

Seni Merayu Editor Jurnal

by Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta 22

Submission date: 20-Feb-2024 08:36AM (UTC+0700)

Submission ID: 2269678753

File name: Buku_Seni_Merayu_Editor_Jurnal_22-263.pdf (20.22M)

Word count: 43162

Character count: 268497

MERAYU DENGAN TULUS: NIAT, RISET DAN ETIKA YANG BAIK

Niat yang baik dan tulus dari hati akan selalu berbanding lurus dengan segala hal baik yang akan didapatkan nantinya. Untuk itu, niat baik dan tulus haruslah menjadi pondasi awal dalam melakukan segala sesuatu, diantaranya dalam dunia publikasi ilmiah. Sebelum suatu artikel ilmiah ditulis, seorang peneliti harus melakukan penelitian atau riset terlebih dahulu. Riset yang dimulai dengan niat dan proses yang baik, kelak hasilnya dapat dituliskan dalam bentuk artikel ilmiah yang baik pula serta berdampak dan dapat memberikan banyak manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat. Pada rayuan pertama ini, kami mengajak para pembaca untuk merayu editor dengan meluruskan niat dengan tulus, melakukan riset yang baik dan menuliskannya dalam bentuk artikel ilmiah beretika.

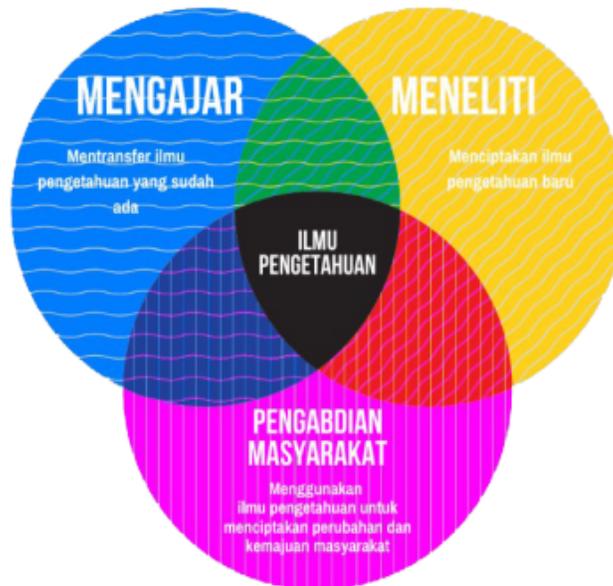
A. Niat Tulus

Meluruskan niat yang baik dan tulus serta mengokohkan motivasi dalam melakukan penelitian dan publikasi ilmiah merupakan hal dasar yang sangat penting dipahami sejak awal

oleh seorang peneliti ketika akan memulai penelitiannya. Hal ini penting dilakukan, mengingat terdapat sejumlah penelitian yang kemudian melenceng dari tujuan yang semestinya. Banyak proses publikasi yang biasanya menggunakan jalan pintas dengan motivasi “yang penting bisa terbit” tanpa ada proses yang jelas dan tanpa memperhatikan kualitas serta kontribusi dari hasil penelitian tersebut. Oleh karena itu, seorang peneliti harus meluruskan niat yang baik dan tulus serta harus mempunyai landasan yang kokoh dalam melakukan penelitian, agar seluruh proses penelitian dapat dilalui dengan jalan yang baik dan menghasilkan *impact* atau dampak yang baik pula.

Pertanyaan “Mengapa harus melakukan penelitian dan mempublikasikannya?” pun juga menjadi pertanyaan mendasar yang penting dan wajib dijawab terlebih dahulu oleh seorang peneliti sebelum melakukan penelitian. Pertanyaan tersebut dapat dijawab dengan melihat bagaimana posisi dan peran penelitian terhadap ilmu pengetahuan. Jika di lembaga pendidikan, aktivitas belajar mengajar adalah untuk *transfer knowledge* atau mentransfer ilmu pengetahuan yang sudah ada. Maka penelitian lebih dari pada itu, penelitian berusaha untuk *creating new knowledge* atau mentransfer ilmu pengetahuan yang dapat memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan dan juga masyarakat. *Creating new knowledge* tidak harus sesuatu yang besar atau bombastis, tetapi bisa berangkat dari hal-hal sederhana yang ada di sekitar kita yang belum pernah digagas, diteliti dan dipublikasikan oleh orang lain. Dari pertanyaan tersebut peneliti bisa lebih menguatkan motivasi dan niat yang baik serta tulus bahwa penelitian yang dilakukan dan dipublikasikan bukan semata-mata hanya untuk supaya mempunyai publikasi saja tetapi diniatkan untuk menciptakan pengetahuan baru yang dapat berkontribusi bagi

ilmu pengetahuan dan masyarakat. Sebagaimana makna dari Publikasi Ilmiah itu sendiri yaitu karya tulis yang disusun secara sistematis dari hasil riset yang kemudian dapat disebarluaskan kepada masyarakat.



Gambar 1. Ilmu Pengetahuan dan Tridarma Perguruan Tinggi dalam Dunia Akademisi

Tujuan peneliti melakukan penelitian memang beragam, seperti untuk memenuhi syarat bisa lulus bagi mahasiswa pascasarjana, untuk memenuhi syarat dalam mencapai jabatan tertentu bagi para akademisi di perguruan tinggi, untuk mendapatkan hibah penelitian, dan kenaikan pangkat akademik dan lain-lain. Namun, pada hakikatnya tujuan dasar penelitian adalah untuk menciptakan pengetahuan baru yang dapat memberikan kontribusi atau manfaat positif bagi kemajuan ilmu pengetahuan itu sendiri. Niat dan motivasi seorang peneliti melakukan penelitian dan publikasi ilmiah dapat dilihat dari bagaimana hasil penelitian dan proses publikasi dilakukan. Niat dan motivasi seorang peneliti atas penelitian dan publikasi ilmiah

yang dilakukan dapat dilihat dari bagaimana hasil penelitian dan proses publikasi dilakukan. Seorang peneliti yang memahami hakikat penelitian, akan melakukan penelitian yang mengarah pada penemuan pengetahuan-pengetahuan baru yang belum pernah diteliti oleh orang lain, bukan meneliti hal yang sudah ada atau sudah biasa diteliti oleh orang lain.

Setelah melakukan penelitian dan berhasil menciptakan pengetahuan baru, selanjutnya seorang peneliti menuliskan dan mempublikasikan hasil penelitiannya untuk mengkomunikasikan *the new knowledge* atau ilmu pengetahuan baru yang berhasil diciptakannya kepada publik. Hal tersebut dilakukan agar penelitian yang dilakukannya agar memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan dan dapat membawa perubahan di masyarakat setelah diimplementasikan. Jika hasil penelitian hanya disimpan saja dan tidak dipublikasikan, maka bagaimana orang lain akan tahu dan dapat memanfaatkan hasil penelitian tersebut. Oleh karena itu, publikasi ilmiah adalah salah satu jalan untuk mengkomunikasikan atau menyampaikan hasil penelitian kepada publik sehingga dapat dirasakan manfaatnya oleh banyak orang.

Publikasi ilmiah yang dilakukan dengan niat yang baik dan tulus untuk mengkomunikasikan gagasan ilmu pengetahuan baru kepada orang lain harus dituliskan sejelas dan sekomunikatif mungkin agar dapat mudah dipahami sehingga ide atau temuan peneliti dapat tersampaikan dan diterima dengan baik. Seorang peneliti juga perlu memosisikan dirinya sebagai pembaca, untuk melihat apakah ide dan gagasannya dapat tersampaikan dengan baik dan dipahami dengan mudah oleh pembaca. Selain itu, peneliti juga harus menyadari bahwa tulisan artikel ilmiah yang ditulisnya bisa jadi penting dan memberikan dampak untuk orang lain bahkan mungkin dijadikan landasan untuk

memutuskan suatu kebijakan penting. Oleh karena itu, dalam menulis artikel ilmiah harus diiringi dengan kehati-hatian, penyajian data yang benar, penulisan tanpa plagiat, objektif, valid, memperhatikan etika dan dapat dipertanggungjawabkan. Kesadaran tersebut dapat mendorong peneliti untuk dapat menuliskan artikel ilmiahnya sebaik dan seberkualitas mungkin. Artikel ilmiah yang baik dan berkualitas didasari dengan niat yang baik dan tulus dapat menggerakkan hati editor jurnal untuk memproses artikel tersebut sehingga dapat dipublikasikan. Sehingga, hal pertama yang benar-benar harus ditekankan oleh peneliti adalah niat yang baik dan tulus dalam melakukan penelitian dan publikasi.

B. Riset Baik

Setelah seorang peneliti meluruskan niat yang baik dan tulus serta memiliki motivasi yang kokoh dalam melakukan penelitian dan publikasi ilmiah. Langkah selanjutnya adalah melakukan riset atau penelitian yang baik. Riset yang baik memiliki potensi yang besar dilirik oleh editor untuk diproses dan dipublikasikan. Seorang peneliti dapat membuat desain penelitian untuk memastikan riset yang dilakukannya baik dan berkualitas. Adapun beberapa langkah desain penelitian yang dapat dilakukan antara lain pertama, mengidentifikasi dan menguatkan ilmu dasar yang dikuasai; kedua, mengidentifikasi bidang yang menjadi fokus peneliti; ketiga, menemukan topik riset yang masih *open problem*; keempat, merumuskan gagasan dan ide yang ditawarkan; kelima, menentukan metodologi penelitian yang dapat menjawab rumusan masalah yang diajukan; dan keenam, merancang penelitian. Keenam langkah ini penting dilakukan untuk menciptakan riset yang baik, memiliki landasan kuat dan alur penelitian yang jelas.

1. Mengidentifikasi dan Memperkuat Ilmu Dasar yang dikuasai

Modal atau *basic* peneliti dalam melakukan penelitian adalah penguasaan ilmu dasar yang berkaitan dengan penelitian. Tanpa penguasaan ilmu-ilmu dasar tersebut, peneliti akan kesulitan dalam menentukan topik penelitian, kesulitan merumuskan ide atau gagasan yang ditawarkan, dan kesulitan mendiskusikan hasil penelitian. Selain itu, tanpa penguasaan ilmu-ilmu dasar tersebut, peneliti akan kesulitan untuk mempertahankan temuan-temuannya karena tidak memiliki dasar yang kuat untuk berargumentasi dalam mempertanggungjawabkan tulisannya. Oleh karena itu, peneliti harus melakukan identifikasi dan refleksi secara jujur terlebih dahulu mengenai ilmu dasar yang dikuasai sebelum melakukan penelitian. Sebagai contoh, peneliti menekuni cabang ilmu pengetahuan Matematika dan mengambil jurusan pendidikan Matematika, maka peneliti harus menguasai ilmu-ilmu dasar tentang pendidikan, teori belajar, konten Matematika, dan lain-lain. Jika setelah melakukan identifikasi dan refleksi ternyata peneliti belum menguasai ilmu-ilmu dasar tersebut maka peneliti harus memperkuat ilmunya dengan cara membaca buku dan artikel ilmiah yang relevan, mengikuti kelas atau workshop, melakukan diskusi dan mentoring dengan pakar, dan sejumlah hal lain yang dapat mendukung penguatan ilmu-ilmu dasar tersebut. Kemudian, setelah ilmu-ilmu dasar tersebut kuat, peneliti akan lebih percaya diri dalam melakukan penelitian serta yakin dapat mempertanggungjawabkan penelitiannya dengan argumentasi yang berdasar.

2. Mengidentifikasi Bidang yang Menjadi Fokus Peneliti

Setelah ilmu-ilmu dasar dikuasai oleh peneliti, kemudian peneliti bisa mengidentifikasi fokus peneliti saat ini.



Pengidentifikasian ini penting untuk memudahkan peneliti menentukan topik penelitian yang sesuai dengan bidang atau *passion* peneliti. Hal tersebut dapat dilakukan dengan melakukan refleksi atas cabang ilmu pengetahuan yang ditekuni oleh peneliti. Dari cabang ilmu pengetahuan yang ditekuni tersebut, bidang apa yang menjadi fokus peneliti atau spesifikasi apa yang cenderung peneliti alami saat ini. Pengidentifikasian tersebut penting untuk membuat peneliti lebih fokus mendalami bidang peneliti sehingga hasil penelitian yang diperoleh pun akan lebih maksimal dengan kajian-kajian mendalam yang disertai dengan *evidence* yang valid dan kuat.

3. Menentukan Topik Penelitian yang Masih Open Problem

Setelah peneliti mengetahui apa yang menjadi fokus peneliti, kemudian peneliti bisa menentukan topik penelitian yang masih *open problem* atau penelitian yang masih memiliki *gap* atau kesenjangan di dalamnya dan membutuhkan penyelesaian. Penentuan topik yang masih *open problem* dapat dilakukan dengan menemukan terlebih dahulu apa yang menjadi *hot issue* yang masih *on going* atau masih bermasalah hingga saat ini. *Hot issue* dapat ditemukan dengan memperbanyak membaca dan mereview artikel ilmiah dari hasil penelitian orang lain yang sudah dipublikasikan. Artikel ilmiah yang dibaca sebaiknya artikel yang terbit di jurnal-jurnal top-tier seperti jurnal-jurnal terindeks Web of Science (WOS), terindeks Scopus Q1 atau Q2, terindeks Sinta 1 atau 2. Seorang peneliti harus membiasakan membaca dan mereview artikel-artikel dari jurnal bereputasi karena untuk dapat menerbitkan artikel di jurnal-jurnal yang top maka rujukan-rujukan kita juga harus dari jurnal-jurnal yang top. Penelitian di jurnal-jurnal top juga lebih update membahas isu-isu terkini, sehingga kita dapat melihat apa yang sedang menjadi

dapat menghasilkan penelitian yang berkualitas, serta memiliki kebaruan, orisinalitas, dan kontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan bagi masyarakat.

Novelty diartikan sebagai suatu kontribusi ilmiah yang menambah pengetahuan baru baik secara teoritis maupun praktik dari suatu disiplin ilmu tertentu dalam suatu *state of the art*. Kenapa novelty atau kebaruan ini penting dalam penelitian? Hal ini dikarenakan tujuan utama penelitian adalah menciptakan “the new knowledge”, sehingga dibutuhkan sesuatu hal yang baru. Jika peneliti menggagas atau meneliti sesuatu yang sudah ada atau sudah pernah diteliti orang lain, maka di mana letak kebaruannya. Sesuatu hal yang baru tidak harus suatu yang besar atau bombastis, namun sesuatu yang belum pernah digagas dan diteliti oleh orang lain, serta menarik untuk diangkat dan dapat memberikan kontribusi, sekecil apapun itu.

Novelty itu ada yang mengisitilalkannya dengan sebuah Inovasi. pada umumnya Novelty itu ada yang sifat keterbaruannya sangat tinggi, ciri khas ini sering dimiliki oleh paper yang terbit di jurnal *impact factor* sangat tinggi, misalnya pada jurnal Lancet, Nejm dll. Novelty jenis tersebut sering diisitilahkan dengan nama *Disruptive Innovation*. Sedangkan Novelty atau inovasi yang sifatnya hanya menambahkan informasi dalam skala kecil atau sifatnya tambahan dari penemuan sebelumnya atau mereflikasi penelitian orang lain untuk diteliti di ruang lingkup atau di tempat lain, jenis novelty ini namanya *Incremental Innovation*. Kalau dalam bahasa Inggris dapat dijabarkan “*Disruptive innovation is powerful way of thinking about innovation-driven growth, Incremental innovation is a series of small improvements*”.

Selanjutnya, bagaimana cara untuk menemukan novelty atau kebaruan? Peneliti harus banyak membaca artikel yang berkaitan dengan topik yang sudah ditentukan, khususnya artikel atau paper yang terbit di jurnal dengan kualitas yang bagus dan *impact factor* tinggi, kemudian peneliti mengidentifikasi pada artikel tersebut, apa yang sudah digagas atau diteliti orang para peneliti sebelumnya untuk menyelesaikan gap yang ada pada topik tersebut dan mengidentifikasi apa yang masih kurang dan atau belum diteliti oleh peneliti sebelumnya. Selain itu, peneliti juga bisa mengikuti conference yang berkaitan dengan topik tersebut untuk melihat hasil penelitian para peneliti sebelumnya, kemudian melihat apa yang sudah diteliti dan apa yang masih kurang atau belum diteliti sama sekali. Berdasarkan hasil bacaan dan pengamatan terhadap penelitian-penelitian sebelumnya, peneliti bisa menemukan celah untuk merumuskan suatu ide atau gagasan baru yang belum ada pada penelitian-penelitian sebelumnya tersebut dalam menyelesaikan gap yang ada dalam topik penelitiannya.

Sederhananya, peneliti harus mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan topik penelitian dan melihat apa yang sudah dan yang belum diteliti oleh orang lain, kemudian dua hal tersebut digunakan sebagai dasar untuk merumuskan suatu hal baru yang belum pernah diteliti oleh peneliti sebelumnya dan yang dapat memberikan kontribusi untuk menyelesaikan gap atau kesenjangan dalam topik tersebut. Dalam dunia penelitian, tanpa membaca, peneliti tidak akan menemukan apa-apa dan tidak akan bisa menghasilkan apa-apa. Tanpa membaca dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, peneliti bisa terjebak pada sesuatu hal yang menurut peneliti adalah sesuatu yang baru tetapi pada kenyataannya di luar sana sudah banyak diteliti dan bukan

merupakan hal yang baru bagi peneliti lain, sehingga, apa yang ditawarkan oleh peneliti menjadi *meaningless*.

Originality merupakan keaslian dari suatu gagasan atau ide penelitian. Ini artinya suatu ide atau gagasan penelitian adalah asli buah hasil pemikiran dari peneliti. Hal ini ditandai dengan tidak adanya peneliti lain yang menggagas atau meneliti ide atau gagasan tersebut. Untuk memastikannya, peneliti bisa mengecek pada paper-paper sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian yang dipilih peneliti, apakah ide atau gagasan yang dirumuskan peneliti sudah pernah diteliti oleh orang lain atau belum. Untuk memastikan topik yang mirip saat ini dengan mudah dapat diakses baik melalui Google, website open knowledge gap, PubMed, jane.biosemantics.org dan masih banyak software dan database lainnya.

Terakhir, *contribution* atau kontribusi yaitu suatu dampak positif dari hasil penelitian terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan perubahan di masyarakat. Kontribusi ini menjawab gap atau kesenjangan yang ada pada suatu topik penelitian dan dapat berupa pengembangan lebih lanjut dari penelitian sebelumnya. Ketika merumuskan suatu ide atau gagasan, maka perlu dipertimbangkan apakah ide atau gagasan tersebut dapat memberikan kontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan berkontribusi menjawab atau menyelesaikan gap yang ada pada topik penelitian.

Dengan memperhatikan *novelty*, *originality*, dan *contribution* maka ide atau gagasan yang dirumuskan peneliti merupakan suatu ide atau gagasan yang memiliki kebaruan, asli buah hasil pemikiran peneliti, memiliki kontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan memiliki kontribusi untuk menjawab atau menyelesaikan gap yang masih ada dalam topik penelitian yang telah dipilih peneliti. Semakin besar nilai *novelty*, *originality*, dan

contribution dari suatu penelitian, maka semakin bagus kualitas dari penelitian tersebut.

Selain memperhatikan *state of the art*, ide atau gagasan harus merupakan ide yang *fresh*. Biasanya ide-ide yang *fresh* berangkat dari sesuatu hal yang jarang dipikirkan oleh orang pada umumnya tetapi bisa diteliti dan memiliki manfaat. Bahkan ide-ide *fresh* bisa juga berangkat dari hal-hal sederhana yang ada di sekitar kita tetapi menarik untuk diangkat. Kemudian, penelitian sebaiknya tidak sekedar melakukan replikasi dari penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh orang lain, tetapi benar-benar melakukan penelitian yang baru dengan ide yang baru atau masih *fresh*. Atau bisa melakukan replikasi tetapi harus bisa menunjukkan sesuatu yang lebih maju dari penelitian yang kita replikasi tersebut.

Jika ide *fresh* tapi dalam eksekusinya tidak bisa dilakukan dengan sempurna tidaklah menjadi masalah, karena yang dilihat adalah ide yang menarik, *fresh*, dan memiliki kontribusi. Bagaimana cara mendapatkan ide yang *fresh*? Tidak ada acara lain selain membaca paper, membaca literature review, menghadiri seminar atau conference dan melihat hal-hal yang ada di sekitar kita. Mau tidak mau atau suka tidak suka harus meluangkan waktu untuk membaca sehingga ide-ide terbaru nantinya akan mengalir dengan sendirinya. Bahkan tak jarang penulis memiliki pengalaman professor di luar negeri sangat menganjurkan mahasiswanya untuk membaca paper yang memiliki *impact factor* tinggi, karena rata-rata paper dengan *impact factor* tinggi cenderung memiliki *novelty* yang tinggi juga. Perumusan ide juga penting memperhatikan *hot issue* yang sedang *on going* saat ini. Walaupun bisa saja melakukan penelitian yang sifatnya jangka panjang tetapi ketika melakukan penelitian yang sesuai dengan apa yang menjadi *hot issue*

saat ini, maka penelitian yang dihasilkan akan lebih bagus dan menarik.

5. Menentukan Metode Penelitian

Setelah ide berhasil dirumuskan, peneliti kemudian menentukan dan memahami metodologi penelitian yang tepat dan efektif untuk digunakan dalam penelitian. Metodologi ibarat sebuah jalan dalam melakukan penelitian, jika metodologi yang dipilih kurang tepat dan/atau kurang efektif maka tidak akan sampai ke tujuan penelitian atau mungkin akan sampai tetapi prosesnya bisa jadi berbelit-belit. Begitu pula jika peneliti kurang memahami metodologi penelitian maka peneliti akan kebingungan dalam proses melakukan penelitian. Oleh karena itu, pentingnya metodologi penelitian ditentukan dan dipahami sebelum peneliti melakukan penelitian. Kemudian, dalam menentukan metodologi penelitian, peneliti harus mempunyai landasan yang kuat mengapa suatu metodologi tersebut dipilih, apakah merupakan metodologi yang terbaik dari berbagai jenis metodologi penelitian yang ada, jika bukan yang terbaik mengapa masih tetap dipilih dan apakah metodologi tersebut efektif digunakan dalam penelitian. Beberapa hal tersebut yang harus dijawab oleh peneliti ketika menentukan metodologi penelitian dan harus sudah jelas sebelum peneliti melakukan penelitian.

Metodologi yang dipilih tidak harus yang *complicated* tetapi yang pas dan efektif untuk bisa mencapai tujuan penelitian dan bisa menjawab hipotesis penelitian. Setelah peneliti menemukan metodologi penelitian yang pas dan efektif, peneliti harus jelas dalam memahami metodologi tersebut, langkah-langkahnya, cara memperoleh datanya hingga analisis datanya. Peneliti bisa melakukan studi literatur mengenai metodologi tersebut.

Ibaratnya peneliti sedang akan berjalan menuju suatu tempat maka peneliti harus paham betul jalan menuju ke suatu tempat tersebut, sama halnya dengan penelitian, metodologi sama halnya jalan untuk mencapai tujuan penelitian maka peneliti harus paham betul dengan metodologi tersebut untuk dapat mencapai tujuan penelitian.

6. Membuat Brainstorming dan Draf Rancangan Desain Penelitian

Ketika landasan penelitian sudah kuat, amunisi-amunisi sudah disiapkan dan alur penelitian sudah dipahami, langkah selanjutnya adalah membuat *brainstorming* untuk memudahkan peneliti melihat secara utuh landasan, amunisi dan alur penelitian sehingga dapat sebagai pedoman yang akan memudahkan peneliti menjalani proses penelitian. Berdasarkan *brainstorming* tersebut, kemudian tuangkan dalam rancangan desain penelitian. *Brainstorming* tersebut seperti halnya sebuah kepingan fazel-fazel yang dapat dijadikan sebuah desain gambar sesuai tujuan yang tak lain draf rancangan tersebut. Kalau bahasa inggrisnya *brainstorming is such piece of fuzles, every pieces of fuzles is just important as the others to make big picture as we needed.*

C. Etika Jujur

Setelah berhasil melakukan penelitian atau riset dengan baik dan benar, peneliti juga harus berhati-hati dalam menuangkan hasil penelitian dalam artikel ilmiah dengan mempertimbangkan etika penelitian. Artikel ilmiah yang ditulis oleh peneliti mungkin penting dan memberikan dampak untuk orang lain bahkan bisa jadi dijadikan landasan untuk memutuskan sesuatu hal. Sehingga, penting bagi peneliti untuk menuliskan artikel ilmiahnya dengan etika yang jujur. Melakukan penelitian dengan

baik dan benar saja tidak cukup untuk menjamin bahwa seorang peneliti tidak berisiko untuk melakukan pelanggaran etika. Oleh karena itu, seorang peneliti harus memahami bahwa meskipun memiliki kebebasan dalam penulisan artikel ilmiah tetapi peneliti tidak bisa sembarangan bertindak karena artikel ilmiah yang ditulis peneliti harus dapat dipertanggungjawabkan. Peneliti harus memiliki etika yang jujur untuk menjaga kualitas dari karya ilmiah dan terhindari dari kepentingan-kepentingan yang mungkin membawa dampak negatif. Seperti kata banyak peneliti bahwa *“Honesty” is an important value within academia.*

Dari beberapa pelanggaran etika penulisan artikel ilmiah, terdapat tiga pelanggaran etika yang paling serius dan sering dilakukan oleh peneliti antara lain pertama, fabrikasi yaitu konstruksi dan/atau penambahan data yang tidak pernah ada atau tidak pernah terjadi dalam pengumpulan data atau ketika menjalankan eksperimen; kedua, pemalsuan yaitu sengaja melakukan perubahan atau penghilangan data hasil penelitian untuk mendukung klaim atau hipotesis peneliti; ketiga, plagiarisme yaitu menggunakan ide-ide atau kata-kata milik orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Terdapat satu jenis plagiarisme yang perlu diwaspadai oleh peneliti yaitu *self plagiarism* atau plagiarisme terhadap karya diri sendiri. Secara etika, plagiarisme terhadap karya diri sendiri ini sama dengan plagiarisme terhadap karya orang lain sehingga sebaiknya dihindari, peneliti tidak boleh menyajikan karya mereka sendiri yang pernah diterbitkan sebelumnya. Ketiga pelanggaran etika tersebut sering kali terjadi karena peneliti tidak jujur dalam melakukan penelitian. Ketidakjujuran peneliti tersebut sebaiknya dihindari karena dapat menyebarkan informasi atau data yang tidak benar sehingga berdampak buruk kepada orang lain yang membaca dan memanfaatkannya.

Pelanggaran etika dalam penulisan artikel ilmiah diatur dalam Permendikbudristek Nomor 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam Menghasilkan Karya Ilmiah sebagai pengganti dari Permendiknas Nomor 17 tahun 2010 tentang Plagiarisme dan Bagaimana Mencegahnya. Pada peraturan tersebut dijelaskan mengenai jenis-jenis pelanggaran etika dalam penulisan karya ilmiah dan juga sanksi yang diberikan atas pelanggaran tersebut. Oleh karena itu, peneliti harus benar-benar dapat mempertimbangkan etika dalam penulisan artikel ilmiah agar terhindar dari pelanggaran-pelanggaran etika yang dapat berdampak fatal kepada artikel tersebut dan pada peneliti atau orang lain.

Terdapat beberapa contoh kasus pelanggaran etika atau adanya sikap kurang etis yang sering dilakukan oleh peneliti antara lain pertama, menerbitkan artikel ilmiah tanpa terlibat dalam penelitian; kedua, menerbitkan artikel ilmiah hasil skripsi atau tesis tanpa mencantumkan nama pembimbing sebagai penulis atau rekan penulis; ketiga, menulis ulang sebagian atau semua laporan penelitian peneliti dalam naskah baru tanpa menyebutkan sumbernya; keempat, menerbitkan artikel ilmiah dari hasil laporan penelitian dosen pembimbingnya; kelima, menerbitkan buku dari hasil kumpulan artikel ilmiah yang sebelumnya pernah diterbitkan; keenam, menyerahkan naskah ke jurnal yang berbeda sehingga artikel ilmiah diterbitkan lebih dari satu jurnal; ketujuh, menyerahkan naskah yang sebelumnya diterbitkan dalam buku atau prosiding; kedelapan, menerbitkan kembali naskahnya sendiri yang ditulis ulang dengan bahasa yang berbeda dengan terbitan yang pertama; kesembilan, menerbitkan artikel ilmiah yang berisi temuan penelitian yang berbeda dengan laporan asli penelitian, menerbitkan kembali naskahnya sendiri yang sebelumnya diterbitkan dalam bahasa

yang berbeda, menulis ulang bagian atau semua laporan penelitiannya sendiri dalam naskah baru tanpa menyebutkan sumbernya, naskah yang mengandung lebih dari 30% kesamaan pasti dianggap plagiarisme. Contoh-contoh tersebut seringkali terjadi dan berakibat fatal sehingga peneliti perlu berhati-hati dengan memahami etika dalam penulisan artikel ilmiah dan selalu mencantumkan referensi atas ide, gagasan dan data yang digunakan.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, pencarian/searching, Copy, dan penggandaan informasi menjadi lebih mudah. Saat ini, seseorang dapat dengan mudah menggandakan teks dan gambar dengan mesin fotokopi, pemindai (scanners), dengan hanya meng-klik mouse di depan laptop. Seorang peneliti yang melakukan plagiarisme akan memiliki konsekuensi yang sangat bahaya. Setelah seseorang telah dinyatakan melakukan plagiarisme, maka seseorang tersebut harus menghadapi konsekuensi pribadi, akademis, atau hukum yang sangat serius dampaknya, seperti pencabutan formal artikel yang sudah diterbitkan dan tuduhan publik atas pelanggaran hak cipta dan bahkan pencabutan gelar akademik. Untuk memberikan pemahaman yang lebih baik kepada peneliti tentang perilaku tidak pantas ini di dunia akademis, maka perlu kiranya untuk mengenalkan beberapa hal yang berkaitan dengan etika publikasi.

Pada penulisan artikel ilmiah, karena setiap argument harus dapat dipertanggung jawabkan, maka peneliti tidak bisa sembarangan dalam menulis, tetapi harus tetap memperhatikan etika dalam penulisan artikel ilmiah. Adapun beberapa pelanggaran etika yang sering terjadi dalam penulisan artikel ilmiah adalah sebagai berikut:

1. Plagiarisme

Plagiarisme merupakan penggunaan ide-ide atau kata-kata milik orang lain dalam karya ilmiah yang dihasilkan tanpa menyebutkan sumber. Plagiarism dalam karya tulis ilmiah merupakan jenis pelanggaran yang sering kali terjadi di dunia akademis. Pelanggaran etik mengenai plagiarisme ini diatur dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, UU No. 17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi dan juga mungkin ada peraturan di kampus masing-masing. Terdapat beberapa jenis plagiarism yaitu pertama, *word for word plagiarism*, ketika peneliti menggunakan kata orang lain tanpa mencantumkan sumber rujukan yang jelas dan kata-kata tersebut ditulis sama persis tanpa dilakukan parafrase; kedua, *plagiarism of source*, ketika peneliti menggunakan ide atau gagasan orang lain tanpa seijin dari pemiliknya; ketiga, *plagiarism of authorship*, ketika peneliti mengakui bahwa karya orang lain adalah miliknya; dan keempat, *self plagiarism*, ketika peneliti menerbitkan artikel ilmiahnya lebih dari satu jurnal (Soelistyo, 2011). Kalau dalam kamus Bahasa Inggris dinyatakan bahwa *plagiarism is "to copy another person's ideas, words or work and pretend that they are your own"* (Oxford Dictionary, 2014; Cambridge Dictionary Online, 2014). Cara menghindari plagiarisme adalah pahami etika penulisan artikel ilmiah, ketika menulis niatkan sebisa mungkin untuk tidak mencuri buah pikiran orang lain, perbanyak membaca artikel ilmiah untuk melihat persamaan *paper similarity* (kemiripan artikel), memparafrase setiap kutipan yang disitasi dari artikel ilmiah lain, sangat disarankan juga untuk menggunakan software untuk memastikan tingkat kemiripan artikel yang dimiliki seperti Turnitin, iThenticate dan masih banyak lagi software untuk mengecek plagiarisme. Dalam hal kutipan

disarankan untuk menggunakan *reference format* sesuai dengan format yang diminta seperti format *reference* APA, AMA, CHICAGO, MLA dll. Sering-sering mengecek plagiarisme menggunakan *plagiarism checker* dan aplikasi-aplikasi sejenis. Dalam menulis sebuah karya sangat dianjurkan untuk menjunjung tinggi nilai kejujuran **“Honesty” is an important value within academia.**

2. Duplikasi

Duplikasi dapat terjadi ketika peneliti mengirimkan artikel ke lebih dari satu jurnal atau ketika peneliti sengaja memecah hasil penelitian dan menerbitkan **sebagian hasil penelitian dengan penulisan** hasil yang tidak sesuai dengan **ketentuan umum sehingga dari satu penelitian diterbitkan ke beberapa jurnal.** Jika artikel yang disubmit tidak ada kabar sama sekali dari editor setelah disubmit beberapa bulan yang lalu, maka sangat dianjurkan untuk langsung mengirim email ke editor jurnal. Karena siapa tahu editor jurnal lupa untuk mem-follow up artikel yang disubmit, jadi harus dipastikan selesai dulu proses suatu artikel disatu jurnal baru dapat mensubmit ke jurnal lain. Mungkin sebagian orang sering bertanya kapan harus mulai menghubungi editor jurnal ketika artikel yang disubmit tidak ada kabar? Jika tidak ada kabar sama sekali Setelah dua bulan disubmit, maka kirimkan email ke editor jurnal sekali sebulan untuk menanyakan kabar status artikel kita, Namun jika masih tidak ada kabar setelah Tiga bulan berlalu, disarankan untuk email editor dua kali dalam sebulan, namun jika sampai Enam bulan tidak ada kabar sama sekali, maka kirim email ke editor jurnal tersebut setiap hari!!. Jangan lupa untuk email editor jurnal tersebut jika Anda ingin menarik artikel Anda, bahkan tidak ada tanggapan dari editor tetap anda kirim email, sehingga

jika dikemudian hari ada permasalahan kita sudah memiliki backup terkait dengan komunikasi kita ke editor jurnal yang bersangkutan. Pembaca dapat menggunakan kalimat berikut untuk menanyakan kabar artikelnya ke editor jurnal “I am just emailing to inquire about the status of my article title....., which I submitted to your journal on (date)”.

3. Misrepresentation

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, *misrepresentation* dimaknai sebagai penyajian yang salah, memberikan penjelasan data-data yang salah dengan maksud yang kurang baik. Dalam penulisan karya ilmiah *misrepresentation* terjadi ketika seorang peneliti menyajikan data yang salah dalam artikel ilmiah yang dibuatnya untuk suatu kepentingan yang kurang baik.

4. Falsifikasi Data

Falsifikasi data terjadi ketika peneliti sengaja mengubah data untuk mendapatkan hasil yang sempurna dan menggunakan data fiktif atau data yang tidak sebenarnya. Falsifikasi data ini tidak boleh dilakukan karena sama saja peneliti melakukan kebohongan kepada publik dan lebih berbahaya ketika hasil penelitian tersebut disitasi oleh banyak orang, maka akan ada banyak penelitian yang merujuk pada penelitian dengan data yang salah atau fiktif.

5. Authorship

Authorship terjadi ketika seorang peneliti sengaja melakukan pengakuan kepemilikan atas artikel orang lain dengan cara mengubah nama penulis dan/atau susunannya tanpa pengetahuan penulis. Selain itu, ada beberapa permasalahan lain mengenai kepemilikan karya yang biasanya terjadi yaitu permasalahan pencantuman, penghapusan dan pengurutan

48 nama dalam artikel ilmiah yang tidak sesuai dengan 12 kontribusinya, dan perjanjian kepemilikan karya dalam penelitian 166 kerjasama.

6. Pembajakan

Pembajakan terjadi ketika peneliti menggunakan data-data tulisan dan grafik tanpa seijin pemiliknya. Pembajakan ini termasuk juga penggunaan data dari sebagian atau keseluruhan hasil penelitian orang lain tanpa ijin.

7. Bias

12 Bias dapat terjadi 64 ketika penelitian sengaja menyembunyikan suatu informasi hasil penelitian dengan tujuan untuk menguntungkan seseorang atau suatu kelompok tertentu. Ada banyak penyebab mengapa seorang peneliti melakukan pelanggaran etika ketika menulis artikel ilmiah antara lain kurangnya kejujuran, kurangnya pemahaman mengenai etika menulis artikel ilmiah, keterbatasan waktu dalam menuliskan karya ilmiah sehingga menggunakan cara cepat dengan menggunakan ide, data atau hasil penelitian orang lain untuk digunakan tanpa izin, kurang pemahaman mengenai cara melakukan penelitian dan menuliskannya dalam bentuk artikel ilmiah, adanya perasaan-perasaan ingin diakui atau terkenal dalam dunia akademisi, adanya ambisi terhadap materi dan lain-lain. Cara menghindarinya adalah mengutamakan kejujuran dalam melakukan penelitian, memahami etika penulisan artikel ilmiah, meluruskan niat tidak mencuri baik sebagian maupun keseluruhan karya orang lain, ketika melakukan penggunaan kutipan atau data penelitian orang lain selalu tuliskan identitas dan referensi dengan lengkap dan jelas dan jika ingin melakukan penelitian ulang artikel ilmiah yang belum dipublikasikan maka harus meminta izin kepada penulis aslinya.

Meskipun penulisan karya tulis ilmiah baik berupa skripsi, tesis maupun draf publikasi pasti membutuhkan pengutipan ide dan kata-kata orang lain, peneliti dapat menghindari plagiarisme dengan mengakui sumbernya dan dengan memparafrasekan sumber dengan benar dan menggunakan kata-kata peneliti sendiri. Saat ini, aksesibilitas internet telah membuat informasi lebih mudah tersedia dan dapat dengan mudah untuk men-copy dari sumber sebelumnya. Selain itu, banyak jenis perangkat lunak pendeteksi plagiarisme yang banyak digunakan. Jika seorang peneliti memilih cara yang mudah dan menjiplak karya orang lain, hal ini dapat dideteksi dengan mudah maka Anda harus hati-hati dalam hal ini. Selain itu, begitu penulis mengajukan gugatan atas pelanggaran hak cipta, kerugian bagi peneliti akan lebih besar daripada keuntungannya maka sangat perlu untuk direnungkan. Seorang peneliti harus selalu ingat bahwa “kejujuran” adalah nilai penting dalam dunia akademis.

**Jujurlah pada
penelitian Anda,
dan jujurlah pada
diri Anda sendiri.**



BAGAIMANA HARUS MEMULAI MENULIS ARTIKEL ILMIAH

Pada rayuan kedua ini, peneliti harus mengerti bagaimana memulai menulis artikel ilmiah. Cara memulai menulis artikel ilmiah adalah dengan memahami terlebih dahulu apa itu artikel ilmiah, mengapa harus menuliskan dan mempublikasikannya, dan apa saja kendala dalam membuatnya. Hal tersebut dapat menjadi landasan bagi peneliti untuk dapat memulai menuliskan artikel ilmiah dengan baik sehingga dapat dilirik oleh editor jurnal untuk diproses dan dipublikasikan.

A. Apakah itu?

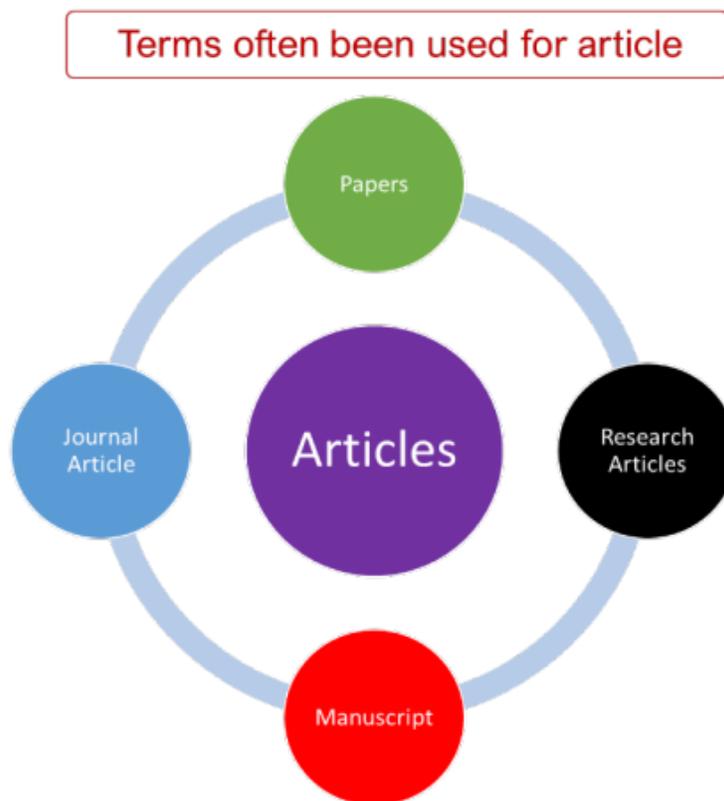
Pada rayuan yang kedua ini, kiranya perlu sekali menyamakan persepsi terkait dengan istilah yang sering digunakan untuk mengungkapkan istilah artikel ilmiah. Istilah artikel ilmiah dan jurnal seringkali disamakan penyebutannya di dalam percakapan sehari-hari. Tanpa disadari mungkin pembaca pasti sering mendengar banyak orang mengatakan “saya memiliki jurnal atau saya mau submit jurnal”, bahkan mungkin sering kita mendengar dari kolega kita yang mengatakan saya sedang menulis jurnal. Tentu hal yang diungkapkan tersebut

kurang tepat, padahal kata antara “artikel ilmiah” dengan “jurnal” merupakan dua hal yang berbeda. Keduanya memiliki perbedaan mendasar, artikel ilmiah merupakan tulisan yang dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada pembaca tentang hasil penelitian yang didukung oleh fakta. Sedangkan jurnal adalah tulisan yang memuat artikel ilmiah atau dengan kata lain tempat mensubmit suatu artikel ilmiah.

Ada beberapa istilah yang sering digunakan saat seseorang mengungkapkan kata artikel ilmiah seperti jurnal artikel, research artikel, paper dan *manuscript*. Mungkin ketika pembaca sering berinteraksi dengan rekan dari luar negeri akan sangat familiar dengan istilah-istilah tersebut baik saat berkomunikasi sehari-hari maupun saat di konferensi ilmiah. Pada buku ini, akan digunakan istilah sinonim tersebut yang sering digunakan untuk menyebut kata artikel ilmiah seperti paper, *manuscript*, jurnal artikel dan research artikel. Dalam menulis suatu artikel, hal yang penting untuk dijadikan pertimbangan adalah siapa pembaca atau audience-nya. Karena hal ini akan berpengaruh terhadap istilah dan susunan tulisan yang ditulis. Maka dalam buku ini dibahas terkait dengan audience jurnal yang dituju. Pertimbangan siapa pembaca artikel ilmiah akan sangat menentukan nanti saat submit ke sebuah jurnal termasuk dalam proses sampai ke tahap publikasi.

Mungkin juga perlu referensi terkait perbedaan definisi “artikel” dengan “artikel ilmiah” menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBI). Menurut KBI, artikel adalah karya tulis lengkap misalnya laporan sebuah berita, esai dalam majalah surat kabar. Adapun secara istilah, pengertian artikel ilmiah adalah karya tulis yang dirancang untuk dimuat dalam jurnal atau buku kumpulan artikel yang ditulis dengan tata cara ilmiah dan mengikuti pedoman yang telah disepakati atau ditetapkan

(Pedoman Penulisan Karya Ilmiah, Hal 7). Ada perbedaan yang jelas antara pengertian artikel dan artikel ilmiah, artikel hanya sebuah tulisan lengkap tanpa didasari sebuah pedoman atau tata cara penulisan ilmiah sedangkan artikel ilmiah menggunakan kaidah-kaidah penulisan ilmiah sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.



Gambar 3. Sinonim kata Artikel

B. Mengapa Harus Itu?

Selanjutnya alasan kenapa penulis harus menulis dan mempublikasikan hasil penelitian atau dengan kata lain *the reason to write or published?*. Tentu masing-masing orang memiliki alasan yang berbeda (*varies from one researcher to another*) terkait jawaban dari pertanyaan kenapa penulis harus

menulis dan mempublikasikan hasil penelitiannya. Masing-masing orang akan menjawab sesuai dengan kapasitasnya sekarang, mungkin jika mahasiswa Pascasarjana bisa jadi alasannya karena persyaratan untuk lulus dari bangku kuliah atau mahasiswa doktor sebagai syarat untuk maju ke ujian *defense*-nya nanti. Demikian juga dengan dosen, tentu punya alasan tersendiri kenapa harus mempublikasikan artikel ilmiah bisa karena tuntutan atau lebih mulia lagi jika alasannya karena ingin berbagi terkait dengan hasil penelitiannya selama ini yang harapannya implikasi penelitian tersebut dapat bermanfaat untuk masyarakat luas. Apapun alasan-alasan yang diungkapkan tersebut tentu kita semua sepakat bahwa menulis sama halnya dengan komunikasi, jadi seseorang menulis itu tujuan akhirnya supaya dapat dikomunikasikan hasil dari riset yang telah dilakukan (*writing means of communication*).

94
Sir Mark Walport seorang Chief Executive of UK Research and Innovation from 2017 to 2020 mengatakan *Science is based on communication* "Sains itu belum usai hingga dia dikomunikasikan". Kenapa suatu hasil penelitian perlu untuk dikomunikasikan? Karena penelitian anda tentu penting bagi orang lain. Penelitian anda akan sangat bermanfaat bagi seseorang yang membutuhkan solusi terkait dengan tema penelitian anda (*Your results are important for others*). Selain juga sebagai informasi untuk mengedukasi publik terkait sebuah hasil penelitian (*To inform the public about research*). Tentu bagi seseorang yang memiliki *background* di kesehatan tujuan utama publikasi adalah untuk memberikan implikasi kepada pengatasan masalah kesehatan dan tentunya untuk kebaikan sesama, demikian juga saat seorang penulis berbagi hasil penelitian ke khalayak umum maknanya luas yang bukan hanya

berbagi terkait kesuksesan tetapi juga berbagi terkait dengan hasil yang tidak berhasil. Tentu apapun hasilnya itu semua akan berguna baik untuk diteruskan oleh peneliti selanjutnya dan bahkan kepada generasi seterusnya nanti. Mungkin ada diantara kita bertanya-tanya apa yang dapat kami publikasi? Jika ingin publikasi sebuah hasil tentu seorang penulis harus melakukan penelitian bukan?. Banyak yang dapat dipublikasikan pada dasarnya antara lain *teaching experience*, *public health policy*, *clinical experience*, literatur review dan masih banyak yang lain jenis-jenis publikasi tersebut sekarang sudah banyak sekali difasilitasi oleh jurnal dengan menyediakan banyak jenis artikel yang dapat dipilih seperti research artikel atau original artikel, opini, review artikel, case report dll. Hanya saja tentu harus mengetahui tujuan penulisan jurnal yang nantinya akan menerima jenis publikasi seperti apa.

Mungkin pernah ingat penemuan spektakuler di bidang science terkait dengan penemuan Watson and Crick Pada tahun 1953 terkait dengan penemuan *Double Helix DNA*. Dua anak muda tersebut mempublikasikan hasil pengamatannya atau eksperimennya dengan judul artikel *molecular structure of nucleic acid: structure for deoxyribose nucleic acid*, yang dia publikasi di Jurnal bereputasi yaitu *Nature*. Dalam artikel tersebut, Watson dan Crick menjelaskan bahwa *Deoxyribose Nucleic Acid (D.N.A.)* tersebut berbentuk suatu untaian, di mana untaian tersebut satu dengan lainnya berpasangan membentuk *Double Helix*. Menariknya, artikel tersebut ternyata tidak terdapat sebuah data. Tapi apa yang dapat diambil kesimpulan dari artikel tersebut, yaitu bahwa yang terpenting adalah dikomunikasikan. artikel tersebut sangat luas digunakan sebagai referens di dunia sains hingga saat ini.

equipment, and to Dr. G. E. R. Deacon and the
 experts and officers of R.H.S. Discovery II for their
 part in making the observations.
 *Yang, T. S., *Intern. J. of Gen. & Mol. Biol.*, **4**, 147
 (1952).
 *Langer, H., *M. S. Thesis, Univ. of Calif., San Diego*, 1952.
 *Yang, T. S., *Univ. of Calif. Publ. Zool.*, **5**, 107, 111
 (1953).
 *Wilkins, M. H. F., *Univ. of Calif. Publ. Zool.*, **5**, 111 (1953).

**MOLECULAR STRUCTURE OF
 NUCLEIC ACIDS**

A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid

WE wish to suggest a structure for the salt
 of deoxyribonucleic acid (D.N.A.). This
 structure has several features which are of considerable
 biological interest.

A structure for nucleic acid has already been
 proposed by Pauling and Corey¹. They kindly made
 their manuscript available to us in advance of
 publication. Their model consists of three inter-
 twined chains, with the phosphates near the fibre
 axis, and the bases on the outside. In our opinion,
 this structure is unsatisfactory for two reasons:

(1) We believe that the material which gives the
 X-ray diagram is the salt, not the free acid. Without
 the acidic hydrogen atoms it is not clear what forces
 would hold the structure together, especially as the
 negatively charged phosphates near the axis will
 repel each other. (2) Some of the van der Waals
 distances appear to be too small.

Another three-chain structure has also been sug-
 gested by Fraser (in the press). In his model the
 phosphates are on the outside and the bases on the
 inside, linked together by hydrogen bonds. This
 structure as described is rather ill-defined, and for
 this reason we shall not comment
 on it.

We wish to put forward a
 radically different structure for
 the salt of deoxyribonucleic
 acid. This structure has two
 helical chains each coiled round
 the same axis (see diagram). We
 have made the usual chemical
 assumptions, namely, that each
 chain consists of phosphate di-
 ester groups joining 3'-deoxy-
 ribofuranose residues with 2',3'
 linkages. The two chains (the
 two bases) are related by a
 dyad perpendicular to the fibre
 axis. Both chains follow right-
 handed helices, but owing to
 the dyad the separation of the
 atoms in the two chains runs
 in opposite directions. Each
 chain loosely resembles Par-
 sonage's model No. 1; that is,
 the bases are on the inside of
 the helix and the phosphates on
 the outside. The configuration
 of the sugar and the atoms
 near it is close to Fisher's
 'standard configuration', the
 sugar being roughly perpendi-
 cular to the attached base. There

is a residue on each chain every 3.4 Å, in the z-direc-
 tion. We have assumed an angle of 36° between
 adjacent residues in the same chain, so that the
 structure repeats after 10 residues on each chain, that
 is, after 34 Å. The distance of a phosphate atom
 from the fibre axis is 19 Å. As the phosphates are on
 the outside, certain base may seem to show.
 The structure is an open one, and its water content
 is rather high. At lower water contents we would
 expect the bases to tilt so that the structure could
 become more compact.

The novel feature of the structure is the manner
 in which the two chains are held together by the
 purine and pyrimidine bases. The planes of the bases
 are perpendicular to the fibre axis. They are joined
 together in pairs, a single base from one chain being
 hydrogen-bonded to a single base from the other
 chain, so that the two lie side by side with identical
 z-co-ordinates. One of the pair must be a purine and
 the other a pyrimidine for bonding to occur. The
 hydrogen bonds are made as follows: purine position
 1 to pyrimidine position 1; purine position 6 to
 pyrimidine position 6.

If it is assumed that the bases only occur in the
 structure in the most plausible tautomeric forms
 (that is, with the lone rather than the real con-
 figuration) it is found that only specific pairs of
 bases can bond together. These pairs are: adenine
 (purine) with thymine (pyrimidine), and guanine
 (purine) with cytosine (pyrimidine).

In other words, if an adenine forms one member of a
 pair, an unlike chain, then on these assumptions
 the other member must be thymine: similarly for
 guanine and cytosine. The sequence of bases on a
 single chain is thus not subject to restriction in any
 way. However, if only specific pairs of bases can be
 formed, it follows that if the sequence of bases on
 one chain is given, then the sequence on the other
 chain is automatically determined.

It has been found experimentally² that the ratio
 of the amounts of adenine to thymine, and the ratio
 of guanine to cytosine, are always very close to unity
 for deoxyribonucleic acid.

It is probably impossible to build the structure
 with a fibre axis in place of the deoxyribose, as
 the extra oxygen atoms would make too close a van
 der Waals contact.

The previously published X-ray data³ on deoxy-
 ribonucleic acid are insufficient for a rigorous test
 of our structure. So far as we can tell, it is roughly
 compatible with the experimental data, but it must
 be regarded as suggested until it has been checked
 against more exact results. Some of these are given
 in the following communication. We were not aware
 of the details of the results presented there when we
 devised our structure, which runs smoothly through not
 only on published experimental data and stereo-
 chemical arguments.

It has not escaped our notice that the specific
 pairing we have postulated immediately suggests a
 possible copying mechanism for the genetic material.

Full details of the structure, including the con-
 ditions assumed in building it, together with a set
 of co-ordinates for the atoms, will be published
 separately.

We are much indebted to Dr. Jerry Donohue for
 constant advice and criticism, especially on stereo-
 chemical questions. We have also been stimulated by
 a knowledge of the general nature of the unpublished
 experimental results and ideas of Dr. M. H. F.
 Wilkins, Dr. R. E. Franklin and their co-workers at



This figure is a schematic representation of the DNA double helix structure. It shows two strands winding around each other, with phosphate groups forming the backbone and nitrogenous bases pairing in the center.

Writing means of communication



No data in this manuscript

Gambar 4. Penemuan Double Helix DNA oleh Watson and Crick

Tentu sebuah hasil penelitian yang sangat bagus sekalipun tidak akan berefek jika tidak ditulis dan dikomunikasikan ke khalayak umum. Sebagian dari kita mungkin ingat banyak dari para ilmuwan spektakuler yang kita kenal pada mulanya tidak dikenal pada masa hidupnya namun dikenang oleh seluruh dunia justru setelah beliau wafat. Para ilmuwan tersebut dihormati karena efek dari tulisannya yang dapat mencerahkan dunia, katakanlah Gregor Mendel sang penemu hukum genetik yang mengungkapkan ternyata sifat suatu organisme itu sangat dipengaruhi oleh induknya dengan kata lain sifat itu dapat diturunkan ke generasi selanjutnya, walaupun pada mulanya penemuan tersebut diuji cobakan pada kacang polong. Hal yang sangat menarik dari perjalanan kisah hidup Gregor Mendel ini apapun hasilnya beliau tulis lalu beliau presentasikan saat itu walaupun dunia menolak apa hasil penelitiannya tersebut yang

terpenting bagi beliau menuliskannya di sebuah buku. Ternyata setelah beliau wafat justru baru disadari dampak dari tulisan yang beliau tulis di masa hidupnya tadi, dan hingga hari ini penemuannya sangat membantu penemuan modern yang saat ini digunakan di bidang genetik. Tentu kita tidak bisa bayangkan jika Gregor Mendel tadi tidak menulis hasil penelitiannya saat itu mungkin tidak akan berefek apapun hari ini. Hal ini merupakan *the power of writing* yang akan membawa manfaat untuk kemaslahatan bersama baik untuk masa kini apalagi untuk masa yang akan mendatang.

Publikasi artikel merupakan goal bagi seorang peneliti (*Published article an important goal for any researcher*). Tentu yang sudah disepakati bahwa seorang peneliti setelah mendapatkan hasil penelitiannya pasti ingin mempublikasikannya ke sebuah jurnal, sehingga implikasinya bagi banyak orang dapat dimanfaatkan baik untuk kebijakan atau untuk perbaikan lainnya. Bahkan tidak bisa dipungkiri saat ini sebagian besar pemberi dana riset mensyaratkan penerima hibah untuk mempublikasikan hasil karyanya sebagai bentuk pertanggungjawaban dari dana yang sudah didapatkan. Bagi para ilmuwan berkompetisi untuk mempublikasikan hasil penelitiannya di jurnal yang memiliki reputasi bagus, tidak heran jika di luar negeri para ilmuwan berlomba-lomba mempublikasikan hasil penelitiannya di jurnal yang memiliki *impact factor* (IF) sangat tinggi.

Alasan lain kenapa kita harus menulis dan mempublikasikan hasil penelitian, sebagai penanda kesuksesan para peneliti dan akademisi (dalam Bahasa Inggrisnya sering dikatakan sebagai *marker of research success*), tidak jarang kita lihat para ilmuwan berlomba-lomba untuk mempublikasikan hasil penelitiannya

di jurnal yang bereputasi tinggi. Jurnal bereputasi didefinisikan Jurnal yang telah memiliki Indeks dan diakui secara Internasional (Scopus (SJR/Scientific Journal Ranking>0.15/SJR>0.10 (Q2)) dan /Web of Science (JIF/Journal Impact Factor>0.05)) definisi tersebut berdasarkan Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/Pangkat Dosen Tahun 2019. Tak jarang juga kita melihat penghargaan-penghargaan para ilmuwan dengan kategori peneliti dengan publikasi di jurnal internasional yang ber-impact factor tinggi.

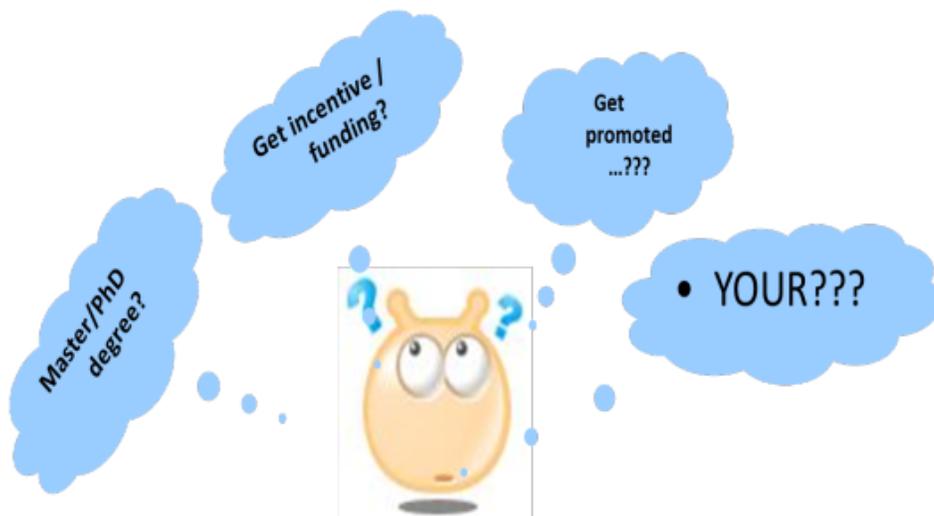
Tentu tidak diragukan lagi sampai saat ini bahwa semua dosen diharuskan untuk publikasi yang merupakan bagian dari kewajiban penelitian tridarma perguruan tinggi saat ini yang meliputi pengajaran, pengabdian dan penelitian. Mungkin dalam bahasa inggris sering dikatakan sebagai "For career development and advancement". Tidak dipungkiri lagi bahwa menjadi sebuah kewajiban ketika seseorang ingin naik jabatan dari jenjang Asisten ahli sampai ke jenjang tertinggi guru besar. Peraturan ini bahkan sudah tertuang secara tekstual bahwa publikasi di jurnal internasional bereputasi merupakan sebuah kewajiban bagi seorang dosen yang ingin naik jabatan ke guru besar baik dari lektor loncat ke guru besar maupun seseorang dengan gelar lektor kepala ke guru besar. Peraturan presiden nomor 38 tahun 2018 tentang rencana induk riset nasional pasal 4 ayat 6 memuat indicator capaian luaran riset yaitu peningkatan jumlah publikasi internasional bereputasi. Dijelaskan lagi lebih detail pada Peraturan presiden nomor 38 tahun 2018 pasal 7 ayat 3. Indicator keluaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, yaitu tercapainya produktivitas Sumber Daya Manusia IPTEK pada tahun 2045 sebanyak 22 (dua puluh dua) publikasi ilmiah internasional bereputasi setiap 100 (seratus) Sumber Daya Manusia IPTEK.

Alasan selanjutnya yang sering menjadi alasan seseorang dalam menulis dan mempublikasikan hasil penelitiannya adalah sebagai salah satu penanda produktifitas seorang peneliti. Dengan kemajuan teknologi sekarang yang serba terintegrasi antara satu database dengan database lain memudahkan seseorang di manapun berada untuk mencari informasi sedetail mungkin terkait informasi seseorang. Tak terkecuali untuk urusan publikasi dengan mudah kita dapat temukan di internet saat ini, apa lagi saat ini jurnal sudah hampir semua menggunakan *Online Journal System (OJS)* yang memungkinkan untuk terintegrasi dan terindeks oleh berbagai macam jenis database, katakanlah misalnya dengan mudah kita dapat mengakses profil seseorang dari Google Scholar, demikian juga PubMed, mungkin untuk skala Indonesia kita dapat akses di website Sinta dengan mudah didapatkan informasi terkait jumlah publikasi seseorang termasuk misalnya kualitas artikel yang dipublikasi misalnya dan juga ranking di universitas tempat seseorang tersebut mengajar. Bagi sebagian besar penelitian tentu harapannya dapat mempublikasikan karyanya di sebuah jurnal yang bereputasi sehingga harapannya dapat memiliki dampak yang baik untuk masyarakat ataupun untuk kebijakan dalam pemerintahan misalnya.

Publikasi dapat menjadi bahan tambahan untuk meningkatkan reputasi dan kredibilitas seseorang, apalagi misalnya artikel yang dipublikasi tersebut memiliki novelty yang sangat tinggi sehingga dapat dipublikasi di jurnal yang memiliki *impact factor* tinggi. Dengan kata lain, publikasi seseorang bisa menambah portofolio dalam kariernya (*add credibility to your reputation*). Tentu ketika seseorang ingin mendapatkan dana hibah saat ini juga menjadi syarat wajib untuk mencantumkan portofolio terkait dengan jejak publikasi baik di jurnal nasional

ataupun di jurnal internasional, demikian juga saat seseorang dengan tujuan untuk mempertahankan atau melanjutkan hibah yang telah didapat tentu menjadi pertimbangan yang sangat penting bagi reviewer hibah untuk memberikan pertimbangan kelanjutan hibah tersebut terkait dengan publikasi luaran dari hasil riset sebelumnya.

Tentu masing-masing dari kita punya alasan tersendiri dari publikasi sebuah artikel. Seperti yang diperlihatkan pada gambar dibawah ini alasan kita bermacam-macam sesuai dengan kapasitas kita tentunya.



Gambar 5. Beragam Alasan Publikasi

Satu hal yang perlu digaris bawahi bahwa apapun alasan seseorang untuk publikasi tentu seorang editor, reviewer jurnal dan bahkan seorang pembaca dari hasil karya tulis kita tidak akan peduli dengan alasan tersebut yang mereka pedulikan terkait dengan kualitas tulisan yang disajikan demikian juga dengan kualitas data yang ditampilkan dalam artikel ilmiah tersebut *“However, editors, reviewers, and research community don’t consider these reasons when assessing your work”*. Maka untuk merayu hati editor jurnal tidak ada cara lain melainkan tingkatan

terus kualitas tulisan dan penyajian data semenarik mungkin, hal inilah yang akan meluluhkan hati editor untuk meneruskan ke tahap selanjutnya yaitu proses review oleh para reviewer jurnal.

C. Apa Kendala Membuatnya?

Selanjutnya, perlu kiranya dibahas apa kendala dalam menulis artikel ilmiah, pada bagian ini kita mencoba memahami apa *obstacle* yang sering kita hadapi. Mungkin *obstacle* (*Obstacle in writing the research*) atau halangan yang sering akan ditemukan karena kurangnya membaca, padahal dengan membaca banyak hal dapat ditemukan khususnya terkait ide, dalam membaca tersebut kita akan mendapatkan informasi baru termasuk nanti akan dicerna hingga menjadi sebuah opini, selanjutnya keuntungan yang didapat dari banyak membaca antara lain mendapat dan memperkaya kosakata baru dalam tulisan kita "*Enrich Vocabulary*", mungkin tanpa disadari nantinya kita akan terbiasa dengan kosakata baru yang cenderung menarik untuk kita gunakan dalam penulisan artikel yang kita tulis. Tentu anda yang sering membaca artikel yang dipublish di *high impact journal* akan terbiasa melihat kosakata baru yang digunakan, contoh seperti *genomic driven drug discovery* atau *drug repurposing* dll. Istilah-istilah tersebut tentu kita akan sulit temukan mungkin dalam komunikasi sehari-hari kita, tapi dengan membaca memudahkan kita untuk menemukan hal baru. Dengan banyak membaca juga memungkinkan seseorang menemukan kalimat dengan struktur yang baru (*Sentence Structure*), tidak jarang kadang seseorang yang kita temukan kata-katanya tersusun dengan baik dan rapi, umumnya orang tersebut suka membaca, sebagian besar sepakat bahwa penulis yang handal itu juga orang yang gemar membaca, *Good Writers = Good Readers*.

Terkadang memang kita perlu mengakui bahwa problem dalam menulis itu kita tidak disiplin dalam meluangkan waktu untuk membaca. *Writing problems (not enough reading "habitual problems")*. Menarik sekali kalau kita melihat kebiasaan orang-orang hebat itu ternyata sangat suka dalam membaca, pertanyaannya mungkin apa yang dibaca? tentu membaca sesuatu yang baru dengan sumber dari manapun. Namun akan sangat bagus jika sumber bacaan yang digunakan dari sumber yang sudah kredibel seperti jurnal-jurnal yang memiliki *impact factor* tinggi. Salah satu investor ternama di Amerika Serikat bernama Warren Edward Buffett yang diakui sebagai salah satu investor tersukses di dunia mengatakan bahwa setiap hari dia meluangkan waktu untuk membaca 500 halaman dalam pernyataannya yang beredar di media sosial sering ditemukan quote beliau yang mengatakan *read "500 pages everyday, that's how knowledge works, it builds up like compound interest"*. Pertanyaan untuk kita kembali ke pribadi kita masing-masing, sudah sejauh mana kita meluangkan waktu untuk membaca setiap waktu?

Richard Charles Horton editor-in-chief of The Lancet, Jurnal ternama dengan SJR 15.652 pernah berkunjung ke Indonesia pada tahun 2016 dan mengamati Indonesia merupakan negara dan bangsa yang sangat besar, hal ini membuat beliau bertanya-tanya kenapa dengan bangsa dan negara sebesar ini jarang ada yang publish di jurnal Lancet. Dengan kedatangan beliau ke Indonesia banyak hal yang spektakuler yang diamatinya, termasuk potensi bangsa Indonesia di bidang publikasi. Sepulangnya dari Indonesia beberapa bulan kemudian Charles menulis artikel jenis komentar yang berjudul *Indonesia-Unravelling the Mystery of Nation*. Rupanya Charles mengamati dan mempelajari banyak hal tentang Indonesia termasuk budaya

bangsa Indonesia itu sendiri. Hal menarik dari komentar Charles yang dimuat di Jurnal Lancet yaitu beliau mengatakan penggalan kalimatnya bahwa “Indonesia The Country has more of an oral than a written culture” dalam penggalan kalimat yang lain Charles mengajak bangsa Indonesia untuk lebih aktif lagi dalam menulis “The Indonesian voice in medicine and science is too quiet, it is time that voice was heard”. Tentu hal ini bisa menjadi refleksi bagi kita semua agar lebih disiplin lagi dalam meluangkan waktu untuk membaca termasuk dalam mendidik anak-anak dan mahasiswa di Indonesia agar lebih meningkatkan dan budayakan membaca.



Gambar 6. Tulisan Richard Charles Horton editor-in-chief of The Lancet tentang Budaya Membaca dan Menulis Di Indonesia

Membaca jurnal artikel bukan hanya tentang membaca saja tetapi lebih dari itu. Dalam membaca jurnal artikel harus dapat dibedakan dengan membaca informasi dari sebuah koran. perbedaan antara membaca informasi biasa dari sumber koran atau buku dengan *kritikal reading* yang bersumber dari jurnal artikel yang dibaca. Dalam membaca jurnal artikel sangat perlu untuk melibatkan *kritikal reading*. Apa yang dimaksud dengan membaca jurnal artikel dengan melibatkan *kritikal reading*? Dari tujuan membaca misalnya, jika membaca biasa tujuannya (*purpose*) hanya untuk mendapatkan informasi biasa dari kalimat yang dibaca, tetapi jika membaca suatu jurnal artikel harus mengkritisi terkait kenapa penulis sampai memilih kalimat yang ditulis dalam artikel tersebut. Demikian juga dengan aktivitas membaca, jika membaca biasa hanya memahami isi kalimatnya, tapi jika *kritikal reading* sudah sampai menganalisis, menginterpretasi makna yang tersirat dan tersurat dalam kalimat yang dibaca termasuk mengevaluasinya. Demikian juga terkait dengan fokus, jika *reading* biasa hanya sebatas apa yang dikatakan saja dalam kalimat tersebut, tetapi jika *kritikal reading* sudah sampai *what does text mean* atau makna yang tersirat di dalam kandungan kalimat tersebut. Tentu jika diaplikasikan dalam keseharian membaca artikel maka akan sangat bagus memperbaiki *akademik writing* kita bukan?

**Seluruh artikel yang di
SUBMIT, akan ACCEPTED
pada waktunya**



MERAYU DENGAN KARYA: KARYA TERBAIK TERLAHIR DARI HATI KE HATI

Merayu dengan karya adalah sebuah seni yang mengalir dari hati ke hati. Karya terbaik selalu lahir dari kekuatan motivasi yang tinggi dan keinginan tulus untuk menginspirasi, menyentuh, dan membawa perubahan. Untuk dapat mengambil hati seorang editor jurnal, peneliti harus menyajikan karya terbaik yang dilandasi dengan niat yang baik dan tulus dari hati peneliti sehingga dapat menyentuh dan menggetarkan hati editor jurnal untuk memproses dan mempublikasikan karya peneliti. Ketika peneliti sedang merayu editor dengan karya, disaat itulah peneliti sedang membagikan kekuatan motivasi dan ketulusan niat peneliti kepada editor sehingga dapat menciptakan ikatan yang kuat antara peneliti dan editor jurnal yang mampu menggerakkan hati dan pikiran editor untuk memproses artikel peneliti.

Namun, sebelum peneliti menungkan hasil penelitiannya dalam bentuk karya terbaik, peneliti perlu mengetahui terlebih dahulu jenis artikel ilmiah apa yang cocok untuk mengkomunikasikan ide atau gagasannya kepada pembaca.

Pemilihan jenis artikel ilmiah yang pas dalam memudahkan dan menarik pembaca termasuk editor dalam memahami ide yang kita sampaikan. Untuk dapat memilih jenis artikel ilmiah yang cocok, peneliti perlu memahami terlebih dahulu jenis-jenis artikel ilmiah antara lain pertama, *original article* yaitu artikel ilmiah yang berisi hasil penelitian yang telah selesai dan mengandung suatu informasi baru yang bersifat *original* atau asli; kedua, *review paper* yaitu artikel ilmiah yang berisi ringkasan perkembangan terbaru dari suatu ilmu pengetahuan atau berisi sebuah ide atau gagasan baru dari hasil mereview beberapa artikel ilmiah; ketiga, *conference paper* yaitu artikel ilmiah yang juga diikutsertakan dalam sebuah konferensi atau seminar; keempat, *case study* yaitu artikel ilmiah yang membahas mengenai suatu case atau fenomena tertentu yang mungkin terjadi; kelima, *book chapter* yaitu sebuah buku yang berisi kumpulan artikel ilmiah yang sudah selesai; dan keenam, *proceeding* yaitu sebuah kumpulan artikel yang dibukukan dan biasanya memiliki satu tema tertentu.

Pada buku ini, penulis berfokus membahas jenis karya artikel ilmiah yang bersifat *original* atau *original article*. Untuk dapat menghasilkan karya terbaik maka sebelum mulai menulis peneliti perlu mengerti pula elemen-elemen yang ada dalam artikel ilmiah jenis *original article* antara lain judul, abstrak, kata kunci, pendahuluan, metodologi, hasil dan pembahasan, kesimpulan, dan referensi. Kemudian, karena artikel ilmiah dibuat agar orang lain termasuk editor jurnal dapat memahami hasil penelitian kita maka artikel ilmiah yang dibuat harus dituliskan secara *clear, simple, dan flowly*. *Clear* atau jelas yaitu peneliti harus bisa menyampaikan ide peneliti secara sistematis, harus bisa membangun narasi yang kuat dan jelas didukung dengan literatur-literatur, dan harus bisa menjelaskan ide peneliti secara

layak dan menarik. Bagaimana bisa menuliskan artikel ilmiah dengan *clear*? Hal tersebut dapat dimulai dari pikiran peneliti harus *clear*, ide dan teori harus dipahami dengan jelas, logika harus jalan, dan ide peneliti harus tergambar secara sistematis dalam pikiran peneliti. Oleh karena itu, untuk membantu memudahkan peneliti dalam melogika dan menuliskan idenya secara sistematis, peneliti sebaiknya membuat *brainstorming* atau *mind mapping*.

Kemudian *simple* atau sederhana, artinya dalam menuliskan artikel ilmiah tidak perlu yang *complicated* tetapi yang bisa diikuti dan dipahami dengan mudah oleh reviewer dan pembaca. Tulisan yang *complicated* biasanya justru berbelit-beli dan sulit dipahami. Bagaimana caranya agar dapat menulis artikel ilmiah yang *simple*? Hal tersebut dapat dilakukan dengan peneliti harus memahami ide peneliti dengan jelas dan memahami teori. Jika kedua hal tersebut paham, maka seorang peneliti akan bisa menjelaskannya dengan sederhana dan tidak berbelit-belit. Sebagaimana dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa sangat penting bagi peneliti untuk menguasai ilmu-ilmu dasar sehingga peneliti akan dapat menyampaikan ide penelitiannya dengan jelas dan dapat dipertanggungjawabkan.

Peneliti juga harus bisa menulis artikel ilmiah secara *flowy* atau mengalir seperti bercerita dan terkesan tidak kaku. *People like flow "stories"*. Hal ini penting agar reviewer, editor dan pembaca dapat mengikuti alur dari ide yang disampaikan oleh peneliti dengan mudah. Peneliti harus bisa menyentuh hari editor jurnal, reviewer, dan pembaca dengan Bahasa yang menarik dan mudah dipahami. Selain itu, peneliti juga harus bisa menyampaikan narasi yang dapat membuat pembaca merasa bahwa penelitian yang dilakukan penting untuk mereka,

bukan hanya penting untuk peneliti saja. Peneliti juga harus bisa memposisikan sebagai pembaca agar bisa menulis dengan fokus tujuan untuk kepentingan pembaca bukan untuk diri peneliti sendiri. Hal ini dikarenakan sesungguhnya dalam menuliskan artikel ilmiah peneliti menulis untuk mengkomunikasikan idenya kepada pembaca bukan kepada diri sendiri..

Dan fokus dalam menulis artikel ilmiah adalah bagaimana artikel ilmiah ini bisa menjadi ilmu pengetahuan dan bagaimana hasil temuan ini bisa mempengaruhi orang-orang sehingga dapat berkontribusi bagi banyak orang. Lebih bagus lagi ketika peneliti bisa menyentuh editor, reviewer dan pembaca dengan menghubungkan tulisan peneliti dengan yang sesuatu hal yang dekat dengan kehidupan mereka, sehingga mereka mudah membayangkan ide yang disampaikan oleh peneliti. Caranya bagaimana agar bisa mengetahui hal-hal yang dekat dengan kehidupan editor dan pembaca? Peneliti bisa melakukan **tracking** pada sosial media editor kemudian memahami hal-hal yang ada dalam kehidupan sehari-hari editor yang sekiranya bisa dihubungkan dengan penelitian peneliti. Peneliti juga bisa melakukan pemetaan sasaran pembaca kemudian mengidentifikasi secara umum hal-hal yang secara umum hal-hal yang dekat dengan pembaca yang sudah dipetakan tersebut.

Pada rayuan ketiga ini, kami akan membahas satu persatu secara detail bagaimana menciptakan karya terbaik dari hati peneliti yang dapat menggetarkan hati editor jurnal sehingga memproses dan mempublikasikan tulisan artikel ilmiah kita. Adapun jenis artikel ilmiah yang akan dibahas adalah jenis *original article* dengan elemen-elemen dalam artikel ilmiah sebagai berikut:

A. Judul

Pada artikel ilmiah, judul merupakan salah satu bagian yang biasanya paling awal di lirik oleh pembaca termasuk editor jurnal dan juga reviewer. Selain itu, dalam proses *submission* judul juga menentukan apakah artikel ilmiah akan diprioritaskan, di-*reject* atau dilanjutkan ke proses review oleh editor, meskipun memang hal tersebut tergantung subjektivitas editor dalam menilai judul. Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk membuat judul yang menarik tetapi tetap *eye-catching*, efektif, akurat, sederhana, tidak terlalu panjang, tidak ambigu, mudah dimengerti, bisa mengambil perhatian pembaca, bisa menjelaskan *main issue* serta isi artikel ilmiah, memuat kata kunci yang menurut peneliti perlu diberikan *attention* pada judul dan harus penting dan khas, sehingga dapat memudahkan orang ketika mencari artikel di layanan pengindeks atau melalui *search engines*.

Judul artikel ilmiah ada banyak gaya tergantung dari jenis penelitian yang dilakukan. Supaya peneliti dapat membuat judul yang oke, salah satu langkah mudahnya yaitu ketika peneliti selesai melakukan penelitian dan telah mengetahui arah dan jenis penelitiannya, peneliti kemudian coba mencari penelitian yang sejenis dari pada peneliti yang *top-tier* di bidang dengan sesuai dengan bidang peneliti. Setelah itu lihat dan ikuti gaya peneliti tersebut dalam menuliskan judul. Berikut beberapa contoh judul artikel ilmiah dalam bidang matematika yang diklasifikasikan berdasarkan jenis penelitiannya.

1. Literature Review

- a. *Ethno-Realistic Mathematics Education: The promising learning approach in the city of culture*

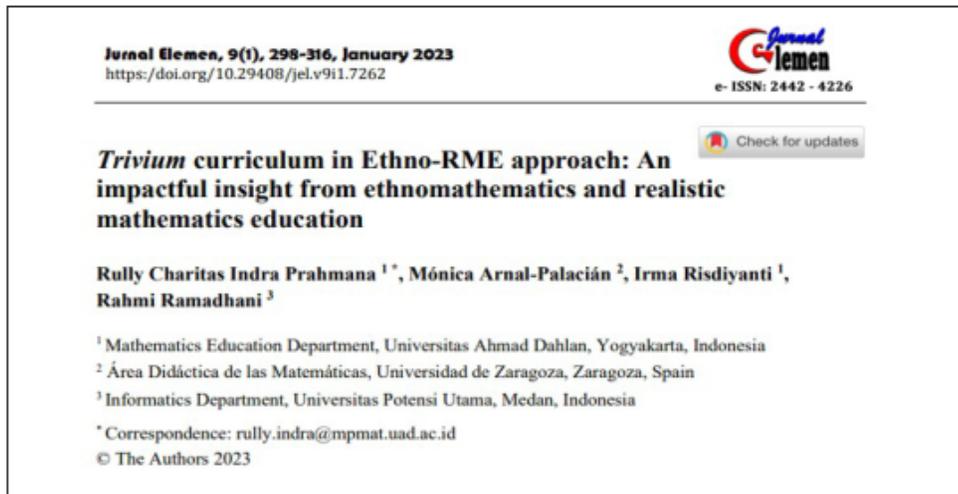


Gambar 7. Contoh Judul Artikel Ilmiah Literature Review tentang Etno-RME

Judul "*Ethno-Realistic Mathematics Education: The Promising Learning Approach in the City of Culture*" memiliki sejumlah elemen yang menarik perhatian pembaca. Penggunaan kombinasi kata "*Ethno-Realistic*" memberikan kesan bahwa pendekatan ini adalah sesuatu yang unik dan menggabungkan unsur-unsur etnomatematika dengan pendekatan pendidikan matematika yang realistik, yang dapat menarik perhatian pembaca tentang inovasi dalam dunia pendidikan matematika. Frasa "*The Promising Learning Approach*" menambahkan elemen positif dan menjanjikan yang menjelaskan bahwa pendekatan *Ethno-Resalistics Mathematics Education* memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan pembelajaran matematika. Selain itu, frasa "*City of Culture*" juga memberikan gambaran lingkungan konteks dan menyoroti pentingnya budaya lokal dalam pendidikan matematika. Judul tersebut *eye catching* dan menggabungkan beberapa kata dan frasa yang penting dan menarik sehingga memungkinkan pembaca untuk

mendapatkan gambaran tentang isu yang diangkat dalam penelitian.

- b. ¹ *Trivium curriculum in Ethno-RME approach: An impactful insight from ethnomathematics and realistic mathematics education*



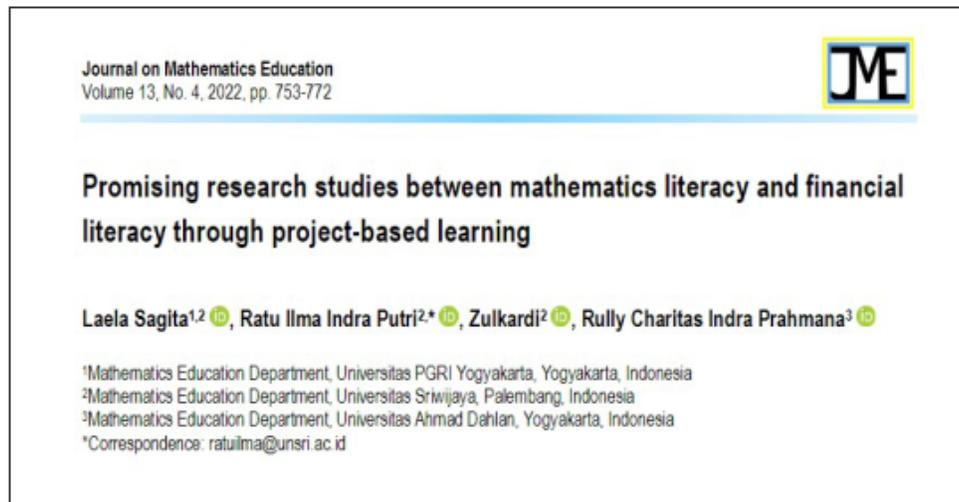
Gambar 8. Contoh Judul Artikel Ilmiah Literature Review tentang Kurikulum Trivium dalam Ethno-RME

¹ Judul *Trivium curriculum in Ethno-RME approach: An impactful insight from ethnomathematics and realistic mathematics education* menggambarkan sebuah kurikulum tentang Ethno-RME yang mengadopsi *curriculum trivium D'Ambrosio*. Penggunaan kata “An Impactful Insight” menunjukkan bahwa dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam pemahaman dan praktik pengajaran dengan pendekatan Ethno-RME. Judul ini dapat menciptakan ekspektasi sebuah karya yang menggabungkan konsep-konsep yang berbeda untuk menghasilkan pendekatan yang inovatif dan bermakna dalam pendidikan Matematika. Judul tersebut memuat kata kunci penting yang dapat menarik pembaca seperti *Trivium Curriculum, Ethno-RME, An Impactful Insight*. Kata kunci tersebut dapat membantu

peneliti untuk dapat dengan mudah menemukan paper tersebut pada search engine yang digunakan.

21

- c. *Promising research studies between mathematics literacy and financial literacy through project-based learning*



Gambar 9. Contoh Judul Artikel Ilmiah Literature Review tentang Literasi Matematika dan Literasi Finansial

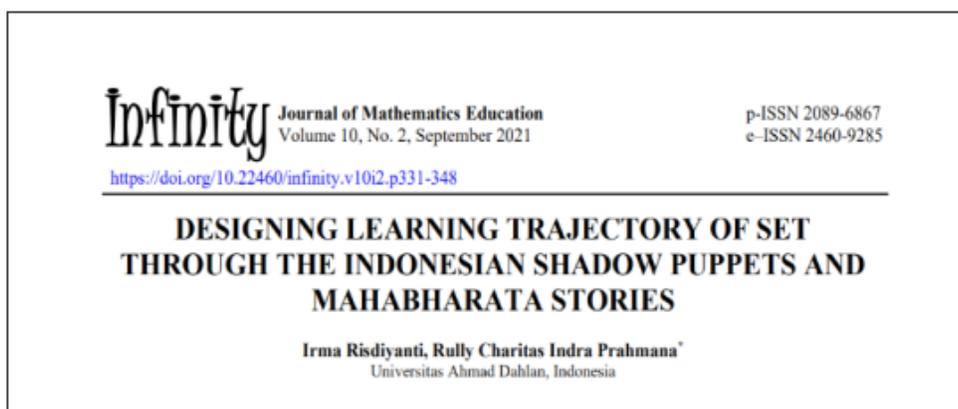
Judul "*Promising Research Studies Between Mathematics Literacy and Financial Literacy Through Project-Based Learning*" memiliki elemen-elemen yang dapat menarik perhatian pembaca dengan baik. Kata "*Promising*" mencerminkan bahwa penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan hasil yang berarti atau signifikan, yang dapat menarik para pembaca yang mencari penemuan baru dalam bidang literasi matematika dan keuangan. Penggunaan frasa "*Project-Based Learning*" juga menambahkan daya tarik, karena metode pembelajaran berbasis proyek semakin digunakan dan diakui dalam pendidikan saat ini. Kata kunci utama dalam judul ini adalah "*Mathematics Literacy*" dan "*Financial Literacy*," yang secara jelas menunjukkan subjek utama penelitian. Judul ini memberikan



gambaran yang jelas tentang topik penelitian dan membantu pembaca untuk dengan cepat mengidentifikasi relevansinya dengan minat atau penelitian mereka. Secara keseluruhan, judul ini merupakan judul yang kuat dan informatif yang memenuhi kriteria yang baik untuk menarik perhatian dan memuat kata kunci yang relevan. Judul tersebut juga memuat kata kunci yaitu *promoting research studies*, *mathematics literarion*, *finansial literation*, dan *project-based learning*. Kata kunci tersebut berupa penekanan yang menggambarkan isi dari artikel ilmiah. Ketika akan melakukan pencarian maka dengan kata kunci tersebut artikel ilmiah tersebut akan mudah ditemukan pada search engine.

2. Design Research

- a. *Designing Learning Trajectory of Set Through the Indonesian Shadow Puppets and Mahabharata Story*



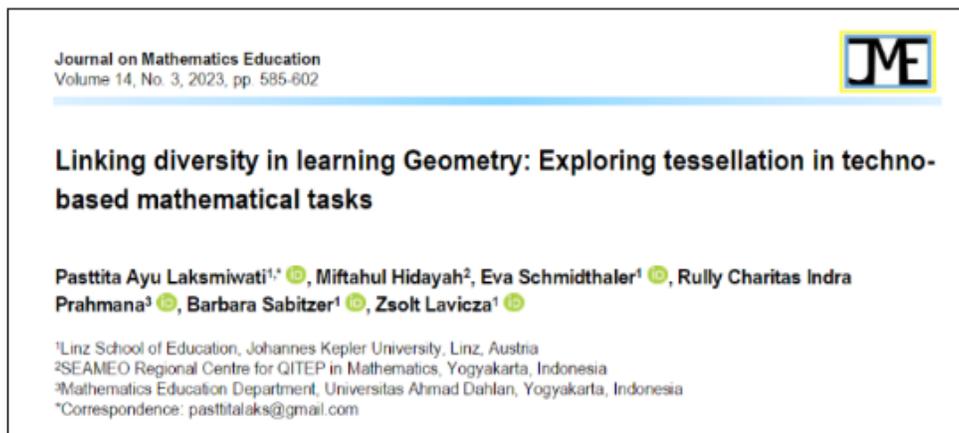
Gambar 10. Contoh Judul Artikel Ilmiah *Design Research* tentang Pendesainan Pembelajaran dengan Konteks Wayang dan Cerita Mahabharata

Judul artikel ilmiah “*Designing Learning Trajectory of Set Through The Indonesian Shadow Puppets and Mahabharata Story*” cukup menarik perhatian karena mencakup unsur-

unsur yang unik seperti “Indonesian Shadow Puppets” dan “Mahabharata Story”. Judul tersebut mencakup kata kunci penting seperti “Learning Trajectory” dan “Set” yang merupakan topik utama dari penelitian. Ini penting karena memudahkan orang untuk menemukan penelitian yang relevan jika mereka mencari informasi tentang lintasan belajar himpunan atau set dengan pendekatan ethnomathematics seperti wayang kulit Indonesia dan cerita Mahabharata. Selain itu, judul tersebut telah mengandung informasi yang lengkap, sehingga dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang isi penelitian.

21

- b. *Linking Diversity in Learning Geometry: Exploring Tessellation in Techno-based Mathematical Task*

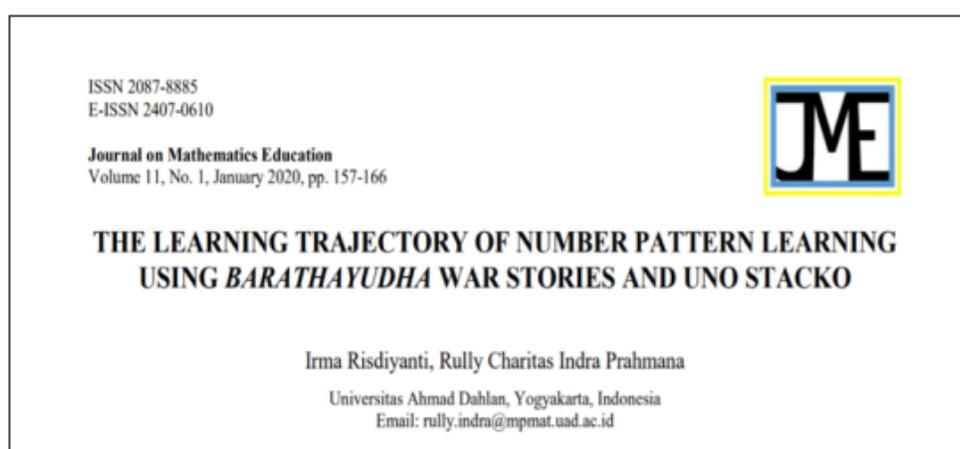


Gambar 11. Contoh Judul Artikel Ilmiah Design Research tentang Menghubungkan Keragaman dalam Pembelajaran Geometry

Judul “*Linking Diversity in Learning Geometry: Exploring Tessellation in Techno-based Mathematical Task*” memiliki unsur yang menarik perhatian dengan menggabungkan konsep seperti “diversity”, “learning geometry”, “tessellation” dan “techno-based mathematical task”. Penggunaan kata “techno-based” menambah elemen modern yang mungkin menarik

minat pembaca yang tertarik pada penggunaan teknologi dalam pendidikan matematika. Judul ini mencakup kata kunci penting seperti “geometry” “tessellation” dan “mathematical task”. Kata kunci tersebut relevan dengan topik penelitian dan akan membantu dalam pencarian dan pengindeksan penelitian. Judul tersebut juga memberikan gambaran yang cukup baik tentang isi penelitian dengan menunjukkan bahwa penelitian ini akan membahas bagaimana diversitas berhubungan dengan pembelajaran geometri melalui konsep tessellation dalam tugas matematika berbasis teknologi.

- c. *The Learning Trajectory of Number Pattern Learning Using Barathayudha War Stories and Uno Stacko*



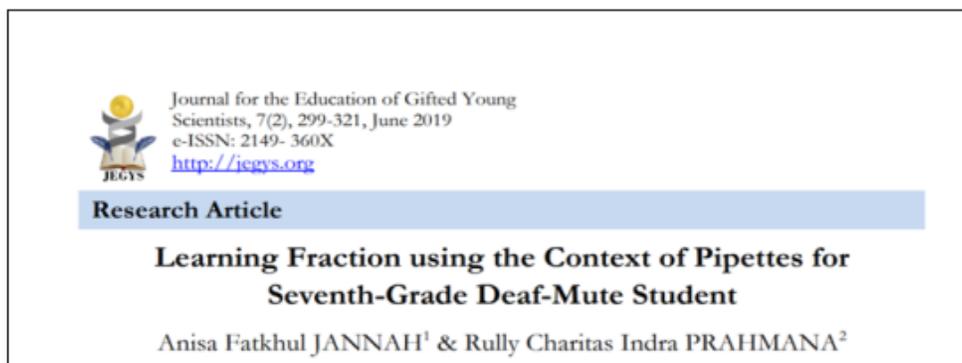
Gambar 12. Contoh Judul Artikel Ilmiah *Design Research* tentang Pendesainan Pola Bilangan dengan Perang Barathayudha dan Uno Stacko

Judul “*The Learning Trajectory of Number Pattern Learning Using Barathayudha War Stories and Uno Stacko*” mencakup unsur yang menarik perhatian dengan menggabungkan konsep pembelajaran pola angka dengan cerita perang Barathayudha dan permainan Uno Stacko. Kombinasi ini mungkin menarik minat pembaca karena menggabungkan unsur budaya dan hiburan

dengan pembelajaran matematika. Judul ini mencakup kata kunci penting seperti “*number pattern learning*”, “*Barathayudha War Stories*” dan “*Uno Stacko*” kata kunci yang relevan dengan topik penelitian dan akan membantu dalam pencarian dan pengindeksan penelitian. Judul tersebut juga memberikan petunjuk tentang isi penelitian dengan menunjukkan bahwa penelitian ini membahas bagaimana pembelajaran pola bilangan menggunakan cerita perang Barathayudha dan permainan Uno Stacko sebagai alat pembelajaran.

3. Single Subject Research

- a. *Learning Fraction using The Context of Pipettes for Seventh Grade Deaf Mute Student*

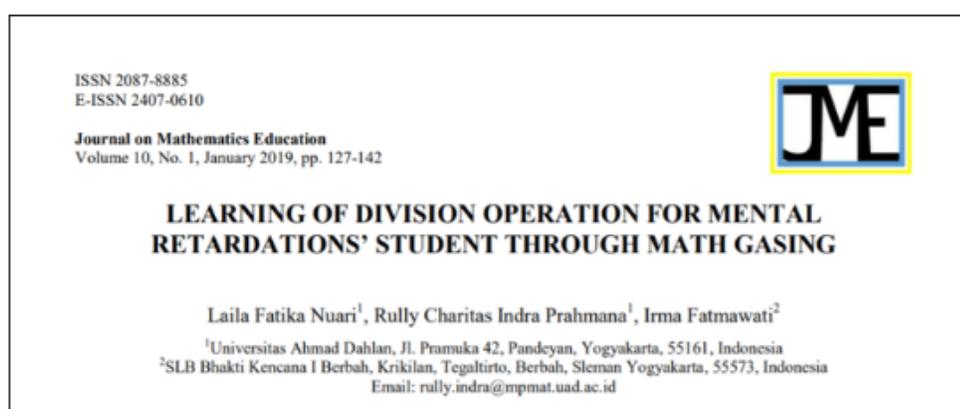


Gambar 13. Contoh Judul Artikel Ilmiah *Single Subject Research* tentang Pembelajaran Pecahan menggunakan Konteks Sedotan

Judul “*Learning Fraction using The Context of Pipettes for Seventh Grade Deaf Mute Student*” memiliki elemen-elemen penting yang membantu dalam memahami isi penelitian. Judul tersebut secara jelas menggambarkan fokus penelitian yang berpusat pada pembelajaran perkalian. Kata kunci seperti “*Learning Fraction*” dan “*Seventh Grade Deaf Mute Student*”, dengan tepat mengindikasikan topik penelitian dan subjek penelitian yang terdiri dari siswa tunarungu kelas tujuh. Judul

ini juga mencantumkan konteks pembelajaran yang khusus yaitu penggunaan pipet yang memberikan petunjuk awal tentang konteks yang digunakan dalam penelitian. Sebagai judul yang bersifat deskriptif, judul tersebut dapat menarik bagi pembaca yang tertarik pada bidang pendidikan inklusif khususnya dalam konteks pembelajaran perkalian untuk siswa berkebutuhan khusus.

b. *Learning of Division Operation for Mental Retardation Students Through Math Gasing*



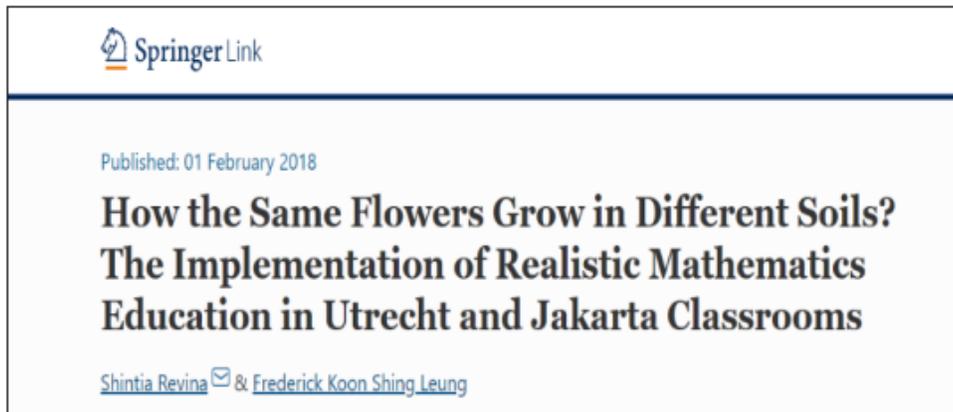
Gambar 14. Contoh Judul Artikel *Single Subject Research* tentang Pembelajaran Operasi Pembagian menggunakan *Math Gasing*

Judul “*Learning of Division Operation for Mental Retardation Students Through Math Gasing*” merupakan judul yang bersifat deskriptif dan fokus pada pembelajaran operasi pembagian bagi siswa dengan keterbatasan intelektual. Judul tersebut secara jelas memuat kata kunci penting seperti “*Learning of Division Operation*”, “*Mental Retardation Students*”, dan “*Math Gasing*”. Kata kunci tersebut membantu dalam identifikasi topik penelitian dan subjek penelitian yang spesifik. Selain itu, judul tersebut juga memberikan informasi tentang konteks pembelajaran yang digunakan yaitu “*Math Gasing*”. Secara keseluruhan, judul

tersebut menarik bagi pembaca khususnya yang tertarik dalam bidang pendidikan inklusif dan pembelajaran matematika khususnya untuk siswa dengan keterbatasan intelektual.

4. Comparison and Relation Research

- a. *How the same flowers grow in different soils? The implementation of Realistic Mathematics Education in Utrecht and Jakarta Classrooms*



Gambar 15. Contoh Judul Artikel Comparison and Relation Research tentang Perbandingan Implementasi RME di Belanda dengan di Indonesia

Judul “*How the same flowers grow in different soils? The implementation of Realistic Mathematics Education in Utrecht and Jakarta Classrooms*” merupakan judul yang menarik dengan penggunaan metafora yang kuat. Judul tersebut menggambarkan bagaimana pendekatan pendidikan matematika yang sama dapat menghasilkan hasil yang berbeda dalam konteks yang berbeda. Kata kunci yang relevan seperti “*Realistic Mathematics Education*” “*Utrecht*” dan “*Jakarta*” memudahkan pembaca untuk memahami topik penelitian dan lokasi pelaksanaannya. Judul tersebut juga memberikan gambaran yang jelas tentang isi penelitian dan menunjukkan

bahwa penelitian tersebut merupakan penelitian komparasi yang membandingkan implementasi pendekatan pendidikan matematika realistik di dua tempat yang berbeda yaitu Utrecht dan Jakarta dengan implikasi bahwa faktor-faktor kontekstual dapat mempengaruhi hasilnya. Keseluruhan, judul menarik untuk memahami bagaimana faktor lingkungan dan budaya dapat memengaruhi pendidikan matematika di berbagai wilayah geografis.

b. *Relationship Between Pre-Service Mathematics Teachers' Knowledge, Belief and Instructional Practices in China*



Gambar 16. Contoh Judul Artikel *Comparison and Relation Research* tentang Hubungan Pengetahuan Calon Guru Matematika, Keyakinan, dan Praktik Instruksional di China

Judul “*Relationship Between Pre-Service Mathematics Teachers' Knowledge, Belief and Instructional Practices in China*” adalah judul yang fokus pada hubungan antara pengetahuan, keyakinan, dan praktik instruksional para calon guru matematika di China. Judul tersebut memuat kata kunci penting seperti “*Pre-Service Mathematics Teachers*”, “*Knowledge*”, “*Belief*”, “*Instructional Practices*”, dan “*China*” yang memudahkan pembaca dalam memahami topik dan lokasi penelitian. Pada

judul tersebut, terdapat petunjuk jelas bahwa penelitian tersebut menginvestigasi bagaimana faktor-faktor pengetahuan, keyakinan, dan praktik instruksional para calon guru berkaitan dalam pendidikan matematika di China. Judul tersebut dapat menarik pembaca untuk memahami lebih dalam tentang perspektif dan praktik calon guru matematika dalam pendidikan tinggi di China.

5. Ethnomathematics

86

a. *Learning Set Theory Using Shadow Puppet: A Study of Javanese Ethnomathematics*



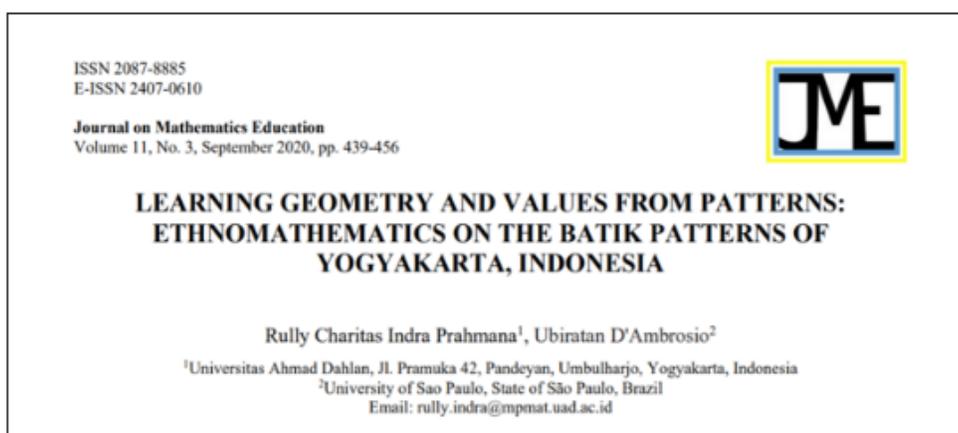
Gambar 17. Contoh Judul Artikel Ilmiah Ethnomathematics tentang Eksplorasi Ethnomathematics pada Wayang untuk Pembelajaran Himpunan

Judul "*Learning Set Theory Using Shadow Puppet: A Study of Javanese Ethnomathematics*" adalah judul yang mencuri perhatian dengan penggabungan unik antara pembelajaran teori himpunan dengan seni tradisional Jawa yaitu wayang kulit. Judul ini mencakup kata kunci penting seperti "*Learning Set Theory*", "*Shadow Puppet*", dan "*Javanese Ethnomathematics*" yang secara jelas mengindikasikan topik penelitian dan konteks budaya yang relevan. Judul tersebut juga memberikan gambaran yang jelas tentang isi penelitian dengan menunjukkan bahwa

penelitian ini mengungkap bagaimana teori himpunan dapat diajarkan melalui seni wayang kulit dan dengan penekanan khusus pada aspek etnomatematika yang berkaitan dengan budaya Jawa. Judul tersebut juga dapat menarik pembaca untuk memahami lebih jauh tentang pendekatan inovatif dalam pengajaran matematika yang menggunakan konteks budaya tradisional dan analisis hubungan antara matematika dan budaya khususnya dalam konteks Jawa.

70

- b. *Learning Geometry and Values from Patterns: Ethnomathematics on the Batik Pattern of Yogyakarta, Indonesia*



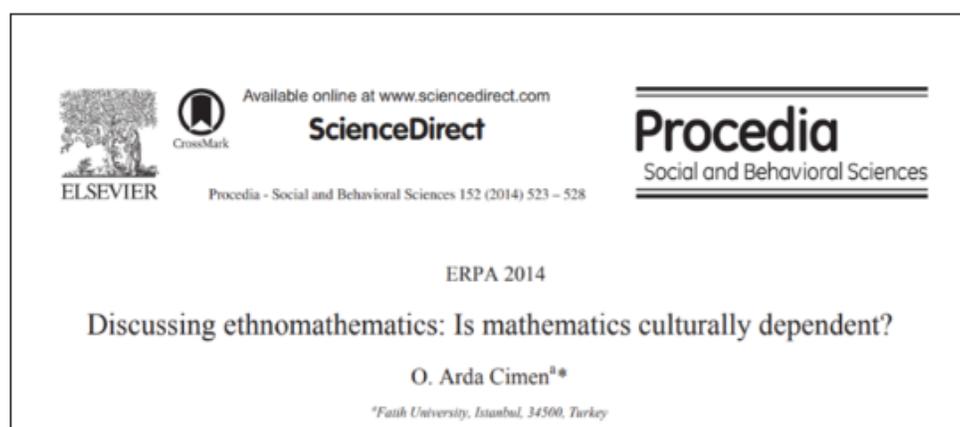
Gambar 18. Contoh Judul Artikel Ilmiah *Ethnomathematics* tentang Eksplorasi *Ethnomathematics* pada Pola Batik Yogyakarta

Judul “*Learning Geometry and Values from Patterns: Ethnomathematics on the Batik Pattern of Yogyakarta, Indonesia*” adalah sebuah judul yang menarik perhatian dengan cara yang kreatif. Judul ini menggabungkan unsur pembelajaran geometri dan nilai-nilai yang dapat dipetik dari pola batik, menghadirkan gambaran menarik tentang bagaimana matematika dapat diajarkan melalui seni tradisional. Kata kunci seperti “*Learning*

Geometry”, “Values”, “Ethnomathematics”, “Batik Pattern”, dan “Yogyakarta, Indonesia” dengan jelas menunjukkan topik penelitian dan konteks budaya yang relevan. Dalam judul tersebut, tergambar bahwa penelitian tersebut menyelidiki tentang bagaimana pembelajaran geometri dapat terjadi melalui pola batik sembari siswa menggali nilai-nilai yang terkandung dalam seni tradisional tersebut, khususnya di Yogyakarta, Indonesia. Keseluruhan, judul tersebut sangat menarik pembaca untuk lebih dalam memahami pendekatan inovatif dalam pembelajaran matematika yang memanfaatkan kekayaan budaya lokal serta studi etnomatematika yang menggabungkan matematika dan konteks budaya.

6. Perspective

- a. *Discussing Ethnomathematics: Is Mathematics Culturally Dependent?*



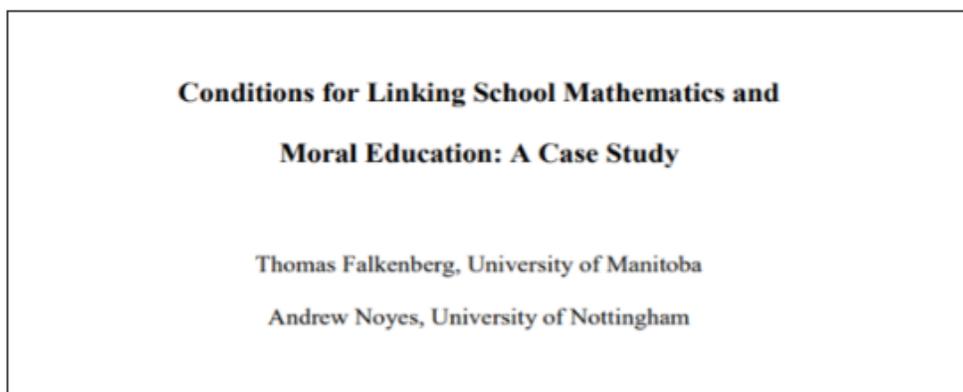
Gambar 19. Contoh Judul Artikel Perspective tentang Apakah Matematika Bergantung pada Budaya

Judul tersebut merupakan judul penelitian tentang kajian perspektif mengenai ketergantungan matematika secara budaya. Penelitian tersebut mengkritik tesis sebelumnya

mengenai kemerdekaan budaya atau *Cultural Independent Thesis* (CRT). Peneliti berusaha menarik pembaca dengan membuat judul yang mengandung pertanyaan “*Is Mathematics Culturally Dependent?*” Apakah Matematika bergantung secara Budaya?. Dari kata *Discussing Ethnomathematics* menunjukkan bahwa penelitian ini merupakan penelitian yang mengkaji tentang suatu perspektif atau pandangan terhadap suatu objek tertentu dalam hal ini *ethnomathematics*. Judul tersebut sederhana dan singkat tetapi jelas dan menarik serta terlihat *eye catching*. Judul tersebut juga mengandung kata yang penting dan khas antara lain *Ethnomathematics* dan *Mathematics Culturally Dependent*, sehingga mudah dicari oleh pembaca melalui *search engine*.

7. Case Study

- a. *Condition for Linking School Mathematics and Moral Education: A Case Study*



Gambar 20. Contoh Judul Artikel Ilmiah Case Study tentang studi kasus Hubungan Matematika sekolah dengan pendidikan moral

Judul tersebut merupakan judul penelitian studi kasus mengenai penerapan *theoretical conceptual* yang menghubungkan pengajaran matematika sekolah dengan

pendidikan moral. A Case Study dicantumkan dalam judul untuk memudahkan pembaca memahami bahwa penelitian tersebut merupakan penelitian studi kasus. Hal ini juga memudahkan pembaca untuk mencari penelitian tersebut dalam search engine. *Condition for Linking School Mathematics and Moral Education*, kalimat sederhana yang mampu merepresentasikan isi artikel ilmiah yang mengkaji tentang matematika sekolah dengan pendidikan moral. Judul tersebut juga mengandung kata kunci yang penting dan khas yaitu *school mathematics* dan *moral education*.

8. Subjek Penelitian

- a. *Breastfeeding Practices among Malay Acedemicians in Malaysia*



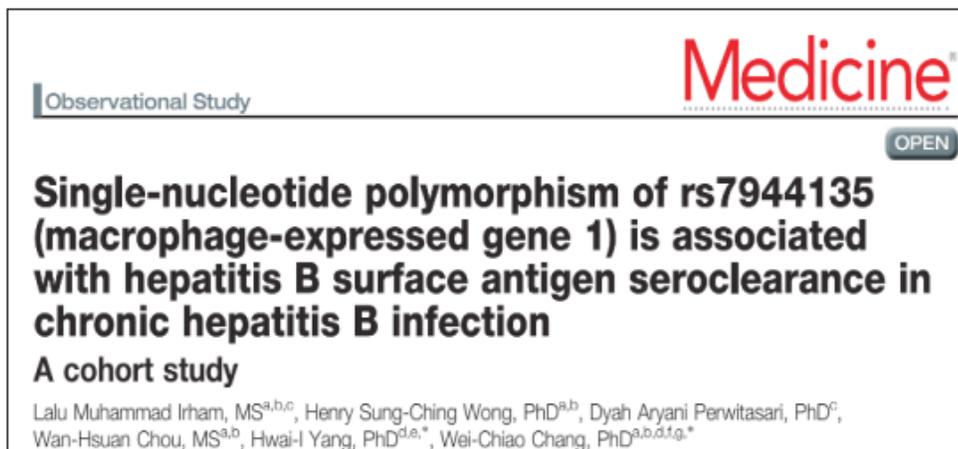
Gambar 21. Contoh Judul Arikel Ilmiah Subjek Penelitian

Dalam membuat sebuah judul disuatu penelitian dapat juga mengangkat judul yang terkait dengan subjek penelitian kita. Misalnya pada artikel di atas berkaitan dengan "Pattern of breastfeeding in Kuala Lumpur". Menarik untuk dicermati bahwa yang diangkat pada judul artikel tersebut langsung

menyebutkan siapa subjek dari penelitian. Jika dilihat akhir-akhir ini tren penulisan judul yang diangkat dalam sebuah paper terus menerus terjadi perubahan termasuk berkaitan dengan subjek yang diangkat. Mungkin penelitian satu dekade yang lalu kita dapat melihat kecenderungan judul penelitian itu berupa hasil dari penelitian yang diangkat namun penelitian masa kini banyak yang justru mengangkat judul mengenai subjek dan tidak menyatakan hasil penelitian di judul papernya.

9. Outcome of Study

- a. *Single-nucleotide polymorphism of rs7944135 MPEG1 is associated with hepatitis B surface antigen seroclearance in chronic hepatitis B infection: A cohort study*



Gambar 22. Contoh Judul Artikel Ilmiah Outcome of Study

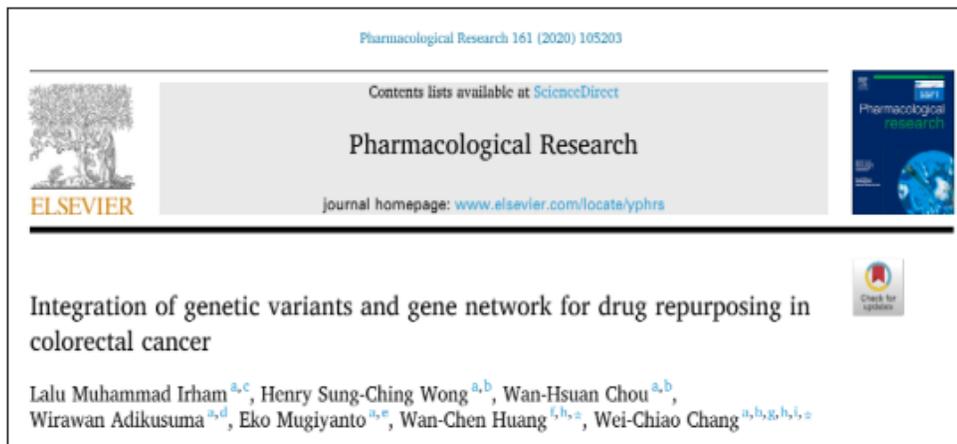
Penulisan judul paper juga menarik jika yang diangkat adalah berkaitan dengan outcome penelitian kita. Namun jenis pemilihan outcome ini juga perlu dipertimbangkan dari hasil penelitian kita. Maksud kami bahwa jika penelitian kita outcomenya positif signifikan maka sebaiknya pernyataan signifikannya disebutkan di judulnya. Contoh pada paper dari penulis diatas menyebutkan langsung outcome dari studi bahwa

gen MPEG1 itu berhubungan dengan HBsAg seroclearance “Single-nucleotide polymorphism of rs7944135 MPEG1 is associated with hepatitis B surface antigen seroclearance in chronic hepatitis B infection: A cohort study”. Namun jika hasilnya tidak signifikan penulis menyarankan untuk sedikit memodifikasi judulnya menjadi “Association between single-nucleotide polymorphism of rs7944135 MPEG1 and surface antigen seroclearance in chronic hepatitis B infection”

10. Fokus Studi

16

- a. *Integration of genetic variants and gene network for drug repurposing in colorectal cancer*



Gambar 23. Contoh judul artikel yang mengangkat Fokus studi

Penulisan judul juga akan menjadi menarik jika yang diangkat itu terkait fokus penelitiannya mengangkat tentang apa. Tren penulisan judul yang mengangkat tema ini saat ini menjadi umum kita lihat, hal ini tidak terlepas dari perkembangan penelitian dan database penelitian yang berkembang pesat termasuk big data. Jika dilihat dari penggunaan judul penelitian menggunakan fokus studi ini cenderung penelitian yang menggunakan data

komputerisasi atau *dry lab*. Saat ini pemanfaatan database kesehatan atau *health science* misalnya sangat berkembang pesat yang mentrigger para peneliti untuk menuliskan judul dengan mempertimbangkan fokus studi. Contoh judul di atas adalah hasil pemanfaatan salah satu database di kesehatan yang penulis tuangkan dalam judul “*Integration of genetic variants and gene network for drug repurposing in colorectal cancer*”. Penulis mengangkat fokus penelitian yaitu integrasi antara variasi genetik dengan *gene network* untuk penemuan obat baru untuk penyakit kanker kolon.

Jadi dalam penulisan judul artikel ilmiah, setiap jenis penelitian memiliki gaya yang berbeda-beda untuk menjelaskan *main issue* serta isi penelitian yang disampaikan. Perbedaan tersebut tergantung dari apa yang ingin ditekankan oleh penulis dalam judul tersebut dan tergantung bagaimana gaya dari masing-masing penulis untuk menarik perhatian pembaca dan untuk menerangkan isi dari penelitian penulis. Supaya menarik perhatian pembaca ini bisa bermacam-macam bentuknya bisa menggunakan pertanyaan, bisa menggunakan kata-kata sastra dan lain-lain. Tidak ada yang gaya yang paten, hanya saja minimal judul mudah untuk membuat pembaca mengerti apa *main issue* dan isi yang disampaikan dalam artikel ilmiah. Selain itu, *minimal eye catching*, efektif, akurat, sederhana, tidak terlalu panjang, tidak ambigu, mengandung kata kunci yang penting dan khas. Dalam membuat judul yang menarik di masing-masing jurnal biasanya dibatasi minimal 10 hingga 15 kata. Dari contoh judul-judul tersebut kita tidak dapat menebak apakah penelitian tersebut kualitatif atau kuantitatif, apakah penelitiannya merupakan analisis kebutuhan atau analisis pengembangan, hal tersebut tidak terlihat, karena begitu bagusnya para penulis merepresentasikan judul-judul di papernya.

B. Nama dan Afiliasi yang Lengkap

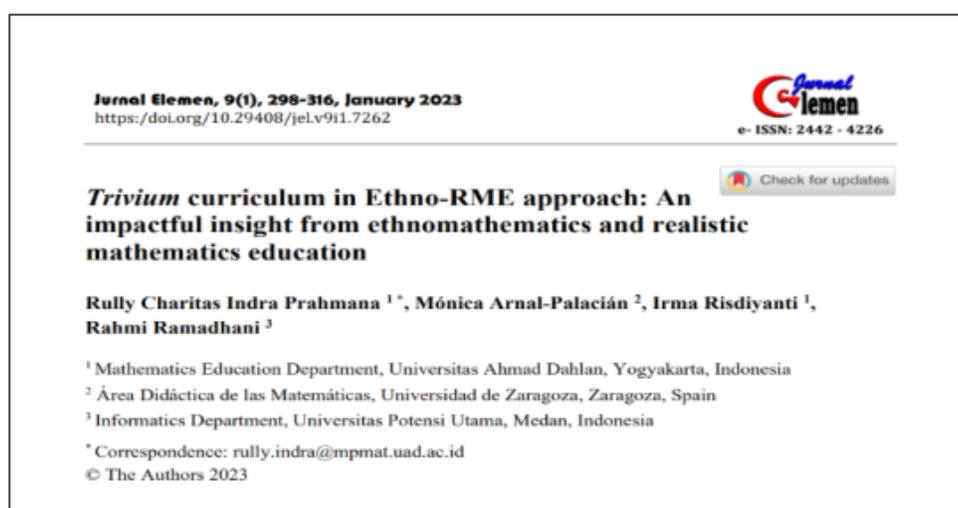
Lembaga pengindeks biasanya mengambil database nama dan afiliasi dari data yang dituliskan dalam artikel ilmiah penulis yang diterbitkan di jurnal yang terindeks oleh suatu lembaga pengindeks. Banyak peneliti yang harus melakukan penggabungan atau *merger* nama penulis yang terdapat dalam database suatu lembaga pengindeks karena nama yang dituliskannya di beberapa artikel berbeda-beda. Untuk menghindari hal tersebut, penulis harus menuliskan nama dan afiliasi secara lengkap dan tidak berubah-ubah di setiap artikel serta diusahakan untuk tidak menggunakan singkatan, kecuali untuk beberapa kondisi tertentu yang mengharuskan adanya penyingkatan nama.

Lalu siapakah yang berhak menjadi *author* atau orang yang namanya dicantumkan pada paper kita? *Authorship* haruslah orang yang memiliki peran aktif dan signifikan baik dalam proses penelitian maupun dalam proses persiapan draf paper. Setelah *author* submit papernya ke jurnal, umumnya jurnal tersebut akan meminta persetujuan kepada para *author* melalui email untuk mengkonfirmasi terkait dengan kontribusi dalam penulisan “*each author must approve the final manuscript*” Beberapa jurnal juga mensyaratkan *author* untuk memberikan tanda tangan pada *form authorship* yang menjadi persyaratan saat submit jurnal. Maka *the best time* untuk menentukan siapa *author* yang akan dicantumkan dalam artikel anda sebaiknya ditentukan saat memulai proyek sehingga tidak ada *conflict of interest* dari semua pihak setelah paper terpublikasi termasuk siapa yang akan menjadi penanggung jawab atau *corresponding author* dari paper kita.

Biasanya selain nama dan afiliasi, beberapa jurnal ada pula yang meminta untuk mencantumkan beberapa informasi

lain seperti email, ID atau profil singkat. Sehingga, usahakan peneliti memiliki email institusi, kecuali jika masih mahasiswa dapat dimaklumi ketika belum memiliki email institusi. Usahakan membuat dan memiliki akun yang memberikan ID seperti *Orchid ID*, *Google Scholar ID*, dan *Scopus ID*. Sejumlah jurnal mensyaratkan hal ini untuk melihat *track record* publikasi artikel ilmiah penulis. Kemudian siapkan profil singkat dengan mencantumkan beberapa hal penting yang sekiranya dapat menjual atau menarik kesan editor. Contohnya adalah sebagai berikut:

1. Contoh dan Nama Afiliasi 1

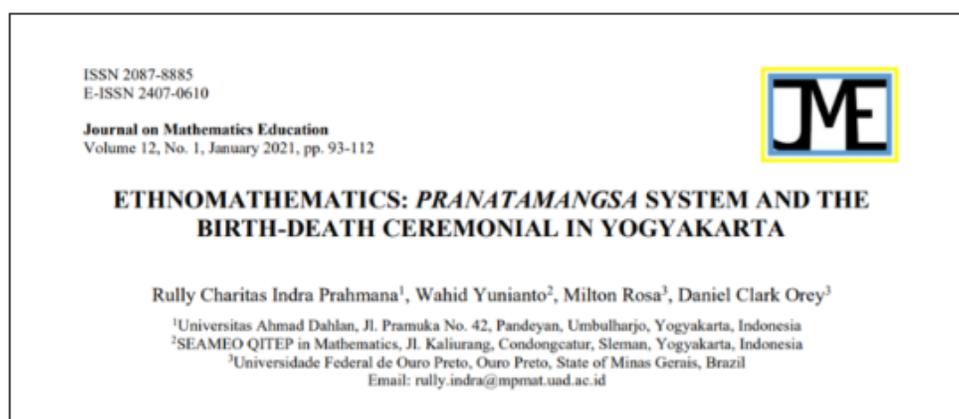


Gambar 24. Contoh Nama dan Afiliasi pada Artikel *Trivium Curriculum in Ethno-RME approach: An Impactful Insight form Ethnomathematcis and Realistics Mathematics Education*

Contoh tersebut merupakan contoh penulisan nama dan afiliasi dalam artikel ilmiah. Artikel yang berjudul *Trivium Curriculum in Ethno-RME approach: An Impactful Insight from Ethnomathematics and Realitics Mathematics Education* ditulis oleh Rully Charitas Indra Prahmana dengan afiliasi Universitas Ahmad Dahlan, Monical Arnal Palacian dari Universidad de

Zaragoza, Irma Risdiyanti dari Universitas Ahmad Dahlan, dan Rahmi Ramadhani dari Universitas Potensi Utama. Artikel tersebut diterbitkan di Jurnal Elemen dengan ketentuan penulisan nama yaitu dituliskan nama dan afiliasi. Kemudian email yang dicantumkan hanya email dari *corresponding author*. Pada artikel tersebut ditulis nama penulis pertama Rully Charitas Indra Prahmana dengan afiliasi Universitas Ahmad Dahlan. Kemudian penulis kedua yaitu Monica Arnal Palacian dari Universidad de Zaragoza. Penulis ketiga yaitu Irma Risdiyanti dari Universitas Ahmad Dahlan dan penulis keempat yaitu Rahmi Ramadhani dari Universitas Potensi Utama. Selanjutnya, dituliskan email institusi dari *author*, yaitu email institusi dari penulis pertama rully.indra@mpmat.uad.ac.id.

2. Contoh Nama dan Afiliasi 2

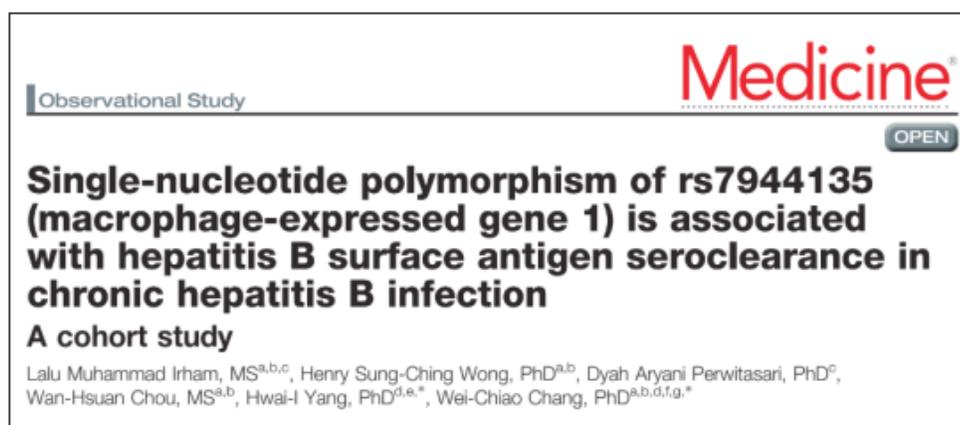


Gambar 25. Contoh Nama dan Afiliasi pada artikel ilmiah *Ethnomathematics: Pranatamangsa System and the Birth-Death Ceremonial in Yogyakarta*

Contoh tersebut merupakan contoh penulisan nama dan afiliasi dalam artikel ilmiah *Ethnomathematics: Pranatamangsa System and the Birth-Death Ceremonial in Yogyakarta*. Artikel tersebut ditulis oleh Rully Charitas Indra Prahmana dengan

afiliasi Universitas Ahmad Dahlan, Wahid Yunianto dengan afiliasi SEAMEO QITEP in Mathematics, Milton Rosa dan Daniel Clark Orey dengan afiliasi Universitas Federal de Ouro Petro. Artikel tersebut diterbitkan di *Journal of Mathematics Education (JME)* Universitas Sriwijaya, Palembang dengan ketentuan penulisan nama dan afiliasi yaitu dituliskan nama, afiliasi dan alamat. Kemudian email yang dicantumkan hanya email dari *corresponding author*. Pada artikel tersebut ditulis nama penulis pertama Rully Charitas Indra Prahmana dengan afiliasi Universitas Ahmad Dahlan dan alamat afiliasi yaitu Jl. Pramuka No 42, Pandeyan, Umbulharjo, Yogyakarta, Indonesia. Kemudian penulis kedua yaitu Wahid Yunianto dengan afiliasi SEAMEO QITEP in Mathematics dan alamat Jl. Kaliurang, Condongcatur, Sleman, Yogyakarta, Indonesia; Penulis ketiga dan keempat yaitu Milton Rosa dan Daniel Clark Orey dengan afiliasi Universitas Federal de Ouro Petro dan alamat afiliasi Euro Petro, State of Minas Gerais, Brazil. Selanjutnya, dituliskan email institusi dari *corresponding author*, yaitu email institusi dari penulis pertama rully.indra@mpmat.uad.ac.id.

3. Contoh Nama dengan Gelar



Gambar 26. Contoh Jurnal “MEDICINE” yang Mensyaratkan Penyebutan Gelar Penulis dalam Artikel Ilmiah

Beberapa Jurnal mensyaratkan *authors* untuk mencantumkan gelar terakhir dari para *authorship*. Contoh pada artikel penulis diatas mencantumkan gelar dari *authorship*. Namun pengalaman penulis sangat jarang jurnal yang menggunakan gaya penyebutan gelar ini. Tentu penulis harus tetap berpedoman pada *guideline* dari jurnal apakah mensyaratkan penyebutan gelar atau tidak.

C. Abstrak dan Kata Kunci

Abstrak merupakan salah satu elemen penting dalam artikel ilmiah dan termasuk yang paling utama dilirik oleh editor, reviewer dan pembaca. Biasanya sebelum jauh membaca artikel ilmiah keseluruhan atau dalam proses *screening* mencari artikel ilmiah, pembaca biasanya yang pertama kali dilakukan adalah membaca abstrak, hal ini dikarenakan abstrak dianggap sebagai ringkasan yang sudah merepresentasikan keseluruhan isi artikel ilmiah. Sehingga, penulis harus bisa menuliskan abstrak yang representatif dan dapat menarik perhatian editor, reviewer dan pembaca dengan cara menuliskannya secara mengalir, sederhana dan jelas.

Abstrak merupakan kompilasi dari keseluruhan paper yang terdiri dari latar belakang, tujuan penelitian, metode penelitian, hasil dan kesimpulan. Maka pastikan elemen tersebut dicantumkan pada abstrak anda. Bagian pertama, berisi latar belakang yang menyampaikan motivasi peneliti melakukan penelitian, menjelaskan apa yang menjadi *gap* atau *problem*, kondisi idealnya seperti apa dan kondisi realnya seperti apa; bagian kedua, menjelaskan tujuan penelitian; bagian ketiga, metode penelitian yang menjelaskan jenis metodologi penelitian yang digunakan, proses mengumpulkan data penelitian

dan analisis data penelitian. Menjadi catatan penting pada bagian ini juga untuk memperhatikan penggunaan kalimat aktif dan kalimat pasif. Misalnya kalimat aktif digunakan saat penulis sendiri yang melakukan prosedur sampling tetapi jika prosedur tersebut dilakukan oleh orang lain maka sebaiknya menggunakan kalimat pasif; bagian keempat, hasil penelitian yang menjelaskan temuan dari penelitian dan kontribusinya bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan masyarakat.

Pastikan bahwa semua informasi yang dicantumkan sama dengan hasilnya di *main text*. Keempat bagian tersebut dipadukan menjadi sebuah abstrak yang biasanya terdiri dari enam sampai sepuluh kalimat. Jangan pernah memasukkan informasi yang tidak terkandung dalam *main text* artikel anda. Abstrak itu ada yang bentuknya terstruktur (*Structured*) dan ada yang *Unstructured Abstract*. Perbedaan mendasarnya pada penyebutan secara eksplisit atau implisit pada latar belakang, tujuan penelitian, metode penelitian, hasil dan kesimpulan. Pada abstrak yang terstruktur (*Structured*) disebutkan secara eksplisit bagian latar belakang, tujuan penelitian, metode penelitian, hasil dan kesimpulan sedangkan pada abstrak yang *Unstructured* tidak disebutkan secara implisit. Sebagai catatan, sejumlah jurnal ada yang mensyaratkan jumlah maksimal kata dalam suatu abstrak, yang biasanya berkisar antara 120 sampai 250 kata. Bagaimana cara menuliskan abstrak yang representatif dan dapat menarik perhatian editor, reviewer dan pembaca? Cara mudahnya yaitu peneliti mencari peneliti-peneliti yang dianggap top atau yang mempunyai H-Indeks tinggi di bidang penulis, kemudian coba dilist daftar peneliti tersebut dan coba telusuri karya tulisnya untuk dipelajari, kemudian perlu juga dilihat bagaimana peneliti-peneliti top tersebut menuliskan

abstrak, merepresentasikan keseluruhan artikel ilmiah dalam 6 sampai 10 kalimat dalam abstrak. Perlu dicatat bahwa menurut penulis "the best time" untuk menulis abstrak adalah setelah keseluruhan main text sudah selesai ditulis. Dilihat pula bagaimana gaya menulis peneliti-peneliti top dalam menuliskan abstrak dan menarik editor, reviewer dan pembaca. Selanjutnya coba diikuti pola penulisan abstraknya. Sebagai contoh dalam cabang ilmu pendidikan matematika dengan bidang *ethnomathematics* terdapat beberapa peneliti yang top dalam bidang ini antara lain Urbiratan D'ambrosio, Milton Rosa, Daniel Orey dan lain-lain. Peneliti yang membidangi bidang *ethnomathematics* dan akan menulis artikel ilmiah bisa melihat bagaimana para pakar *ethnomathematics* tersebut menuliskan abstrak pada artikel ilmiahnya.

Selain abstrak, Pada artikel ilmiah biasanya terdapat kata kunci atau *keywords* yang terdiri dari gabungan beberapa suku kata. Kata kunci ini digunakan untuk membantu pembaca agar mudah memahami topik penelitian atau memudahkan pembaca ketika mencarinya atau terlacak di-*search engine*. Dalam memilih kata kunci sebaiknya peneliti memilih kata yang penting dan khas yang ada disebutkan di judul, abstrak atau di bagian isi artikel ilmiah. Biasanya kata kunci terdiri dari tiga hingga lima kata tergantung ketentuan dari masing-masing jurnal. Cek kata kunci yang telah digunakan pada artikel-artikel yang telah terpublikasi. Gunakan MeSH term untuk membantu pencarian kata kunci.

Kata kunci biasanya berisi tentang jenis penelitian, jika jenis penelitian tersebut khas, produk yang dihasilkan, *treatment* dan materi atau kemampuan kalau ada (dalam artikel pendidikan). Kata kunci atau *keywords* harus benar-

benar merepresentasikan dari artikel kita. Untuk itu, cara paling mudah untuk mengidentifikasi suatu keywords adalah dengan melakukan cek ulang di bagian judul dan abstrak, apakah kata kunci tersebut dapat ditemui atau tidak. Jika dapat ditemui, maka merupakan kata kunci yang kita butuhkan. Adapun contoh mengenai abstrak dan kata kunci yaitu sebagai berikut:

1. Abstrak Terstruktur

- a. CYP2E1 polymorphism, acetylator profiles and drug-induced liver injury incidence of Indonesia tuberculosis patients



Gambar 27. Contoh 1 Artikel Ilmiah dengan Format Abstrak Terstruktur

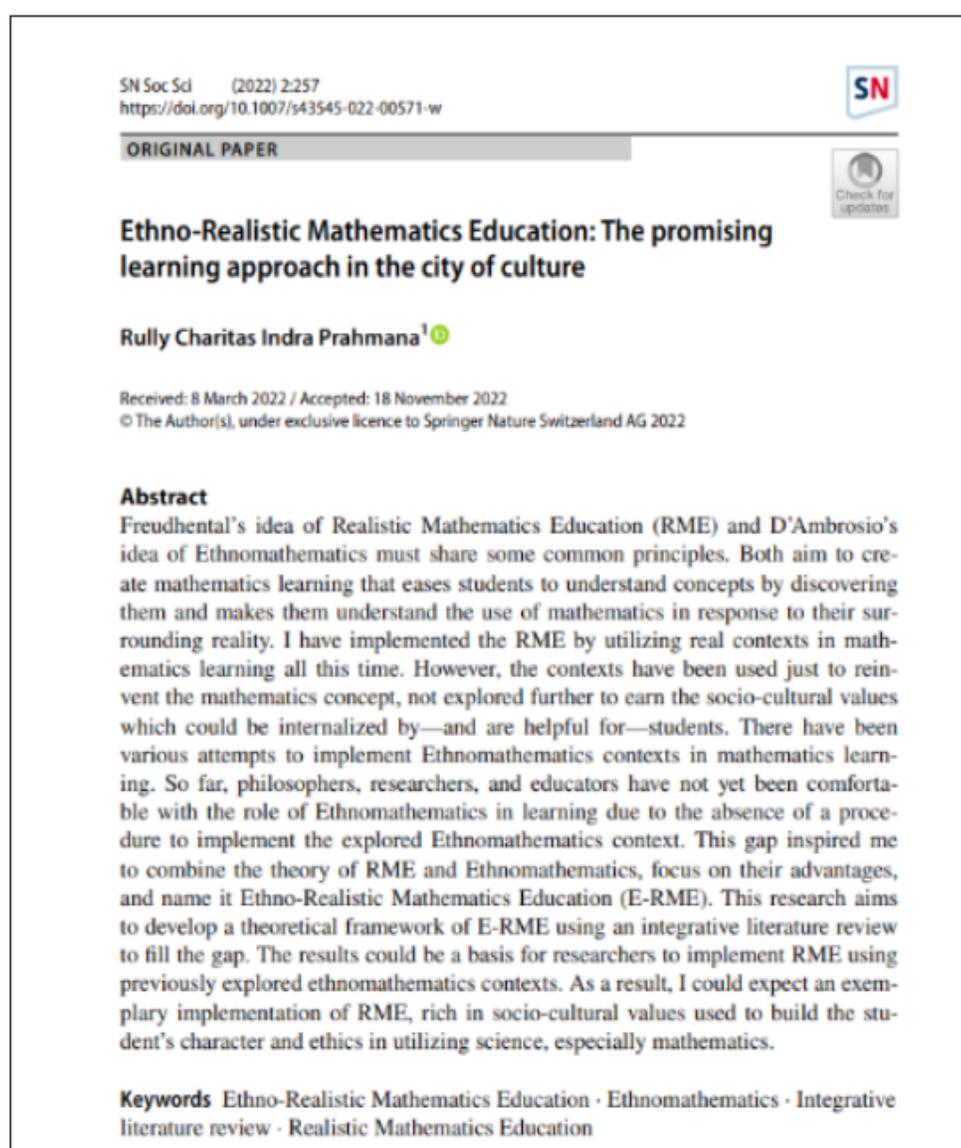
Abstrak pada artikel ilmiah CYP2E1 polymorphism, acetylator profiles and drug-induced liver injury incidence of

Indonesia tuberculosis patients tersebut sangat terstruktur dengan jelas. Abstrak tersebut dimulai dengan uraian tujuan penelitian, yaitu untuk mengevaluasi hubungan antara polimorfisme CYP2E1, konsentrasi Isoniazid (INH), dan status asetilator INH dalam kasus pasien tuberkulosis di Indonesia yang mengalami penyakit hati akibat obat (*Drug-Induced Liver Injury*). Struktur ini membantu pembaca untuk dengan cepat memahami fokus penelitian dan pertanyaan penelitian yang hendak dijawab. Selain itu, abstrak tersebut juga mencakup bagian metode penelitian yang memberikan gambaran singkat tentang bagaimana penelitian dilakukan. Hal tersebut mencakup desain kohort, jumlah sampel (55 pasien), dan metode analisis genetik yang digunakan (ARMS). Dengan demikian, pembaca dapat memiliki pemahaman awal tentang cara penelitian tersebut dijalankan.

Hasil penelitian juga disajikan secara jelas dalam abstrak tersebut. Informasi mengenai hubungan antara konsentrasi INH, status asetilator, dan polimorfisme CYP2E1 dengan insiden DILI disajikan dalam bentuk angka-angka dan interval kepercayaan (OR: 1.3, 95% CI: 0.2–8.2, misalnya). Ini memberikan kejelasan dalam penyajian data hasil penelitian. Terakhir, abstrak tersebut memberikan kesimpulan yang ringkas dan jelas tentang implikasi hasil penelitian. Kesimpulan menyatakan bahwa polimorfisme CYP2E1 dan status asetilator lambat mungkin memiliki peran dalam insiden DILI. Ini memberikan rangkuman penting tentang apa yang dapat dipahami dari hasil penelitian. Secara keseluruhan, abstrak tersebut memadukan struktur yang baik dengan penyajian informasi yang jelas dan terstruktur. Keunggulan dalam struktur dan kejelasan membuatnya menjadi abstrak yang efektif dalam mengkomunikasikan esensi dari penelitian ilmiah tersebut kepada pembaca. Selain itu abstrak

tersebut juga memuat kata kunci atau keyword yang penting dan khas seperti *Hepatotoxicity*, *Acetylator Status*, *INH*, *Indonesian*, *CYP2E1* sehingga memudahkan pembaca untuk menemukan artikel tersebut ketika mencarinya di search engine.

- b. *Ethno-Realistics Mathematics Education: The Promosing Learning Approach in The City of Culture*



Gambar 28. Contoh 2 Artikel Ilmiah dengan Format Abstrak Terstruktur

Abstrak pada artikel *Ethno-Realistic Mathematics Education: The Promising Learning Approach in The City of Culture* dimulai dengan mengenalkan konsep-konsep penting seperti *Realistic Mathematics Education (RME)* dan *Ethnomathematics* dengan jelas dan ringkas. Hal tersebut membantu pembaca yang mungkin kurang familiar dengan topik untuk memahaminya dengan cepat. Selain itu, abstrak menyebutkan tujuan penelitian dengan jelas yaitu mengembangkan kerangka teoritis E-RME melalui *integrative literature review* yang memberikan pemahaman yang baik tentang fokus penelitian. Selain itu, abstrak tersebut juga mencantumkan keyword penting dan khas seperti *Ethno-Realistics Mathematics Education, Ethnomathematis, Integrative Literature Review, Realistics Mathematics Education* sehingga dapat membantu pembaca dalam menemukan artikel ini dalam literatur ilmiah. Terakhir, abstrak tersebut juga mengindikasikan harapan bahwa penelitian ini dapat menghasilkan implementasi RME yang lebih kaya dalam nilai-nilai sosial dan budaya yang dapat membangun karakter dan etika siswa. Ini menunjukkan pemikiran tentang dampak praktis dan pentingnya penelitian ini dalam konteks pendidikan matematika. Secara keseluruhan, abstrak tersebut memuat informasi penting tentang topik penelitian, tujuan, dan dampak yang diharapkan.

c. *Trivium Cirrulum in Ethno-RME Approach: An Impacful Insight from Ethnomathematics and Realistics Mathematics Education*

Abstrak di samping tersebut terstruktur dengan baik, mengikuti format umum untuk abstrak dalam artikel ilmiah, yang mencakup pendahuluan, tujuan penelitian, metode penelitian, hasil utama, dan kata kunci. Ini memudahkan pembaca untuk memahami isi artikel dengan cepat. Kedua,



Trivium curriculum in Ethno-RME approach: An impactful insight from ethnomathematics and realistic mathematics education

Rully Charitas Indra Prahmana ^{1*}, Mónica Arnal-Palacián ², Irma Risdiyanti ¹, Rahmi Ramadhani ³

¹ Mathematics Education Department, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

² Área Didáctica de las Matemáticas, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, Spain

³ Informatics Department, Universitas Potensi Utama, Medan, Indonesia

*Correspondence: rully.indra@mpmat.uad.ac.id

© The Authors 2023

Abstract

In implementing Ethnomathematics-Realistic Mathematics Education (Ethno-RME), teaching mathematics correctly is needed through learning practices in teaching and learning activities. This pedagogical activity requires guidance in the form of a curriculum. So, the teacher can determine the ethnomathematics context as a starting point in teaching mathematics using Ethno-RME. Therefore, this paper focuses on constructing an Ethno-RME curriculum to guide teachers to apply Ethno-RME in their learning process. This research was collected data from a few relevant kinds of literature to build the Ethno-RME curriculum, such as literature about the D'Ambrosio trivium curriculum, the principles, and character of RME, and literature about the implementation of RME and Ethnomathematics in school. Then, the data were reviewed, criticized, and synthesized, which was done by integrating the ideas in the literature with the new ideas to form the new concept and formula for Ethno-RME curriculum. This study comprehensively explains the goal of Ethno-RME learning, Ethno-RME competencies, and the procedure of Ethno-RME learning. Its process consists of several steps: determining, exploring, processing, and finding mathematics in the ethnomathematics context. Furthermore, this procedure continues with conducting self-development models and critical reflection as an assessment.

Keywords: Ethno-RME; ethnomathematics; realistic mathematics education; *trivium* curriculum

Gambar 29. Contoh 3 Abstrak dengan Format Terstruktur

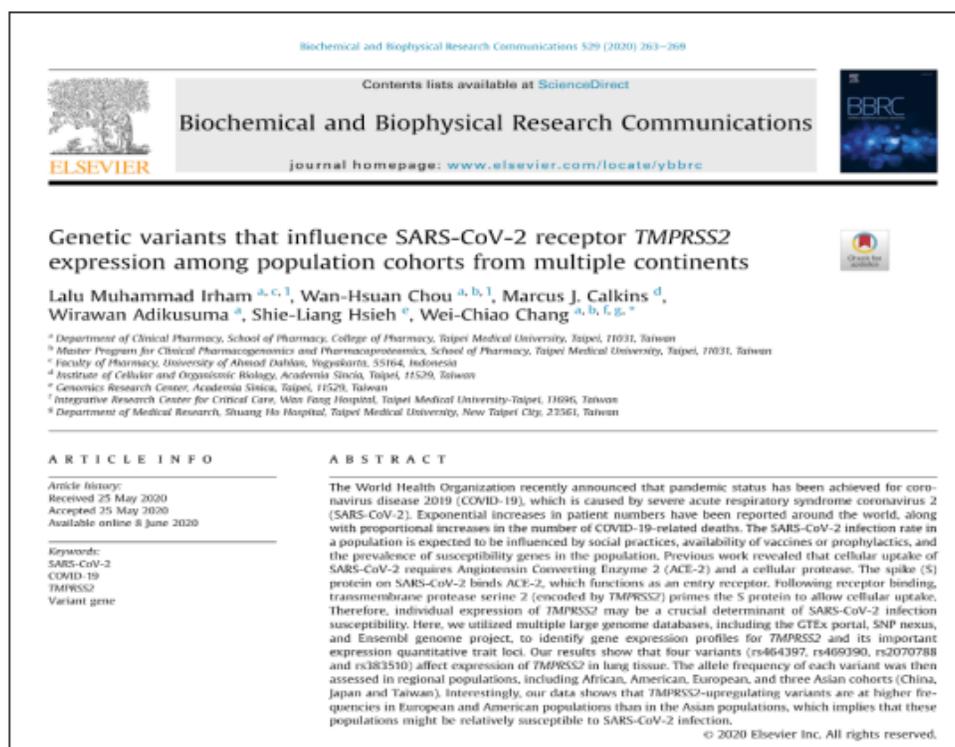
abstrak ini memberikan gambaran yang jelas tentang konten artikel, yaitu pembangunan kurikulum Ethno-RME untuk memandu guru dalam menerapkan pendekatan Ethno-RME dalam pembelajaran matematika. Abstrak ini juga menyebutkan sumber data yang digunakan untuk mengembangkan kurikulum tersebut, menunjukkan metodologi penelitian yang

transparan. Kata kunci yang digunakan dalam abstrak juga relevan dengan topik penelitian dan mencakup istilah-istilah penting seperti “Ethno-RME”, “ethnomathematics”, “realistic mathematics education”, dan “trivium curriculum” Kata kunci ini membantu pembaca potensial untuk menemukan artikel ini melalui pencarian ilmiah. Secara keseluruhan, abstrak ini terstruktur dengan baik dan mengikuti kaidah penulisan abstrak pada artikel ilmiah, tetapi dapat ditingkatkan dengan mencakup informasi lebih lanjut tentang hasil penelitian dan implikasi praktisnya.

2. Abstrak Tidak Terstruktur

16

- a. Genetic Variant that Influences SARS-CoV-2 receptor *TMPRSS2* expression among population cohorts from multiple continents



Gambar 30. Contoh Abstrak yang Menggunakan Format Tidak Terstruktur



Lalu Muhammad Irham & Rully Charitas Indra Prahmana

Abstrak dari artikel ini memiliki beberapa kelebihan. Pertama, abstrak tersebut memberikan gambaran singkat yang jelas tentang latar belakang penelitian, yaitu pandemi COVID-19 yang disebabkan oleh SARS-CoV-2, dan masalah penelitian yang akan dipecahkan, yaitu hubungan antara ekspresi gen Tmprss2 dengan kepekaan terhadap infeksi SARS-CoV-2. Hal tersebut membantu pembaca untuk segera memahami konteks penelitian. Selanjutnya, abstrak ini mencantumkan informasi tentang metode penelitian yang digunakan, termasuk penggunaan berbagai basis data genom besar untuk mengidentifikasi profil ekspresi gen Tmprss2 dan lokus kuantitatif ekspresi yang penting. Hasil penelitian juga diuraikan dengan jelas, dengan penemuan bahwa empat varian gen (rs464397, rs469390, rs2070788, dan rs383510) memengaruhi ekspresi Tmprss2 dalam jaringan paru-paru. Kata kunci yang digunakan dalam abstrak ini, seperti "SARS-CoV-2" "COVID-19" "Tmprss2, dan "Variant gene" mencakup istilah-istilah penting yang akan membantu pembaca untuk menemukan dan memahami artikel ini dalam konteks penelitian tentang COVID-19. Abstrak tersebut ditulis dengan tidak terstruktur namun dapat dipahami dengan baik, mengikuti kaidah penulisan abstrak pada artikel ilmiah, dan memberikan gambaran yang jelas tentang tujuan, metode, dan hasil penelitian.

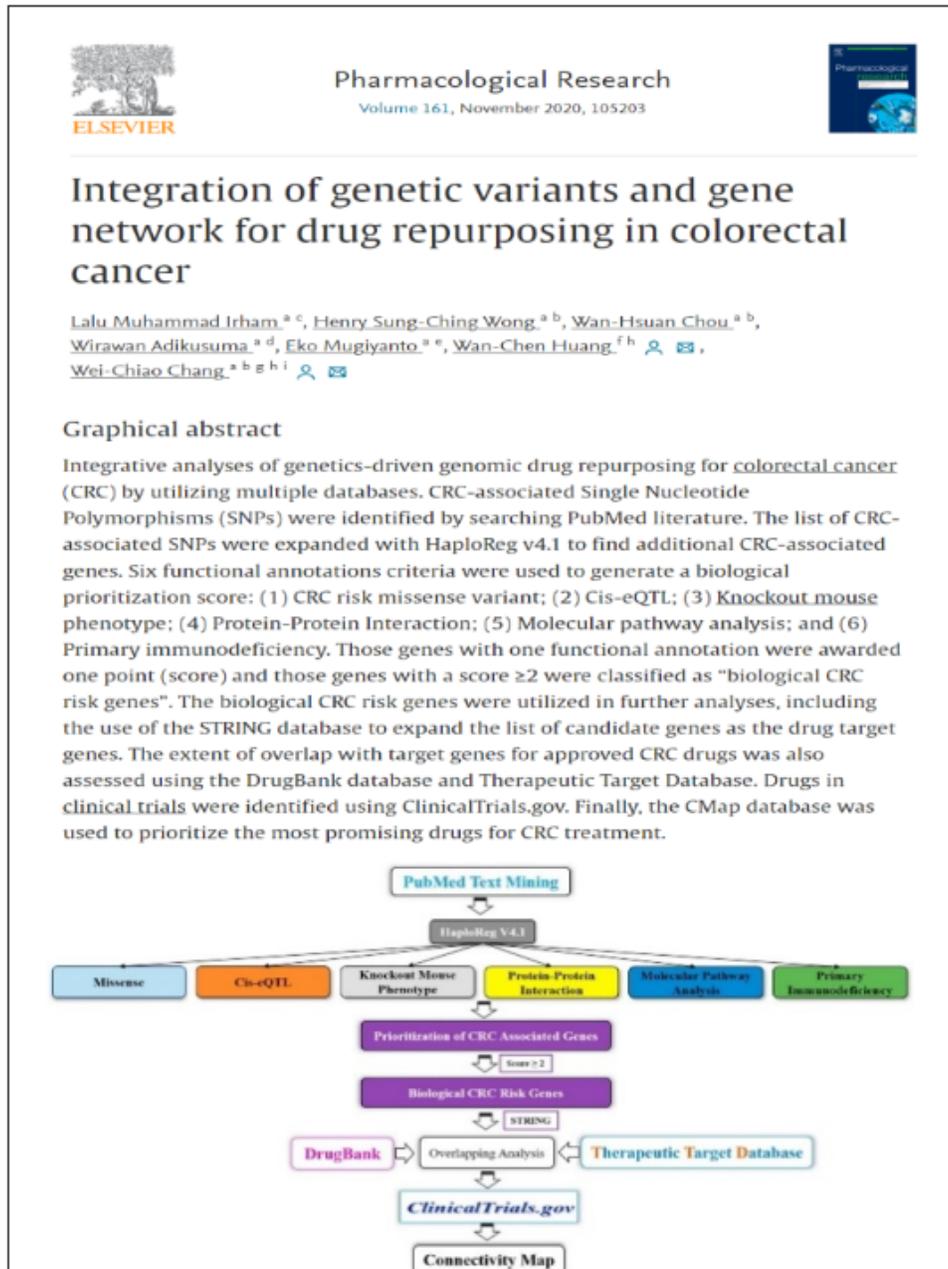
D. Graphical Abstract

Terdapat beberapa jurnal yang meminta peneliti untuk membuat *graphical abstract* yaitu sebuah gambar atau ilustrasi yang digunakan untuk merangkum informasi kunci dari penelitian yang dilakukan peneliti seperti tujuan, metode, temuan utama, dan implikasi. *Graphical abstract* termasuk salah satu bagian penting dalam artikel ilmiah untuk mengkomunikasikan

esensi dari penelitian peneliti kepada pembaca dengan cepat dan efektif. Adapun cara membuat *graphical abstract* yaitu dapat dimulai dengan menentukan pesan utama yang ingin disampaikan kepada pembaca. Peneliti bisa mengidentifikasi terlebih dahulu tema dan fokus utama penelitian serta temuan atau konsep kunci yang ingin peneliti tonjolkan dalam *graphical abstract*. Selanjutnya, peneliti membuat ilustrasi visual yang mencerminkan tema atau konsep telah dipilih. Ilustrasi visual dapat berupa diagram, grafik, ilustrasi atau infografis. Peneliti harus memastikan bahwa ilustrasi yang dipilih tersebut jelas dan mudah dipahami pembaca tanpa perlu membaca teks tambahan. Beberapa *software* dapat dimanfaatkan untuk membantu dalam pembuatan ilustrasi visual seperti Canva, Biorender, Draw.io.

Pada pembuatan *graphical abstract*, peneliti sebaiknya jangan terlalu banyak menggunakan teks dalam *graphical abstract*, cukup sebuah judul singkat dan beberapa kata kunci atau frasa penting karena tujuan dari *graphical abstract* adalah membuat pembaca tertarik untuk membaca seluruh artikel. Jika disajikan terlalu banyak teks bisa saja peneliti menjadi sulit untuk memahaminya sehingga menjadi tidak tertarik untuk membaca seluruh artikel. Hal penting lainnya yang harus diperhatikan dalam membuat *graphical abstract* adalah tata letak, peneliti harus dapat menyusun elemen-elemen dalam *graphical abstract* secara terstruktur, jelas, dan menarik. Judul ditempatkan pada bagian atas, kemudian diikuti oleh ilustrasi dan sedikit teks penjelas jika diperlukan. Tata letak yang terstruktur dan estetik dapat membuat pembaca tertarik dan mudah untuk mengikuti alur penelitian yang dilakukan. Selain tata letak, pemilihan warna yang tepat juga dapat menarik perhatian pembaca, sehingga pilihlah warna yang sesuai dan tidak terlalu mencolok agar tidak mengganggu pemahaman pembaca. Peneliti juga harus

berusaha untuk tidak terlalu memuat banyak informasi dalam *graphical abstract*. Peneliti harus fokus pada inti penelitian karena *graphical abstract* dapat mempengaruhi apakah pembaca akan membaca artikel peneliti secara lebih mendalam atau tidak. Beberapa contoh *graphical abstract* dapat dilihat pada gambar 31.



Gambar 31. Contoh *Graphical Abstract* Artikel Ilmiah

E. Kajian Literatur

140

Menulis kajian literatur dalam sebuah artikel ilmiah adalah salah satu tahap penting dalam proses penelitian. Kajian literatur memainkan peran kunci dalam membangun dasar teoritis untuk penelitian, mengidentifikasi celah pengetahuan, dan menunjukkan relevansi studi kita dalam konteks yang lebih luas. Cara menulis kajian literatur yang baik memerlukan pendekatan sistematis dan strategis.

Pertama-tama, penulis harus melakukan pencarian literatur yang cermat dan komprehensif terkait dengan topik penelitian mereka. Ini melibatkan mengumpulkan artikel ilmiah, buku, jurnal, makalah konferensi, dan sumber-sumber lain yang relevan. Pemilihan sumber harus didasarkan pada kriteria yang jelas, termasuk relevansi, kredibilitas, dan tahun publikasi yang terbaru. Setelah sumber-sumber terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengevaluasi setiap sumber secara kritis. Ini mencakup mempertimbangkan metodologi penelitian, temuan utama, dan kontribusi unik dari setiap sumber terhadap pemahaman topik. Penulis harus menyusun rangkuman dari setiap sumber dan menghubungkannya dengan topik penelitian mereka.

Kemudian, kajian literatur harus dikemas dalam bentuk narasi yang koheren. Penulis harus menjelaskan perkembangan historis topik penelitian, mendiskusikan kerangka konseptual yang digunakan, dan menyoroti perdebatan atau pertanyaan yang masih belum terjawab dalam literatur. Kajian literatur harus menggambarkan perjalanan pemikiran dari studi sebelumnya dan menunjukkan bagaimana penelitian saat ini akan mengisi celah tersebut. Selanjutnya, dalam menulis kajian literatur, penulis harus menciptakan *flow story* yang logis dan berurutan. Setiap bagian dari kajian literatur harus mengarahkan pembaca menuju pemahaman yang lebih baik tentang topik penelitian dan relevansi penelitian tersebut dalam konteksnya. Penggunaan

kutipan langsung dan tidak langsung harus diakui dengan benar dan diberi referensi yang sesuai.

Pada bagian akhir, penulis harus mengakhiri kajian literatur dengan merumuskan kerangka konseptual yang kuat untuk penelitian mereka. Ini melibatkan mengidentifikasi pertanyaan penelitian, hipotesis, atau tujuan penelitian yang akan diuraikan dalam artikel ilmiah. Dengan demikian, kajian literatur bukan hanya merangkum pengetahuan yang ada, tetapi juga membuka jalan untuk penelitian baru yang relevan dan berkontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan. Menulis kajian literatur dalam artikel ilmiah adalah proses yang memerlukan pemahaman yang dalam tentang topik penelitian, kemampuan analisis kritis, dan keterampilan komunikasi yang efektif. Sebuah kajian literatur yang kuat dapat memberikan dasar yang kokoh bagi penelitian kita, menjelaskan relevansi kontribusi kita dalam konteks literatur yang ada, dan memandu pembaca menuju pemahaman yang lebih baik tentang topik tersebut.

SN Soc Sci (2022) 2:257
<https://doi.org/10.1007/s43545-022-00571-w>

ORIGINAL PAPER

Ethno-Realistic Mathematics Education: The promising learning approach in the city of culture

Rully Charitas Indra Prahmana¹

Received: 8 March 2022 / Accepted: 18 November 2022
 © The Author(s), under exclusive licence to Springer Nature Switzerland AG 2022

Realistic Mathematics Education

Ideas and substances of Realistic Mathematics Education

Hans Freudenthal, a professor of mathematics at Utrecht University in the Netherlands pursuing didactical phenomenology, strongly criticized the new mathematical movement because, according to him, the movement was anti-didactical inversion (Streefland 1993). In the new mathematics movement, definitions and axioms are considered starting points in learning mathematics. It could further elaborate the abstraction of mathematics, but it became a source of pedagogical problems (Gravemeijer 1994a, b). According to Freudenthal (2006), mathematics is obtained from the common sense human experience of the reality of life, then connected into a rule and used to respond to phenomena or problems in real-life. This process by Freudenthal is called *mathematizing* or *organizing mathematics*. The new mathematics movement with a mechanistic approach does not pay attention to the

Ethnomathematics

Ideas and substances of Ethnomathematics

D'Ambrosio's reflection on the origin of human knowledge made him understand that every culture develops ways, styles, and techniques for doing things in response to every search for an explanation, understanding, and learning of a phenomenon that occurs (D'Ambrosio 2016). Early attempts to explain and understand humans led to the search for origins, which led to myths. These efforts eventually formed a system of knowledge and religion. Humans in an area with a particular culture will respond to their environment in a way, style, and technique or develop a knowledge

Ethnomathematics in mathematics learning

One of the strategic steps to create social change is through ethnomathematics. According to D'Ambrosio (1985), mathematics education is necessary to

Fig. 1 Ethnomathematics as an intersection of three disciplines

SN Social Sciences
 A SPRINGER NATURE JOURNAL

Gambar 32. Contoh Kajian Literature Artikel Ilmiah tentang Ethno-RME

Penulisan literature review atau kajian literatur pada pada artikel ilmiah *Ethno-Realistics Mathematics Education: The Promosing Learning Approach in The City of Culture* ditulis dengan terstruktur dan secara konsisten mengutip sumber-sumber yang relevan untuk mendukung argumennya, menunjukkan bahwa artikel ini berdasarkan pada landasan pengetahuan yang kuat. Kajian literatur pada artikel ini juga memberikan pengenalan yang baik terhadap konsep-konsep utama dalam *Realistic Mathematics Education* dan *Ethnomathematics*, serta memperkenalkan tokoh-tokoh penting seperti Hans Freudenthal dan Ubiratan D'Ambrosio.

Penulisan kajian literatur pada artikel *Ethno-RME* memiliki struktur yang jelas dan terstruktur dengan menguraikan konsep-konsep utama secara sistematis, termasuk pengertian, ide-ide dasar, dan pandangan tokoh-tokoh penting. Selain itu, kajian literatur tersebut juga membahas konsep-konsep tersebut dengan mendalam, mencakup aspek-aspek seperti sejarah, filosofi, pendidikan matematika, dan dampak sosialnya, membantu pembaca memahami subjek lebih baik. Pada kajian literatur tersebut, peneliti juga menekankan pentingnya memahami kaitan antara matematika dengan konteks sosial dan budaya, menggambarkan bagaimana pendekatan seperti *Etnomatematika* dapat memperkaya pemahaman matematika dengan mengintegrasikan pengetahuan lokal.

Melalui kajian literatur yang dipaparkan peneliti mendorong pemikiran kritis dalam pendidikan matematika dan menghubungkannya dengan isu-isu sosial seperti politik, pendidikan dan hak asasi manusia. Penyertaan referensi yang terperinci dan relevan pada kajian literatur, memungkinkan pembaca untuk melanjutkan penelitian lebih lanjut tentang topik ini. Dapat disimpulkan bahwa cara penulisan *literature review*

pada artikel ini mencerminkan pendekatan yang mendalam, terstruktur, dan informatif terhadap subjek yang kompleks seperti pendidikan matematika. Kajian literatur pada artikel ini juga menggambarkan pentingnya konteks sosial dan budaya dalam pemahaman matematika yang merupakan kontribusi penting dalam pengembangan pendidikan matematika.

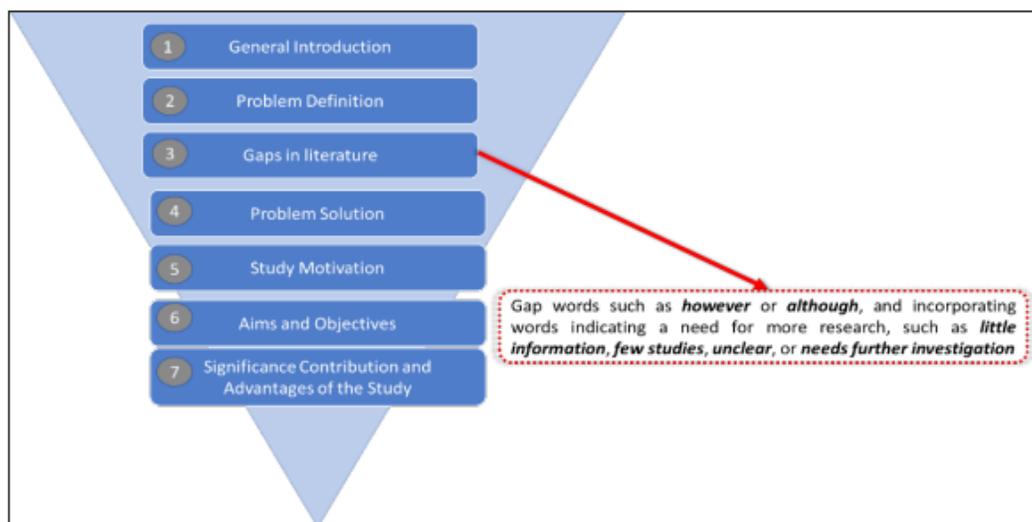
F. Pendahuluan

Selain judul dan abstrak, pendahuluan juga merupakan bagian penting dalam artikel ilmiah yang mengantarkan pembaca untuk dapat memahami permasalahan atau *research gap* pada suatu topik penelitian dan juga tawaran ide atau gagasan atas permasalahan tersebut. Pada bagian pendahuluan ini, peneliti harus membuat pembaca merasa bahwa penting bagi mereka untuk membaca artikel ilmiah peneliti. Sehingga pendahuluan harus ditulis secara terstruktur, *powerful* serta dapat menjelaskan tentang permasalahan atau *research gap*, motivasi peneliti membahas permasalahan tersebut, bagaimana peneliti mengatasi permasalahan tersebut serta bagaimana kontribusi signifikan dari penelitian tersebut.

Penulisan pendahuluan dimulai dengan menuliskan *general introduction*. Dalam hal ini *general introduction* biasanya dimulai dengan menuliskan pengantar mengenai diawali dengan pembahasan yang bersifat umum atau global kemudian mengerucut ke pembahasan yang lebih spesifik. Setelah itu, *problem definition* yang menjelaskan secara jelas mengenai permasalahan. Berikutnya, *gaps in literature* yang menjelaskan mengenai kesenjangan atau celah permasalahan yang masih ditemukan pada literatur-literatur sebelumnya. Selanjutnya, *problem solution* yang menjelaskan mengenai tawaran solusi dari peneliti. Kemudian, *study motivation* yang menjelaskan

mengenai motivasi melakukan penelitian. *Aim and objectives* yang menjelaskan tentang tujuan penelitian ditulis di bagian selanjutnya. Terakhir, *significance contribution and advantages of the study* yang menjelaskan mengenai kontribusi signifikan dan keuntungan dari penelitian. Untuk memudahkan pembaca mengetahui pembahasan dibagian berikutnya, penting di bagian paragraf terakhir pendahuluan ditambahkan *outline*. Pada bagian ini coba yakinkan pembaca tulisan anda bahwa penelitian yang dilakukan sangat penting “*convince readers that your work is important*”.

Jadi pendahuluan minimal memuat 7 bagian yaitu pertama, *general introduction*; kedua, *problem definition*; ketiga, *gaps in literature*; keempat, *problem solution*; kelima, *study motivation*; keenam, *aims and objectives*; ketujuh, *significance contribution and advantages of the study*. Keseluruhan bagian tersebut dijelaskan dengan kalimat yang mengalir, sederhana dan jelas yang dapat membuat pembaca nyaman dan tertarik untuk mengikuti tulisan pendahuluan hingga selesai serta tertarik untuk membaca keseluruhan isi artikel ilmiah. Berikut pilihan kata yang dapat digunakan dalam pendahuluan (Morley, 2015):



Gambar 33. Tujuh Bagian Pendahuluan Artikel Ilmiah

a. General Introduction

1. Research on ___ has a long tradition
2. For decades, one of the most popular ideas in ___ literature is the idea that ___
3. Recent theoretical developments have revealed that ___
4. A common strategy used to study ___ is to ___
5. This research constitutes a relatively new area which has emerged from ___
6. These approaches have been influential in the field because of ___
7. In the past several decades, ___ have played an important role in ___
8. There are growing appeals for ___
9. This is the field of study that deals with ___
10. Most of the theories of ___ are however focused on explaining ___
11. There are three major theoretical and conceptual frameworks for _
12. The field has gradually broadened as ___
13. This field of study is sometimes referred as ___
14. This has been widely adopted in the field of ___
15. This thesis considers the field of ___ as the main subject of its study
16. One of the major topics to be investigated in this field is ___

17. This is now a mature field which is now being spun out into commercial applications _
18. This field is maturing, with a wealth of well-understood methods and algorithms _
19. This field closely follows the paradigm of _
20. The field has met with great success in many problems _
21. The field only really took off in the late _ as it became more accessible to _
22. This is not particularly new and has been used for many years in the field of _
23. This field closely follows the paradigm of _
24. Widely considered to be a good way to _
25. This has been widely adopted in the field of _
26. This is more widely used at the time of _
27. This phenomenon has been widely observed
28. A common technique is to _
29. This is a technique common in _
30. There are several common kinds of _

b. Problem Definition

1. This seems to be a common problem in _
2. This leads to myriad problems in _
3. The main problem is that _
4. There is a further problem with _
5. One primary problem with _ is that _
6. The methods are not without their problems as will be discussed in _

- 13
7. The foremost problems are the facts that ___
8. This makes up for the problem of ___
9. This seems to be a common problem in ___
10. This is a complex problem and to simplify it requires ___
11. A challenging problem which arises in this domain is ___
12. These problems are difficult to handle ___
13. This is typically a complex problem ___
- 67
14. A well-known problem with ___ is that it does not consider the _
15. One of the problems is that it considers only the ___
16. The key problem with this technique is ___
17. It is usually an ill-posed problem in the case of ___
18. This problem is well-posed and does not require to impose ___
19. This appears as a more straightforward problem compared to the ___
- 23
20. This turns out to be even more problematic because ___
21. The problem with such an implementation is that ___
22. This poses some problems when carrying out the ___
23. This problem has attracted more attention in the field of ___
- 8
24. This is a basic chicken-and-egg problem because ___
25. Unfortunately, this approach results in problems related to ___
26. These constraints make the problem difficult to ___

27. ¹⁴ Most of the research in this field is aimed at solving this problem.
28. This remains an open problem in the area.
29. This problem has received substantial interest.
30. These examples highlight the problem that ___
31. The main practical problem that confronts us is _

c. Gaps in Literature

1. There is no previous research using ___ approach.
2. ¹⁹ As far as we know, no previous research has investigated ___
3. There has been less previous evidence for ___
4. Other studies have failed to ___
5. ⁷⁸ To our knowledge, no study has yielded ___
6. ⁷⁸ No study to date has examined ___
7. Only a few studies have shown ___
8. However, ___ has rarely been studied directly.
9. Moreover, few studies have focussed on ___
10. ³⁸ In particular no study, to our knowledge, has considered _

d. Problem Solution

1. ⁴⁵ One way to overcome these problems is to ___
2. There are many alternative methods are available for solving these problems.
3. In order to rectify the problem of ___
4. ⁵⁰ A solution to this problem is proposed in ___
5. ¹⁰ One approach to solve this problem involves the use of ___

6. An alternative approach to the problem is ___3
7. This can be applied to solve these problems.
8. A number of works have shown that this problem can be overcome by using ___
9. A large number of alternative approaches have been developed over the last few decades to ++
10. To overcome this problem, in the next section we demonstrate ___
11. One way to overcome this problem is to ___
12. To overcome this problem, some approaches have been made ___
13. One way of recovering from this problem could be to ___
14. This has been proposed to surmount the problems caused by ___
15. A different approach to the traditional problem is given in ___
16. A whole range of different approaches to the problem are available.
17. These techniques have potential to solve contemporary problems in ___
18. We should tailor specific solutions to specific problems ___
19. The standard solution to the problem is based on ___
20. The solution proposed here addresses only the problem of ___
21. There are techniques that have been developed to solve this problem ___
22. This problem is usually overcome by ___

23. There have been several attempts to solve the problem ___
45
24. There exist many methods for dealing with this problem ___
19
25. Broadly speaking, the problem can be addressed by ___
23
26. One of the simplest ways of tackling this problem is ___
73
27. This problem has been largely studied and many viable solutions have been found.
8
28. In general, this problem can be tackled in two different ways.
29. Other approaches have been shown to cope with the problem more efficiently.
30. We will review the main approaches to solve this problem.
37
31. Recently, a more general solution has been proposed for this problem.
32. Both these works provide a solution to the problem.
8
33. Recent methods focus on overcoming the problems by proposing different
34. schemes for ___
8
35. This strategy is not uncommon in this kind of problems.
27
36. We can apply our algorithm to solve this difficult problem.
19
37. This is how the problem can be tackled ___
38. We have developed this generic method to solve a variety of problems.
39. We will now demonstrate our method on some specific problems.
40. Here we solve several problems simultaneously.

41. We have undergone a rethinking of the problem by ___
144
42. A possible solution to the problem at hand is ___
43. It is clear that the problem could be easily tackled by _

e. Study Motivation

1. It is of interest to know whether ___ still hold true.
132
2. It would be of special interest to ___
3. We therefore analyzed ___ and investigated whether ___
113
4. For this study, it was of interest to investigate ___
5. We investigated whether ___ can be partly explained by ___
6. To examine the impact of ___, we tested ___
7. We have investigated the effect of ___
8. We characterize different aspects of ___
9. One way to investigate ___ was to ___
8
10. A new approach is therefore needed for ___
11. To illuminate this uncharted area, we examined _

f. Aims and Objectives

1. The aim is to develop more sophisticated methods for ___
14
111
2. The aim of this work is to develop ___
3. The aims in this chapter are twofold: First ___, Second ___
4. For our first goal, we focus on two problems ___
5. The aim here is to investigate ___
23
6. The overall goal of this work was to ___
7. This project aims to develop an overarching framework
to ___ 4
129
8. The aim of the experiment is to compare ___

9. The ultimate goal is to produce a ___
62
10. The overall goal of this thesis was to pursue ___
103
11. After defining the problem, we explain the goals of the thesis.
19
12. With this aim in mind, in this paper we present a new method for _
89
13. Our research aims at finding a solution for this challenging problem of ___
14. There is no overall goal, apart from ___
88
15. We examine some previous work and propose a new method for ___
16. There are too many simultaneous goals making it difficult to ___
4
17. One of the major aims of this work was to create ___
18. The main objective is to investigate methods for improving ___
19. The objectives can be restated in the light of ___
20. The objective is to devise and implement a system for ___
21. The objectives were partially met by developing a method to ___
62
22. The objective is to demonstrate the feasibility of ___
116
23. One of the objectives is to improve the ___

g. Significance contribution and advantages of study

1. This thesis documents several key contributions made to the fields of ___
4
2. This thesis has made a number of significant contributions to the field of ___



3. The contributions made here have wide applicability.
4. The contributions made should be of wide interest.
5. The first main contribution proposed in this field is a ___
6. The contributions of this work are presented as follows: ___
7. The main achievements, including contributions to the field can be summarized
8. as follows: ___
9. We summarize the main contributions of this thesis.
10. The key contribution of this work is the solution it provides ___
11. It has numerous advantages as explained here ___
12. It has significant benefits in terms of ___
13. There is a clear advantage in following the methods of ___
14. This has particular advantages over other ___
15. All of these advantages make it particularly valuable in ___
16. One of the primary benefits of this algorithm is ___
17. This gives a significant advantage because ___
18. These point out the advantages and practicability of ___
19. One of the key benefits of the algorithm is ___
20. The main advantage compared to previous method is ___
21. This presents some practical advantages.
22. The main advantage is the simplified pattern.
23. One practical advantage of the method is that it can be used in ___

24. The advantage becomes all the more significant when ___
25. In comparison with other techniques, this method has the advantage of ___
26. The most important advantage of this method is that it can perform very well in _
27. It yielded significant speed advantages when ___
28. The benefit of using the ___ is expected to ___
29. The main advantage is that we are able to ___
30. To give some idea of the benefits of this method ___
31. The additional advantage of using this method is that it results in___
32. This is an important advantage of this algorithm ___
33. These are the main advantages of this method.

Sebelum menuliskan pendahuluan, peneliti harus membekali diri dengan dasar atau amunisi yang kuat. Amunisi tersebut adalah *introduction framework* (kerangka pendahuluan) dan *summary of literature* (ringkasan literatur). *Introduction framework* dibuat dengan mengacu pada 7 bagian yang harus ada dalam pendahuluan yaitu *general introduction, problem definition, gaps in literature, problem solution, study motivation, aims and objectives*, dan *significance contribution and advantages of the study*. Selanjutnya *summary of literature* dibuat dengan mengumpulkan sebanyak-banyaknya literatur yang relevan dengan penelitian kemudian dibuat ringkasan. Hasil dari ringkasan literatur tersebut kemudian digunakan sebagai dasar untuk menguatkan setiap argumen yang ditulis dalam pendahuluan.

Literature	Author (years)	Findings	Potential to create theoretical framework Radio Community for Education in Remote Area
Blended Learning Model	Graham (2006); Sigh and Reed (2001); Hoic-Bozic et al., (2008); Wahyuni et al., (2019); Ramsay (2011); Borup et al., (2019); Valiathan (2002)	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip dan konsep pembelajaran blended learning yang intinya pembelajaran ini menggabungkan dua model pembelajaran tatap muka dan jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi jarak jauh atau ICT Syntax pembelajaran blended learning mengikuti dari syntax pembelajaran berbasis ICT yaitu mencari informasi, mengakuisisi data dan mesintesis pengetahuan 	<ul style="list-style-type: none"> Karena konsep dari blended learning adalah penggabungan dua model pembelajaran tatap muka dan jarak jauh, model blended learning menjadi model yang paling memungkinkan untuk mengembangkan radio community untuk pendidikan di remote area yang mana pendidikan harus dilaksanakan secara jarak jauh.
Community Radio	Mtimde (2000); Barker, (1998); Jurrens (2014); Semuju (2020); Jurrens, (2009); RRI (1976); Birowo (2010); Lindsay (1997); Ningsih (2016); Wijaya (2011); Holladnder (2008); Puspitadewi (2006); Eddyono (2012); Irawan (2018); Purnama (2011); Innayah (2015); Lambert	<ul style="list-style-type: none"> Eksistensi Radio Komunitas di dunia ini ada dan digunakan oleh sekelompok masyarakat untuk menyampaikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan kepentingan masyarakat Radio komunitas dapat digunakan dalam dunia pendidikan, terbukti pernah digunakan dalam pendidikan di Canada, Nigeria, India, Kenya Kondisi Indonesia saat ini, 	<ul style="list-style-type: none"> Dengan melihat kondisi Indonesia saat ini yang mana masyarakat telah bebas berekspresi, bebas menyelenggarakan penyiaran radio komunitas dengan tanpa intervensi serta telah akui dan dilindunginya radio komunitas oleh undang-undang. Dan melihat beberapa literatur mengenai radio komunitas yang telah dimanfaatkan untuk pendidikan di berbagai negara termasuk Indonesia. Dapat disimpulkan bawah di Indonesia sangat memungkinkan dan ada peluang

Gambar 34. Contoh *Summary of Literature*

Introduction framework dan *summary of literature* yang telah dibuat kemudian dikembangkan menjadi sebuah *introduction* atau pendahuluan. Kedua amunisi tersebut sangat penting untuk membuat pendahuluan yang terstruktur, *powerful* serta dapat menjelaskan tentang permasalahan atau *research gap*, motivasi peneliti membahas permasalahan tersebut, bagaimana peneliti mengatasi permasalahan tersebut serta bagaimana kontribusi signifikan dari penelitian tersebut. Selain itu hal yang juga penting untuk diperhatikan adalah kutipan dalam pendahuluan. Beberapa kesalahan yang sering terjadi pada bagian pendahuluan yaitu daftar referensi yang terlalu banyak (kutipan harus seimbang, terkini dan relevan), hindari terlalu banyak mengutip satu sumber. Sisakan juga referensi untuk diletakkan di bagian diskusi/pembahasan. Kritik yang luas terhadap karya orang lain, tujuan tidak dinyatakan dengan jelas. Adapun beberapa contoh dari pendahuluan artikel ilmiah dapat dilihat sebagai berikut:

a. Leveraging Genomic and Bioinformatic Analysis to Enhance Drug Repositioning for Dermatomyositis



Article

Leveraging Genomic and Bioinformatic Analysis to Enhance Drug Repositioning for Dermatomyositis

Lalu Muhammad Irham ^{1,2}, Wirawan Adikusuma ^{3,4}, Anita Silas La'ah ⁵, Rockie Chong ⁶,
Abdi Wira Septama ^{2,*} and Marissa Angelina ²

- ¹ Faculty of Pharmacy, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta 55164, Indonesia
² Research Centre for Pharmaceutical Ingredients and Traditional Medicine, National Research and Innovation Agency (BRIN), South Tangerang 15314, Indonesia
³ Department of Pharmacy, University of Muhammadiyah Mataram, Mataram 83127, Indonesia
⁴ Research Center for Vaccine and Drugs, National Research and Innovation Agency (BRIN), South Tangerang 15314, Indonesia
⁵ Taiwan International Graduate Program in Molecular Medicine, National Yang Ming Chiao Tung University and Academia Sinica, Taipei 112304, Taiwan
⁶ Department of Chemistry and Biochemistry, University of California, Los Angeles, CA 90095, USA
 * Correspondence: abdi001@brin.go.id

Simple and Stable Icons Edition

Received: 2 March 2023
 Revised: 13 April 2023
 Accepted: 19 April 2023
 Published: 27 July 2023



Copyright: © 2023 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduction

Dermatomyositis (DM) is a rare disease that leads to chronic skin and muscle inflammation, classified as a type of Idiopathic Inflammatory Myopathy [1]. DM is highly prevalent in Asian populations [2,3] and most common in women compared to men between the ages of 40 and 50 years [4]. The etiology of DM involves genetics, immunologic, and environmental factors [1]. For instance, DM has been genetically linked to patients with certain human leukocyte antigen (HLA) types [1]. Some haplotypes associated with high risk include *HLA-A*68* in North American Whites [5], *HLA-DRB1*0301* in African Americans [6], and *HLA-DQA1*0104* and *HLA-DRB1*07* in Han Chinese [7].

Several symptoms of DM include muscle weakness, myalgia, periungual telangiectasias, dystrophic cuticles, and a reddish rash on the heliotrope around the eyes [8]. In particular, a severe symptom of DM is dystrophic calcinosis, which is the deposition of calcium in the soft tissue of DM patients. This is a very painful condition that commonly affects children and adolescents but is rare in adults [9]. Calcinosis develops within

Bioengineering 2023, 10, 890. <https://doi.org/10.3390/bioengineering10080890>

<https://www.mdpi.com/journal/bioengineering>

Bioengineering 2023, 10, 890

2 of 11

3 years of diagnosis due to delayed diagnosis, insufficient or resistance to treatment, long untreated duration, and severe disease course [9,10]. Calcium channel blockers, especially non-dihydropyridine such as diltiazem, have been beneficial in managing calcinosis. Furthermore, prednisone, azathioprine, and methotrexate have often been used in DM patients [11]. Considering the severity of DM, these treatment approaches have been in use but there is still no cure for DM.

Extensive investigation has also been carried out towards improving DM. However, no proven drugs are currently available to halt the progression of DM. It is important to note that the discovery of new drugs is an extremely costly, high-risk, and time-consuming process [12]. Considering the process of drug development, bringing a new drug to the market is estimated to take around 15 years with more than USD 1 billion [13]. With that in mind, the concept of drug repurposing approaches offers a great opportunity to identify a new drug candidate in a shorter time frame, and with a lower cost in comparison with the complete discovery of a new drug candidate. In light of this, the use of drug repositioning has been known to enable the identification of new indications for existing drugs, and could be a promising strategy for intractable diseases such as DM.

Currently, genomic approaches are beginning to be widely adopted even for rare diseases, due to the availability of several genomic tools to identify genetic markers, resulting in disease prediction and drug discovery. Some genomic tools and databases include genome-wide association study (GWAS) and phenome-wide association study (PheWAS) catalogs. These databases are used to provide multiple risk loci for various diseases including DM. GWAS and PheWAS catalog databases are a rich source of genetic variants associated with diseases such as DM. However, the clinical implementation that involves the translation of valuable biological insight into biological risk genes is limited.

In the present study, we integrated genomic variants involved in DM by using a strict bioinformatics approach. We also applied the functional annotation-driven biological insight based on molecular mechanisms and genetic linkage for DM. Finally, we identified a short list of potential candidate drugs to be repositioned for DM.

Gambar 35. Contoh Pendahuluan Artikel Ilmiah tentang Leveraging Genomic and Bioinformatic Analysis



Lalu Muhammad Irham & Rully Charitas Indra Prahmana

Pendahuluan pada artikel ilmiah *Leveraging Genomic and Bionformatic Analysis to Enhance Drug Repositioning for Dermatomyositis* terstruktur dengan baik, dimulai dengan mengenalkan pembaca pada masalah utama yang akan dibahas yaitu *Dermatomyositis* (DM) dan menjelaskan beberapa karakteristik kunci dari penyakit tersebut seperti prevalensi yang tinggi di populasi Asia, preferensi terhadap wanita, dan faktor etiologi yang terlibat. Selanjutnya, pendahuluan tersebut berhasil memberikan pemahaman yang kuat tentang permasalahan atau *research gap* dalam bidang DM. Penjelasan tentang gejala-gejala yang terkait dengan DM, seperti kelemahan otot, *myalgia*, dan kalsinosis distrofik, memberikan pemahaman yang mendalam tentang dampak penyakit ini pada pasien. Selain itu, penekanan pada keparahan kalsinosis distrofik sebagai gejala yang sangat menyakitkan dan dampak negatif dari diagnosis yang terlambat adalah penting dalam memotivasi penelitian ini. Motivasi peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut juga jelas tergambar dalam pendahuluan. Peneliti menggarisbawahi bahwa meskipun telah dilakukan berbagai penelitian untuk mengatasi DM, belum ada obat yang terbukti dapat menghentikan perkembangan penyakit ini. Ini mengilustrasikan kebutuhan mendesak untuk mencari solusi yang lebih efektif dan menguatkan urgensi penelitian tersebut. Selain itu, penjelasan tentang kontribusi signifikan dari penelitian ini juga tercakup dalam pendahuluan. Peneliti menyatakan bahwa mereka akan menggunakan pendekatan bioinformatika untuk mengidentifikasi varian-genetik yang terlibat dalam DM dan mencari kandidat obat yang dapat direposisi. Ini menciptakan antisipasi tentang potensi terobosan dalam pengobatan DM dan memberikan alasan kuat untuk melanjutkan membaca artikel. Secara keseluruhan, pendahuluan terstruktur dengan baik,

powerful, dan informatif serta berhasil memberikan gambaran yang kuat tentang latar belakang, urgensi, dan tujuan penelitian.

1
b. *Trivium Curriculum in Ethno-RME approach: An Impactful insight from ethnomathematics and realistics mathematics education*

Jurnal Elemen, 9(1), 298-316, January 2023
https://doi.org/10.29408/jel.v9i1.7262

 e-ISSN: 2442 - 4226

 Check for updates

Trivium curriculum in Ethno-RME approach: An impactful insight from ethnomathematics and realistic mathematics education

Rully Charitas Indra Prahmana ^{1*}, Mónica Arnal-Palacián ², Irma Risdianti ¹, Rahmi Ramadhani ³

Rully Charitas Indra Prahmana, Mónica Arnal-Palacián, Irma Risdianti, Rahmi Ramadhani

Introduction

Since the initiation of Ethnomathematics by D'Ambrosio in 1985 until now, research on the exploration and implementation of ethnomathematics in mathematics learning in schools has grown rapidly in various countries (Long & Chik, 2020; Orey, 2000; Pradha, 2017; Risdianti & Prahmana, 2018; Rubis, 2016; Zhang et al., 2021). D'Ambrosio's idea of restoring mathematics to be rooted in the culture and daily life of students and the internalization of socio-cultural values that can form good character in students are in great demand by education and teachers in various countries (Acharya et al., 2021; Brandt & Chernoff, 2015; François, 2017). Many researchers and educators have realized that ethnomathematics is part of a powerful pedagogical strategy to understand mathematical concepts based on students' experiences and culture (Pradha & Sharma, 2021).

Regarding implementing ethnomathematics in mathematics learning in schools, D'Ambrosio has proposed a *trivium* curriculum that emphasizes the achievement of literacy, numeracy, and technology competencies (D'Ambrosio, 1999; Rosa & Orey, 2015). However, some researchers and educators still have had difficulty implementing ethnomathematics in schools over the past three decades (Pradha & Sharma, 2021). Teachers are less able to explore and implement in schools because they have not been integrated with the mathematics education curriculum from the government, even though teachers have been eager to apply ethnomathematics in learning in schools (Treffler et al., 2021). In addition, D'Ambrosio's *trivium* curriculum, which emphasizes more on competence, makes educators confused about carrying out pedagogical actions in schools, thus finally creating their own curriculum (Adnan, 2004). Some teachers also often find it difficult to determine activities in learning design using the context of ethnomathematics (Ergene et al., 2020). There are also those who feel that the implementation of the context of ethnomathematics in mathematics learning is less deep because there is no systematic procedure (Tutak et al., 2011). Many teachers have applied ethnomathematics in mathematics learning at school, such as Putra and Mahendiah (2021), Wilda et al. (2018), Ergene et al. (2020), Fozir and Anit (2018), Masroes et al. (2013), Thomson and Dada (2021), and Das et al. (2015). However, teachers often have difficulty finding methods or learning activity steps to apply ethnomathematics in school to make students discover mathematics from their culture. So, ethnomathematics is often used just as a context to introduce the concepts of mathematics, not to discover mathematics and find its social culture value that can be learned and used by students in daily life. Often, ethnomathematics is also applied without regard to the competency that students must achieve and the process of mathematics in students thinking. That's all because teachers did not have rules or curriculum which could guide teachers to implement ethnomathematics in learning mathematics at school.

Therefore, regarding how ethnomathematics is implemented in mathematics learning in schools, a special formula is needed to make it easier for teachers to implement. A mathematics learning approach that uses real context in real life is Realistic Mathematics Education (RME) which emphasizes the mathematical process and the level of thinking of students in understanding mathematical concepts (Prahmana, 2022; Zulkardi, 2002). The real context in RME can be filled with ethnomathematics contexts, which contain mathematical concepts and sociocultural values that can form good character in students (D'Ambrosio, 2007, 2016; Rosa & Orey, 2015). In addition, RME and Ethnomathematics have the same history and purpose, to make students easier to understand mathematical concepts by finding their own mathematics based on their own experiences and being able to use mathematics in solving problems in the reality of student life (D'Ambrosio, 2007; Gravemeijer & Terwel, 2000). Both theories rise from the same criticism from Freudenthal and D'Ambrosio about the new

Trivium curriculum in Ethno-RME approach: An impactful insight from ...

mathematics that is mechanistic, anti-didactical, and attention less to socio-cultural problems which exist in the human life reality (D'Ambrosio, 2016; Steffens, 1994; Treffers, 1993; van den Heuvel-Panhuizen & Drijvers, 2020). Furthermore, both theories also have the same goal, which is students can find their own knowledge from their own experiences and from things that are around them (D'Ambrosio, 2007; Gravemeijer & Terwel, 2000). So, students can be able to understand mathematics, and can learn and use the socio-cultural values which are contained in the culture around the students.

Like Ethnomathematics, since its inception, until now the research and implementation of RME in mathematics learning have also grown rapidly (Papadakis et al., 2021; Paroji et al., 2020; Risdianti & Prahmana, 2021; Sitores & Muryanti, 2016). However, so far, the real context used in RME only functions as a starting point in learning, even though in these real contexts, there are many good socio-cultural values to be internalized by students in daily life. Meanwhile, in ethnomathematics, the real context is used not only as a starting point but also integrated with its values to form good character and ethics in students. Therefore, the combining of Ethnomathematics and RME or known as Ethno-RME is a solution to clarify and systematize learning procedures with the context of the ethnomathematics content and internalize the socio-cultural values that exist in the context used so that students can easily understand mathematical concepts and have good character and ethics (Prahmana, 2022).

It is necessary to create a clear and systematic curriculum to facilitate teachers' enthusiasm in applying ethnomathematics in mathematics learning in schools and to make teachers easier to implement it. Curricula in some countries have not been integrated with Ethno-RME, so it makes teachers difficult to implement Ethno-RME in learning mathematics at school. This curriculum will not change the whole education curriculum, but it is to integrate Ethno-RME in learning mathematics at school using the curriculum which is constructed in this study. Hopefully, the Ethno-RME curriculum that we construct can make mathematics more relevant and meaningful for students to increase the quality of mathematics education. Besides that, the Ethno-RME curriculum can answer the gaps or teacher problems in applying ethnomathematics in mathematics learning and make RME leveler by internalizing socio-cultural values in the context used as a starting point in learning. In addition, this research is expected to be a reference for teachers and researchers who will explore and develop Ethno-RME further.

Methods

This study employs an Integrative Literature Review as its research approach because it aims to design an Ethno-RME curriculum that combines the D'Ambrosio *trivium* curriculum with the principles and characteristics of RME. Integrative Literature Review lays the groundwork for building new conceptual theories by reviewing, criticizing, and synthesizing representative literature on a given issue in an integrated manner so that theoretical frameworks and good views can be produced (Torres, 2005). Therefore, it was found appropriate and helpful to employ the Integrative Literature Review in this study to develop the Ethno-RME curriculum.

This investigation has three phases. In the reviewing phase, we select a topic, confirm the reasoning and objectives, formulate the scope and particular research questions, and collect the relevant literature. The issue focuses on the *trivium* curriculum announced by Ubiratan D'Ambrosio and Hans Freudenthal's RME principles and characteristics. Furthermore, we critique the existing literature through critical analysis, which thoroughly examines the primary ideas and their relationship to a

299

300

Gambar 36. Contoh Pendahuluan Artikel Ilmiah tentang Kurikulum Trivium dalam Pendekatan Ethno-RME

1
Pendahuluan artikel ilmiah *Trivium Curriculum in Ethno-RME approach: An Impactful insight from ethnomathematics*



Lalu Muhammad Irham & Rully Charitas Indra Prahmana

and *realistics mathematics education* memberikan gambaran yang kuat tentang permasalahan dan motivasi penelitian yang akan dibahas. Pendahuluan artikel tersebut dengan jelas mengidentifikasi pertumbuhan pesat dalam penelitian dan implementasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika di sekolah sejak diperkenalkannya konsep etnomatematika oleh D'Ambrosio pada tahun 1985. Pada artikel tersebut dijelaskan bahwa beberapa penelitian terdahulu menggambarkan keragaman negara-negara yang telah aktif dalam penelitian *ethnomathematics* menyatakan bahwa isu *ethnomathematics* adalah isu global yang relevan hingga saat ini. Melalui pendahuluan tersebut penulis berhasil menggambarkan bahwa etnomatematika mengusung ide penting, yaitu mengakar matematika dalam budaya dan kehidupan sehari-hari siswa serta internalisasi nilai-nilai sosial-budaya yang dapat membentuk karakter yang baik pada siswa. Hal tersebut merupakan elemen penting dalam menggambarkan mengapa etnomatematika menjadi begitu penting dan relevan dalam dunia pendidikan saat ini.

Pendahuluan juga membahas tantangan dalam menerapkan etnomatematika di sekolah. Ini melibatkan keterbatasan dalam kurikulum pendidikan matematika yang belum terintegrasi dengan etnomatematika, kesulitan guru dalam merancang aktivitas pembelajaran berbasis etnomatematika, dan kurangnya pedoman yang sistematis untuk menerapkan etnomatematika. Ini adalah masalah yang penting dan urgensi dalam penelitian ini. Selain itu, pendahuluan tersebut dengan jelas mengidentifikasi *Realistic Mathematics Education* (RME) sebagai solusi potensial dalam menggabungkan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Penjelasan mengenai kesamaan antara RME dan etnomatematika dalam tujuan mereka untuk

membantu siswa memahami konsep matematika berdasarkan pengalaman mereka sendiri dan nilai-nilai sosial-budaya yang ada di sekitar mereka memberikan argumen kuat untuk pendekatan ini. Selanjutnya, penjelasan tentang pentingnya mengintegrasikan etnomatematika dan RME dalam kurikulum pendidikan matematika memberikan pemahaman yang jelas tentang tujuan penelitian dan manfaat yang diharapkan. Secara keseluruhan, pendahuluan artikel tersebut berhasil menyajikan latar belakang yang kuat, urgensi, dan tujuan penelitian dengan cara yang terstruktur dan informatif. Hal tersebut dapat memotivasi pembaca untuk melanjutkan membaca artikel dan memberikan pemahaman yang baik dan komprehensif.

G. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dalam artikel ilmiah termasuk bagian yang cukup penting menyangkut kebenaran langkah penelitian dan juga validitas hasil penelitian. Sehingga, dalam menuliskan metodologi penelitian seorang peneliti harus bisa menjelaskan mengenai metode yang dipilih dalam penelitian, alasan dibalik pemilihan metode tersebut, mengapa metode penelitian tersebut dipilih, apakah merupakan metode yang terbaik dari metode yang ada, jika bukan yang terbaik mengapa tetap dipilih dan digunakan dalam penelitian, dan apakah metode penelitian tersebut merupakan metode yang pas dan efektif untuk menjawab pertanyaan penelitian. Selain itu, dalam menuliskan metodologi, peneliti harus dapat pula menjelaskan *setting research* seperti subyek, lokasi dan waktu; prosedur dan langkah-langkah; serta teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

Sebagai informasi, setiap jurnal memiliki gaya penulisan bagian metodologi yang berbeda-beda. Standar penulisan

metodologi dapat dilihat di template jurnal yang ditargetkan dan dipelajari, karena biasanya ada banyak gaya penulisan tergantung dari ketentuan jurnal terkait. Perbedaan-perbedaan tersebut biasanya seperti metodologi yang harus dibuat dalam bentuk paragraf yang diceritakan mengalir, metodologi yang harus dituliskan secara singkat dan jelas, tidak terlalu banyak menceritakan strukturnya, atau ada pula yang dibuat per item yang terdiri dari pengantar, partisipan, teknik pengumpulan data, instrumen dan lain-lain, sehingga dalam penulis bab metodologi penelitian terdapat sub-sub bab. Setiap jurnal juga memiliki gaya selingkung yang berbeda-beda dalam penulisan metodologi penelitian, sehingga penulis harus menyesuaikan gaya yang telah ditentukan oleh jurnal target, bukan menyesuaikan keinginan peneliti.

Selain harus menyesuaikan dengan gaya selingkung jurnal target, dalam menuliskan metodologi juga harus mengalir, sederhana, jelas dan terukur. Mengapa harus mengalir? Dalam bagian penulisan metodologi di paper kita fokus menceritakan prosedur penelitian yang kita lakukan dalam mengumpulkan data dan menganalisis hasil penelitian, yang bertujuan untuk menjawab rumusan masalah pada bagian *introduction*. Kemudian, mengapa harus terukur? agar kita tahu standar berhentinya penelitian tersebut di mana dan agar tidak terlalu general tanpa ada batasan masalah yang akhirnya membuat pembahasan menjadi mengambang, yang berakibat pada reviewer atau editor menjadi kebingungan terhadap apa yang peneliti hendak bicarakan atau bahas. Hal tersebut juga bisa berakibat fatal pada *reject*-nya paper oleh editor atau reviewer. Berikut pilihan kata yang bisa digunakan dalam menuliskan bagian metodologi:

a. Data Collection

1. There were ___ participants in this sample.
2. Participants first provided informed consent about ___
3. We performed additional data collection with ___
4. For this study, we analyzed the data collected from ___
5. The data are less clear-cut than ___
6. Data were collected and maintained by ___
7. For this purpose, we employ survey data collected from ___
8. The application employs data obtained from ___
9. The analyzed data included: ___
10. The procedures of handling the data followed the suggestions of ___
11. Subsequently, ___ were then used to elicit further data.
12. The experimental data on ___ is very scarce.
13. The data in this work consists of ___
14. Survey data were collected from ___
15. This study used different data collection methods such as ___
16. The quality can be enhanced by providing additional data for ___
17. Such data are prone to ___
18. We utilize secondary data from ___
19. The data was divided into ___

20. Participants in the first data collection were ___
21. The sample was heterogeneous with respect to ___
22. The sample size in this study was not considered large enough for ___
23. We cannot deny the presence of some sample selection biases because ___
24. The sample of respondents included ___
25. The researchers pooled samples to ___
26. The sample strategy was the same as for ___
27. Data analysis However, there are trends in our data to suggest ___

b. Data Analysis

1. However, there are trends in our data to suggest that ___
2. The trend values were then subjected to ___
3. We analyzed ___ data as a function of ___
4. We used an established technique, namely ___, to analyze ___
5. This showed a judgment error of ___
6. To investigate this statistically, we calculated ___
7. A ___ test was used to determine the significance of data
8. Our data show that there is ___
9. Our data suggest that ___ which may be based partly on ___

10. Data also revealed a significant ___
11. Our data also address the ___
12. Data were analyzed and correlated with ___
13. The data are presented in Table ___
14. However, according to our data ___
15. We undertake the empirical analysis using data collected in ___
16. The data is analyzed from different points of view such as ___
17. The data reveals significant differences in ___
18. Thus, the data supports the premise that ___
19. Results provides a good fit to the data ___
20. We compared the results with the original data in ways ___
21. The evaluation of the data is shown in ___
22. We explicitly accounted for ___
23. Missing values were replaced using ___
24. This analysis was confined to ___
25. The evaluation of the data presented in this work leads to ___

Berikut beberapa contoh gaya metodologi penelitian pada beberapa jurnal:



1
a. **Trivium Curriculum in Ethno-RME approach: An Impactful Insight from Ethnomathematic and Realistics Mathematics Education**

Jurnal Elemes, 9(1), 298-316, January 2023
<https://doi.org/10.29408/jel.v9i1.7262>



e-ISSN: 2442 - 4226



Trivium curriculum in Ethno-RME approach: An impactful insight from ethnomathematics and realistic mathematics education

Rully Charitas Indra Prahmana ^{1*}, Mónica Arnal-Palacián ², Irma Risdiyanti ¹, Rahmi Ramadhani ³

¹ Mathematics Education Department, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

² Área Didáctica de las Matemáticas, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, Spain

³ Informatics Department, Universitas Potensi Utama, Medan, Indonesia

* Correspondence: rully.indra@mpmat.uad.ac.id
© The Authors 2023

Methods

This study employs an Integrative Literature Review as its research approach because it aims to design an Ethno-RME curriculum that combines the D'Ambrosio trivium curriculum with the principles and characteristics of RME. Integrative Literature Review lays the groundwork for building new conceptual theories by reviewing, criticizing, and synthesizing representative literature on a given issue in an integrated manner so that theoretical frameworks and good views can be produced (Torraco, 2005). Therefore, it was found appropriate and helpful to employ the Integrative Literature Review in this study to develop the Ethno-RME curriculum.

This investigation has three phases. In the reviewing phase, we select a topic, confirm the reasoning and objectives, formulate the scope and particular research questions, and collect the relevant literature. The issue focuses on the trivium curriculum announced by Ubiratan D'Ambrosio and Hans Freudenthal's RME principles and characteristics. Furthermore, we critique the existing literature through critical analysis, which thoroughly examines the primary ideas and their relationship to a

300

Rully Charitas Indra Prahmana, Mónica Arnal-Palacián, Irma Risdiyanti, Rahmi Ramadhani

problem and criticism of the current literature. Lastly, we synthesize the review by combining old and new ideas into a discussion subject. In this research, synthesis forms a new curriculum to support the Ethno-RME approach and a new way of thinking about the concerns addressed in the integrative literature review. This curriculum must be directly developed from analysis and synthesis.

We base our arguments and explanations on logic and clear conceptual reasoning in this research method. These are the two most significant elements used to build the proposed curriculum. They enable the reader to understand the relationship between research difficulties, literary criticism, and academic outcomes in this curriculum framework. Finally, we expressed the review results directly, addressed the rationale and necessity of the study, and straightforwardly presented the review process, beginning with how the literature is located, evaluated, synthesized, and published. This study is not analyzed and assessed with the same rigor as empirical studies. However, the quality of a given field or topic is determined by its depth, thoroughness, and essential, valuable, and novel contributions (Prahmana, 2022; Prahmana & Istiandaru, 2021).

142

Gambar 37. Contoh Metode Penelitian Integrative Literature Review

MERAYU DENGAN KARYA: Karya Terbaik Terlahir dari Hati ke Hati



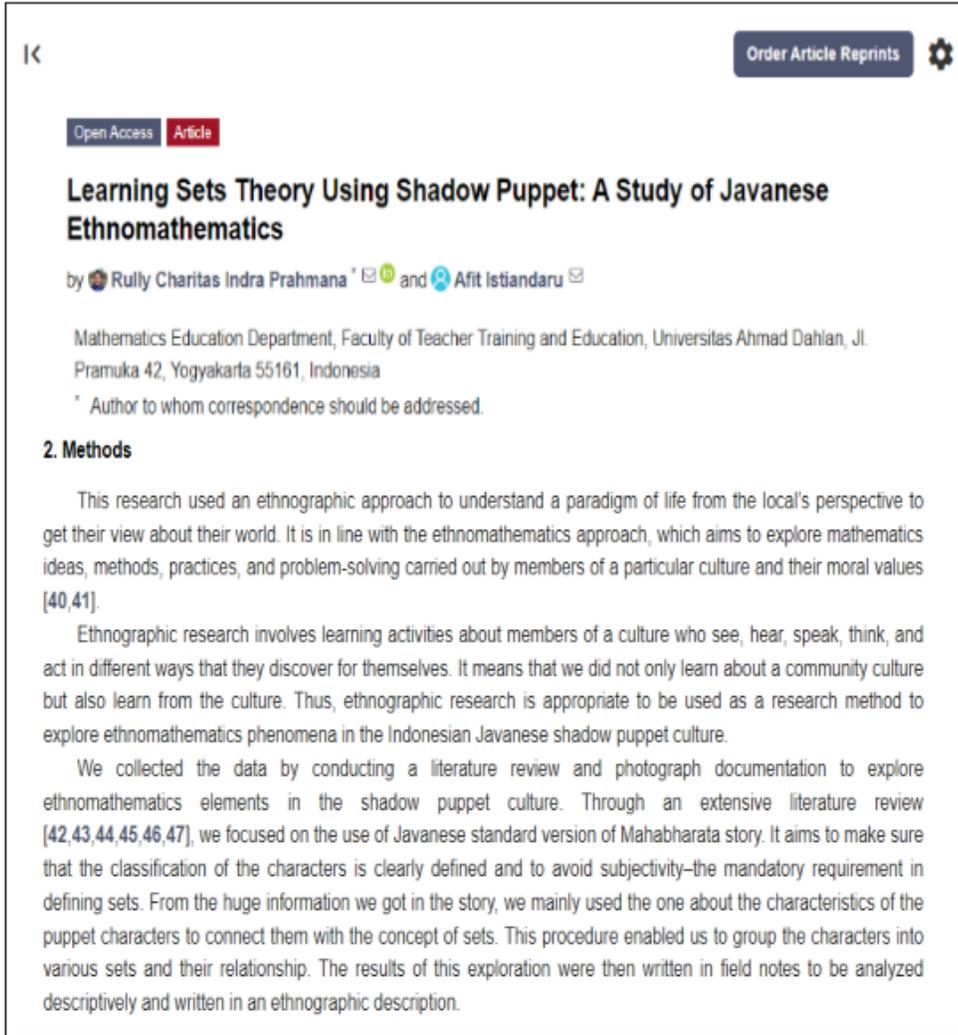
101

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ¹ *Trivium Curriculum in Ethno-RME approach: An Impacful Insight from Ethnomathematic and Realistics Mathematics Education* yaitu *Integrative Literature Review* telah dijelaskan dengan baik dalam artikel tersebut. Peneliti menjelaskan bahwa metode tersebut digunakan tujuan *Integrative Literature Review* yang berfungsi untuk membuat *theoretical framework* sejalan karena tujuan penelitian pada artikel tersebut adalah untuk merancang kurikulum Ethno-RME yang menggabungkan kurikulum trivium D'Ambrosio dengan prinsip-prinsip dan karakteristik RME. Penjelasan tersebut memberikan pemahaman yang baik kepada pembaca mengapa metode *Integrative Literature Review* dipilih untuk penelitian ini.

Penjelasan tentang tiga tahap investigasi ¹³³ yang dilakukan dalam penelitian ini (peninjauan, analisis, dan penulisan) disajikan secara terstruktur dan jelas. Peneliti menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam masing-masing tahap dengan detail, seperti pemilihan topik, perumusan pertanyaan penelitian, pengumpulan literatur yang relevan, analisis kritis, dan sintesis. Ini membantu pembaca untuk memahami alur penelitian dengan baik. Selain itu, peneliti mengacu pada teori dan literatur yang relevan untuk menjelaskan bagaimana kerangka kerja atau model teoritis yang diusulkan yaitu harus berasal dari analisis kritis dan sintesis literatur. Peneliti memberikan penekanan pada transparansi dalam penulisan review. Penjelasan tentang bagaimana literatur diidentifikasi, dianalisis, disintesis, dan dilaporkan secara terperinci memberikan gambaran yang jelas tentang proses penelitian. Peneliti juga mengakui bahwa dalam penelitian integratif, penilaian kualitas lebih dilihat dari kedalaman, ketelitian, dan kontribusi berharga dan baru dalam

bidang atau topik tertentu. Secara keseluruhan, penulisan metode penelitian ini ditulis terstruktur, jelas, dan terinci sehingga dapat membantu pembaca memahami dengan baik pendekatan penelitian dan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini.

- b. *Learning Sets Theory Using Shadow Puppet: A Study of Javanese Ethnomathematics*



Gambar 38. Contoh Penulisan Metode Penelitian Etnografi

Metode penelitian pada artikel *Learning Sets Theory using Shadow Puppet: A Study of Javanese Ethnomathematics* ditulis secara jelas, mengalir dan terstruktur dengan baik. Penjelasan awal tentang pendekatan etnografis memberikan konteks yang jelas bagi pembaca, sehingga mereka dapat memahami mengapa metode ini dipilih untuk menggali fenomena etnomatematika dalam budaya wayang kulit Jawa. Keterkaitan antara pendekatan etnografis dan konsep etnomatematika juga disampaikan dengan baik. Pada penulisan metode penelitian tersebut, penulis menekankan pentingnya pembelajaran dari dan tentang budaya yang diteliti, sehingga penelitian ini tidak hanya mengamati budaya, tetapi juga memahaminya. Hal tersebut membantu menggambarkan pendekatan penelitian yang mendalam dan terlibat dengan subjek penelitian. Prosedur penelitian yang dijelaskan secara jelas memungkinkan pembaca untuk membayangkan bagaimana penelitian ini dilakukan. Secara keseluruhan, metode penelitian ini ditulis secara jelas, sederhana, dan mengalir sehingga memudahkan pembaca untuk dapat memahami bagaimana penelitian dilakukan untuk mengeksplorasi etnomatematika dalam konteks budaya wayang kulit Jawa.

- c. *The Learning Trajectory of Number Pattern Learning Using Barathayuda War Stories and Uno Stacko*

Metode penelitian pada artikel *The Learning Trajectory of Number Pattern Learning Using Barathayudha War Stories and Uno Stacko* dijelaskan secara jelas, terstruktur dan mengalir. Peneliti memberikan alasan yang baik untuk pemilihan metode ini, yakni untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas dengan kerja sama antara peneliti dan guru dalam



THE LEARNING TRAJECTORY OF NUMBER PATTERN LEARNING USING *BARATHAYUDHA* WAR STORIES AND UNO STACKO

Irma Risdiyanti, Rully Charitas Indra Prahmana

Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia
Email: rully.indra@mpmat.uad.ac.id

METHOD

This research uses design research as a research method. Design research was chosen in this research because this method is a systematic and flexible method to improve the quality of learning in the classroom by collaborating between researchers and teachers to develop a learning design (Gravemeijer, 1994). The development of learning design is carried out in three phases, which are preliminary design, design experiment, and analysis retrospective (Bakker, 2004; Gravemeijer & Cobb, 2006; Simonson, 2006; Prahmana, 2017).

The preliminary design aims to design the Hypothetical Learning Trajectory (HLT), which is then refined in the design experiment stage (Prahmana, 2017). The activities carried out in this stage are collaborating with the teacher to conduct a literature review of the concept of number patterns, realistic mathematics education, and contexts that can be used in learning number patterns namely *Barathayudha* war stories and Uno Stacko game. Also, researchers analyzed the concept of number patterns in the mathematics education curriculum in Indonesia. Furthermore, the results of the literature study and curriculum analysis were used as a basis for designing learning trajectories and developing conjectures to become HLT. In this case, theory aims as guidelines that will improve in each learning activity, so it is flexible and can be revised during the experimental design stage.

In the design experiment stage, the learning trajectory that has been designed at the preliminary design stage is then implemented in the learning process (Prahmana, 2017). The purpose of this implementation is to explore and observe the strategies and thoughts of students. There are two cycles in this stage; the first cycle is a pilot experiment that aims to evaluate and improve the learning trajectory that has been designed. The second cycle is a teaching experiment that seeks to implement a learning trajectory that is evaluated and revised in the pilot experiment of the design experiment stage. The implementation of number pattern learning activity using *Barathayudha* war stories and Uno Stacko game consists of four activities.

The last stage is retrospective analysis. All data collected in the design experiment stage are analyzed by comparing conjecture and HLT with the results of the application of the learning trajectory that has been carried out in the design experiment stage (Gravemeijer & Cobb, 2006). From the results of the analysis will obtain a learning trajectory description of number pattern learning using *Barathayudha* war stories and Uno Stacko game.

Gambar 39. Contoh Penulisan Metode Penelitian Design Research

mengembangkan desain pembelajaran. Penjelasan tentang tahapan-tahapan dalam penelitian desain juga disajikan dengan baik mulai dari perancangan awal hingga analisis retrospektif. Penjelasan mengenai tahapan-tahapan dalam penelitian desain ini disajikan secara terstruktur, sehingga pembaca dapat dengan mudah mengikuti alur penelitian. Setiap tahap memiliki penjelasan yang mencakup kegiatan yang dilakukan, seperti kolaborasi dengan guru, tinjauan literatur, analisis kurikulum, dan tahap implementasi. Penulisan metode penelitian pada artikel ini juga ditulis secara mengalir dengan baik dari satu tahap ke tahap berikutnya, membentuk narasi yang logis tentang bagaimana penelitian dilakukan. Penulis juga menjelaskan bagaimana teori digunakan sebagai panduan yang dapat diperbaiki selama tahap eksperimental, menunjukkan fleksibilitas dalam pendekatan penelitian. Penulisan metode penelitian dalam artikel ini ditulis secara terstruktur, jelas, dan mengalir membantu pembaca memahami dengan baik cara penelitian ini dilakukan.

16
d. *Learning Fraction using the Context of Pipettes for Seventh-Grade Deaf-Mute Student*

170
16 Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian *Learning Fraction using the Context of Pipettes for Seventh-Grade Deaf-Mute Student* yaitu *Single Subject Research (SSR)* dijelaskan dengan cukup baik dan jelas. Peneliti memberikan pemahaman yang baik tentang pendekatan SSR dan pemilihan desain penelitian A-B (baseline dan intervensi). Hal tersebut membantu pembaca untuk memahami bagaimana penelitian ini dilakukan untuk memahami perkembangan siswa tunarungu kelas VII dalam materi pecahan. Selain itu, penjelasan mengenai

Learning Fraction using the Context of Pipettes for Seventh-Grade Deaf-Mute Student

Anisa Fatkhul JANNAH¹ & Rully Charitas Indra PRAHMANA²

Received: 11 June 2019 Accepted: 21 June 2019

Method

This type of research used the descriptive analysis with the Single Subject Research (SSR) research method which aims to determine the development of class VII deaf-mute student in fractional material. Single-subject research plays an important role in the development of evidence-based practice in special education (Homer et al., 2005). In this study of research used the A-B design. The first condition was called baseline (A), the subjects were assessed at several sessions until they appeared stable without intervention, after the baseline condition (A) stabilized the intervention condition (B) began to be applied within a certain period of time until the data was stable (Fraenkel & Wallen, 2009).

This study uses the pipette context by implementing a realistic mathematics education approach to determine the role of context in the introduction of the concept of fractions in deaf-mute students. The researcher designed the learning process in five meetings for the intervention phase, starting from the introduction of fraction using the pipette context until the implementation of the fraction to solve some daily life problem. Furthermore, the researcher used the SSR research method to describe the development of students who possessed these characteristics in the fraction learning process.

Participant

The research subject of this study was one of the seventh-grade deaf-mute students as a single subject. The student has difficulty understanding the fraction material. He is a deaf-mute student who has limited communication and knowledge, which result in his limitations in learning mathematics. Typically, he is a seventh-grade student. This research was conducted at Public Special School in Bantul, Indonesia.

Data Collection

This research was carried out in eight meeting in the even semester of the 2018/2019 academic year for approximately two months at the special education public school 2 in Bantul, Indonesia. In the first three meetings namely the baseline phase, the researcher gave a number of problems related to the topic of fraction to be solved by the student. In each meeting, the researcher only provides the explanation of how the question must be solved without providing assistance with how to solve it. The results of this phase are used as the basis for researchers in designing the learning activities that are implemented in the intervention phase. Furthermore, in the last five meetings namely intervention phase, the researcher implemented the learning activities that have been designed using the IRME approach and the pipette context. At the end of the learning process at each meeting, researchers provide problems that must be solved by student. The results obtained by students are used as a basis in the process of developing students' understanding of the topic taught namely fraction. In this research, the dependent variables are the understanding in fraction and learning outcome of student and the independent variable is IRME approach by using the pipette context.

The data collection techniques of these studies are video recordings, documentation, and written tests (Fraenkel & Wallen, 2009). The instruments used are based on data collection techniques, namely videos, photos, and written student test sheets. The video is used to describe learning activities at the intervention phase and when students work on the questions given by the researcher. Photos are used to document the learning process taking place, and the results of students' written tests are evidence in conducting research and as the material for analysis. The students' written test sheet contains the students' answer in solving the questions given by the researcher with each item validated by the lecturer as the validator. The validation process started with making a question form containing the indicators of mathematical understanding for the fraction. Each question made is developed based on the textbooks that student uses in school and the indicators designed by the researcher. Furthermore, the questions that have been made are validated by the lecturer qualitatively related to the construct and contents of the question. This instrument is used to see the effects that occur after the research is conducted.

Data Analysis

The data analysis technique uses analysis in conditions and between conditions, with A-B research design (Fraenkel & Wallen, 2009). Sunanto et al. (2005) stated that there are six phases in the analysis of circumstances. The first is the length of the term stating the number of sessions or meetings conducted during the study in the baseline phase and intervention. Second, the direct tendency is used to see the description of the behavior of the subject being studied. Third, stability trends are used to know the stability of each phase. The researcher used a stability tendency of 15%. Fourth, data traces or trend traces in each measurement phase are used to see whether the data can be said to decrease (-), up (+) or flat (=). Fifth, stability and range levels are used to see how large or small the range of data groups are in the baseline phase or intervention. Sixth, changes in level indicate the magnitude of data changes in one period.

Furthermore, the analysis between conditions is almost the same as analysis in conditions (Sunanto et al., 2005). Both of them discussed the same thing. First, the number of variables changed, namely the number of dependent variables in the study. Second one changes in the direction and effect tendencies can take the data in the analysis under conditions. Third one changes in the tendency of stability from the baseline phase to the intervention, namely to see phase changes before or after the intervention based on the analysis in the condition. Fourth, level changes are used to see changes that occur based on the difference in data points. Fifth, the overlap percentage is used to see the effect of the intervention on changes that are better or worse by the target behavior.

Gambar 40. Contoh Penulisan Metodologi Penelitian Single Subject Research

konteks penggunaan pendekatan matematika realistik dengan menggunakan pipet sebagai alat bantu juga disampaikan dengan baik. Penulis menjelaskan dengan rinci tentang bagaimana pembelajaran dilakukan dalam lima pertemuan selama fase intervensi. Hal tersebut memberikan konteks yang jelas tentang bagaimana metode ini diterapkan dalam konteks pendidikan khusus.

Partisipan penelitian yaitu siswa tunarungu kelas VII juga dijelaskan dengan baik termasuk kondisi belajar dan karakteristik siswa tersebut. Pengumpulan data dijelaskan dengan jelas termasuk teknik yang digunakan seperti rekaman video, dokumentasi, dan tes tertulis. Penjelasan tentang bagaimana instrumen-instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data juga dijelaskan oleh peneliti. Analisis data yang digunakan yaitu analisis dalam kondisi dan antara kondisi dengan desain A-B dijelaskan dengan cukup rinci. Peneliti juga menguraikan langkah-langkah dalam analisis data yang mencakup pemantauan, tendensi, stabilitas, dan perubahan data. Metode penelitian pada artikel tersebut dijelaskan secara terstruktur dan terinci membantu pembaca memahami dengan baik bagaimana penelitian ini dilakukan untuk memahami perkembangan siswa tunarungu dalam materi pecahan.

- e. *Worldwide Publication Trends of Drug Repurposing and Drug Repositioning in the Science of Medicine (2003-2022)*

Metode penelitian pada artikel *Worldwide Publication Trends of Drug Repurposing and Drug Repositioning in the Science of Medicine (2003-2022)* menjelaskan secara jelas dan terperinci tentang langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian sehingga memudahkan pembaca untuk memahami dengan baik proses yang telah dilakukan. Pada bagian metode penelitian tersebut, peneliti mampu menggambarkan dengan sangat jelas mengenai penggunaan sumber data yang berkualitas seperti scopus database sehingga pembaca dapat memastikan kehandalan data yang digunakan dalam penelitian tersebut. Proses seleksi artikel beserta kriteria yang digunakan telah dijelaskan dengan baik oleh peneliti sehingga pembaca dapat

memahami bagaimana artikel-artikel tersebut dipilih untuk dianalisis. Peneliti juga menjelaskan dengan detail penggunaan perangkat lunak khusus seperti VOSViewer dan Biblioshiny R package yang digunakan untuk memvisualisasi analisis bibliometrik yang dilakukan penelitian. Secara keseluruhan metode penelitian pada artikel ilmiah ini telah memberikan gambaran yang jelas tentang cara peneliti melakukan penelitian analisis bibliometrik yang komprehensif.

ISSN 0974-3618 (Print)
0974-360X (Online)

www.rjptonline.org



RESEARCH ARTICLE

Worldwide Publication Trends of Drug Repurposing and Drug Repositioning in the Science of Medicine (2003-2022)

Lulu Muhammad Ibrahim^{1*}, Zalik Nuryana², Dyah Aryani Perwitasari³,
Yudha Rizky Nuari⁴, Made Ary Sarasmita^{5*}, Wirawan Adikusuma⁶,
Haafizah Dania⁷, Rita Maliza⁸, Rocky Cheong⁹

Methods:

Study Design:

The current study used bibliometric analysis to identify the pattern and visualize the trend of drug repurposing studies worldwide. We also used Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) flowchart for identifying the searching strategy and filtering the sources of the articles, as shown in the Supplementary Figure 1¹⁴. This study involved no human's participation; therefore, the review board approval was not a mandatory for conducting this study.

Data search and identification:

In this study, articles were obtained from the Scopus database accessed on 27/10/2021. Articles which were published from 2003 to 2022 are included in the data set for analysis. We excluded the articles that considered as proceedings, editorial materials, book chapters, abstract conferences, and reviews. Scopus database consists of many international peer-review, scientific journals with a high reputation for maintaining the quality of the articles. Therefore, this study data set was valid in representing the quality of the publication. We used some keywords and Boolean operator "OR" to gather the search, including Drug repositioning OR Drug repurposing OR Drug Reprofilling OR Drug reusing OR Drug recycling were applied to identify articles that matched this study objective.

Data extraction:

Peer-reviewed articles that are relevant to the keywords of this study were identified. The authors independently determined 1.371 articles to analyze their bibliometrics, and explored the relationships and research trends in the field of utilizing old drugs for the new indication.

Statistical analysis:

Bibliometric analysis is a method to analyze relevant literature through mathematic and statistic approaches and visualize the graphical representation of bibliometric maps. We used VOSViewer version 1.6.16 (Universiteit Leiden, The Netherland)¹⁷ dan Biblioshiny R package¹⁷ to build data matrices through individual bibliographic and to visualize the bibliometric networks based on citation, bibliographic coupling and conformity, and authorship relations.

Gambar 41. Contoh Penulisan Metodologi Penelitian *Bibliometric Analysis*

H. Hasil dan Pembahasan

Pada artikel ilmiah, suatu ide, gagasan atau temuan dijabarkan pada bagian hasil dan pembahasan. Bagian ini merupakan inti yang paling penting dalam artikel ilmiah sehingga peneliti harus bisa menjelaskan secara runtut dan jelas apa yang menjadi temuan. Penulisan temuan tersebut harus disertai dengan data baik berupa data deskriptif maupun data angka. Peneliti perlu benar-benar memperhatikan bagaimana menampilkan data deskriptif atau angka yang cukup berat tetapi tetap menarik, mudah dibaca dan membuat bosan pembaca. Salah satu caranya adalah peneliti harus melihat dan memahami terlebih dahulu data penelitian yang akan disajikan kemudian diresapi bagaimana sebaiknya data tersebut disajikan sehingga menarik, mudah dipahami dan tidak membosankan. Peneliti juga bisa melihat bagaimana peneliti-peneliti lain menyajikan data mereka dalam artikel ilmiah, semakin banyak peneliti mencari referensi semakin kaya akan alternatif pilihan penyajian data pada artikel ilmiah.

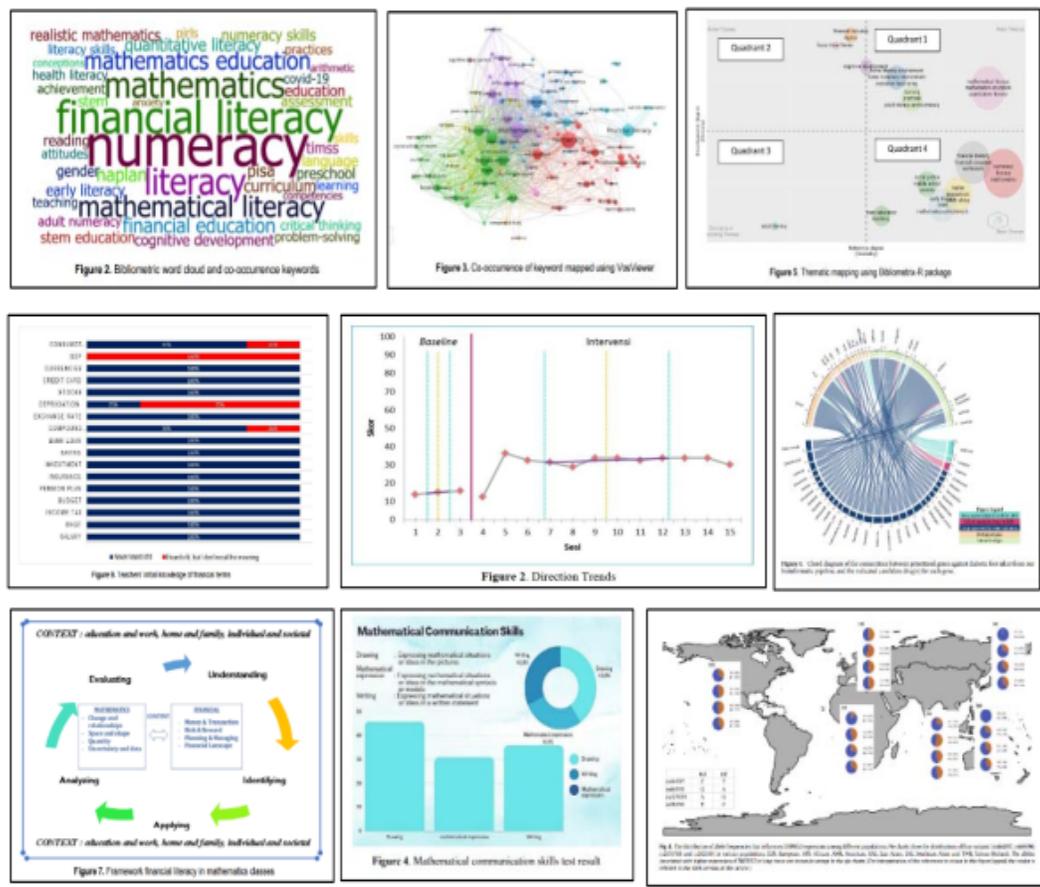
Seringkali ditemukan artikel ilmiah dengan penyajian data yang kurang menarik, kurang dapat dipahami dan membosankan, seperti contohnya penelitian eksperimen, biasanya data yang diperoleh berupa hasil analisis yang menggunakan hitungan angka dan tabel-tabel. Tidak jarang peneliti tersebut kemudian hanya memindahkan tabel-tabelnya dalam artikel atau hanya mengcopy paste hasil analisis dari SPSS, sehingga bagian hasil dan pembahasan hanya penuh tabel dan angka yang kurang menarik. Peneliti juga seringkali hanya menyebutkan atau menuliskan apa yang ada

dalam tabel misalnya dalam penelitian *Single Subject Research* (SSR) kemudian dilakukan test pada tahap intervensi dan pada tahap baseline, kemudian diperoleh hasil tahap intervensi siswa mendapat skor 40 kemudian di tahap baseline siswa mendapat skor 80 sehingga peneliti menjelaskan bahwa terjadi kenaikan awalnya 40 menjadi 80. Tidak cukup hanya dengan dijelaskan seperti itu, semua pembaca juga sudah bisa membaca dan tahu jika tes awal 40 test akhir 80 maka terjadi kenaikan, tetapi so what? lalu apa? Peneliti seharusnya menjelaskan kenapa naik itu jauh lebih penting? Apa sebabnya sehingga terjadi kenaikan? Apakah karena efek dari intervensi yang diberikan atau karena ada efek lain diluar intervensi?

Peneliti harus bisa menunjukan yang pembaca atau orang lain tidak bisa melihat itu dari tabel. Peneliti harus memahami bahwa dibalik angka-angka statistik itu ada story-nya atau ada ceritanya dan angka tidak bisa berbicara, yang bisa berbicara adalah peneliti, sehingga peneliti harus bisa menceritakan cerita dibalik angka-angka tersebut yang tidak bisa begitu saja dapat diketahui orang lain hanya dengan membaca tabel. Pembaca tidak butuh peneliti mendeskripsikan data karena pembaca bisa membaca bisa mendeskripsikan sendiri, pembaca hanya butuh peneliti bisa menyampaikan cerita dibalik data tersebut dan peneliti harus memiliki cerita yang ingin disampaikan kepada pembaca.

Supaya tidak membosankan, peneliti bisa menggunakan banyak cara, metode, dan aplikasi untuk memvisualisasi data yang diperoleh dalam penelitian. Visualisasi data penelitian dapat berupa *chart* (diagram, grafik, histogram), *streamgraph*,

infograph, keywords maps (peta kata kunci), collaboration network maps (peta jaringan kolaborasi), citation analysis (analisis sitasi), bar charts (diagram batang), heatmaps, diagram sankeys, word clouds, dan lain-lain. Beberapa contoh visualisasi data pada artikel ilmiah dapat dilihat pada Gambar 42.



Gambar 42. Contoh Visualisasi Data pada Artikel Ilmiah

Selain itu, peneliti juga harus bisa menuliskan hasil penelitian yang suitable atau cocok dengan realita dengan menunjukkan bukti. Sebagai contoh, dalam penelitian observasi

peneliti menyatakan bahwa pembelajaran di dalam kelas menarik, sehingga siswa merasa termotivasi atau merasa pembelajarannya asik dan menyenangkan. Peneliti tidak cukup hanya memberikan pernyataan tersebut karena hal tersebut terkesan asumptif atau hanya asumsi dari peneliti yang bisa saja diragukan oleh editor, reviewer atau pembaca. Sehingga pernyataan tersebut harus disertai dengan bukti, seperti disertakan gambar atau foto-foto yang menunjukkan kondisi di kelas yang mana terlihat banyak siswa yang aktif mengikuti pembelajaran, banyak siswa yang angkat tangan atau terlihat ekspresi mereka berseri-seri ketika mengikuti pembelajaran. Atau bisa juga disajikan bukti berupa hasil dialog siswa dengan guru yang bisa menunjukkan bahwa siswa merasa termotivasi dan merasa bahwa pembelajaran yang dilakukan asik dan menyenangkan. Contoh lain, pada penelitian yang dilakukan dengan subjek siswa beberapa sekolah untuk melihat kondisi siswa di masing-masing sekolah tersebut. Untuk membuktikan penelitian tersebut benar dilakukan maka peneliti bisa saja menyajikan satu foto yang di dalamnya terlihat siswa belajar dengan seragam yang berbeda-beda semua, hal ini sudah cukup menunjukkan bahwa penelitian tersebut dilakukan di beberapa sekolah dilihat dari seragamnya yang berbeda-beda. Namun perlu sekali diingat bahwa gambar atau foto yang disajikan pada sebuah artikel tersebut merupakan dokumentasi dari peneliti sendiri bukan milik orang lain, sehingga dipastikan hak cipta dari gambar tersebut milik peneliti sendiri.

Kemudian dalam menuliskan pembahasan, peneliti tidak bisa hanya menuliskan kembali atau mengulang hasil penelitian, tetapi harus bisa menghubungkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya dan juga dengan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian tersebut. Sebagai contoh, penelitian SSR dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan berpengaruh positif terhadap kemampuan tertentu, maka pembahasannya harus menyangkut ada tidaknya teori-teori yang mendukung hasil penelitian tersebut atau ada tidaknya penelitian-penelitian terdahulu yang menyangkut atau meng-counter hal tersebut. Sehingga, menjadi relevan dan menarik bisa dibandingkan hasil penelitian kita dengan teori atau penelitian-penelitian terdahulu. Relevan yang dimaksud juga termasuk relevan sumber, jadi sumber yang akan penulis bandingkan atau komparasikan dengan hasil penelitian adalah sumber yang relevan. Jadi, jika di bagian pembahasan berisi kata-kata semua dan tidak ada rujukan sama sekali dan tidak ada komparasi, maka hal itu merupakan laporan hasil penelitian bukan pembahasan. Ini lah yang membedakan laporan penelitian dengan karya ilmiah, paper, atau manuscript karena ada proses *discussion*.

Selain harus relevan, penulisan *discussion* juga harus *to the point*, artinya membahas hal-hal yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang peneliti ajukan pada bagian *Introduction*. Usahakan untuk tidak membahas hal-hal yang tidak ada di hasil penelitian. Pada prinsipnya, bagian pembahasan dalam karya ilmiah merupakan bagian yang membandingkan hasil penelitian yang penulis dapatkan dengan penelitian-penelitian yang sebelumnya atau dengan teori-teori pendukungnya. Terakhir, sebagai penutup, *closing statement* dari hasil dan diskusi penelitiannya dituliskan di bagian kesimpulan.

Pada penulisan hasil dan pembahasan ada dua tipe yaitu pertama, hasil dan pembahasan digabung dan kedua, hasil dan pembahasan dipisah. Hal ini sesuai dengan ketentuan dari jurnal yang menjadi tujuan peneliti. Jika ketentuannya menggunakan tipe yang pertama yaitu hasil dan pembahasan digabung, maka cara menuliskannya dengan di-combine, setiap hasil diceritakan kemudian langsung dibahas, ketika ada space untuk komparasi, maka space itu dimanfaatkan untuk melakukan komparasi dengan penelitian-penelitian terdahulu atau dengan teori-teori yang mendukung.

Pada penulisan hasil dan pembahasan minimal memuat beberapa hal berikut antara lain, pertama, *findings* yaitu menceritakan hasil temuan; kedua, *comparisons with prior studies and with relevant theory* yaitu membandingkan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya dan teori yang relevan; ketiga, *limitation your work* yaitu limitasi atau keterbatasan penelitian; keempat *casual argument* yaitu argumentasi yang mengapa suatu temuan itu bisa ditemukan atau bisa terjadi; kelima, *speculations* yaitu menjelaskan mengapa suatu temuan itu bisa ada dan menjelaskan mengenai hipotesis tentang apa yang mungkin terjadi; keenam, *deductive argument*, yaitu sebuah argumentasi deduktif yang menjelaskan mengenai hasil temuan dan pembahasannya.

Hal yang perlu ditekankan yaitu pada bagian akhir dari pembahasan perlu disampaikan keterbatasan dan kekuatan penelitian yang dilakukan. Keterbatasan yang dimaksud adalah sesuatu yang tidak bisa dihindarkan dalam proses penelitian peneliti. Sehingga umumnya untuk mengatasi kelemahan tersebut peneliti memberikan saran kepada peneliti selanjutnya untuk lebih mengantisipasi sehingga dapat mengatasi keterbatasan tersebut. Contoh keterbatasan penelitian yaitu

misalnya dalam bidang kesehatan pada penemuan target obat. Pada jalannya penelitian ternyata didapatkan tidak semua protein dapat ditarget oleh suatu obat. Sehingga saran untuk peneliti selanjutnya untuk lebih memperbanyak kandidat target obatsupaya *possibility* kandidat protein yang memiliki target obat lebih banyak yang akan didapatkan. Selain itu, umumnya setiap pembaca menyukai *story telling* dan kalimat yang saling koheren atau nyambung satu sama lain, sehingga pada pembahasan jika dijelaskan dengan *story telling* maka harapannya pembaca dapat dengan mudah melihat *logical flow* sehingga pembaca lebih mudah memahami dan terhubung dengan topik yang dibahas. Berikut contoh pilihan kata yang bisa digunakan dalam hasil dan pembahasan:

a. Findings

1. From the short review above, key findings emerge: ___
2. We describe the results of ___, which show ___
3. This suggests that ___
4. We showed that ___
5. Our findings on ___ at least hint that ___
6. This is an important finding in the understanding of the ___
7. The present study confirmed the findings about ___
8. Another promising finding was that ___
9. Our results demonstrated that ___
10. This result highlights that little is known about the ___
11. A further novel finding is that ___
12. Together, the present findings confirm ___
13. The implications of these findings are discussed in ___
14. The results demonstrate two things. First, ___. Second, ___

- 101
15. The results of the experiment found clear support for the ___
 16. This analysis found evidence for ___
 17. Planned comparisons revealed that ___
 18. Our results cast a new light on ___
 19. This section summarizes the findings and contributions made.
 20. It performs well, giving good results.
 21. This gives clearly better results than ___
 22. The results confirm that this a good choice for ___
 23. From the results, it is clear that ___
 24. In this section, we will illustrate some experimental results.
 25. This delivers significantly better results due to ___
 26. The result now provides evidence to ___
 27. It leads to good results, even if the improvement is negligible.
 28. This yields increasingly good results on data.
 29. The result of this analysis is then compared with the ___
 30. The applicability of these new results is then tested on ___
 31. This is important to correctly interpret the results.
 32. The results are substantially better than ___
 33. The results lead to similar conclusion where ___
 34. Superior results are seen for ___
 35. From these results it is clear that ___
 10. Extensive results carried out show that this method improves ___

37. We obtain good results with this simple method.
38. However, even better results are achieved when using our algorithm.
39. It is worth discussing these interesting facts revealed by the results of ___
40. Overall, our method was the one that obtained the most robust results.
41. Slightly superior results are achieved with our algorithm.
42. The result is equal to or better than a result that is currently accepted

b. Comparisons with prior studies

1. The results demonstrated in this chapter match state of the art methods.
2. Here we compare the results of the proposed method with those of the traditional methods.
3. These results go beyond previous reports, showing that ___
4. In line with previous studies ___
5. This result ties well with previous studies wherein ___
6. Contrary to the findings of ___ we did not find ___
7. They have demonstrated that ___
8. Others have shown that ___ improves ___
9. By comparing the results from ___, we hope to determine
10. However, in line with the ideas of ___, it can be concluded that ___
11. When comparing our results to those of older studies, it

must be pointed out that ___

12. We have verified that using ___ produces similar results
13. Overall these findings are in accordance with findings reported by ___
14. Even though we did not replicate the previously reported ___, our results suggest that ___
15. A similar conclusion was reached by ___
16. However, when comparing our results to those of older studies, it must be pointed out ___
17. This is consistent with what has been found in previous
18. A similar pattern of results was obtained in ___
19. The findings are directly in line with previous findings
20. These basic findings are consistent with research showing that ___
21. Other results were broadly in line with ___

c. Limitations of the research

1. Because of the lack of ___ we decided to not investigate ___
2. One concern about the findings of ___ was that ___
3. Because of this potential limitation, we treat ___
4. The limitations of the present studies naturally include ___
5. Regarding the limitations of ___, it could be argued that ___
6. Another limitation of this ___
7. This limitation is apparent in many ___
8. Another limitation in ___ involves the issue of ___
9. The main limitation is the lack of ___



10. One limitation is found in this case.
11. One limitation of these methods however is that they ___
12. It presents some limitations such as ___
13. Although widely accepted, it suffers from some limitations due to ___
14. An apparent limitation of the method is ___
15. There are several limitations to this approach.
16. One limitation of our implementation is that it is ___
17. A major source of limitation is due to ___
18. The approach utilized suffers from the limitation that ___
19. The limitations are becoming clear ___
20. It suffers from the same limitations associated with a ___

d. Casual Arguments

1. A popular explanation of ___ is that ___
2. It is by now generally accepted that ___
3. A popular explanation is that ___
4. As it is not generally agreed that ___
5. These are very small and difficult to observe.
6. It is important to highlight the fact that ___
7. It is notable that ___
8. An important question associated with ___ is ___
9. This did not impair the ___
10. This is important because there is ___
11. This implies that ___ is associated with ___
12. This is indicative for lack of ___
13. This will not be biased by ___

14. There were also some important differences in ___
15. It is interesting to note that, ___
16. It is unlikely that ___
17. This may alter or improve aspects of ___
18. In contrast, this makes it possible to ___
19. This is particularly important when investigating ___
20. This has been used to successfully account for ___
21. This introduces a possible confound in ___
22. This was included to verify that _

e. Speculation

1. However, we acknowledge that there are considerable discussions among
2. researchers as to ___
3. We speculate that this might be due to ___
4. There are reasons to doubt this explanation of ___
5. It remains unclear to which degree ___ are attributed to ___
6. However, ___ does seem to improve ___
7. This does seem to depend on ___
8. It is important to note, that the present evidence relies on ___
9. The results show that ___ does not seem to impact the
10. However, the extent to which it is possible to ___ is unknown
11. Alternatively, it could simply mean that ___



12. It is difficult to explain such results within the context of ___
13. It is unclear whether this is a suitable for ___
14. This appears to be a case of ___
15. From this standpoint, ___ can be considered as ___
16. To date, ___ remain unknown
17. Under certain assumptions, this can be construed as ___
18. Because of this potential limitation, we treat ___
19. In addition, several questions remain unanswered.
20. At this stage of understanding, we believe ___
21. Therefore, it remains unclear whether ___
22. This may explain why ___

f. Deductive Arguments

1. A difference between these ___ can only be attributable to ___
2. Nonetheless, we believe that it is well justified to ___
3. This may raise concerns about ___ which can be addressed by ___
4. As discussed, this is due to the fact that ___
5. Results demonstrate that this is not necessarily true.
6. These findings support the notion that ___ is not influenced by ___
7. This may be the reason why we did not find ___
8. In order to test whether this is equivalent across ___, we ___
9. Therefore, ___ can be considered to be equivalent for ___

Berikut beberapa contoh hasil dan pembahasan artikel ilmiah:

a. **Learning Sets Theory Using Shadow Puppet: A Study of Javanese Ethnomathematics**

mathematics
Learning Sets Theory Using Shadow Puppet: A Study of Javanese Ethnomathematics
 Rully Charitas Indra Prahmana and Lulu Mubandani

3. Results and Discussion
 After examining the Javanese shadow puppet culture using the ethnographic approach, we found that during the shadow puppet performance, the puppeteer arranges the characters using the concept of the set following the local community ideas, methods, and techniques passed down from generation to generation. Additionally, we also found a glimpse of the social values and a way of life in the shadow puppet performance regarding the relationship among humans and nature and between humans and God. It can be found in every scene and appearance of a Javanese shadow puppet. Therefore, for the Indonesian shadow puppet belongs to a complex art with its high artistic value and significant influence on people's life.



Figure 4. Puppet art scene from the book: Soesilo (1993). [https://id.wikipedia.org/wiki/Selaku_\(wayang\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Selaku_(wayang)) (accessed on 17 September 2024).

The arrangement with aesthetic value in the puppet show illustrates the balance in life, makes it easier for the puppeteer to run the puppet during the show, and also the challenge [12]. The arrangement on the sides of the scene is called *siropang* lines. The puppet characters arranged on the right side of the scene are called *siropang* lines, while the puppet characters on the left side are called *siropang* line. This arrangement is based on the philosophy of right-left, good-bad, light-dark, which is known by the Indonesian (in some people [11-13], based on the Javanese perspective, the right is interpreted as good thing, while the left is interpreted as bad). *Siropang* lines is arranged for puppet with good



Figure 5. The puppet of main characters in Mahabharata story.

In the arrangement of characters on the left scene, the left side consists of puppets with bad characters, and the right side consists of puppets with good characters. Whether or not it is consciously arranged, a puppeteer has used the concept of the sets to arrange the puppet characters on the scene during the shadow puppet show. It is defined as a clearly defined collection of objects [14,15]. With the methods and ideas of the Javanese people themselves, they have collected objects in the arrangement of characters on the scene, which they have clearly defined.

The puppeteer reflects the character of Mahabharata and arranges the bad characters on the left side while the good characters on the right side. It should be noted that the terms of good and bad are subjective and risky in defining the elements of the set. However, in conveying the good and the bad in the Mahabharata story, Javanese people have already had a consensus on which characters are good and bad based on the Javanese version of Mahabharata stories and various characteristics explained in Figure 5. Thus, each line can be easily created in defining the sets.

The sets that contain all the defined objects are called the universal set. Then, when the puppeteer groups all the puppets in the story of Mahabharata, he is indirectly using the concept of a universal set that in mathematical terms can be denoted as follows.

Sets of Mahabharata characters = {Pando Dewasata, Bisma, Arjuna, Nakula, Sahasra, Duryudana, Durawana, Kartamarma, Citraksa, Citraksa, Dewi Gandari, Dewi Arba, Dewi Kanti, Dewi Madara, Srikandi, Pando Dewasata, Singgih, Bisma, Demasata, Karna}

We can also introduce the universal set. Let S denote the set of all Mahabharata puppet characters, we can express this set into set notation as follows.

$S = \{x \mid x \text{ is a Mahabharata puppet character}\}$

Furthermore, the members of *siropang* line and *siropang* line can be seen from the illustration of each character. *Siropang* line is a set of puppets with bad characters. Its members are Duryudana, Durawana, Kartamarma, Citraksa, Citraksa, Dewi Gandari, and Demasata, as shown in Figure 5.

Mathematically, the set of *siropang* line can be expressed in mathematics as follows.

Siropang line = {Duryudana, Durawana, Kartamarma, Citraksa, Citraksa, Dewi Gandari, Demasata}

Let A denote a member of *siropang* line, we can express this set into the notation as follows.

$A = \{x \mid x \text{ is a member of siropang line}\}$

Siropang line is a set of puppets with good characters. Its members are Pando Dewasata, Bisma, Arjuna, Nakula, Sahasra, Dewi Kanti, Dewi Madara, Srikandi, Pando Dewasata, Singgih, Bisma, Demasata, Karna, Bisma, as shown in Figure 5. The set of *siropang* line can be expressed in mathematics as follows.

Siropang line = {Pando Dewasata, Bisma, Arjuna, Nakula, Sahasra, Dewi Kanti, Dewi Kanti, Dewi Madara, Srikandi, Karna, Pando Dewasata, Singgih, Bisma, Demasata, Karna}

Let B denote a member of *siropang* line, we can express this set into the notation as follows.

$B = \{x \mid x \text{ is a member of siropang line}\}$

In the scene arrangement, the puppets with bad characters are on the left side facing to the left, and the puppets with good characters are on the right side facing to the right character faces the right, and the puppet with the good character faces the left.

In the story of Mahabharata, there are several groups of puppets, such as the Pando Dewasata and the Kartama. Pando Dewasata is the first scene of King Yudhishthira with Dewi Kanti and Dewi Madara, who are incarnations of gods, who when they give up become a single [1]. Yudhishthira is a good character. Thus, in the character arrangement on the scene, Pando Dewasata is on the right side. Mathematically, Karna (Karna) is the brother of Duryudana and Dewi Gandari. Duryudana was once a crown prince of Hastinapura but had to give up the throne due to his blind eyes. The younger brother, Pandu, became the

Gambar 44. Contoh Hasil dan Pembahasan Artikel Ilmiah Eksplorasi Ethnomathematics Pada Wayang

Hasil dan pembahasan pada artikel ilmiah **Learning Sets Theory Using Shadow Puppet: A Study of Javanese Ethnomathematics** menjelaskan secara rinci dan mendalam tentang budaya wayang kulit Jawa menggunakan pendekatan etnografi. Hal tersebut memungkinkan pembaca untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana para dalang menyusun karakter-karakter dalam pertunjukan wayang kulit sesuai dengan konsep himpunan yang mengikuti gagasan, metode, dan teknik masyarakat Jawa yang telah diwariskan dari generasi ke generasi. Selain itu, hasil dan pembahasan dalam artikel ilmiah tersebut juga mengungkapkan filosofi kehidupan, nilai-nilai moral, dan cara hidup dalam pertunjukan wayang kulit yang berkaitan dengan hubungan

antara manusia, antara manusia dan alam, dan antara manusia dan Tuhan. Keberadaan filosofi ini tercermin dalam setiap cerita dan penampilan wayang kulit Jawa, menjadikan wayang kulit sebagai seni yang kompleks dengan nilai artistik tinggi dan pengaruh signifikan terhadap kehidupan masyarakat Indonesia.

Selain itu, hasil dan pembahasan dalam artikel ilmiah eksplorasi *ethnomathematics* pada wayang memberikan pemahaman yang jelas tentang bagaimana seorang dalang menempatkan karakter-karakter wayang kulit pada layar kelir ternyata telah menggunakan konsep matematika himpunan. Pada dunia pendidikan, temuan penelitian tersebut dapat menjadi memberikan pendekatan kontekstual yang memungkinkan siswa untuk memahami konsep-konsep matematika dari hal-hal konkret yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dan budaya mereka seperti wayang. Selain itu, pada bagian pembahasan peneliti menjelaskan keterhubungan hasil temuan dengan pendekatan yang ada dalam pendidikan matematika. Peneliti berhasil menggambarkan dengan baik tentang keterkaitan penggunaan budaya wayang kulit sebagai konteks pembelajaran dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (RME) yang menekankan hubungan matematika dengan realitas dan pengalaman siswa. Selain itu, pada pembahasan penelitian, peneliti menjelaskan bagaimana budaya wayang kulit tidak hanya memiliki nilai artistik, tetapi juga nilai-nilai moral yang dapat membentuk karakter siswa. Pembelajaran melalui cerita dan budaya lokal seperti wayang kulit dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan relevan bagi siswa, serta membantu mereka menginternalisasi nilai-nilai budaya mereka. Hal tersebut dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kontribusi penting hasil temuan peneliti bagi ilmu pengetahuan di bidang pendidikan matematika dan bagi pembentukan karakter bangsa.

b. Worldwide Publication Trends of Drug Repurposing and Drug Repositioning in the Science of Medicine (2003-2022)

RESEARCH ARTICLE

Worldwide Publication Trends of Drug Repurposing and Drug Repositioning in the Science of Medicine (2003-2022)

Lalu Muhammad Irham^{1*}, Zalik Nuryana², Dyah Aryani Perwitasari³,
Yudha Rizki Nurri⁴, Made Ary Saramida⁵, Wisawan Adhikarana⁶,
Haafifah Dania¹, Rita Maliza⁷, Rocky Cheng⁸

RESULTS: Total number of retrieved article and growth of drug repurposing publications:

We retrieved 2,292 articles which were published between 2003 to 2022. All articles were associated with drug repurposing and its synonym that often been used in the scientific field, including drug repositioning, drug reprofiling, drug reusing, and drug recycling. After extracting articles, we obtained 1,371 articles that met the inclusion criteria and 921 documents were excluded (Supplementary Figure 1).

According to the findings, the term "drug repurposing" came from an article published in the journal AIDS, with the title "Latino drug-recycling group distributes

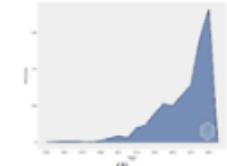
hope in a bottle and an active spirit" in 2003¹⁹. Based on this article, the term of drug-repurposing was used as synonym of drug repurposing term for the first time. While the term of drug repositioning in the original article stated to be used in 2006. Li *et al.*, wrote the article with title "A large-scale computational approach to drug repositioning" which was applied as the computational approach for identifying potential novel therapeutic by utilizing existing drugs for drug repositioning²⁰. Since 2006, the term of drug repositioning and drug repurposing have been commonly used in the scientific literatures and publications.

The annual number of publications with regards to drug repurposing in the early of 2006 until 2012 is less than 20 documents, and has been rising dramatically from early 2013 till 2022 (Figure 1A). While as depicted in the Figure 1B, opening topic research related to drug repurposing were visualized in Figure 1B. According to the network visualization by mapping the occurrence terms in the title, abstract and keywords, we therefore identified four clusters indicated five most frequently used topics in the publications related to drug repurposing. The topics include drug repositioning (blue), drug repositioning (green), COVID-19 (yellow), SARS-CoV-2 (yellow), and molecular docking (light green).



Figure 1 (A) Annual growth of drug repurposing publications. (B) Network visualization map of author keywords in the drug repurposing literature (2003-2022). Topics include drug repositioning (blue), drug repositioning (green), COVID-19 (yellow), SARS-CoV-2 (yellow), and molecular docking (light green).

Most cited documents related to drug repurposing:
From a total of 1,371 articles that met the eligibility, we highlighted top 10 articles with the highest citation, as shown in Table 1. Top two articles with the highest citation had been published in *Nature (Impact Factor 3520 ±0.82)* and *Cell Discovery (Impact Factor 2020 ±0.84)* journals, and these two articles were related with the COVID-19. The title of first highest citation was "A SARS-CoV-2 protein interaction map reveals targets for drug repurposing" with total amount of citations around 1,124 at the time of this article was published²⁶. The second article with the title "Network-based drug repurposing for novel coronavirus 2019-nCoV/SARS-CoV-2" reached a total amount of 642 citations on November 2021²⁵. Among top 10 articles, we found that most of articles were published in the high impact factor journals and high quality grades, and they were listed in the Scimago Journal Rank (SJR) journal quartile one.



According to this analysis, we respectively determined that the most popular keywords are drug repurposing (10/336), drug repositioning (27/1), COVID-19 (10/136), SARS-CoV-2 (10/113), and molecular docking (10/87) (Figure 4A and 4B).

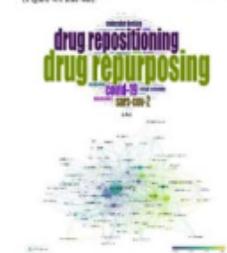


Figure 4 (A) World cloud map of the most used keywords in drug repurposing research. (B) World cloud map of the most used keywords in drug repositioning research. The color scale ranges from 10 to 1000.

country publications related to drug repurposing, including countries with the most productive in drug repurposing research, as well as the annual number of publications.

The result of current study leads to significant insights related to drug repurposing publications. We identified the trend of drug repurposing publications have advanced dramatically every year, particularly from a period of 2013 to 2020 with the highest number of publications was obtained in 2020. It is surprising that in the early of 2020 the COVID-19 outbreak pandemic was confirmed and it was becoming a major international concern related with impacted the global health status²⁷. These pandemic leads scientists to focus finding, capturing, and developing drugs against the SARS-CoV-2²⁸. Due to these reasons, the pattern of publications related to drug repurposing in 2020 was prominent concern on utilizing old drug as a new medication for the COVID-19 treatment. In addition, the findings presented the trend of using drug repurposing approach to identify new drug against the COVID-19. The COVID-19 pandemic has not yet alleviated as no recent specific medications are available. When this occurs continuously, the situation can become severe including to mental health²⁹. It is currently still under clinical investigation and conventional repurposed drugs as alternative treatment of COVID-19³⁰. According to the visualization in Figure 4, we noticed that the drug repurposing was not only related to the COVID-19, but also some other target proteins have been identified, such as TMPRSS2, ACE-2, phytochemical inhibitors³¹ and antibiotic drugs against the pathogen the presence of SARS-CoV-2³². Some other drugs are still under clinical investigation, including immunosuppressants³³ and modulators, the latter has been approved as an emergency treatment against the COVID-19³⁴. This recent finding emphasized that drug repurposing-based approach has been widely used for identifying new candidate drug for treatment of the COVID-19.

DISCUSSION:
Drug repurposing and drug repositioning are two similar concepts of using old drug for a new indication³⁵. These two terms have been a trend in the science medicine literature since 2003. The activities regarding drug repurposing were found before 2003. Number of articles have begun to increase since 2003 and reached its peak in 2020. Drug repurposing is a source of medicine gaining rapidly through utilizing several approaches such as molecular docking for various diseases^{36,37} and data mining-based approaches³⁸. Besides, it has been assumed that the trend of published articles might be particularly associated with abundant clinical studies to find new drug candidates for the COVID-19. The purpose of current study was to identify the trends of drug repurposing and drug repositioning where one aim, we used bibliometric analysis using selected keywords,

Country Collaboration related with the drug repurposing study:
It is important that the collaboration among authors for publishing scientific articles is encouraged especially in the academic field. The reasons will be widely benefited especially when algorithm due to large, collaborative teams. The collaboration entails communication, which indicated that the authors collaborate intentionally to increase the benefit of sciences.

We analyzed the single country collaboration (SCP) and multiple countries collaboration (MCP), resulting in top 5 countries subsequently with highest SCP and MCP, including USA, China, India, UK, and Italy (Figure 2A and 2B). The United States published 261 articles (59 MCP, 202 SCP), followed by China with 179 publications (49 MCP, 130 SCP). India published 154 articles (25 MCP, 129 SCP), the United Kingdom published 55 articles (17 MCP and 34 SCP), and the last country, Italy, published 50 articles (13 MCP, 34 SCP) (Table 2).

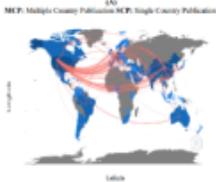
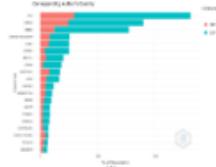


Figure 2 (A) Countries with active collaboration in drug repurposing research from 2003 through 2022. (B) Heat map, collaborative countries and their international collaborations in drug repurposing research, presented by SCP and MCP. (SCP: Single Country Publication, MCP: Multiple Countries Publication, 50: Frequency of research collaboration among countries related to drug repurposing studies).

Table 2. Countries with highest either collaborative related to drug repurposing publications from 2003 to 2021

Country	SCP	Frequency	MCP	MCP Ratio
USA	202	100,000	59	0.226
CHINA	130	100,000	49	0.377
INDIA	129	100,000	25	0.195
UNITED KINGDOM	34	100,000	17	0.500
ITALY	34	100,000	13	0.382
GERMANY	11	100,000	11	0.511
FRANCE	11	100,000	11	0.511
JAPAN	11	100,000	11	0.511
SPAIN	11	100,000	11	0.511
NETHERLANDS	11	100,000	11	0.511
RUSSIA	11	100,000	11	0.511
INDONESIA	11	100,000	11	0.511
AFGHANISTAN	11	100,000	11	0.511
ARGENTINA	11	100,000	11	0.511
AUSTRALIA	11	100,000	11	0.511
BRAZIL	11	100,000	11	0.511
CANADA	11	100,000	11	0.511
CHINA	11	100,000	11	0.511
INDONESIA	11	100,000	11	0.511
NETHERLANDS	11	100,000	11	0.511
RUSSIA	11	100,000	11	0.511
UNITED STATES	11	100,000	11	0.511
UKRAINE	11	100,000	11	0.511
USA	11	100,000	11	0.511
VIETNAM	11	100,000	11	0.511
YEMEN	11	100,000	11	0.511

Gambar 45. Contoh Hasil dan Pembahasan Artikel Ilmiah Bibliometrik

Hasil dan pembahasan pada artikel Worldwide Publication Trends of Drug Repurposing and Drug Repositioning in the Science of Medicine (2003-2022) menyajikan dengan sangat jelas dan terstruktur tentang jumlah artikel yang ditemukan, tren pertumbuhan, dokumen yang paling banyak dikutip, kolaborasi antar negara di seluruh dunia dan analisis kata

kunci. Hal tersebut membuat pembaca mudah mengikuti temuan penelitian dan memahami cakupan penelitian tersebut. Selain itu, pada hasil dan pembahasan menjelaskan konteks historis dengan menyebutkan penggunaan pertama kali istilah seperti “*recycling obat*” dan “*repositioning obat*” menambah kedalaman analisis dan dapat membantu pembaca memahami perkembangan dalam bidang kesehatan.

Adanya visualisasi seperti tren studi dalam bentuk grafik tahun publikasi penelitian *repurposing* obat dan visualisasi kolaborasi peneliti juga membuat informasi kompleks menjadi lebih mudah dipahami dan menarik secara visual. Selanjutnya, identifikasi dokumen yang paling banyak dikutip dalam bidang penelitian *repurposing* obat memberikan informasi berharga tentang studi yang paling berpengaruh. Analisis kolaborasi antar negara juga informatif dan menyoroti sifat global penelitian *repurposing* obat. Hal tersebut juga menekankan pentingnya kolaborasi internasional dalam mengembangkan pengetahuan ilmiah. Selain itu, distribusi geografis hasil penelitian, dengan fokus pada Amerika Serikat dan India, memberikan konteks terhadap lanskap global penelitian *repurposing* obat. Hal tersebut bermanfaat untuk memahami di mana aktivitas penelitian terpusat. Analisis kata kunci yang sering digunakan dalam publikasi *repurposing* obat juga berharga bagi peneliti yang ingin menjelajahi studi terkait. *Word cloud* dan visualisasi *overlay* yang disajikan secara menarik dalam hasil dan pembahasan memberikan gambaran tentang istilah kunci dalam bidang peneliti. Pada hasil dan pembahasan juga mengakui peningkatan minat terkait *repurposing* obat terkait COVID-19 dan SARS-CoV-2. Hal tersebut mencerminkan relevansi waktu penelitian ini dalam mengatasi tantangan kesehatan global saat ini. Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan artikel tersebut

dengan efektif menyajikan dan mendiskusikan temuan kunci terkait penelitian *repurposing* obat sehingga dapat menjadi sumber informasi berharga bagi peneliti dan pembaca.

I. Kesimpulan

Kunci penting dalam penulisan kesimpulan berfokus dalam penulisan jawaban atas rumusan masalah dan dampak dari hasil penelitian. Jawaban rumusan masalah dibahas dari hasil temuan penelitian dan diuraikan pada bagian hasil dan pembahasan. Hasil temuan dan pembahasannya yang telah diuraikan pada bagian hasil dan kesimpulan di parafrase menjadi satu paragraf kesimpulan yang *straight to the point* dan *representative* atau benar-benar menjawab rumusan masalah yang diajukan dalam pendahuluan. Selain itu, *suggestion* atau saran untuk *future research* atau penelitian selanjutnya penting untuk dicantumkan dalam kesimpulan. Hal ini penting untuk menunjukkan kepada peneliti selanjutnya bagian mana yang masih *open problem* atau masih terdapat *gap*, sehingga dapat diteliti oleh peneliti selanjutnya. Terakhir, dampak yang signifikan atas hasil riset pada bidang keilmuan kita, dituliskan pada bagian akhir kesimpulan untuk memberikan nilai plus pada artikel kita di mata *reviewer* dan editor.

Namun, hal-hal yang ada dalam kesimpulan tergantung dari ketentuan di masing-masing jurnal. Terdapat jurnal yang memperbolehkan menuliskan *suggestion* tetapi ada pula yang hanya kesimpulan saja dari hasil temuan. Selain itu, ada pula tipe penulisan kesimpulan yang digabung dengan pembahasan, sehingga kesimpulan dituliskan di akhir paragraf pembahasan tersebut atau sederhananya dapat dianggap sebagai *resume* atau *summary* dari pembahasan yang telah dibuat. Berikut ini adalah beberapa kalimat yang dapat digunakan untuk

menuliskan kesimpulan (Morley, 2015):

a. Overall Summary

1. The paper concludes by arguing ___
2. On this basis, we conclude that ___
3. The authors concluded that ___ is not confined to ___
4. This allows the conclusion that ___
5. The findings of this study can be understood as ___
6. This may be considered a promising aspect of ___
7. This may be considered a further validation of ___
8. Remaining issues are subject of ___
9. In summary, this paper argued that ___
10. This aspect of the research suggested that ___
11. In conclusion, ___ seems to improve ___
12. In summary, this paper argued that ___
13. In conclusion, it would appear that ___
14. The analysis leads to the following conclusions: ___
15. It is difficult to arrive at any conclusions with regard to ___
16. The main conclusion that can be drawn is that ___
17. The present findings confirm ___
18. As we have argued elsewhere ___ may be considered a promising aspect of ___
19. Ideally, these findings should be replicated in a study where ___
20. By using ___ we tested the hypothesis that ___
21. In conclusion, ___ seems to improve ___
22. Broadly translated our findings indicate that ___

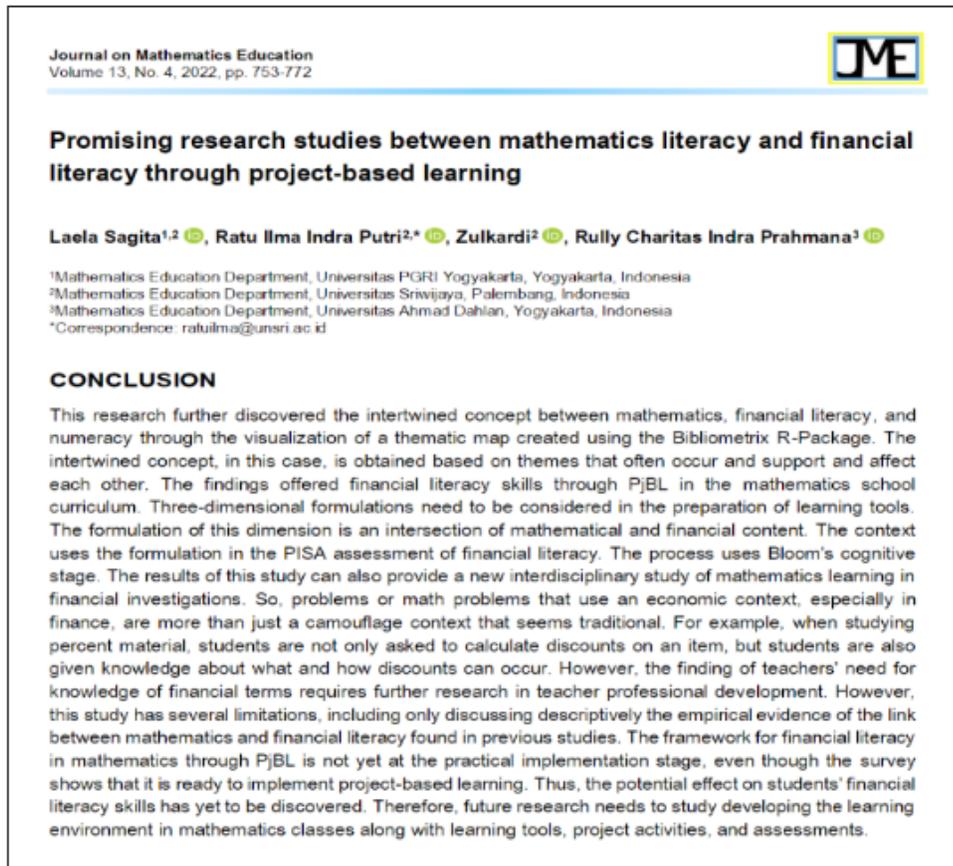
23. ¹⁰ This is an important finding in the understanding of the ___
24. More generally, ⁵⁵ these basic findings are consistent with research showing that ___
25. ²⁹ In addition, these findings provide additional information about ___
26. ²⁹ Despite the limitations these are valuable in light of ___
27. ²⁹ Overall, our results demonstrate a strong effect of ___
28. Nevertheless, we found ___
29. ¹⁰⁷ To our knowledge, this is the first report of ___
30. ⁷ Our results on ___ are broadly consistent with ___
31. ⁷ The broad implication of the present research is that ___
32. This conclusion follows from the fact that ___
33. Collectively, our results appear consistent with ___
34. Importantly, our results provide evidence for ___
35. ⁴¹ Results provide a basis for ___
36. ⁴¹ This experiment adds to a growing corpus of research showing ___
37. ⁴¹ Our data indicate that ___; a result that casts a new light on ___
38. These findings provide a potential mechanism for ___
39. We have shown that ___
40. ⁶⁹ Our data suggest that we still have a long way to go to ___
- b. Future Research
1. ¹⁴ Future research should consider the potential effects of ___ more carefully, for
2. ¹⁴ example ___

3. ³⁸ This assumption might be addressed in future studies.
4. Future research on ___ might extend the explanations of ___
5. ⁸⁵ This is very much the key component in future attempts to overcome ___
6. In future work, investigating ___ might prove important.
7. ¹⁸ This is desirable for future work.
8. Future investigations are necessary to validate the kinds of conclusions that can
9. be drawn from this study.
10. Future studies could fruitfully explore this issue further by ___
11. Future research is needed to delimitate ___
12. It will be important that future research investigate ___
13. ²⁷ It is a question of future research to investigate ___
14. We believe that apart from looking for ___, future research should look for ___
15. Regardless, future research could continue to explore ___
16. ³³ This is an issue for future research to explore.
17. Future studies could investigate the association between
18. ³³ Future studies should aim to replicate results in a larger ___
19. Future research should be devoted to the development of ___
20. This may constitute the object of future studies.
21. Future research could examine ___

22. Interesting research questions for future research that can be derived from __
87
23. In future research, more research is needed to apply and test __
24. This is an interesting topic for future work.
33
25. Future research should further develop and confirm these initial findings by __
26. Future research should certainly further test whether __
27. As also recommended above, future research should __
28. Future research should examine strategically __
29. Future research might apply __
20
30. In addition, __ might prove an important area for future research.
31. A number of recommendations for future research are given.
7
32. Therefore, future research should be conducted in more realistic settings to __
33. Further research on __ issue is warranted.
7
34. Further work is certainly required to disentangle these complexities in __
20
35. Looking forward, further attempts could prove quite beneficial to the literature.
36. Further research is needed to confirm this novel finding.
37. These result warrant further investigation via __
83
38. This provides a good starting point for discussion and further research.
39. Further studies should investigate __
40. The possibility of __ warrants further investigation.

Berikut contoh-contoh kesimpulan dalam beberapa artikel, diantaranya:

- 21 a. *Promising research studies between mathematics literacy and financial literacy through project-based learning*



Gambar 46. Contoh Kesimpulan Artikel Ilmiah *Bibliometric*

21 Pada kesimpulan artikel ilmiah *Promising research studies between mathematics literacy and financial literacy through project-based learning*, peneliti dengan jelas menguraikan temuan utama penelitian mereka yaitu keterkaitan antara matematika, literasi keuangan, dan numerasi, serta cara mereka menggunakan *Bibliometrix R-Package* untuk memvisualisasikannya. Hal tersebut memungkinkan pembaca untuk dengan cepat memahami esensi penelitian dan hasil yang dicapai. Pada kesimpulan peneliti juga memberikan rekomendasi praktis dalam bentuk

penerapan literasi keuangan melalui pendekatan PjBL dalam kurikulum matematika sekolah yang berkontribusi penting dalam memperbaiki pendidikan matematika dan literasi keuangan. Peneliti juga menyimpulkan hasil temuan terkait dimensi yang perlu dipertimbangkan dalam persiapan alat pembelajaran dan menyoroti pentingnya konteks dalam pengajaran literasi keuangan melalui contoh PISA dan tahap kognitif Bloom, memberikan panduan yang berharga bagi pengajar. Terakhir, peneliti dengan jujur mengakui keterbatasan penelitian yang dilakukan dan memberikan saran bahwa penelitian lebih lanjut masih diperlukan untuk meningkatkan pemahaman pembaca tentang hubungan antara matematika dan literasi keuangan serta implementasinya dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, kesimpulan pada artikel ilmiah ini sangat informatif, inspiratif, dan memberikan dasar yang kuat untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang ini.

- 6
- b. *The Use of Genomic Variants to Drive Drug Repurposing for Chronic Hepatitis B*

6

Kesimpulan pada artikel *The Use of Genomic Variants to Drive Drug Repurposing for Chronic Hepatitis B* berhasil merangkum temuan utama dari penelitian tersebut, menyajikan kerangka terpadu untuk mengidentifikasi kandidat target obat untuk Hepatitis B Kronis (CHB) menggunakan varian genomik fungsional dan bioinformatika. Penyajian yang ringkas ini membantu pembaca memahami inti dari penelitian tersebut. Pada kesimpulan tersebut menekankan implikasi praktis dari penelitian tersebut, menyoroti bagaimana pendekatan yang digunakan dapat menyederhanakan proses mengidentifikasi kandidat obat untuk pengobatan CHB. Dengan mengusulkan CD40 dan HLA-DPB1 sebagai target obat yang menjanjikan, penelitian ini memberikan sajian data menarik sebagai upaya

dalam solusi penemuan obat di masa depan. Pada kesimpulan, peneliti juga mengakui bahwa masih terdapat keterbatasan dalam melakukan penelitian. Sehingga, peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya untuk dilakukannya validasi di pre klinis baik itu *in vitro* maupun *in vivo* dan validasi di fase klinis. Secara keseluruhan, kesimpulan ini berhasil merangkum kontribusi penelitian, implikasi praktis, keterbatasan, dan langkah ke depan untuk penelitian masa depan, sehingga menjadi kesimpulan yang informatif dan seimbang.



Gambar 47.
Contoh
Kesimpulan
Artikel Ilmiah
Bibliometric

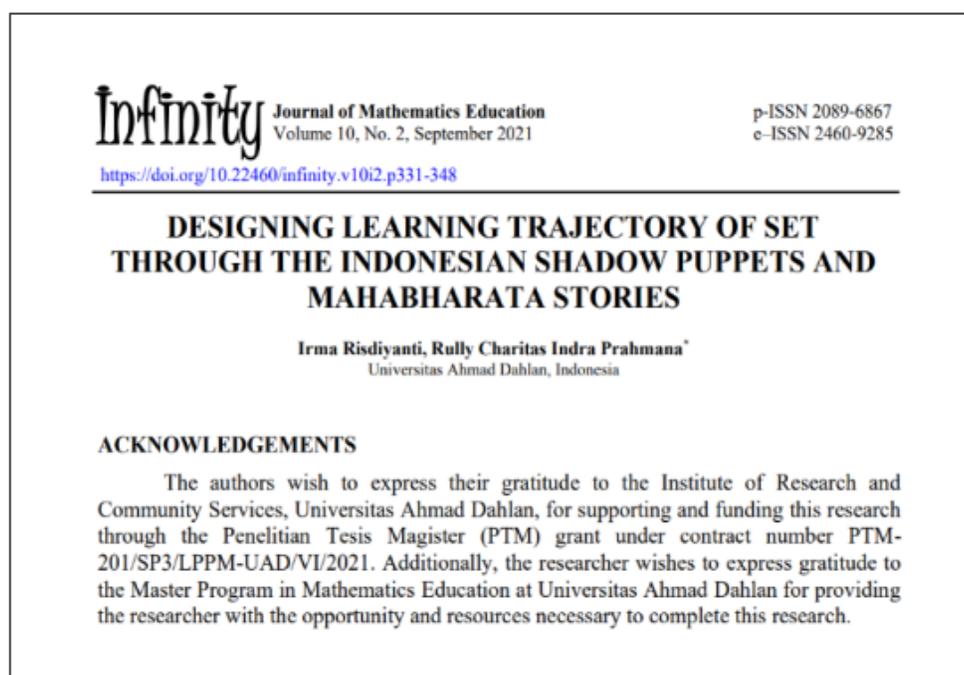
J. Acknowledgement dan Kontribusi Penulis

Ada berbagai tipe penulisan artikel ilmiah termasuk dalam penulisan bagian *acknowledgement* atau ucapan terimakasih. Di beberapa jurnal ada yang mengharuskan adanya *acknowledgement* dan ada yang tidak. Hal ini tergantung ketentuan di masing-masing jurnal. Tetapi saat

ini untuk jurnal di Indonesia, kebanyakan ada ketentuan untuk mencantumkan bagian *acknowledgement*. Penulisan *acknowledgement* ini penting untuk menghargai orang-orang yang telah berkontribusi dalam penelitian penulis. Umumnya dibagian *acknowledgment* ini dapat diamsukkan seseorang yang tidak memenuhi syarat untuk dimasukkan ke dalam *authorship* menurut *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* namun memiliki kontribusi dalam membantu penyelesaian penelitian. Ucapan terimakasih tersebut minimal ke teman-teman, rekan-rekan, guru, kolega yang telah membantu penelitian kita dan/atau ke pemberi hibah atau *funding* yang memberikan *grant research* kepada penulis. Jika ada pemberi hibah atau *grant research* maka tinggal dituliskan saja nomor *grant* nya, tetapi jika bukan *grant* atau merupakan penelitian mandiri atau penelitian mahasiswa yang tidak ada *grant* nya maka minimal tuliskan nama kampus atau nama sekolah tempat dilakukan penelitian. Jika tidak ada *grant* dapat juga menulis di bagian *acknowledgement* dengan statement “*This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors*”.

Penulisan *acknowledgement* harus dibuat *trick-able* karena pada prinsipnya ucapan terimakasih dikhususkan untuk *funding* yang memberikan *grant research* pada penulis. Tetapi ada juga beberapa jurnal-jurnal bagus yang mana editor secara subjektif merasa bahwa suatu artikel bagus ketika didanai oleh lembaga-lembaga pemberi *funding* yang besar, apakah dari negara atau lembaga lainnya. Berikut ini, sejumlah contoh penulisan *acknowledgement*.

1. Acknowledgment to Funding Agencies

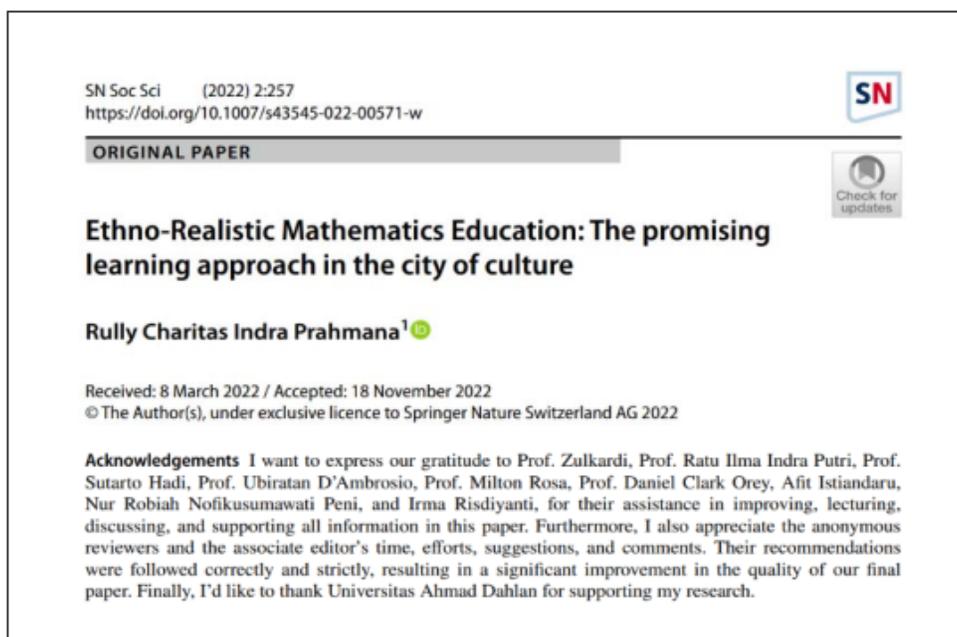


Gambar 48. Contoh Acknowledgement Kepada Pemberi Funding

Pada acknowledgment dalam artikel *Designing Learning Trajectory of Set Through The Indonesian Shadow Puppets and Mahabharata Stories*, peneliti dengan tulus menyampaikan rasa terima kasih kepada Institut Penelitian dan Layanan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan, atas dukungan dan pendanaan yang diberikan dalam penelitian ini melalui Penelitian Tesis Magister (PTM) dengan nomor kontrak PTM201/SP3/LPPM-UAD/VI/2021. Selain itu, peneliti juga mengungkapkan rasa terima kasih kepada Program Magister Pendidikan Matematika di Universitas Ahmad Dahlan yang telah memberikan peluang dan sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian ini. Kepentingan penulisan nomor kontrak PTM dalam acknowledgment ini adalah untuk memberikan transparansi dan informasi tambahan yang penting dalam mengidentifikasi

dan melacak sumber dana yang digunakan untuk penelitian ini. Demikian pula, penghargaan kepada program pendidikan mencerminkan kerjasama yang kuat antara penulis dan program pendidikan yang mendukung penelitian yang dilakukan peneliti. Penulisan *acknowledgment* yang jujur dan rinci seperti dalam artikel tersebut dapat membantu menjaga integritas penelitian dan dapat menjadi motivasi bagi lembaga dan program pendidikan untuk terus mendukung penelitian dan pengembangan ilmiah di masa depan.

2. *Special Acknowledgments*

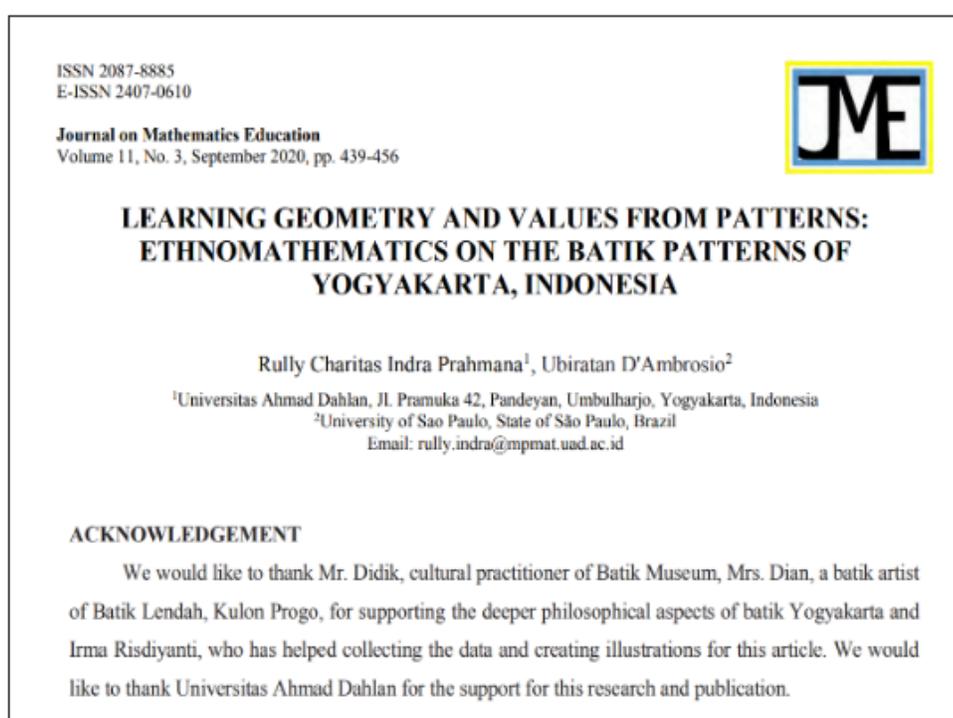


Gambar 49. Contoh *Special Acknowledgement*

Pada *acknowledgement* artikel ilmiah *Ethno-Realistic Mathematics Education: The Promising Learning Approach in The City of Culture*, peneliti dengan tulus mengungkapkan rasa terima kasih mereka kepada sejumlah profesor dan individu yang telah memberikan bantuan dalam berbagai aspek penelitian, termasuk perbaikan, diskusi, dan dukungan terhadap seluruh

informasi dalam makalah tersebut. Hal tersebut menunjukkan penghargaan yang mendalam terhadap kontribusi beragam pihak dalam proses penelitian. Peneliti juga menghargai waktu, upaya, saran, dan komentar dari penelaah dan editor. Penyampaian terima kasih kepada penelaah dan editor mencerminkan penghargaan terhadap proses penelaahan yang kritis dan konstruktif yang telah berkontribusi secara signifikan pada peningkatan kualitas makalah akhir. Peneliti juga dengan tegas menyatakan penghargaan kepada Universitas Ahmad Dahlan atas dukungan mereka terhadap penelitian yang dilakukan peneliti. Secara keseluruhan, *special acknowledgment* ini mencerminkan etika ilmiah yang kuat, menghormati kontribusi beragam, dan menegaskan penghargaan terhadap pihak yang telah berperan penting dalam kesuksesan penelitian ini.

3. Acknowledgment for Reference Sources

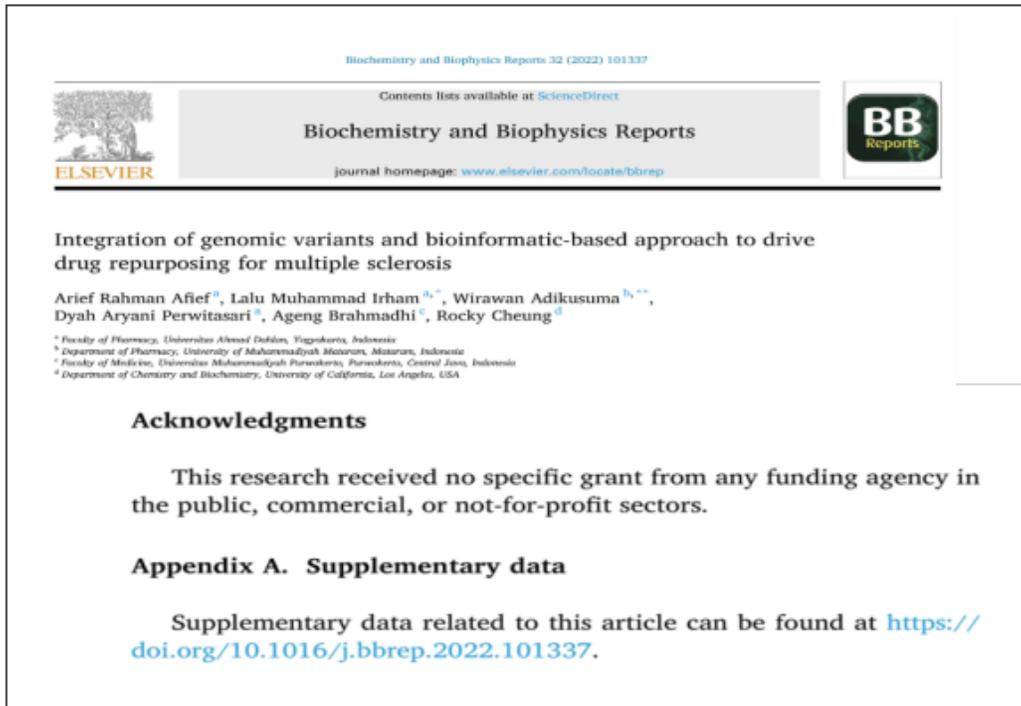


Gambar 50. Contoh Acknowledgement for Reference Sources

Pada Acknowledgement artikel ilmiah *Learning Geometry and Values From Patterns: Ethnomathematics on the Batik Patterns of Yogyakarta, Indonesia* penulis dengan tulus mengungkapkan rasa terimakasih kepada orang yang menjadi *reference resources* penelitian yaitu beberapa narasumber dari praktisi budaya Museum Batik Yogyakarta dan seniman batik dari Industri Batik di Lendah, Kulon Progo, Yogyakarta yang telah memberikan penjelasan tentang aspek filosofis yang lebih dalam terkait batik Yogyakarta. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada rekan yang telah membantu dalam pengumpulan data dan pembuatan ilustrasi. Hal tersebut menunjukkan kolaborasi yang kuat dan kontribusi yang beragam dalam penelitian tersebut. Terakhir, peneliti juga menyatakan rasa terima kasih kepada Universitas Ahmad Dahlan yang telah memberikan dukungan dalam melakukan penelitian dan publikasi. Pernyataan terima kasih tersebut mencerminkan kesadaran akan pentingnya peran institusi dalam mendukung penelitian akademis. Secara keseluruhan, *acknowledgment* pada artikel tersebut mencerminkan etika ilmiah yang kuat dan menghormati kontribusi beragam pihak dalam kesuksesan penelitian dan publikasi artikel.

4. Acknowledgement of No External Funding

Contoh pada Gambar 51 merupakan contoh *acknowledgement* pada artikel yang berjudul "*Integration of genomic variants and bioinformatic-based approach to drive drug repurposing for multiple sclerosis*". Pada artikel tersebut menunjukkan tidak ada *support funding* dari siapapun maka dituliskan statement "*This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.*" di bagian *acknowledgmentnya*.



Gambar 51. Contoh Acknowledgement of No External Funding

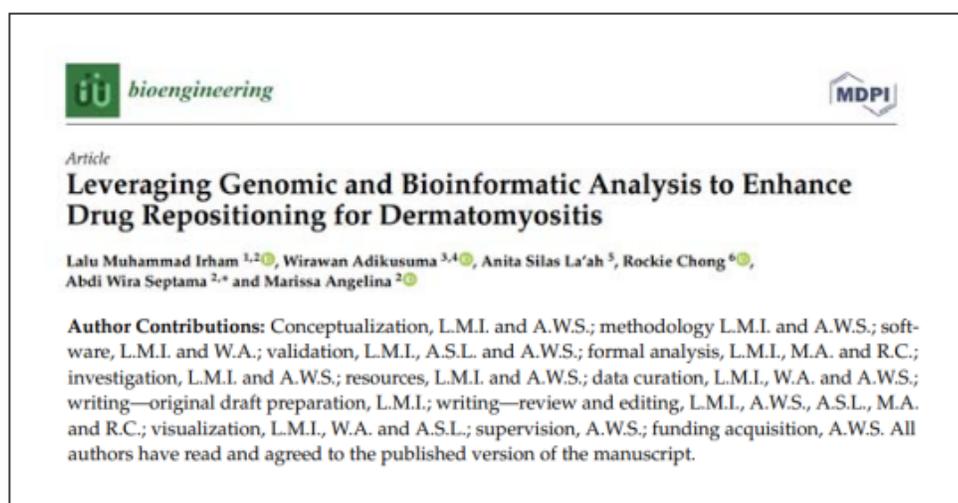
Selain *acknowledgement*, penulisan kontribusi penulis dalam sebuah artikel ilmiah adalah aspek penting dalam menyusun karya ilmiah yang berkualitas dan dapat diakui secara akademik. Kontribusi penulis mengacu pada bagaimana setiap penulis yang terlibat dalam penelitian atau penulisan artikel berperan dalam menyusun artikel tersebut. Dalam sebuah artikel ilmiah, penulis pertama biasanya merupakan penulis utama atau penulis yang paling berkontribusi dalam penelitian atau penulisan artikel tersebut. Penulis utama bertanggung jawab atas penyusunan artikel, pengembangan ide-ide penelitian, analisis data, dan penulisan teks utama. Penulis utama juga bertanggung jawab atas komunikasi dengan editor jurnal dan penyusunan daftar referensi. Penulis-penulis lain dalam artikel ilmiah biasanya disebut sebagai penulis kontributor atau co-

author. Mereka memiliki peran yang berbeda dalam penulisan artikel tergantung pada kontribusi mereka dalam penelitian atau penulisan. Kontribusi ini harus dijelaskan dengan jelas dalam bagian khusus yang disebut "Kontribusi Penulis" atau "Author Contributions" yang biasanya ditempatkan di bagian awal atau akhir artikel.

Kontribusi penulis dapat mencakup berbagai tugas, seperti pengumpulan data, analisis statistik, eksperimen laboratorium, penyusunan gambar atau tabel, serta penulisan bagian-bagian tertentu dari artikel, seperti metodologi, hasil, atau kesimpulan. Dalam menyusun kontribusi penulis, penting untuk menjelaskan peran masing-masing penulis dengan jujur dan transparan, menghindari atribusi yang tidak sesuai, dan memastikan bahwa setiap kontribusi mencerminkan peran sebenarnya dari setiap penulis dalam penelitian atau penulisan.

Selain itu, kontribusi penulis juga melibatkan pemenuhan persyaratan etika penulisan ilmiah, seperti menghindari plagiarisme, memberikan penghargaan kepada penulis yang berhak, dan memberikan pengakuan yang sesuai kepada sumber referensi yang digunakan dalam artikel. Pemilihan urutan penulis dalam daftar penulis juga harus sesuai dengan kontribusi mereka dalam penelitian atau penulisan. Pada artikel ilmiah penulisan kontribusi penulis adalah langkah penting dalam menjaga integritas dan transparansi dalam penelitian ilmiah. Hal ini memungkinkan para peneliti untuk menghargai peran masing-masing penulis dalam menciptakan pengetahuan baru dan menjadikan penulisan ilmiah lebih adil dan terpercaya bagi seluruh komunitas akademik.

1. Author Contributions dengan Inisial

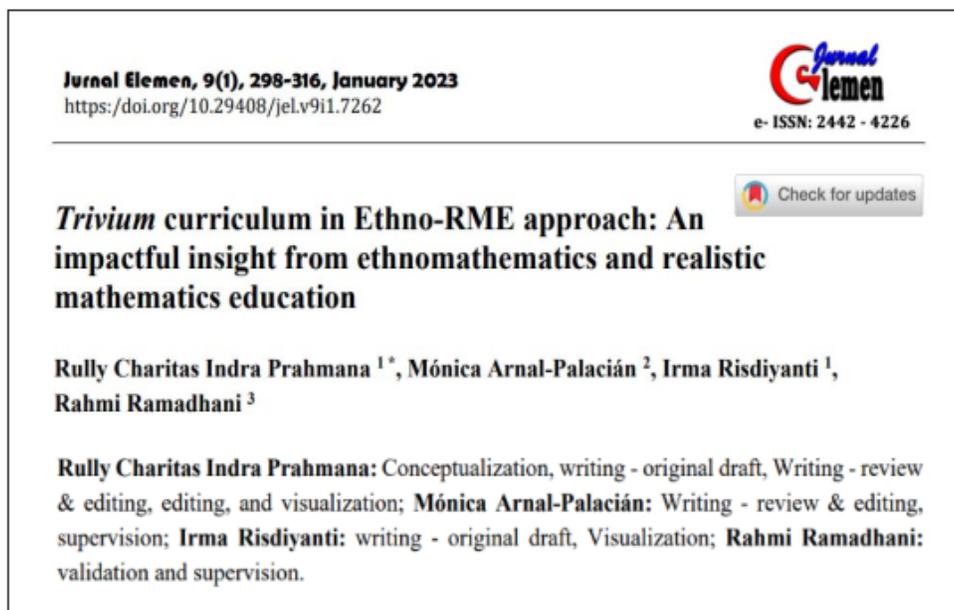


Gambar 52. Contoh Author Contributions dengan Inisial

31 Penulisan Author Contribution dalam Artikel Ilmiah *Leveraging Genomic and Bioinformatic Analysis to Enhance Drug Repositioning for Dermatomyositis* tersebut menunjukkan bahwa daftar penulis mencakup semua kontributor dalam penelitian yang membantu mengidentifikasi peran masing-masing penulis dengan jelas. Bagian "Author Contributions" memberikan ringkasan yang rinci tentang kontribusi setiap penulis yang penting bagi pembaca untuk memahami kontribusi mereka dalam penelitian. Peran kontribusi diuraikan dalam berbagai kategori seperti konseptualisasi, metodologi, penulisan, analisis data, pengumpulan data, dan lainnya. Pada artikel tersebut, penulis utama (L.M.I.) banyak berkontribusi pada berbagai aspek penelitian, termasuk konseptualisasi, metodologi, dan penulisan naskah awal. Pengakuan juga diberikan terkait pendanaan yang diberikan (A.W.S.). Kesepakatan penulis bahwa semua penulis telah membaca dan menyetujui versi yang akan dipublikasikan dari manuskrip tersebut juga dicatat. Hal tersebut menunjukkan konsensus antara penulis tentang isi dan hasil

penelitian yang dilaporkan. Penulisan *author contribution* seperti ini sangat berguna dalam artikel ilmiah karena memberikan gambaran yang jelas tentang peran masing-masing penulis dalam penelitian dan memberikan pengakuan yang pantas atas kontribusi mereka serta mencegah masalah etika penulisan seperti *ghost writing* atau pengabaian kontribusi penulis yang sebenarnya.

b. *Author Contribution* dengan Nama Lengkap



Gambar 53. Contoh *Author Contributions* dengan Nama Lengkap

Penulisan *author contribution* dalam artikel ilmiah ¹ *Trivium Curriculum in Ethno-RME approach: An Impacful Insight from Ethnomathematics and Realistics Mathematics Education* telah diatur dengan baik untuk menjelaskan peran masing-masing penulis dalam penelitian. Rully Charitas Indra Prahmana, sebagai penulis pertama, memiliki kontribusi yang luas dan signifikan, termasuk dalam konseptualisasi, penulisan draf awal, penulisan ulasan dan pengeditan, serta visualisasi. Hal tersebut

menunjukkan perannya sebagai kontributor utama dalam berbagai aspek penelitian dan penulisan artikel. Mónica Amal-Palacián, sebagai penulis kedua, memfokuskan kontribusinya pada penulisan ulasan dan pengeditan, serta memiliki peran yang penting dalam memastikan kualitas artikel. Irma Risdiyanti, sebagai penulis ketiga, berkontribusi dalam penulisan draf awal dan visualisasi yang merupakan aspek penting dalam memberikan kejelasan dan pemahaman kepada pembaca. Terakhir, Rahmi Ramadhani, penulis keempat, bertanggung jawab atas validasi yaitu memastikan keabsahan temuan penelitian dan pengawasan keseluruhan proses penelitian. Penulisan *author contribution* yang jelas pada artikel tersebut membantu pembaca memahami peran yang dimainkan oleh masing-masing penulis dalam penelitian dan memastikan transparansi serta penghargaan yang tepat terhadap kontribusi mereka.

K. Referensi

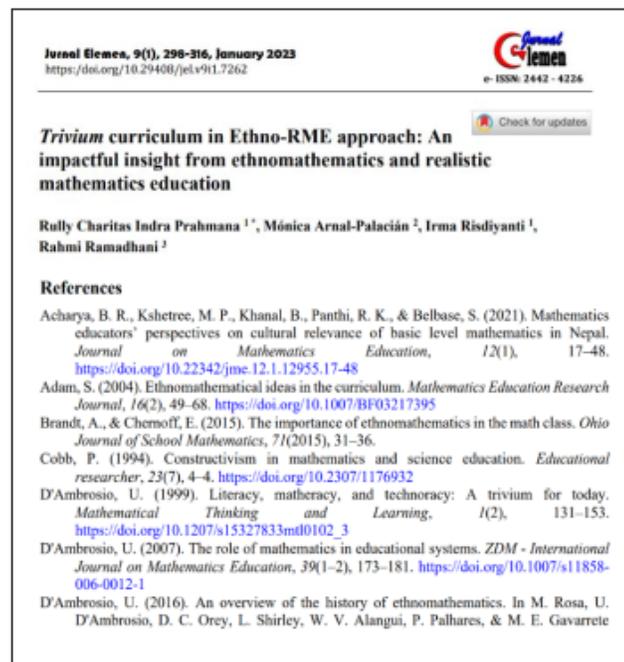
Penulis tidak bisa memaksakan kehendak dalam menuliskan referensi artikel ilmiah yang dibuat penulis harus menyesuaikan dengan ketentuan gaya yang sudah ditentukan oleh masing-masing jurnal dan harus dituliskan secara konsisten. Terdapat beberapa gaya yang umumnya digunakan dalam jurnal seperti MLA, APA, Turabian, Vancouver, Harvard, dan lain-lain. Perbedaan dari beberapa gaya tersebut terletak pada urutan penulisan nama, tahun, judul artikel, nama jurnal, volume, nomor, dan halaman. Pada bidang *social science* misalnya, ketentuan penulisan referensi pada bidang ini menggunakan APA Gaya dengan urutan penulisan yaitu nama penulis, tahun, judul artikel, nama jurnal, volume, nomor, dan halaman. Penulis yang ingin mensubmit artikelnya di jurnal-jurnal *social science* harus konsisten menggunakan gaya tersebut dari awal sampai akhir penulisan. Gaya ini bisa dicari di *google scholar*, *mendelay* atau

source yang lain, yang sudah disediakan dan penulis cukup meng-copy saja. Tetapi, jika gaya yang ditentukan oleh pihak jurnal tidak ada di google scholar, mendeley atau source yang lain maka penulis harus membuatnya secara manual.

Selain harus konsisten, menulis referensi juga harus komplit mulai dari nama penulis, tahun, judul artikel, nama jurnal, volume dan nomor. Bahkan tren saat ini, terdapat jurnal yang mewajibkan penulis untuk menyertakan Digital Object Identifier (DOI) yaitu identifier yang berbentuk seperti URL yang digunakan untuk mengidentifikasi informasi akademik, profesional, dan pemerintahan seperti artikel ilmiah, laporan penelitian, set data, dan publikasi resmi. DOI digunakan oleh Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi (Kemendikbud) sebagai salah satu poin penilaian artikel ilmiah. Jika suatu referensi yang ingin dirujuk oleh penulis tidak terdapat DOI maka penulis harus mencari referensi lain yang tercantum DOI, jika tidak ditemukan referensi yang lain dan terpaksa harus menggunakan referensi tersebut, maka bisa dituliskan link atau alamat URLnya. Berikut adalah contoh-contoh penulisan referensi yang konsisten dan komplit:

1. APA References Style

Gambar 54.
Contoh Penulisan Referensi dengan format APA Style



Semua referensi yang ada pada artikel *Trivium Curriculum in Etho-RME Approach: An Impactful Insight from Ethnomathematics and Realistics Mathematics Education* mengikuti panduan gaya penulisan APA dengan baik. Setiap referensi mencantumkan nama penulis dengan inisial dan nama belakang, tahun publikasi dalam tanda kurung, judul artikel dalam huruf miring, dan informasi jurnal termasuk volume, nomor, dan halaman. Selain itu, setiap referensi pada artikel tersebut juga dicantumkan DOI dalam format yang benar. Penulisan referensi pada artikel ilmiah dengan format yang benar dapat membantu pembaca untuk melacak dan mengacu ke sumber-sumber dengan akurat.

2. Nature References Style

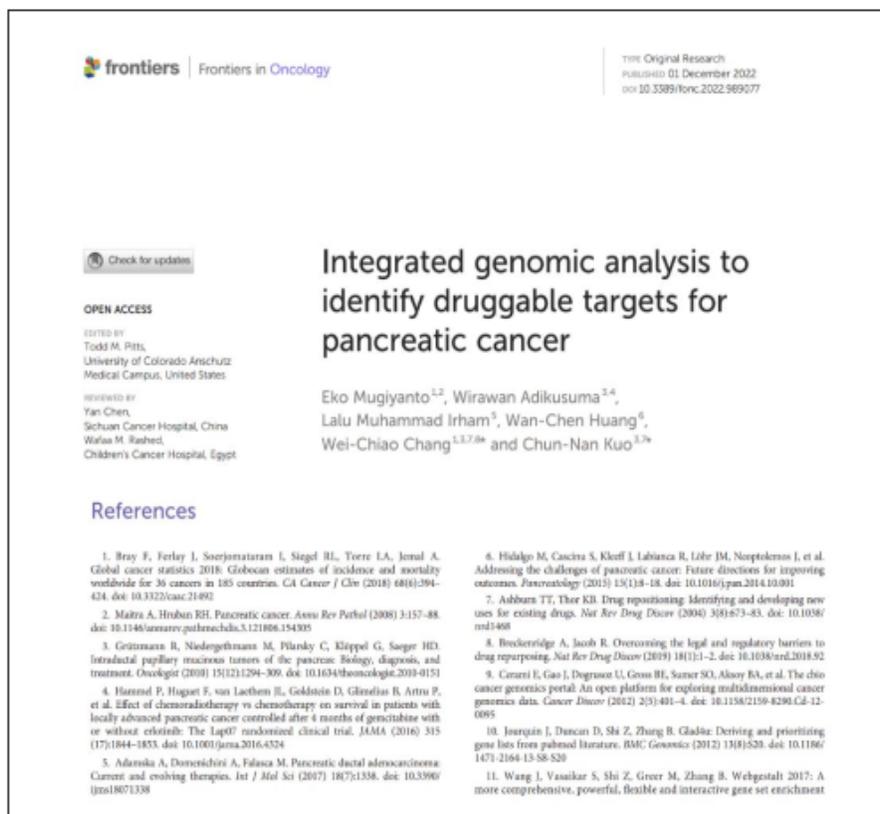


Gambar 55.

Contoh Penulisan Referensi dengan format Nature Style

Referensi pada artikel ilmiah *Transcriptomics-Driven Drug Repositioning for The Treatment of Diabetic Foot Ulcer* yang ditulis dengan mengikuti format Nature Style, yang umumnya digunakan dalam jurnal ilmiah. Dalam format ini, setiap referensi mencakup elemen-elemen penting seperti judul artikel, daftar penulis, judul jurnal, volume, halaman, dan tahun publikasi, serta tautan DOI yang memudahkan akses ke sumber tersebut. Format Nature Style yang singkat dan konsisten memberikan informasi yang jelas kepada pembaca dan digunakan secara luas dalam komunitas penelitian ilmiah. Dengan cara ini, para peneliti dapat merujuk dengan akurat ke sumber-sumber yang relevan dalam publikasi mereka.

3. Vancouver Reference Style



Gambar 56. Contoh Penulisan Referensi dengan Format Vancouver References Style

Referensi yang digunakan pada artikel ilmiah *Integrated Genomic Analysis to Identify Druggable Targets for Pancreatic Cancer* mengikuti format *Vancouver References Style* mematuhi panduan penulisan ilmiah yang umumnya digunakan dalam bidang medis dan ilmiah. Setiap referensi mencakup informasi yang penting, seperti nama penulis, judul artikel, judul jurnal, tahun publikasi, volume, nomor (jika ada), dan tautan DOI. Format ini menekankan kejelasan dan keterbacaan dalam penyajian referensi, yang merupakan prinsip penting dalam publikasi ilmiah. Dengan tampilan yang rapi dan konsisten, format *Vancouver References Style* memudahkan penulis dan pembaca untuk mengidentifikasi dan merujuk ke sumber-sumber yang relevan dalam penelitian medis dan ilmiah. Semua referensi yang diberikan dalam daftar tersebut memenuhi kriteria dan mematuhi standar yang diperlukan dalam format ini.

Menulis itu adalah
sekolah KEBERKAHAN
dan KEBERMANFAATAN
yang tak mengenal kata
WISUDA

"Penyusunan artikel ilmiah harus dilakukan dengan penuh dedikasi. Untuk memastikan bahwa artikel ilmiah tersebut memiliki daya tarik yang tinggi dan memenuhi standar penerbitan jurnal internasional yang berpengaruh, diperlukan persiapan yang sangat cermat. Oleh sebab itu, artikel ilmiah yang berkualitas, secara prinsip, harus dirancang dan dipersiapkan dengan teliti sejak tahap awal penulisan."



MERAYU DENGAN AKHLAK: BERPROSES DI JURNAL YANG BAIK

— — — — —  — — — — —

Setelah peneliti berhasil melakukan riset dan menuangkannya dalam bentuk artikel ilmiah, selanjutnya mengkomunikasikan hasil risetnya kepada publik melalui publikasi. Hal ini, bertujuan agar hasil temuan peneliti dapat memberikan kontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan kemajuan masyarakat. Guna menjamin bahwa hasil riset penelitian atau “*the new knowledge*” yang diciptakan peneliti benar-benar kredibel secara ilmiah dan memiliki kontribusi, maka hasil tersebut perlu dipublikasikan di jurnal yang baik. Di rayuan keempat ini, kita akan belajar merayu dengan akhlak: berproses di jurnal yang baik. Kenapa harus di jurnal yang baik? karena memiliki kualitas, kredibilitas dan hasil riset yang benar-benar dijaga. Jurnal tersebut menggandeng para pakar yang top-tier dibidangnya untuk kemudian menjadi reviewer jurnal tersebut yang akan mereview dan menguji kredibilitas serta kualitas tulisan-tulisan yang masuk pada jurnal tersebut. Terdapat beberapa langkah yang harus ditempuh oleh peneliti dalam melakukan publikasi ilmiah antara lain pertama, memahami lembaga pengindeks; kedua, menemukan jurnal tujuan; ketiga,

menyiapkan file pendukung, dan keempat, melakukan *submission* dan *editorial process*. Secara detail langkah-langkah tersebut dibahas sebagai berikut:

A. Lembaga Pengindeks

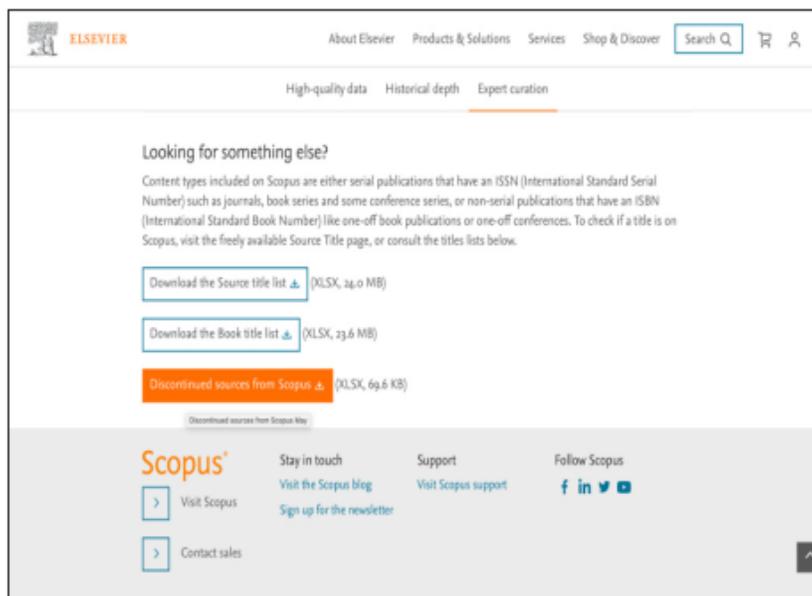
Bagi kalangan akademisi yang telah dan akan melakukan publikasi ilmiah, istilah Scopus mungkin tidak terdengar begitu asing. Tetapi pada kenyataannya masih banyak pemahaman yang keliru mengenai Scopus. Ada yang mengira bahwa Scopus adalah jurnal sehingga ada yang menyebut “jurnal Scopus” atau ada yang mengira bahwa Scopus adalah artikel sehingga ada yang menyebut “artikel Scopus”. Sehingga, muncul pertanyaan, apa sebenarnya Scopus itu?

Scopus, secara sederhana dinyatakan sebagai suatu lembaga pengindeks, sehingga tidak ada istilah jurnal Scopus atau artikel Scopus, yang ada adalah “jurnal yang terindeks oleh Scopus” atau “artikel yang terbit di jurnal yang terindeks oleh Scopus”. Indeksasi ini kebetulan oleh kementerian riset dan pendidikan tinggi (kemenristekdikti) dianggap sebagai salah satu syarat untuk jurnal internasional bereputasi, mungkin alasannya dapat dilihat dari kualitas Scopus sebagai lembaga pengindeks.

Berdasarkan informasi mengenai Scopus yang dapat dilihat di *website Elsevier* bagian *how Scopus work* kita dapat melihat bahwa ternyata Scopus memiliki referensi yang telah diupdate sejak tahun 1970, memiliki sekitar 16 milyar *author profile*, 70.000 profil institusi, dan memiliki lebih dari 5.000 *publisher* yang telah diindeks oleh Scopus. Sehingga, Scopus memiliki database yang sangat kaya sekali, database ini bisa dieksplor secara detail oleh siapa saja asal memiliki akun Scopus premium. Selain memiliki database yang kaya, Scopus juga hanya mengindeks jurnal-jurnal yang memiliki kualitas yang baik. Proses seleksi pun tidak main-main, setiap tahun Scopus bisa kebanjiran hampir 3.500

jurnal yang melakukan suggestion, tetapi hanya 33% nya lah yang memenuhi kriteria minimum. Dari jumlah tersebut, hanya separuhnya saja yang berhasil lolos seleksi dan akhirnya diterima untuk diindeks oleh Scopus.

Guna menjaga dan menjamin kualitas jurnal-jurnal yang diindeks oleh Scopus, pihak Scopus selalu melakukan update metadata dan evaluasi terhadap setiap jurnal yang diindeksnya. Hasilnya, jika sebuah jurnal masih memenuhi standar Scopus maka akan terus diindeks tetapi jika tidak lagi memenuhi standar Scopus atau diketahui melakukan hal-hal yang melanggar etik maka akan *discontinued* atau di-cancel. Cara melihat jurnal mana saja yang masih terindeks Scopus dan yang sudah *discontinued* dapat dilihat di website Scopus.com bagian Scopus content di link https://www.Elsevier.com/solutions/scopus/how-scopus-works/content?dgcid=RN_AGCM_Sourced_300005030, kemudian klik bagian Scopus source list maka akan terdownload daftar jurnal-jurnal yang masih diindeks oleh Scopus atau klik Scopus discontinued source list untuk melihat daftar jurnal-jurnal yang telah *discontinued* atau yang tidak diindeks lagi oleh Scopus, seperti tampak pada Gambar 57.



Gambar 57.
File nama
Jurnal yang
Terindeks
dan
Discontinued
oleh Scopus

1. Fasilitas Database Search pada Website Scopus

Sebagai lembaga pengindeks yang memiliki database yang kaya, Scopus memberikan dua fasilitas search utama yaitu *author search* dan *source* untuk pengguna yang menggunakan akun biasa. Sementara pengguna yang menggunakan akun premium terdapat tambahan fasilitas *dashboard* dan dapat mengakses seluruh database yang dimiliki oleh Scopus. Karena biaya untuk berlangganan akun premium cukup mahal, maka biasanya hanya lembaga tertentu atau universitas saja yang memiliki akun premium. Tetapi, jika ingin memiliki akun Scopus premium tanpa harus membayar, caranya bisa dengan mendaftarkan menjadi reviewer di salah satu jurnal yang diterbitkan oleh Elsevier, setelah diterima kemudian mengajukan untuk memiliki akun Scopus premium ke Elsevier.

Fasilitas *author search* merupakan fasilitas untuk mencari *author profile* atau profil penulis artikel yang telah masuk dalam database Scopus. Cara menggunakannya adalah dengan memasukan nama belakang pada kolom *author last name* dan nama depan pada *author first name* kemudian klik *search*. Atau dapat juga melakukan pencarian dengan masukan nama afiliasi dan/atau *Orchid ID* jika telah diketahui. Setelah itu akan muncul profil *author* yang dicari, dalam profil tersebut dapat dilihat beberapa informasi penting nama afiliasi, *Orchid ID*, bidang yang dikuasai, jumlah dokumen publikasi, jumlah sitasi, h-indeks dan lain-lain. Pengguna yang menggunakan akun biasa hanya dapat melihat jumlah dokumen publikasi maksimal 10 dokumen, sementara pengguna yang menggunakan akun premium dapat melihat seluruh dokumen yang telah dipublikasikan tanpa batas maksimal.

Sering kali dijumpai pula kasus nama *author* telah ada dalam database Scopus tetapi profilnya tidak dapat langsung dibuka. Hal ini dapat disiasati dengan memblok nama penulis yang

sudah ditelusuri di *author search*, kemudian klik kanan akan muncul kotak dialog yang tersedia beberapa pilihan. Selanjutnya klik *inspect* maka akan muncul keterangan di sebelah kanan halaman, cari Scopus ID dalam keterangan tersebut. Kemudian buka profil *author* lain yang dapat langsung di buka profilnya, ganti Scopus ID yang terdapat dalam alamat atau link profil tersebut dengan Scopus ID *author* yang dicari setelah itu profil *author* yang dicari akan muncul.

Selain *author search*, fasilitas utama lainnya yaitu *source* yang merupakan fasilitas untuk mencari database jurnal-jurnal yang telah diindeks oleh Scopus. Pada fasilitas *source* terdapat beberapa kategori pencarian yaitu mencari jurnal menggunakan pilihan nama jurnal, nama *publisher*, *subject area* atau nomor ISSN. Cara menggunakannya mudah, cukup dengan memilih kategori pencarian pilih pencarian berdasarkan *title name* atau nama jurnal ketika kita sudah mengetahui nama jurnal yang kita cari, pilih pencarian berdasarkan *publisher* atau nama penerbit apabila kita hanya mengetahui nama penerbitnya, pilih pencarian berdasarkan *subject area* apabila kita hanya mengetahui bidangnya saja atau memang sedang ingin mengetahui jurnal-jurnal yang ada dalam bidang tertentu, atau bisa juga pilih pencarian berdasarkan nomor ISSN jurnal yang dicari apabila kita sudah mengetahui nomor ISSN-nya. Hasilnya akan muncul profil suatu jurnal tertentu yang di dalamnya memuat informasi tentang waktu kapan jurnal tersebut mulai terindeks Scopus, status jurnal apakah *still present* atau *discontinued*, nomor E-ISSN, *citescore rank*, *trend* dan lain-lain.

2. Membuat Akun Scopus dan Memperbaiki Database

Bagi para akademisi atau peneliti yang membutuhkan banyak referensi artikel-artikel yang berkualitas dari jurnal-jurnal yang top dalam bidangnya dan hendak mencari di lembaga

pengindeks Scopus, maka membuat akun Scopus menjadi hal yang penting untuk memudahkan pencarian artikel. Selain itu, jika para akademisi atau peneliti telah menerbitkan artikel di jurnal terindeks Scopus dan profilnya telah masuk dalam database Scopus maka akun Scopus dapat memudahkan untuk mengelola database atau melakukan perbaikan-perbaikan apabila terjadi kesalahan dalam database. Cara membuat akun Scopus cukup mudah cukup mengklik *create account* pada pojok kanan atas halaman Scopus.com kemudian melakukan *register* dengan memasukkan *email* dan *password*. Setelah itu akan muncul kotak dialog yang berisi ucapan selamat datang “Welcome, you now have Elsevier account” kemudian klik “continue to Scopus” pada kotak dialog tersebut untuk melanjutkan *login* dan melanjutkan melakukan aktivitas pencarian pada halaman Scopus tersebut.

3. Memperbaiki Database

Para penulis yang telah menerbitkan artikelnya pada jurnal yang terindeks Scopus dan profilnya telah masuk dalam database Scopus, tidak jarang menjumpai beberapa permasalahan seperti adanya satu penulis dengan beberapa profil atau dengan beberapa nama afiliasi, dokumen atau artikel yang belum masuk ke database Scopus. Kasus satu penulis dengan beberapa profil atau beberapa nama afiliasi dapat terjadi apabila seorang penulis tersebut telah menerbitkan beberapa artikel di jurnal yang terindeks Scopus tetapi menggunakan nama atau gaya penulisan nama yang berbeda-beda dan/atau menggunakan nama afiliasi yang berbeda-beda. Hal ini terjadi karena pihak Scopus mengambil nama atau afiliasi yang tercantum dalam setiap file PDF artikel yang masuk ke database Scopus. Maka untuk menghindari hal ini terjadi, usahakan untuk menggunakan nama atau gaya penulisan nama serta nama afiliasi yang sama di setiap artikel. Jika sudah terjadi apa yang bisa dilakukan untuk

memperbaikinya, penulis dapat menggunakan fitur *help* yang ada dalam halaman Scopus. Pada fitur tersebut ada beberapa *guide* bantuan seperti *How I do use the author feedback wizard*, *How do I correct my author profile*, *How do I request to add a missing document*, *How can I add missing citation*, *How do I create or correct an affiliation profile* dan lain-lain.

Untuk melakukan merger beberapa nama menjadi satu, maka pilih *guide How do I correct my author profile* kemudian akan masuk ke halaman yang berisi beberapa pilihan tindakan antara lain pilihan pertama *add/remove articles in my profile*, *set a preferred name/affiliation*, *merger duplicates profiles* dan pilihan kedua *the spelling of my name*, *my affiliation is incorrect/ out of date*, *other author profile requests*. Pilih pilihan pertama kemudian akan keluar langkah-langkah yang bisa dilakukan untuk memperbaiki, klik bagian *author feedback wizard* kemudian masukan nama yang akan dibenarkan pada kolom *author name*. Setelah itu, akan muncul beberapa nama yang hampir sama, cek nama tersebut apakah merupakan orang yang sama atau berbeda, jika merupakan orang yang sama maka centang beberapa nama tersebut kemudian klik *review document*. Setelah muncul beberapa pilihan nama yang akan digunakan pilih nama yang paling benar menurut penulis lalu klik *continue*. Setelah itu akan muncul pertanyaan apakah perubahan tersebut dilakukan untuk profil pengguna sendiri atau untuk orang lain, pilih yang sesuai kemudian klik *continue*. Kemudian, setelah itu pengguna yang melakukan perubahan diminta untuk mengecek kebenaran dokumen atau artikel orang tersebut dengan mencentang artikel-artikel tersebut.

Bagaimana memperbaiki afiliasi apabila penulis telah berganti afiliasi atau ternyata terdapat profil dengan nama afiliasi yang berbeda-beda. Penulis dapat melakukan *review*

afiliasi menggunakan fitur *help* caranya hampir sama dengan cara memperbaiki nama penulis. Jika penulis telah berganti afiliasi tetapi belum memiliki artikel dengan nama afiliasi terbaru maka penulis perlu membuat artikel terlebih dahulu menggunakan nama afiliasi yang baru setelah masuk ke database Scopus kemudian lakukan review afiliasi untuk mengganti dengan afiliasi yang baru. Proses perbaikan ini bisa membutuhkan waktu satu hingga dua minggu atau terkadang bisa juga lebih cepat tergantung dari pihak pengelola Scopus.

Selain permasalahan mengenai nama dan afiliasi, biasanya juga ditemukan kasus yang mana penulis telah menerbitkan artikel di jurnal yang terindeks Scopus tetapi dokumen belum masuk ke database Scopus atau *missing*. Hal ini sangat mungkin terjadi pada penulis yang mensubmit pada jurnal terindeks Scopus yang masih dalam kategori baru karena perlu menunggu waktu pihak Scopus mengambil data dari jurnal tersebut. Jika ingin cepat segera dokumen tersebut masuk ke database Scopus, maka penulis bisa melakukan *request* kepada pihak pengelola Scopus untuk memasukan dokumen tersebut ke database Scopus. Caranya dapat menggunakan fitur *help* kemudian pilih *How do I request to add missing document* setelah itu akan muncul langkah-langkah untuk melakukan *request*, klik bagian *web form* yang tertera pada langkah-langkah tersebut kemudian lakukan pengisian pada form tersebut. Pilih *add missing document* pada kolom *contact reason* pada bagian *subject* bisa diisi *please add my document*, kemudian masukan judul papernya pada kolom *document title*, masukan DOI, pilih *article* pada kolom *type document*, setelah itu masukan nomor ISSN, volume, halaman kemudian upload file PDF-nya dan isi *contact detail* dari penulis hendak menambahkan artikelnya tersebut. Pada kolom *your question* bisa dituliskan kata-kata

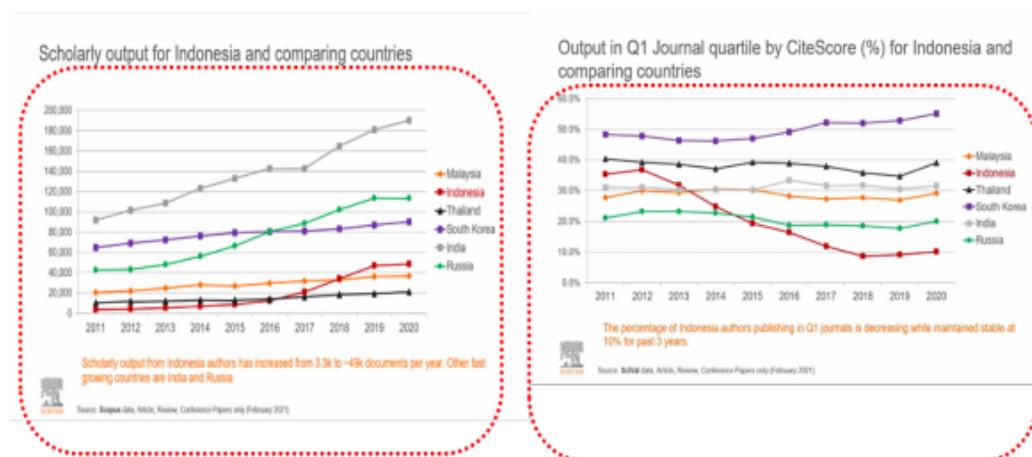
misalnya *Dear Scopus Database Team, would you please add my missing document to my Scopus profile. Thank you very much for your help and kindness. I do really appreciate it. Regards.* Selanjutnya klik *continue* dan selesai kemudian *author* akan menerima email dari pengelola Scopus.

4. Dunia PerScopusan di Indonesia

Indonesia dalam publikasi sangat besar perubahannya hingga hari ini, seperti sumber yang didapat dari data scopus, contohnya Indonesia termasuk negara Asia yang sangat produktif dalam mempublikasikan hasil penelitian. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini Indonesia yang berwarna merah paling cepat perkembangan dalam mempublikasikan artikel hal ini dilihat dari kuantitas atau jumlah artikel yang terpublikasi. Sedangkan dilihat dari kualitas di gambar bagian kanan terlihat Indonesia paling turun dibandingkan dengan negara lain, tentu ini menjadi refleksi bersama untuk meningkatkan kualitas artikel yang terpublikasi bukan hanya kuantitas artikel yang terpublikasi. Hingga saat ini publikasi hasil penelitian para akademisi dan peneliti di Indonesia dilihat dari kualitas artikel di tingkat internasional masih rendah, terutama jumlah publikasi dan jumlah sitasi di jurnal ilmiah yang terindeks di pengindeks internasional bereputasi. Faktor penyebabnya banyak antara lain budaya lingkungan menulis hasil penelitian/riset di Indonesia yang belum berkembang di sebagian masyarakat pada umumnya dan perguruan tinggi pada khususnya. Selain faktor yang disebutkan, faktor lain yang mempengaruhi adalah kemauan dan kemampuan menulis hasil-hasil penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat yang dapat dipublikasikan di jurnal-jurnal ilmiah bereputasi tinggi. Pada dasarnya dari kualitas data akan memiliki keterbaruan

yang cukup tinggi juga jika diiringi dengan kemampuan analisis data yang baik.

Tentu sangat kita apresiasi pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi telah mengupayakan banyak program dalam peningkatan kualitas jurnal melalui peningkatan jumlah dan mutu jurnal ilmiah yang terakreditasi nasional (ARJUNA) dan/atau mendapatkan pengakuan dunia (terindeks di pengindeks internasional). Termasuk dalam aturannya dalam tuntutan kewajiban mempublikasikan hasil-hasil hibah penelitian sebagai luaran wajib harus secara konsisten dilaksanakan.



Gambar 58. Gambaran kuantitas dan kualitas artikel peneliti Indonesia yang dipublikasikan di database scopus

Penulis juga mengamati saat ini pemerintah sangat mendukung program menuju publikasi hasil penelitian di jurnal bereputasi, termasuk saat ini penerbitan jurnal di Indonesia juga terus meningkat seiring secara paralel dengan kebijakan persyaratan yang ditentukan oleh pemerintah dan perguruan tinggi terkait dengan kelulusan magister, dan kenaikan jabatan dosen dari lektor sampai guru besar/profesor yang harus menerbitkan artikel di jurnal ilmiah terakreditasi dan/atau jurnal

internasional. Perlu diapresiasi juga jumlah jurnal Indonesia terus meningkat jumlah yang terindeks oleh scopus dan web of science, hingga tahun 2022 misalnya jurnal-jurnal di Indonesia yang sudah terindeks di pengindeks Scopus adalah 115 jurnal, sementara 88 jurnal sudah terindeks di pengindeks Web of Science (*Emerging Sources Citation Index – ESCI*). Tentu hal ini menunjukkan trend yang positif terkait dengan peningkatan jurnal tersebut. Bahkan melalui peraturan presiden nomor 38 tahun 2018 tentang rencana induk riset nasional pasal 4 ayat 6 memuat indikator capaian luaran riset yaitu peningkatan jumlah publikasi internasional bereputasi.

B. Jurnal Tujuan

Langkah pertama yang harus dilakukan ketika akan mempublikasikan suatu artikel ilmiah adalah mencari jurnal target yang baik atau kita sebut dengan jurnal bereputasi. Hal ini penting untuk menjamin kredibilitas dan kualitas artikel kita secara ilmiah, sehingga hasilnya dapat dipertanggungjawabkan dan dimanfaatkan untuk kemajuan ilmu pengetahuan serta kemajuan masyarakat. Cara menemukan jurnal target yang baik, sesuai dan bereputasi, yaitu, pertama, melihat reputasi berdasarkan score atau peringkatnya; kedua, memastikan bukan jurnal predator; dan ketiga, mempertimbangkan kesesuaian jurnal dengan kondisi peneliti. Detail pembahasannya sebagai berikut:

1. Melihat Reputasi Berdasarkan Skor

Reputasi suatu jurnal internasional dapat dilihat dari skor berdasarkan beberapa versi yaitu *Impact Factor version Web of Science*, *Scimago Journal Rank (SJR) version Scimago*, dan *CiteScore version Scopus*. Sedangkan, reputasi jurnal nasional

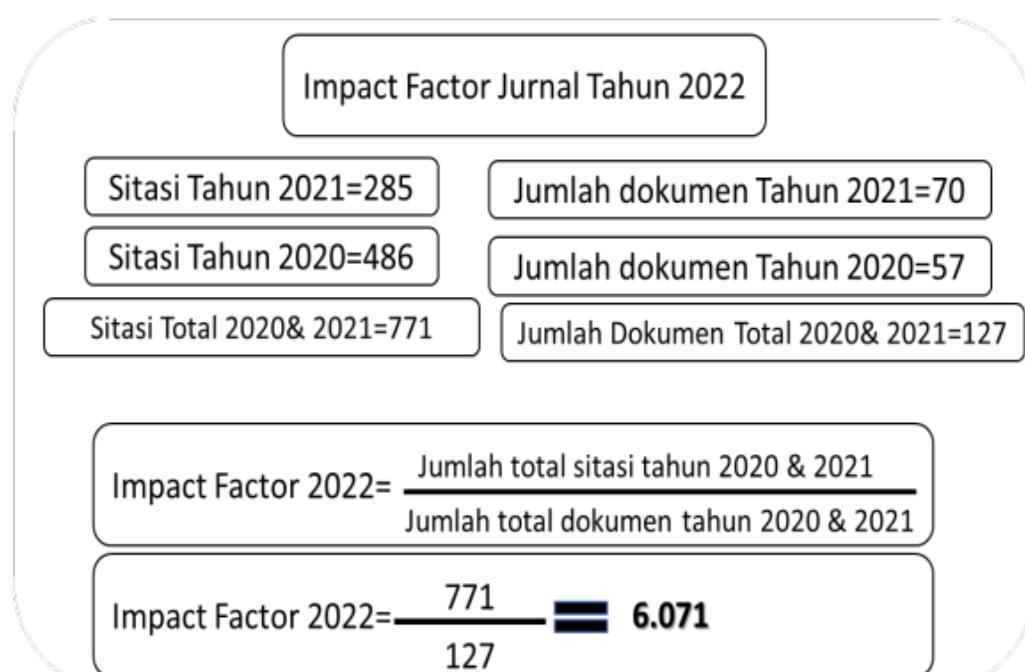
dapat dilihat dari peringkat akreditasi yang tercermin pada level Sinta. Pembahasan detailnya sebagai berikut:

a. Impact Factor

Impact Factor ini pertama kali digagas oleh Eugene Garfield (1950) founder *Institute for Scientific Information (ISI)* dan dirilis oleh *Web of Science (Clarivate Analytics yang dulunya Thomson Reuters, ISI)* sebagai bagian dari *Web of Science Journal Citation Report*. *Impact Factor* merupakan perhitungan berapa kali rata-rata artikel ilmiah dalam suatu jurnal disitasi dalam satu tahun. Semakin tinggi jumlah sitasi atau artikel pada suatu jurnal atau semakin tinggi *impact factor*-nya, maka rangkingnya akan semakin tinggi, yang direpresentasikan dalam bentuk *Quartile (Q)*.

Impact factor ini juga dapat menjadi alat untuk membandingkan jurnal dalam kategori subjek. Tetapi, hanya jurnal-jurnal yang sudah terindeks di *Science Citation Index Expanded (SCIE)* atau *Social Science Citation Index (SSCI)* saja yang akan mendapatkan nilai *Impact Factor* secara resmi. Data-data jumlah sitasi dari jurnal yang diperhitungkan hanya khusus berdasarkan database yang dikeluarkan oleh *Web of Science (Clarivate Analytics)*. *Impact Factor* oleh sebagian besar peneliti di dunia, dijadikan ukuran kualitas (dan gengsi) suatu jurnal. Semakin tinggi IF-nya maka jurnal tersebut akan semakin bergengsi. *Impact Factor (IF)* dari suatu jurnal adalah ukuran yang mencerminkan jumlah rata-rata tahunan dari kutipan Artikel terbaru yang dipublikasikan dalam jurnal tersebut. *Journal Impact Factor* biasanya digunakan untuk mengukur kualitas jurnal, selain itu juga untuk mengukur seberapa sering artikel dari jurnal tertentu telah dikutip baru-baru ini.

Ilustrasi perhitungan *impact factor* seperti yang ditunjukkan oleh gambar di bawah ini. *Impact factor* diukur dari jumlah sitasi dua tahun kebelakang dibagi dengan jumlah dokumen yang terpublikasi di dua tahun yang lalu. Katakanlah misal kita ingin mencari tahu *impact factor* suatu jurnal pada tahun 2022 maka di sini kita dapat melihat jumlah sitasi pada tahun 2020 dan 2021 kemarin dan dibagi dengan jumlah dokumen yang terpublikasi pada tahun 2020 dan tahun 2021. Tapi jangan khawatir *impact factor* jurnal ini kita tidak perlu mencarinya sendiri karena setiap jurnal sudah memberikan informasi ini secara detail di halaman muka atau home page jurnalnya, atau jika ingin melihat secara lebih detail juga anda dapat akses di berbagai macam website salah satunya di Scimago JR (<https://www.scimagojr.com/journalrank.php>) seperti yang terlihat pada gambar 59.



Gambar 59. Ilustrasi dalam Penentuan Jurnal *Impact Factor*

Berikut cara melihat *impact factor* suatu jurnal dari berbagai sumber, seperti yang bersumber dari ScimagoJR.

Title	Type	4-SJR	H Index	Total Docs. (2019)	Total Docs. (3years)	Total Refs. (2019)	Total Cites (3years)	Citable Docs. (3years)	Cites / Doc. (2years)	i10 / Doc. (2019)
1 CA - A Cancer Journal for Clinicians	journal	88.192	156	36	129	2924	22644	89	255.79	11.22
2 MMWR. Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report. Recommendations and reports / Centers for Disease Control	journal	41.022	138	4	11	144	898	11	82.00	6.09
3 Nature Reviews Materials	journal	36.691	80	85	288	8534	12569	151	45.34	10.40
4 Quarterly Journal of Economics	journal	36.220	246	30	123	1909	2020	119	12.65	3.63
5 Nature Reviews Molecular Cell Biology	journal	29.997	411	115	382	9251	8074	182	47.70	6.44
6 National vital statistics reports : from the Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, National Vital Statistics System	book series	29.810	95	14	30	379	1059	30	41.61	7.07
7 Nature Reviews Genetics	journal	28.619	345	113	376	8586	6416	154	32.21	5.98
8 Cell	journal	24.698	747	581	1881	34924	49252	1630	30.16	6.11

Journal Impact Factor

Gambar 60. Pencarian *Journal Impact Factor* melalui Scimago JR (<https://www.scimagojr.com/journalrank.php>)

Demikian juga dengan jcr.clarivate.com menampilkan data *impact factor* tiap jurnal yang terindeks *web of science*, data *impact factor* seperti terlihat pada gambar 61.

Full Journal Title	Total Cites	Journal Impact Factor	Eigenfactor Score
1 CA-A CANCER JOURNAL FOR CLINICIANS	39,917	292.278	0.09358
2 NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE	347,450	74.029	0.06180
3 Nature Reviews Materials	12,057	71.109	0.05288
4 NATURE REVIEWS DRUG DISCOVERY	33,156	64.797	0.04821
5 LANCET	298,200	60.390	0.43787

Journal Impact Factor

Gambar 61. Pencarian *Journal Impact Factor* melalui Clarivate Analytics

b. Scimago Journal Rank (SJR)

Scimago Journal Rank (SJR) merupakan sebuah nilai numerik yang menunjukkan jumlah rata-rata sitasi selama satu tahun tertentu per dokumen yang diterbitkan dalam jurnal tersebut selama tiga tahun sebelumnya. SJR juga menghitung faktor dampak jurnal dengan mempertimbangkan jumlah sitasi yang diterima jurnal, reputasi (nilai SJR) jurnal yang mensitasi, jumlah referensi jurnal dan jumlah artikel yang dipublikasikan oleh jurnal tersebut pada tiga tahun sebelumnya. Hanya jurnal-jurnal yang sudah terindeks Scopus saja yang mendapatkan nilai SJR. Data-data jumlah sitasi dari jurnal yang diperhitungkan hanya khusus berdasarkan database yang dikeluarkan oleh Elsevier (*Scopus Database*). Perhitungan SJR ini lebih rumit dengan banyak faktor pertimbangan tersebut secara statistik dan iteratif.

c. CiteScore

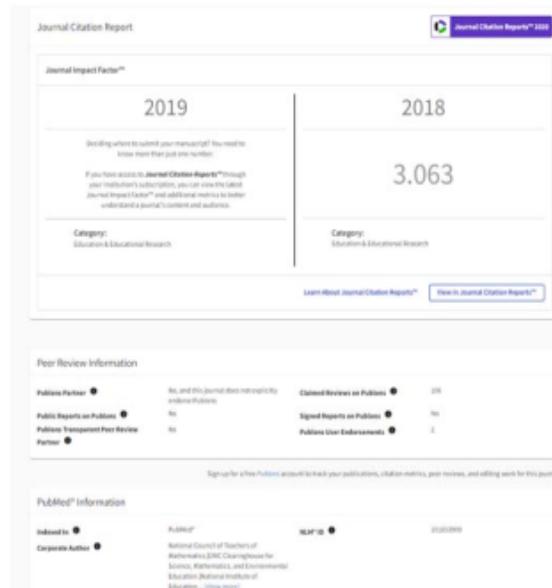
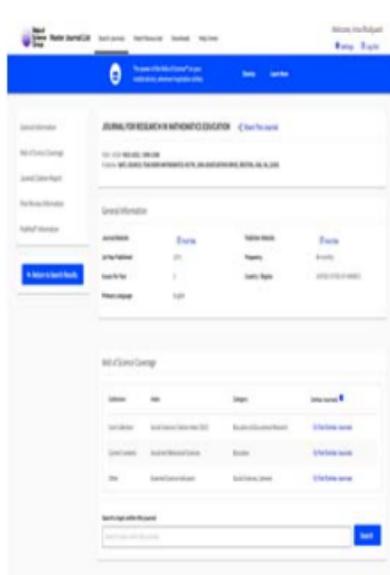
CiteScore versi Scopus juga dapat digunakan untuk melihat reputasi jurnal internasional. *CiteScore* merupakan perhitungan jumlah rata-rata tahunan sitasi artikel terbaru yang diterbitkan dalam jurnal tersebut. *CiteScore* dirilis oleh Elsevier sebagai alternatif dari *impact factor Journal Citation Report (JCR)* yang umum digunakan. Hanya jurnal-jurnal yang sudah terindeks Scopus saja bisa mendapatkan nilai *CiteScore*, sehingga penghitungan *CiteScore* hanya khusus diambil dari data-data jumlah sitasi yang direkam di database scopus.

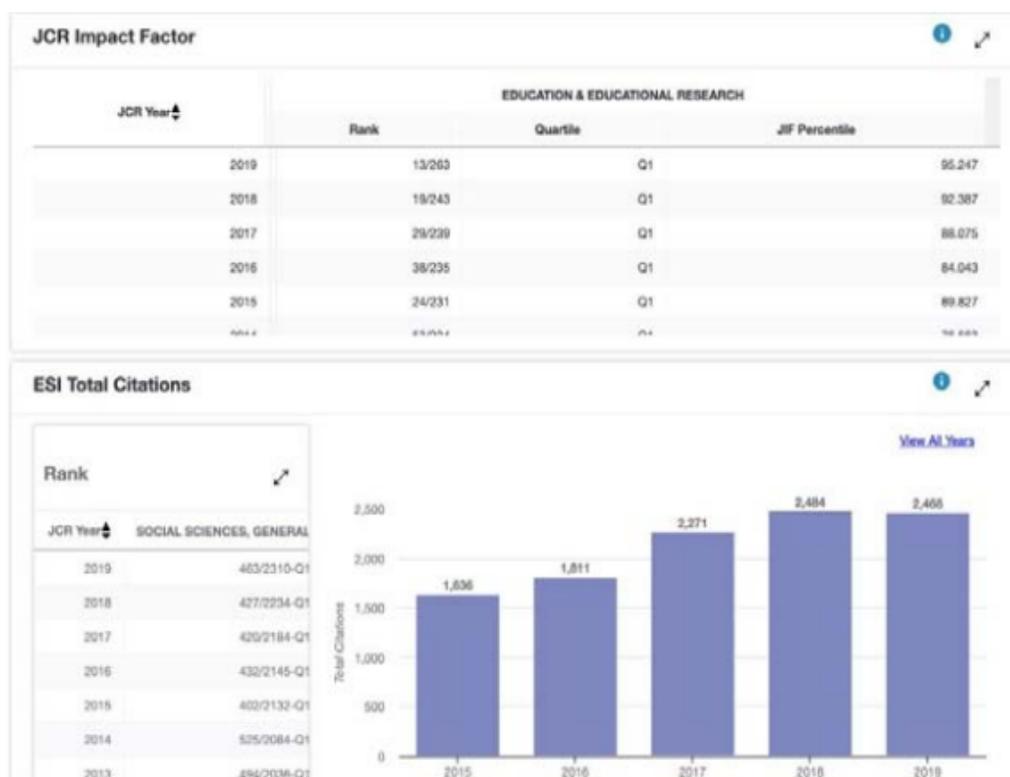
d. Sinta

Reputasi jurnal nasional dapat dilihat dari peringkat akreditasi dalam *Science and Technology Index (SINTA)* yang dikeluarkan oleh Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi

(Kemenristekdikti). Asesor Akreditasi akan memberikan penilaian konten dan manajemen pada jurnal yang telah masuk ke Akreditasi Jurnal Nasional (ARJUNA) kemenristekdikti kemudian memberikan peringkat 1 hingga 6 (S1, S2, S3, S4, S5, dan S6) yang didasari pada hasil penilaian akreditasi masing-masing jurnal yang dinilai melalui website <https://arjuna.ristekbrin.go.id>

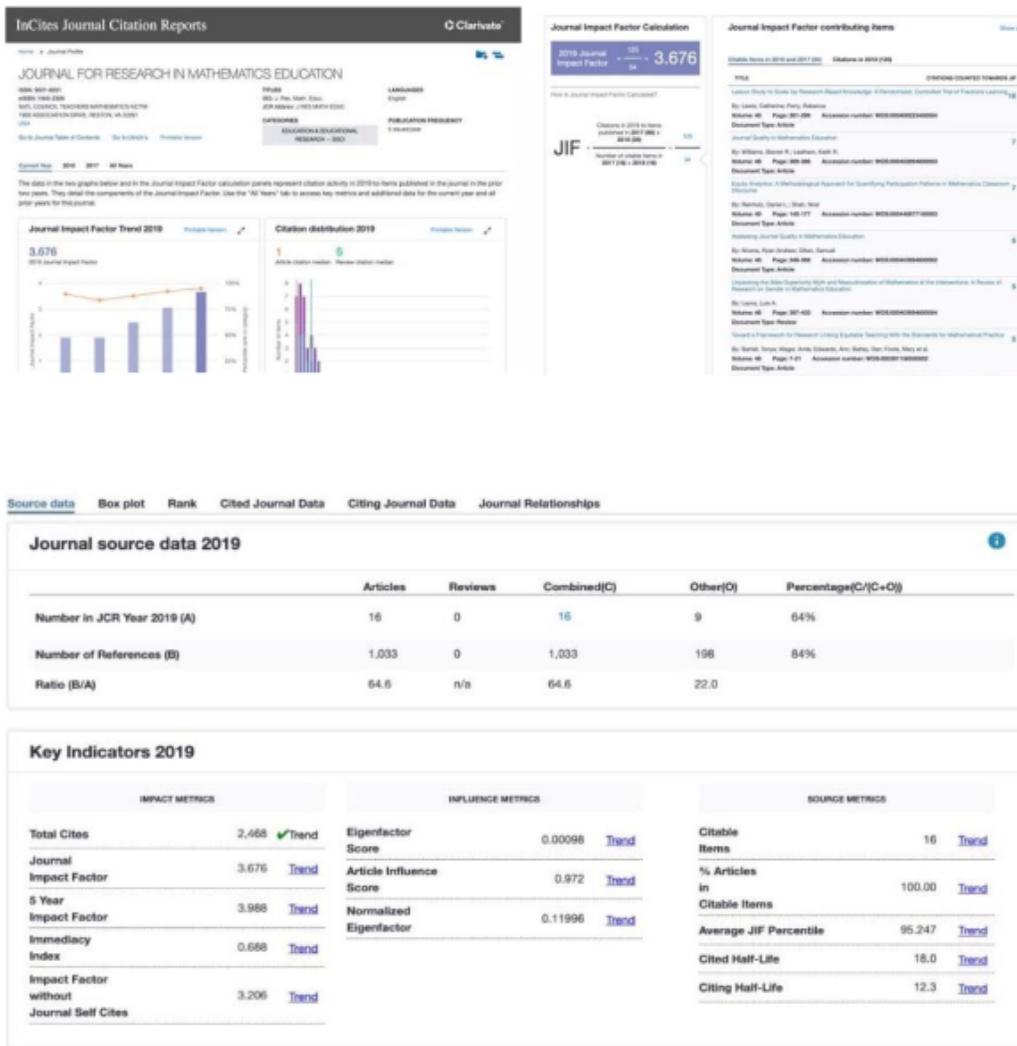
Sebagai contoh, kita akan melihat salah satu jurnal yang akan dijadikan jurnal target bereputasi oleh peneliti yaitu *Journal for Research in Mathematics Education*. Hal yang dilakukan yaitu melakukan cek skor *impact factor* di halaman *Web of Science* karena kebetulan jurnal tersebut telah terindeks *Web of Science*. Terdapat dua perbedaan tampilan *Web of Science* yaitu tampilan versi akun biasa dengan tampilan versi akun premium. Pada akun biasa, peneliti hanya dapat melihat data jurnal pada tahun tersebut tidak dapat melihat database lainnya. Sedangkan di akun premium, peneliti dapat melihat data jurnal tersebut secara lengkap.





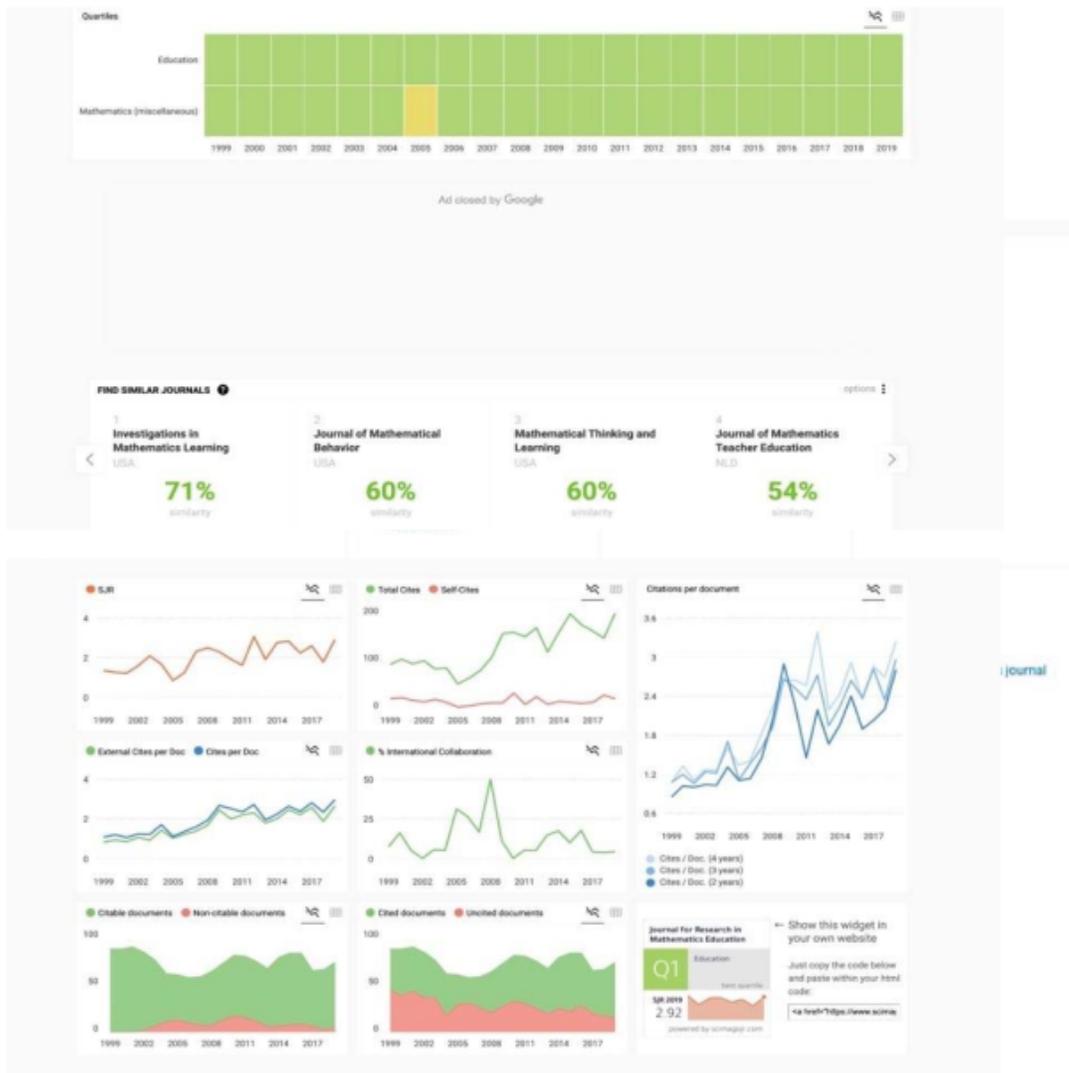
Gambar 62. Tampilan Profil *Journal for Research in Mathematics Education* pada website *Web of Science* dengan akun biasa

Gambar 62 merupakan tampilan profil *Journal for Research in Mathematics Education* pada website *Web of Science* dengan akun biasa. Pada website tersebut hanya dapat dilihat profil singkat dan *Impact Factor* tahun 2018. Pada kolom tahun 2019 terdapat tulisan “If you have access to *Journal Citation Reports™* through your institution’s subscription, you can view the latest *Journal Impact Factor™* and additional metrics to better understand a journal’s content and audience.” yang artinya jika memiliki akses untuk melihat *Journal Citation Reports* melalui institusi maka dapat melihat JIF terakhir dan tambahan metrics. Jika peneliti memiliki akun premium dari institusi maka dapat melihat tampilan *Journal Citation Reports* dan *Additional Metric* seperti pada Gambar 63.



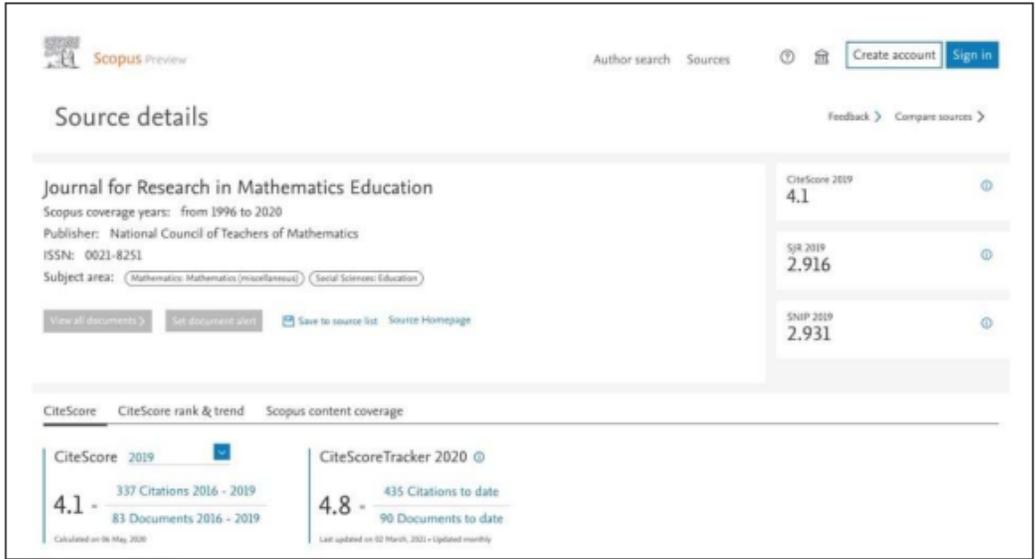
Gambar 63. Tampilan Journal Citation Reports Journal for Research in Mathematics Education dilihat dari akun premium

Gambar 63 tersebut merupakan tampilan website Web of Science yang menunjukkan profil dan Impact Factor yang dimiliki oleh Journal for Research in Mathematics Education. Jurnal tersebut memiliki Impact Factor yaitu 3.676 dengan perhitungan jumlah sitasi dari artikel yang dipublikasikan tahun 2019 namun khusus mensitasi artikel yang telah dipublikasikan di tahun 2018 dan 2017 dibagi dengan jumlah artikel yang dipublikasikan pada tahun 2018 dan tahun 2017.



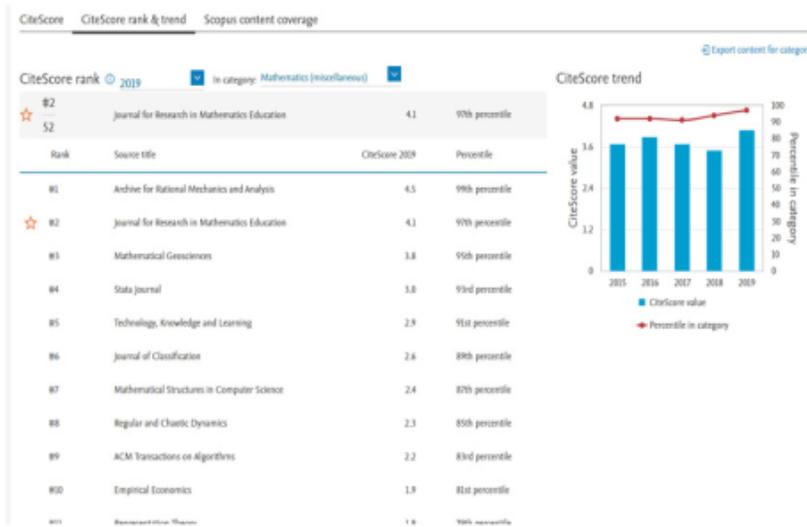
Gambar 64. Tampilan Profil *Journal for Research in Mathematics Education* pada website Scimago

Pada Gambar 64 dapat dilihat Scimago Journal Rank (SJR) dari *Journal for Research in Mathematics Education* yaitu 2.92 dan berada pada kuartil 1 (Q1) versi Scimago. Pada gambar tersebut juga dapat dilihat matrik dari SJR, jumlah sitasi, sitasi per dokumen dari tahun ke tahun. Jadi berdasarkan versi Scimago, *Journal for Research in Mathematics Education* merupakan termasuk jurnal bereputasi dilihat dari SJR Score-nya yang masuk dalam kuartil 1 (Q1).



Gambar 65. Tampilan profil *Journal for Research in Mathematics Education* pada website Scopus

Pada gambar 65 dapat dilihat CiteScore dari *Journal Research in Mathematics Education* yaitu 4.1 dengan perhitungan jumlah citation 4 tahun terakhir dibagi dengan jumlah dokumen selama 4 tahun terakhir. Pada profil tersebut juga dapat dilihat bahwa scopus mengindeks jurnal tersebut sejak tahun 1996 hingga saat ini.

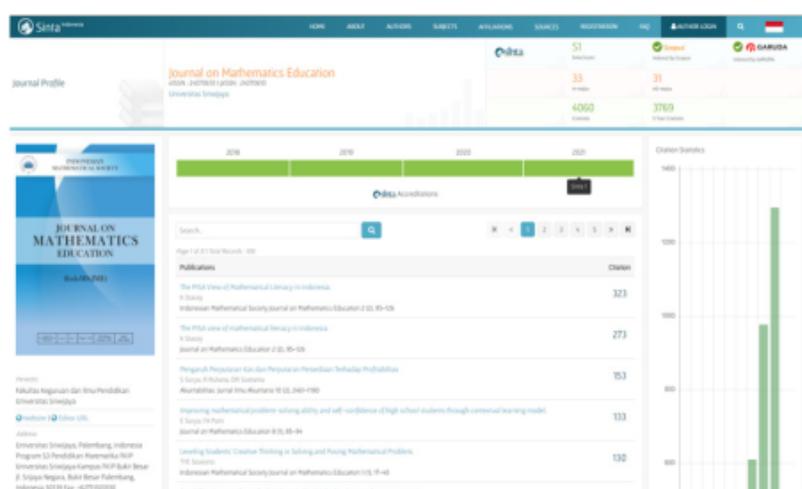


Gambar 66. CiteScore Rank dan Percentile *Journal Research in Mathematics Education*

Pada Gambar 66 tersebut dapat dilihat CiteScore Rank dan Percentil dari *Journal Research in Mathematics Education*, jurnal tersebut berada pada ranking kedua dari 52 jurnal dengan kategori *mathematics (miscellaneous)* dengan persentil 95 yang artinya masuk dalam kuartil 1 (Q1). Jadi, jika dilihat dari CiteScore Rank dan Percentilnya *Journal Research in Mathematics Education* termasuk jurnal yang bereputasi. Sehingga berdasarkan *Journal Impact Factor (JIF)*, *Scimago Journal Rank (SJR)* dan CiteScore maka *Journal Research in Mathematics Education* dapat dikatakan sebagai jurnal yang bereputasi karena memiliki JIF, SJR dan CiteScore yang tinggi, serta masuk kategori kuartil 1 (Q1) baik versi Web of Science, Scimago maupun Scopus.

Kemudian untuk jurnal nasional, reputasi dapat dilihat dari peringkat Sinta Kemenristekdikti. Sebagai contoh *Journal of Mathematics Education (JME)* ketika dicek di Sinta Menristekdikti maka jurnal tersebut masuk dalam Peringkat Sinta 1 (S1). Peringkat tersebut didasarkan pada H-indeks dan juga jumlah sitasi pada google scholar. JME memiliki H-Indeks 33 dan ketika dilihat dari statistik sitasi JME pada tiga tahun terakhir disitasi lebih dari 500 sitasi bahkan pada tahun 2020 jumlah sitasi lebih dari 1200. Berdasarkan peringkat Sinta Menristekdikti, JME termasuk jurnal yang bereputasi.

Gambar 67.
 Profil *Journal of Mathematics Education* di website Sinta Menristekdikti



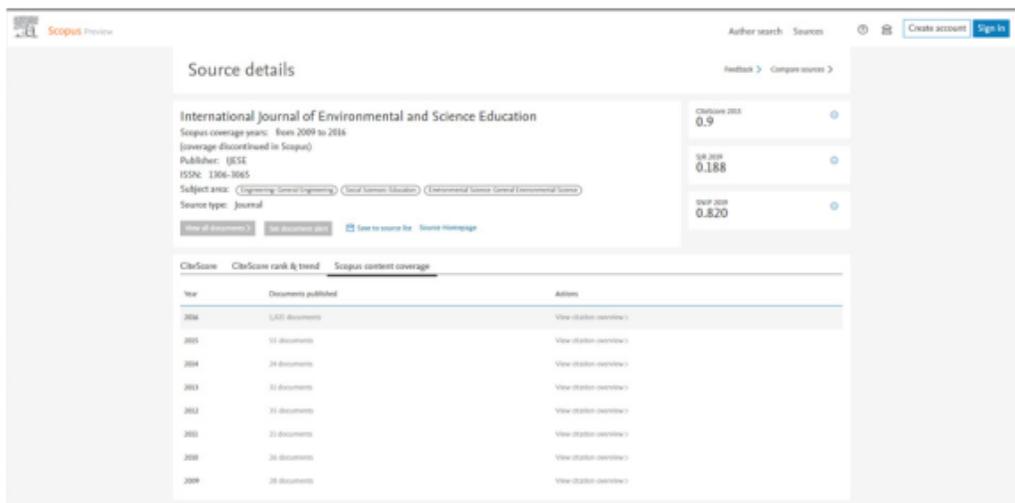
2. Memastikan Jurnal Target bukan Jurnal Predator

Meskipun telah memastikan bahwa jurnal yang ditarget merupakan jurnal bereputasi akan tetapi peneliti tidak boleh terlena karena ada pula jurnal-jurnal yang merupakan jurnal predator atau jurnal yang berorientasi bukan untuk kemajuan ilmu pengetahuan tetapi untuk bisnis atau mengambil keuntungan pribadi. Selama ini belum ada definisi masih sangat subjektif, istilah jurnal predator pertama kali dikemukakan oleh Jeffrey Beall untuk menunjukkan adanya jurnal yang diindikasikan berpotensi melakukan hal-hal yang tidak sesuai etik untuk memperoleh suatu keuntungan pribadi misalnya dimanfaatkan untuk memperoleh keuntungan finansial salah satunya bisnis jurnal terindeks Scopus. Hal ini biasanya dilakukan oleh beberapa oknum-oknum yang memanfaatkan keuntungan dari negara-negara yang membutuhkan atau menerapkan kebijakan yang mensyaratkan para peneliti untuk mempublikasikan artikelnya di jurnal yang terindeks Scopus.

Secara umum, Jeffrey Beall mencirikan jurnal predator antara lain biasanya peneliti harus membayar mahal untuk publikasi di jurnal tersebut, tidak ada proses review dan revisi, dan proses terbit yang sangat cepat dengan jumlah artikel yang tidak wajar di tiap terbitan. Namun, belum tentu setiap jurnal yang memiliki ciri-ciri tersebut merupakan jurnal predator tetapi perlu diwaspadai bahwa bisa jadi mengarah ke sana. Ciri-ciri lain bisa nampak jelas dilihat dengan mengecek pada history penerbitan pada jurnal tersebut, hal ini bisa dicek di bagian archive pada website jurnal atau pada *history content storage* yang ada pada profil jurnal tersebut dalam database Scopus, dari history penerbitan tersebut dapat dilihat pola penerbitannya jika pola penerbitannya tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dari tahun ke tahun maka bisa jadi jurnal tersebut bukan jurnal

predator, tetapi jika terdapat perubahan yang cukup signifikan, maka bisa jadi jurnal tersebut perlu diwaspadai sebagai jurnal predator.

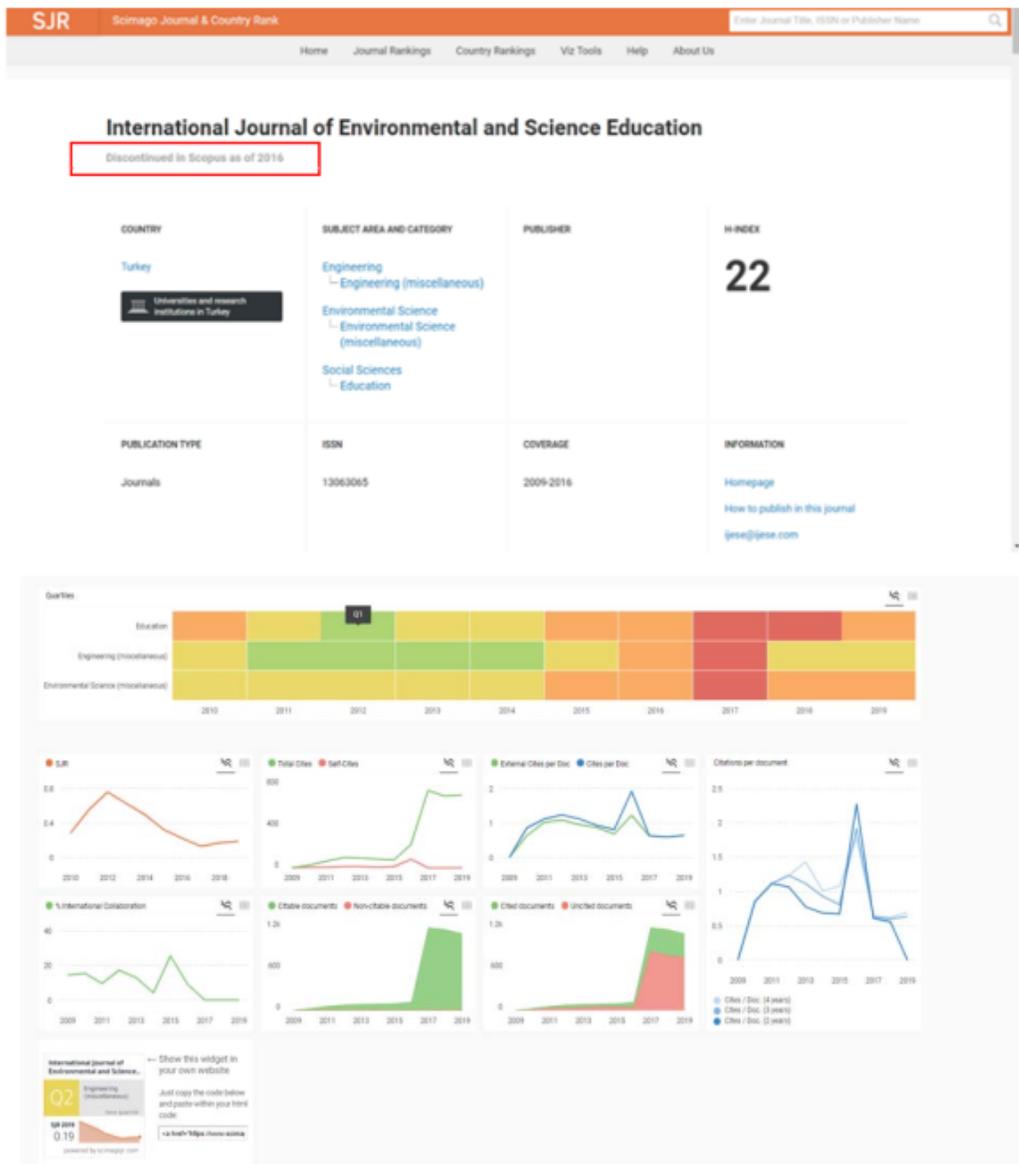
Bagaimana mengidentifikasi suatu jurnal termasuk jurnal predator atau bukan? Caranya yaitu dengan melakukan triangulasi triangulasi pengecekan pada informasi terindeks Scopus pada website jurnal, pada Scopus.com dan pada scimagojr.com. Jika hasil dari ketiganya menunjukkan bahwa jurnal tersebut masih terindeks Scopus dan belum discontinued atau di cancel maka jurnal tersebut benar masih terindeks Scopus.



Gambar 68. Profil *International Journal of Environmental and Science Education* yang telah di discontinued dari scopus

Sebagai contoh *International Journal of Environmental and Science Education*, jurnal tersebut di indeks oleh scopus pada tahun 2009 dan di discontinued pada tahun 2016. Ketika dicek di bagian scopus content coverage dapat dilihat bahwa pada awal-awal diindeks oleh scopus jumlah dokumen publikasinya masih normal yaitu rata-rata di bawah 50 dokumen. Pada tahun 2016 mencapai 1021 dokumen dan sejak itu di-discontinued

oleh scopus. Hal ini menjadi pembelajaran bagi para peneliti, apabila akan mensubmit artikel ke suatu jurnal dapat dilihat terlebih dahulu pola penerbitannya apakah normal atau ada perubahan yang signifikan. Jika ada perubahan yang signifikan bisa dimungkinkan jurnal tersebut bukan merupakan jurnal yang baik.



Gambar 69. Profil *International Journal of Environmental and Science Education* pada website Scimago

Ketika dicek di Scimago, telah dinyatakan discontinued dari scopus sejak tahun 2016. Hal yang menarik adalah *International Journal of Environmental and Science Education* bukan merupakan jurnal yang tidak bereputasi, ketika dilihat dari score jurnal tersebut pernah berada di kuartil 1 (Q1) bahkan saat ini masih berada di kuartil 2 (Q2). Tetapi perlu diingat oleh peneliti tidak semua jurnal memiliki orientasi untuk kemajuan ilmu pengetahuan, ada pula yang berorientasi untuk bisnis. Oleh karena itu, peneliti harus berhati-hati dan cermat dalam memilih jurnal, pastikan dalam proses publikasi artikel ilmiah pada jurnal tersebut terdapat proses mulai dari proses *submission*, *review*, *revisi*, *editor decision* hingga *publish* dan ketika tidak ada proses tetapi diminta untuk membayar dengan harga yang cukup tinggi maka peneliti harus waspada.

3. Mempertimbangkan Kesesuaian Jurnal Target dengan Kondisi Peneliti

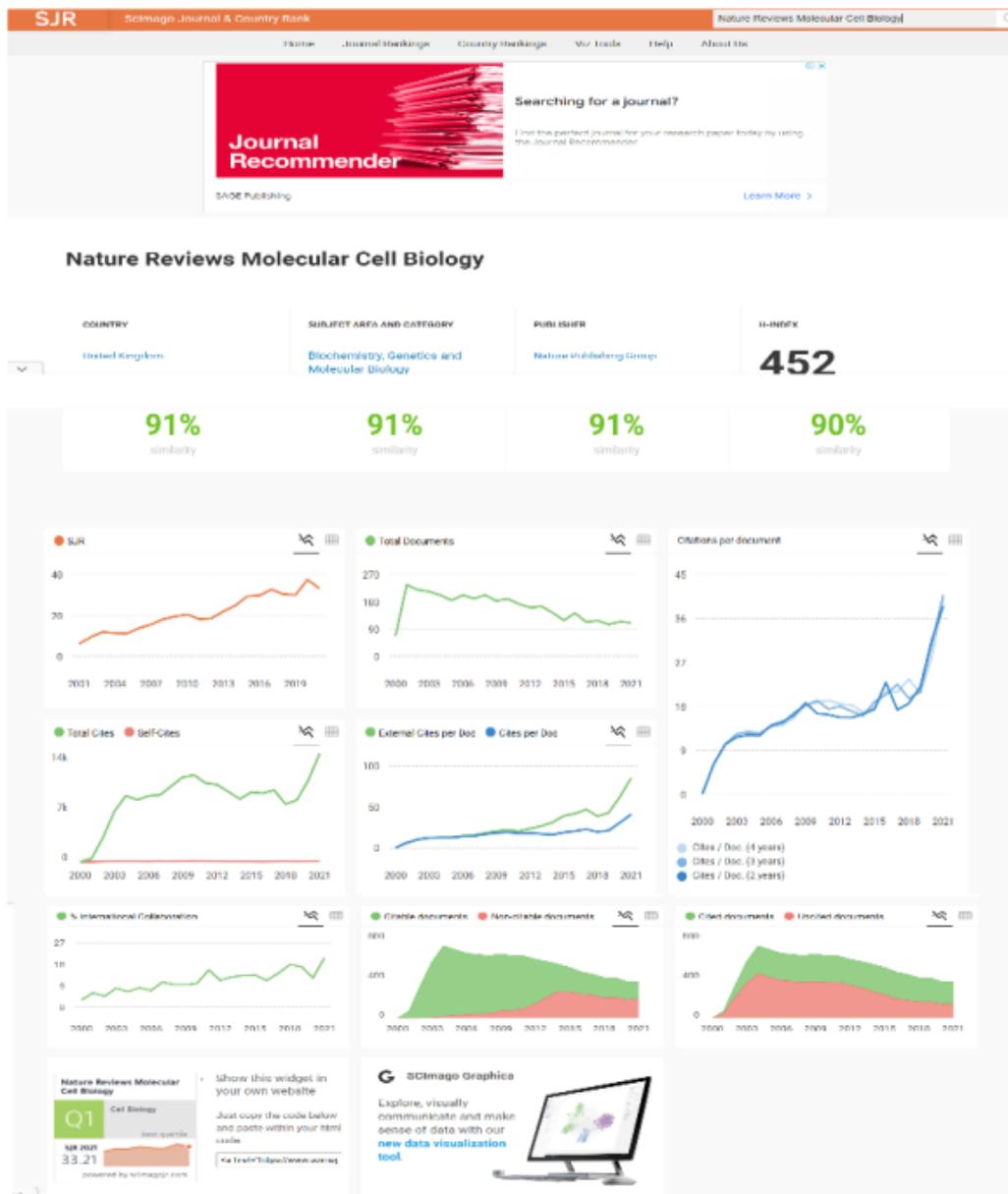
Pada saat melakukan publikasi ilmiah perlu diperhatikan pula kesesuaian jurnal target dengan kondisi peneliti. Kondisi yang dimaksud yaitu kondisi mengenai biaya dan waktu publikasi. Peneliti harus memastikan apakah mempunyai biaya yang cukup atau tidak untuk melakukan publikasi pada suatu jurnal. Informasi mengenai *author fee* atau *article publication fee* atau *publication fee* dapat dilihat di menu *about the journal* bagian *police* atau bagian *author guidelines*. Biasanya jurnal-jurnal menggratiskan untuk sekedar *submission* tetapi ketika sudah akan *publish* maka harus membayar sesuai dengan ketentuan dari pihak jurnal. Setelah mengetahui jumlah pembayaran publikasinya, kemudian disesuaikan apakah peneliti sanggup untuk membayar atau tidak, jika sanggup maka bisa dilanjutkan

untuk mensubmit artikel di jurnal tersebut, jika tidak mungkin bisa mencari jurnal lain yang tidak berbayar.

Point kedua yang harus diperhatikan adalah waktu terbit. Hal ini berpengaruh pada target dan peluang terbit peneliti. Waktu terbit ini dapat dilihat pada bagian *Publication Frequency* dan *Archives*. Misalnya peneliti menargetkan publish di tahun 2021, sedangkan saat ini sudah Agustus dan diketahui waktu terbitnya dari suatu jurnal yang telah dipilih atau diincar adalah bulan Maret dan bulan September, maka kecil kemungkinan untuk bisa terbit di tahun 2021, karena bulan Maret sudah lewat dan bulan September tinggal 1 bulan lagi, sehingga kecil kemungkinan, dalam waktu 1 bulan, cukup untuk artikel yang akan di submit melalui proses *submission*, *review*, *revisi* dan *accepted*. Idealnya proses dari *submission* hingga *accepted* membutuhkan waktu paling minimal 3-4 bulan sebelum masa terbitnya.

4. Mempertimbangkan Audience Jurnal

Komponen selanjutnya yang perlu menjadi pertimbangan untuk memilih jurnal terkait dengan *audience* jurnal tersebut atau siapa pembaca jurnal tersebut. *Audience* dari jurnal tersebut umumnya nanti dapat ditentukan dari *scope* dan tujuan jurnal yang ditampilkan di *homepage* jurnal yang bersangkutan. Termasuk reputasi jurnal yang dituju erat sekali kaitannya dengan *history* jurnal tersebut mempublikasi sebuah artikel, jadi lama atau tidaknya jurnal tersebut terindeks sangat menentukan juga dengan kualitas. kualitas jurnal dapat dipantau dari tren tahun ke tahun yang kita sebut dengan istilah *metric* jurnal. Jika kita mengacu kepada *Scimago Journal Rank (SJR)*:<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=20315&tip=sid&clean=0>



Gambar 70. SJR Jurnal Nature Reviess Molecular Cell Biology dalam Laman Scimago Journal Rank

Quartile jurnal dapat diakses melalui website diatas dengan melihat *journal metric* tersebut sudah dapat memberikan gambaran bahwa yang warna hijau menunjukkan terjadinya peningkatan sitasi demikian juga terjadi peningkatan SJR. Contoh pada gambar di atas profil SJR jurnal Nature Review

Molecular Cell Biology. Yang menjadi catatan penting bahwa “journal metric” atau sistem pengukuran perankingan jurnal yang digunakan oleh publisher Jurnal Internasional bereputasi. Dan biasanya setiap jurnal akan memperlihatkan data “journal metric” di halaman depan jurnal internasionalnya.

The image shows two screenshots of the Scopus Preview website. The top screenshot shows a search for 'Nature Reviews Molecular Cell Biology' with a notification about an improved CiteScore methodology. The bottom screenshot shows the journal's profile page for 'Nature Reviews Molecular Cell Biology', published by Springer Nature. The page displays various metrics: CiteScore 2021 (140.9), SJR 2021 (33.213), and SNIP 2021 (19.069). It also includes a table for Scopus content coverage showing the number of documents published and the number of authors for the years 2022, 2021, and 2020.

Year	Documents published	Authors
2022	89 documents	View citation overview >
2021	134 documents	View citation overview >
2020	129 documents	View citation overview >

Gambar 71. Akses informasi profil jurnal melalui laman Scopus (<https://www.scopus.com>)

Kekonsistenan sebuah jurnal dari matriksnya dapat divalidasi juga dari website Scopus. Dari website tersebut kemudian dapat dipantau khususnya di bagian scopus content coverage, apakah konsisten tiap tahun mempublikasi suatu artikel dengan kuantitas yang sama atau justru mempublikasi dengan jumlah yang berlipat ganda. Tentu penulis menyarankan jika tren publikasinya konsisten, kami sangat menganjurkan untuk publikasi di jurnal tersebut. Hal yang berbeda jika misalnya dokumen yang terpublish tiap tahun mengalami peningkatan sampai *double* maupun *triple* dokumen jumlahnya kami sangat tidak menganjurkan karena cenderung akan mengalami penurunan kualitas dilihat dari SJR dan *Impact Factor*-nya dan tidak jarang menjadi pertimbangan jurnal tersebut di *delisted* atau *discontinue* oleh Scopus.

5. Mempertimbangkan Akses Pembaca atau Peneliti ke Jurnal

Poin penting yang juga menjadi pertimbangan yaitu terkait dengan akses seorang pembaca atau peneliti ke jurnal tersebut (*Accessibility of the Journal to Researcher*). Apalagi jika jurnal tersebut memberikan akses gratis kepada semua pembaca tentu sangat dianjurkan untuk publikasi di jurnal tersebut dengan harapan semakin banyak orang yang membaca hasil penelitian kita, tentu implikasinya juga akan semakin besar kepada khalayak umum. Selain yang diharapkan oleh peneliti di samping yang disebutkan tersebut terkait dengan jumlah sitasinya dapat meningkat. Akses internet terkait dengan judul, abstrak dan bahkan *full text* (*Internet access to journal title, abstract and homepage*) juga menjadi pertimbangan penting juga untuk tidak diabaikan karena hal tersebut tentu berpengaruh pada akses seorang pembaca untuk membaca artikel yang dipublikasi di jurnal tersebut.

6. Mempertimbangkan Proses Artikel Masuk

Kecepatan jurnal dalam memproses artikel yang masuk juga menjadi pertimbangan yang sangat penting untuk menjadi bahan pertimbangan sebelum melakukan proses *submitting* ke jurnal tujuan. Umumnya informasi tentang proses publikasi (*time to publication*) ditampilkan di halaman depan atau *homepage* suatu jurnal. Contoh Publisher Elsevier memberikan informasi tersebut di halaman depan atau *home page* setiap jurnal. Selain itu Elsevier juga dengan jelas memberikan informasi lain seperti *impact factor*, *time to publication*, APC dan, *Time to first decision*, bahkan informasi terkait *acceptance rate*-nya secara transparan diinformasikan.

Penulis disarankan untuk merangkum informasi terkait profil masing-masing jurnal, sehingga sebelum mensubmit artikel sudah mengetahui secara pasti profil masing-masing jurnal yang dituju. Tentu terkadang informasi yang tersedia pada *homepage* jurnal tidak sepenuhnya dapat secara pasti ketepatannya, namun dengan adanya informasi tersebut tentu kita akan sangat terbantu dalam memprediksi artikel yang disubmit berapa lama akan diproses dan antisipasi hal lainnya, seperti kualitas jurnal termasuk apakah harus membayar atau tidak. Tentu bagi penulis yang belum memiliki *funding* atau dana cukup untuk mendukung dan membiayai penelitiannya akan sangat berat dalam hal APC atau biaya submit, sehingga akan sulit dalam menentukan tipe jurnal yang open akses karena membayar cukup mahal, jika dilihat rata-rata biaya untuk publish artikel pada jurnal yang memiliki kualitas bagus misalnya Q2 dan Q1 tidak jarang memerlukan biaya 2000 USD jika dirupiahkan dan dikonversi ke rupiah per 1 USD 15.000 Rupiah maka biayanya sampai RP.30.000.000. Tentu biaya yang sangat besar bagi peneliti pemula dengan *support funding* yang tidak banyak. Ilustrasi cara pembuatan

tabel profil jurnal dapat mencontoh cara memprofilng jurnal berikut ini pada gambar di bawah 72.

Journal Name	Recent Publication in the Similar work/Novelty	Match of the scope	Journal Quality/Impact	Time to Publication	Charges (Open/Subscription)

- ❖ Journal Name : The name of journal related to our field (work)
- ❖ Recent Publication: Does the journal published similar work with similar level of novelty to yours in the last three years
- ❖ Match of the scope: Does the Journals scope and the content of recent articles match the main component of our manuscript
- ❖ Journal Quality/Impact: Record the Journal Impact factor
- ❖ Time to Publication: This available in the website of the journal
- ❖ Charges (Open/Subscription): Does the journal have page charges or provide open access

Gambar 72. Cara Memprofilng Jurnal

Mungkin sebagian dari kita bertanya-tanya apa dampak pemilihan jurnal yang salah tempat mempublikasikan hasil penelitian kita? Tentu jawaban dari pertanyaan tersebut tidak lain yang akan dirugikan adalah para penulis itu sendiri maupun untuk institusi tempat kita bekerja “*Monetary cost for the author/ institution*”. Seperti yang disampaikan di awal, mensubmit artikel pada suatu jurnal tersebut butuh biaya yang sangat besar, tentu menjadi pertimbangan yang harus diperhatikan terkait dengan kualitas jurnal yang dituju, tujuannya untuk memastikan artikel yang dipublish tersebut berada pada jurnal yang bagus, sama halnya dengan kita ilustrasikan punya sesuatu yang sangat anda sayangi tentu akan disimpan di tempat yang sangat spesial dengan tujuan supaya terjaga dengan aman dan menghindari gangguan-gangguan lainnya demikian juga dengan sebuah hasil karya penelitian. Secara umum kualitas sebuah publikasi karya tulis ilmiah dapat diukur dari kualitas tulisan peneliti termasuk kualitas riset dan nilai inovatif dalam publikasi tersebut dan kualitas wahana publikasi termasuk dalam hal ini berkaitan

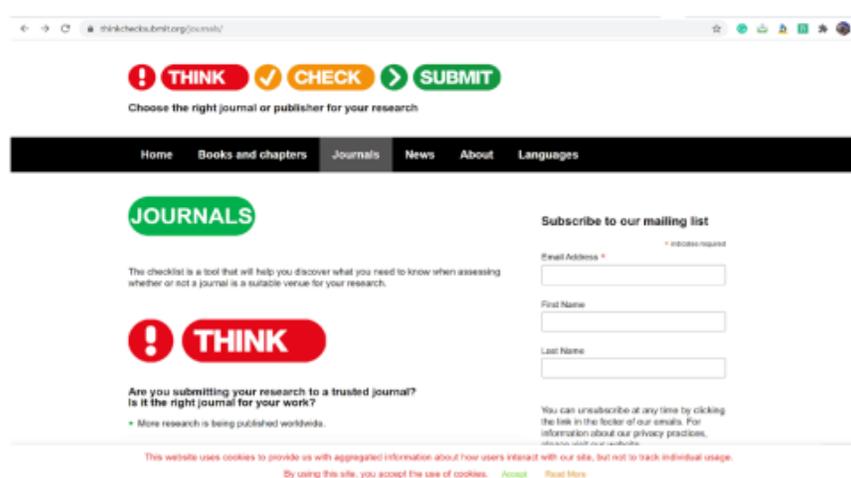
dengan reputasi jurnal dan faktor dampak dari jurnal tersebut yang dapat dilihat dari *Impact Factor*-nya yang tinggi (*high impact factor*).

Sangat menarik ketika artikel yang dipublish tersebut akan menjadi sebuah prestasi yang akan banyak dibaca oleh banyak orang hampir di seluruh penjuru dunia, maka kualitas mau tidak mau atau lambat laun akan tetap menjadi sebuah prioritas yang tak terelakkan. Saat ini Indonesia dari segi kuantitas terlihat sangat agresif peningkatan jumlah artikel yang dipublikasikan di jurnal internasional, dibandingkan dengan negara lainnya di Kawasan Asia, Indonesia paling cepat peningkatan jumlah artikelnya, namun sayang sekali dari segi kualitas masih di bawah negara Asia lainnya. Tentu ini harus menjadi refleksi bagi kita semua ke depan bukan hanya semangat meningkatkan kuantitas dari artikel yang dipublikasikan tetapi dari segi kualitas harus terus menerus diasah sehingga Indonesia dapat menjadi acuan banyak para Ilmuan di mancanegara nantinya.

Faktor yang menjadi pertimbangan lainnya terkait dengan kerugian kita publikasi di Jurnal yang tidak bagus reputasinya akan berdampak kepada reputasi penulis sendiri, mungkin saat ini jika kita masih mahasiswa belum merasakan dampak buruknya, namun jika dikemudian hari anda menjadi orang yang penting dan menduduki jabatan yang sangat bagus secara otomatis banyak orang lain diluaran sana akan mencari tahu tentang anda, tak terkecuali terkait dengan karya-karya yang pernah anda publikasi, tentu khalayak umum akan tahu bagaimana kualitas artikel yang dipublikasikan karena dengan mudah seseorang pada zaman sekarang dapat mengakses banyak hal tentang profil seseorang, tak sampai disitu juga dampak buruk yang tak kalah pentingnya adalah orang-orang atau kolega yang terlibat dalam karya anda tentu akan sangat berdampak juga "*Reputational cost for the work and people*

involved”, bagaimana jika kolega yang menjadi author anda itu orang yang sangat penting di sebuah Lembaga tertentu akan sangat merasakan dampaknya. Secara otomatis lambat laun dampaknya akan mengarah kepada *negative impact* pada karir kita “*Negative Impact on rankings and research assessment*”. maka penekanan dari poin ini bahwa kita harus hati-hati memilih jurnal, alangkah baiknya jika kita sudah mendahului dengan kehati hatian dan memprioritaskan kualitas maka kemungkinan yang tidak diinginkan di kemudian hari dapat dihindari.

Seorang penulis harus memiliki prinsip untuk mempublikasikan artikelnya pada jurnal yang tepat dengan alasan yang tepat juga atau “*Author Should Submit their article to the right journal, for the right reasons*”. Bahkan saat ini tersedia banyak sekali website yang menyediakan informasi terkait tahapan-tahapan dalam mempublikasikan artikel sekaligus memastikan langkah langkah yang dapat diambil tersebut apakah sudah tepat, contohnya website. *Useful website: Think, check and submit*. Anda dapat cek di alamat website berikut; <https://thinkchecksubmit.org/journals/>. Dalam website ini anda akan dipandu memastikan terkait tahapan-tahapan mensubmit artikel hingga benar-benar dipastikan baik dan layak untuk disubmit ke sebuah jurnal.



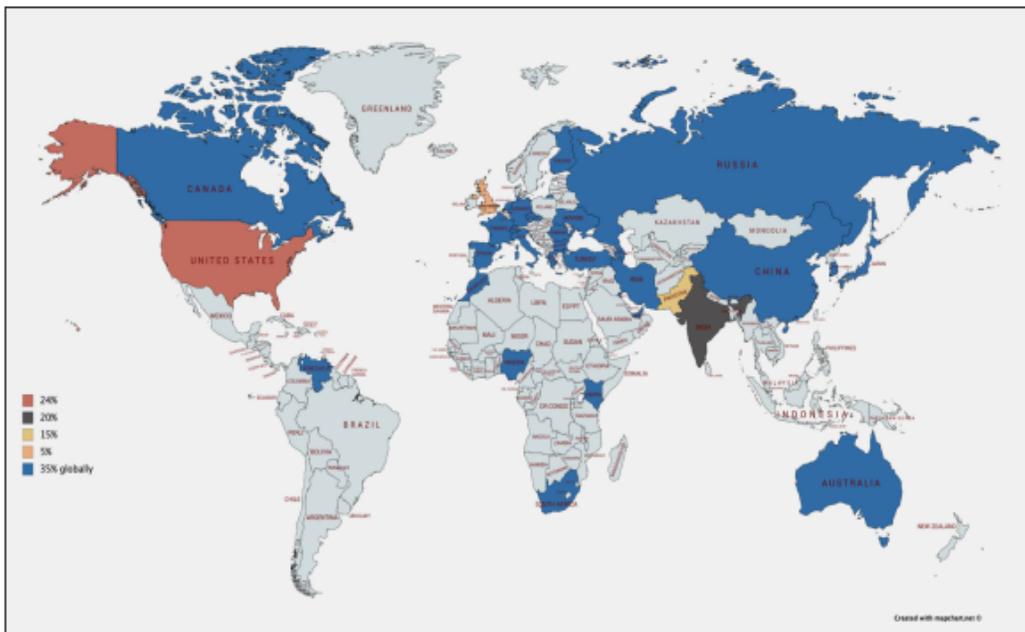
Gambar 73.
Panduan
Submit
Artikel
Ilmiah

Jika kita hati-hati dalam memilih jurnal konsekuensinya akan berdampak pada penulis sendiri, jika kita melihat data yang dipublikasikan di jurnal. Jika kita melihat data yang terdistribusi pada peta di bawah ini memperlihatkan bagaimana suatu jurnal tersebut di *discontinue* tak terkecuali berasal dari negara-negara yang berkembang. Dari data yang diperlihatkan tersebut Amerika menjadi negara yang paling banyak jurnal yang di *discontinue* dan disusul oleh negara India, ini tentu menjadi kabar buruk sekaligus kondisi yang memprihatinkan, harus menjadi perhatian kita semua bahwa mempublikasikan artikel di tempat yang bagus harus menjadi prioritas kita.

Tabel 1. Negara Terbanyak yang *Discontinue* oleh Scopus

Country (n=33)	% (n)
United States of America	24 (76/316)
India	19.9 (63/316)
United Kingdom	5.4 (17/316)
Turkey	4.1 (13/316)
Greece	3.5 (13/316)
Canada	3.2 (10/316)
Finland	2.5 (8/316)
France	2.2 (7/316)
United Arab Emirates	1.9 (6/316)
Italy	1.6 (5/316)

Romania	1.6 (5/316)
South Korea	1.6 (5/316)
Ukraine	1.6 (5/316)
Australia	1.3 (4/316)
Bulgaria	1.3 (4/316)
Lain-lain	8.8 (28/316)



Gambar 74. Data Distribusi Jurnal Discontinue dari Database Scopus

Bahkan menurut artikel tersebut mencatat bahwa jurnal bidang *Medicine* menjadi jurnal dengan jurnal paling banyak yang di *discontinue*, seperti tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Jurnal Discontinued dari Scopus berdasarkan Subjek Area

Medicine	16.4%	(52/317)
Agricultural and Biological Sciences	10.7%	(34/317)
Engineering	7.9%	(25/317)
Computer Science	7.9%	(25/317)
Biochemistry, Genetics and Molecular	5.4%	(18/317)
Business, Management and Accounting	5.4%	(17/317)
Mathematics	5.4%	(17/317)
Social Sciences	4.7%	(15/317)
Arts and Humanities	3.8%	(12/317)
Multidisciplinary	3.5%	(11/317)
Economics, Econometrics and Finance	2.5%	(8/317)
Environmental Science	2.2%	(7/317)
Immunology and Microbiology	2.2%	(7/317)
Materials Science	2.2%	(7/317)
Veterinary	2.2%	(7/317)
Earth and Planetary Sciences	1.6%	(5/317)
Chemistry	1.3%	(4/317)
Energy	1.3%	(4/317)

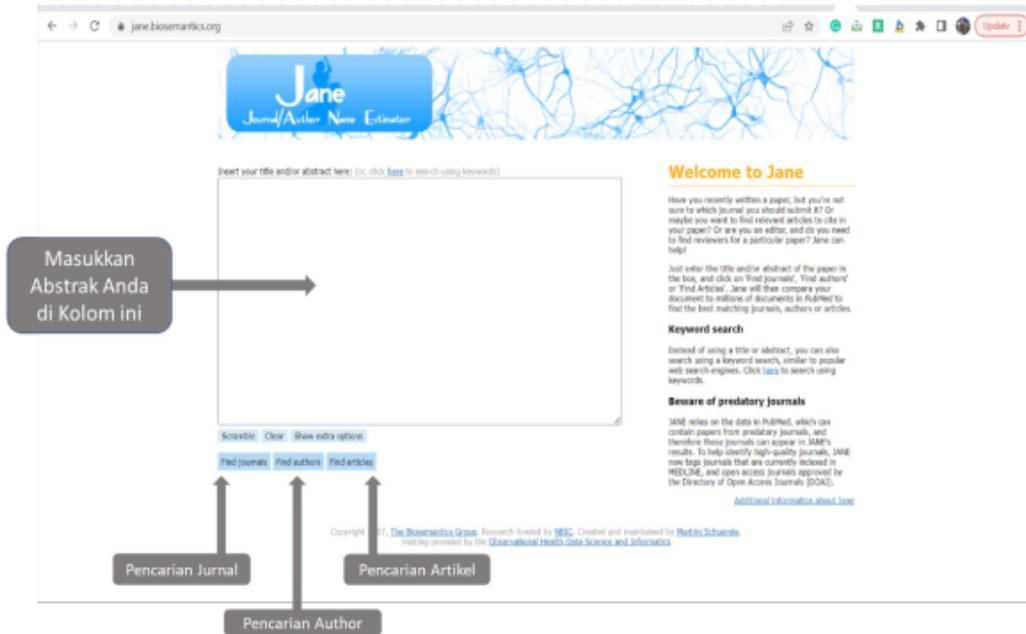
Chemical Engineering	0.9%	(3/317)
Physics and Astronomy	0.9%	(3/317)
Nursing	0.6%	(2/317)
Dentistry	0.3%	(1/317)
Health Professions	0.3%	(1/317)
Neuroscience	0.3%	(1/317)

Untuk mempermudah memilih jurnal yang tepat saat ini para *publisher* berlomba-lomba menyediakan website dan tools untuk para *author*. dengan website tersebut nantinya para *author* akan diberi petunjuk untuk memilih jurnal sesuai dengan topik penelitian para *author*. Hampir semua *publisher* yang sudah *established* saat ini sudah menyediakan tools untuk membantu pencarian jurnal yang baik sesuai dengan topik yang kita cari, beberapa *journal finder* atau pencarian jurnal yang dapat dimanfaatkan saat ini seperti yang tertera berikut:

- <http://journalfinder.Elsevier.com>
- <http://journalfinder.Elsevier.com>
- <https://jane.biosemantics.org/>
- <https://www.journalguide.com>
- <https://journalsuggester.springer.com/>
- <https://www.edanz.com/journal-selector/publisher/sage>
- <https://authorservices.taylorandfrancis.com/publishing-your-research/choosing-a-journal/journal-suggester/>

Mungkin dari kita yang sudah punya manuskrip atau baru saja menulis artikel ilmiah, tetapi masih tidak yakin harus mengirim ke jurnal mana? Atau mungkin dari kita ingin mencari artikel yang relevan untuk dikutip di makalah kita? Atau bahkan Anda seorang editor dari sebuah jurnal, dan Anda butuh mencari reviewer untuk artikel yang akan direview tersebut? Dalam hal ini menurut penulis *Journal Name Author Estimator* (JANE) website bisa membantu banyak untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut yaitu cukup masukkan judul dan/atau abstrak makalah ke dalam kotak yang kosong di bawah ini, dan klik “*Find Journal*”, “*Find Author*”, atau “*Find Article*”. JANE kemudian akan membandingkan dokumen Anda dengan jutaan dokumen di PubMed untuk menemukan jurnal, penulis, atau artikel yang paling cocok.

Bagi penulis sendiri sangat disarankan menggunakan *tool guide* tersebut untuk membantu dalam pencarian jurnal. Apalagi misalnya jurnal yang dituju sudah ditentukan publishernya dari mana. Menurut penulis semua *tool guide* pencarian jurnal tersebut sangat *friendly* dan mudah dioperasikan, dengan memasukkan judul *manuscript* dan abstrak saja dapat membantu dalam pencarian jurnal. Salah satu yang sangat *friendly* digunakan adalah <https://jane.biosemantics.org/>. Dari website tersebut bukan hanya dapat memandu kita untuk mencari calon jurnal yang direkomendasikan namun kita juga dapat mengecek siapa saja nama *author* yang relevan dengan artikel yang kita tulis saat ini, termasuk tools ini mencantumkan alamat email dari para *author* yang sudah pernah publikasi terlebih dahulu. Halaman awal ketika melakukan pencarian menggunakan laman berikut ini <https://jane.biosemantics.org/>



Gambar 75. Laman Awal JANE yang dapat Dimanfaatkan untuk Pencarian Jurnal yang Tepat

Pada gambar di atas memperlihatkan halaman depan dari JANE biosemantik, pada kolom tersebut penulis dapat memasukkan abstrak setelah memasukkan abstrak dari manuscript nantinya dapat mengklik tiga menu pilihan yaitu [find journals], [find authors] dan [find articles]. Ketika pembaca mengklik menu *find journals* nantinya akan di bawa ke menu pilihan jurnal yang identik dengan manuscript. Lebih detailnya pembaca dapat melihat pada gambar 76.



Gambar 76. Laman JANE Biosemantic setelah Memasukkan Abstrak

Confidence	Journal	Article Influence	Articles
1.1	PLoS one	1.1	Show articles
1.3	Liver Int	1.3	Show articles
1.5	BioMed research international	1.5	Show articles
0.5	Cancer cell international	0.5	Show articles
0.8	Infect Genet Evol	0.8	Show articles
1.1	Medicine	1.1	Show articles
1.9	Scientific reports	1.9	Show articles
0.4	The Journal of international medical research	0.4	Show articles
3.7	Biopsy	3.7	Show articles
3.8	Clin Infect Dis	3.8	Show articles
	Hepatology (Baltimore, Md.)		Show articles
	TheScientificWorldJournal		Show articles
	Frontiers in oncology		Show articles
	Infect Med		Show articles
0.3	Annals of clinical and laboratory science	0.3	Show articles
0.9	Scandinavian journal of immunology	0.9	Show articles
1.0	BMC cancer	1.0	Show articles
	Zhonghua xin xue guan bing za zhi		Show articles
	Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP		Show articles
	Journal, genetic engineering & biotechnology		Show articles
0.9	Neuroscience letters	0.9	Show articles
0.3	International journal of immunogenetics	0.3	Show articles
0.7	Eur J Cancer Prev	0.7	Show articles
0.7	World journal of gastroenterology	0.7	Show articles
0.9	Cancer medicine	0.9	Show articles
	Molecular genetics & genomic medicine		Show articles
	Zhonghua Yi Xue Yi Chuan Xue Za Zhi		Show articles
0.3	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	0.3	Show articles

Gambar 77. Laman JANE Biosemantic setelah Mengklik Find Journal

Kita juga dapat secara detail jenis-jenis artikel yang ada pada jurnal yang mirip

Confidence	Journal	Article Influence	Articles
1.1	PLoS one	1.1	Show articles
1.3	Liver Int	1.3	Show articles
1.5	BioMed research international	1.5	Show articles
0.5	Cancer cell international	0.5	Show articles
0.8	Infect Genet Evol	0.8	Show articles
1.1	Medicine	1.1	Show articles
1.9	Scientific reports	1.9	Show articles
0.4	The Journal of international medical research	0.4	Show articles
3.7	Biopsy	3.7	Show articles
3.8	Clin Infect Dis	3.8	Show articles
	Hepatology (Baltimore, Md.)		Show articles
	TheScientificWorldJournal		Show articles
	Frontiers in oncology		Show articles
	Infect Med		Show articles
0.3	Annals of clinical and laboratory science	0.3	Show articles
0.9	Scandinavian journal of immunology	0.9	Show articles
1.0	BMC cancer	1.0	Show articles
	Zhonghua xin xue guan bing za zhi		Show articles
	Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP		Show articles
	Journal, genetic engineering & biotechnology		Show articles
0.9	Neuroscience letters	0.9	Show articles
0.3	International journal of immunogenetics	0.3	Show articles
0.7	Eur J Cancer Prev	0.7	Show articles
0.7	World journal of gastroenterology	0.7	Show articles
0.9	Cancer medicine	0.9	Show articles
	Molecular genetics & genomic medicine		Show articles
	Zhonghua Yi Xue Yi Chuan Xue Za Zhi		Show articles
0.3	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	0.3	Show articles

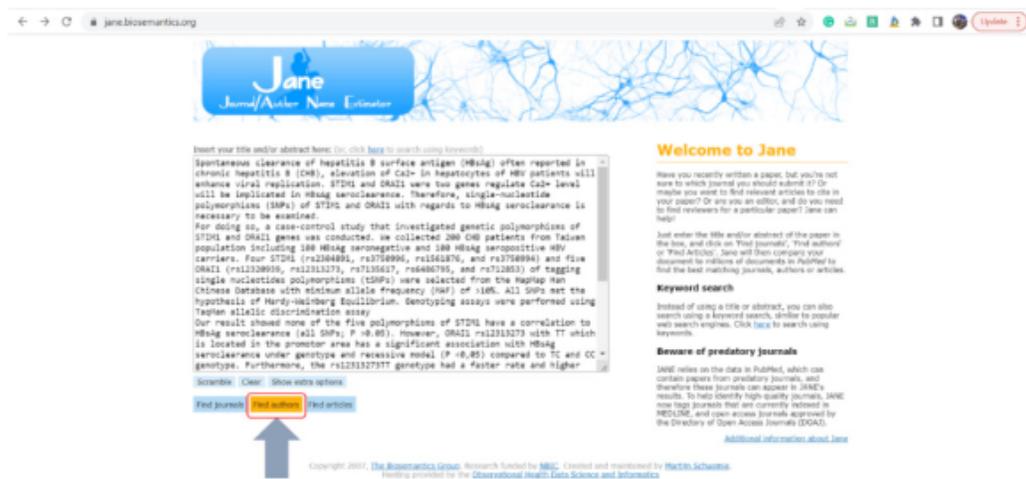
Gambar 78. Laman JANE Biosemantic untuk Pencarian Artikel Yang Mirip dengan Artikel Para Penulis

Secara detail jenis-jenis artikel yang mirip setelah diklik show articles di atas akan keluar informasi seperti gambar 79.



Gambar 79. Laman JANE Biosemantic Menampilkan Data Artikel yang Mirip

Pemanfaatan menu yang lain juga sangat potensial untuk pencarian *author* yang pernah publikasi berkaitan dengan penelitian kita, dalam hal ini dapat menggunakan menu pencarian "Find Author". Seperti yang ditunjukkan pada gambar 80.



Gambar 80. Laman JANE Biosemantic untuk Pencarian Author yang Pernah Mempublikasikan Artikel yang Mirip

Setelah melakukan pencarian dengan menu *Find author* nantinya akan terlihat nama-nama penulis yang pernah melakukan publikasi yang relevan dengan penelitian kita.

The screenshot shows a web browser window with the URL jane.biosemantics.org/suggestions.php. The page features a blue header with the 'Jane' logo and a decorative background of neural network diagrams. Below the header, a text box states: "These authors have written articles most similar to your input: 'Sarcosaurus clearencei' (Republika ID surface antigen (rSAG) often reported in chronic hepatitis B C...". The main content is a table with the following columns: 'Author', 'E-mail', and 'Articles'. The table lists 30 authors, each with a corresponding email address and a link to 'Show articles'.

Author	E-mail	Articles
Huo NF	E-mail	Show articles
Chang WC	E-mail	Show articles
Chang KR	E-mail	Show articles
Liu YH	E-mail	Show articles
Yao QJ	E-mail	Show articles
Chenou LT	E-mail	Show articles
Ou Yang F	E-mail	Show articles
Yang XT	E-mail	Show articles
Yang YJ	E-mail	Show articles
Chen WT	E-mail	Show articles
Chen Z	E-mail	Show articles
Wang DK	E-mail	Show articles
Yan HP	E-mail	Show articles
Li JC	E-mail	Show articles
Yang J	E-mail	Show articles
Sun XK	E-mail	Show articles
Guo H	E-mail	Show articles
Wang H	E-mail	Show articles
Yang J	E-mail	Show articles
Hu J	E-mail	Show articles
Wang Y	E-mail	Show articles
Li Y	E-mail	Show articles
Li Y	E-mail	Show articles
Huang P	E-mail	Show articles
Li K	E-mail	Show articles
Qin X	E-mail	Show articles
Chen D	E-mail	Show articles
Chen X	E-mail	Show articles
Jin Q	E-mail	Show articles
Wang X	E-mail	Show articles

Gambar 81. Laman JANE Biosemantic Menampilkan Data Author yang Mirip Setelah Mengklik *Find Author*

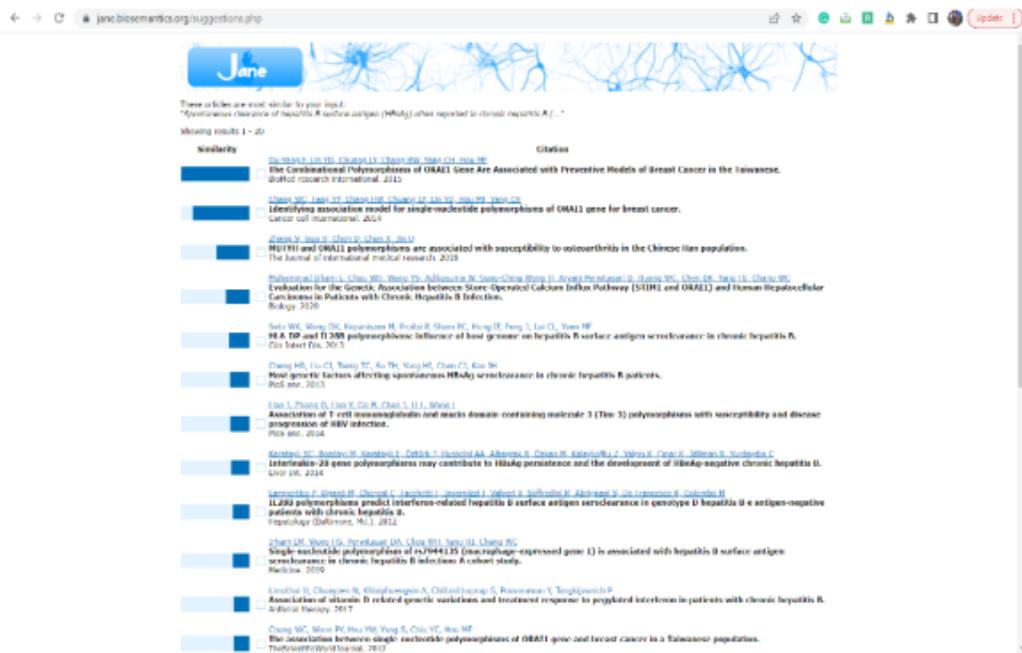
Dari tampilan diatas kita dapat dengan mudah menemukan email serta artikel dari author yang dicari pada menu tersebut, informasi ini sangat bermanfaat dan juga sangat membantu dalam pencarian kolaborator yang memiliki keilmuan serta proyek yang sama dengan kita saat ini. Untuk lebih lanjut melihat email dari penulis, kita dapat klik menu email, demikian juga dengan artikel yang pernah dipublikasi dengan mudah kita bisa klik menu *short articles*.

Yang tak kalah menarik juga terkait dengan informasi artikel secara umum yang relevan dengan penelitian kita dapat juga kita manfaatkan menu "*Find Articles*". Dalam menu ini akan menampilkan data-data artikel yang mirip dengan artikel yang kita miliki.



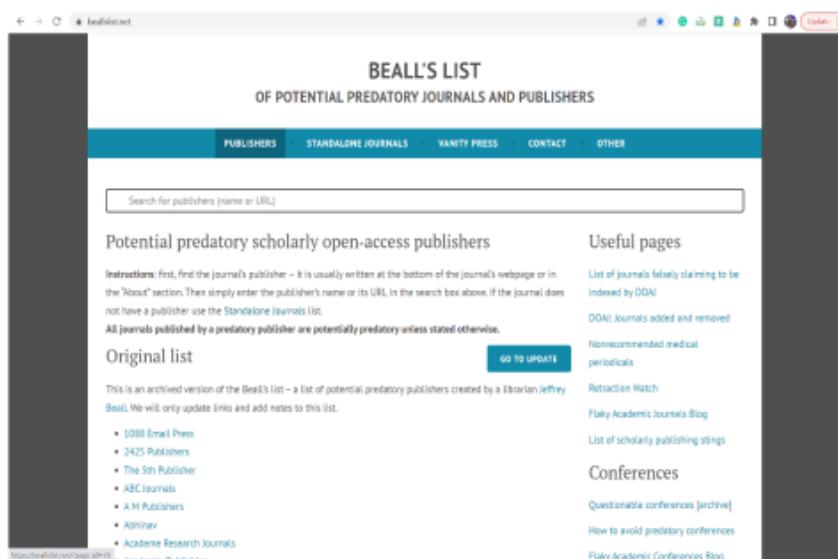
Gambar 82 Laman JANE Biosemantic dalam Pencarian Artikel yang Mirip

Umumnya setelah di klik *Find articles* akan muncul penampilan jenis-jenis artikel yang relevan seperti yang ditampilkan pada gambar 83.



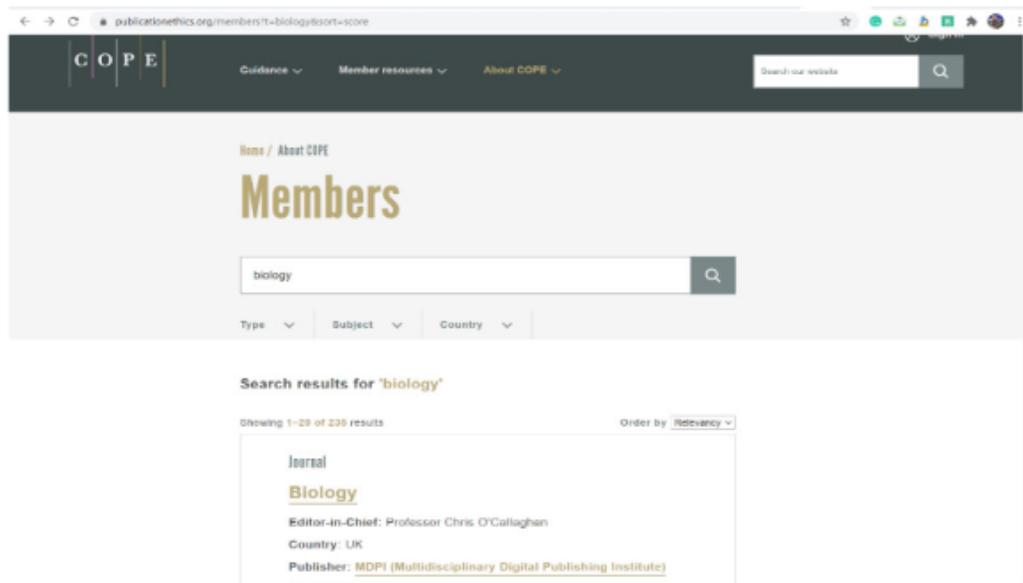
Gambar 83. Laman JANE Biosemantic Menampilkan Data Artikel yang Mirip

Namun perlu dicatat juga bahwa kelemahan website JANE Biosemantic ini tidak dapat memastikan terkait dengan kualitas jurnal termasuk terkait dengan *predatory journal*, maksudnya apakah jurnal yang kita cari masuk kategori *Predatory Journal* atau tidak, maka hal ini perlu untuk kita validasi jurnal yang didapat setelah memastikan jenis jurnal yang dituju dapat mengecek ulang keabsahannya di website *beall's list predatory journal*. Pada website *beall's List* tersebut dapat dengan mudah memberikan informasi berkaitan dengan publisher serta jurnal yang masuk kategori jurnal predator. Bahkan termasuk dapat mengecek journal jenis *Hijacked Journal* atau jurnal palsu. Jika jurnal yang dituju tersebut ada listnya pada *Beall's List*, maka dipastikan termasuk kategori jurnal predator. Hal yang lain sangat perlu untuk dicek adalah memastikan jurnal yang dituju itu tidak masuk ke dalam *beall's list predatory journal* dalam website ini bukan hanya dapat memastikan jurnal-jurnal yang perlu diwaspadai namun terkait dengan publisher yang nakal yang memiliki banyak sistes jurnal yang hanya mencari uang dari para *author*. [https://beallslist.net/\(check predatory journal\)](https://beallslist.net/(check%20predatory%20journal)). Penampilan *Beall's List predatory publisher dan predadoty journal* <https://beallslist.net/> dapat dilihat pada gambar 84.



Gambar 84. Laman Beall's List yang Menampilkan Jurnal-Jurnal dan Publisher yang Masuk Kategori Jurnal Predator

Jurnal Predator tersebut memiliki banyak nama antara lain *fake journals*, *questionable journals*, *illegitimate journals*, *deceptive journals*, *dark journals*, and *journals “operating in bad faith”* dan masih banyak lagi pencarian yang dapat dimanfaatkan untuk mencari jurnal yang tepat. Mungkin saran penulis dianjurkan untuk mengecek terlebih dahulu terkait dengan kode etik jurnal apakah mengikuti COPE, hal ini akan sangat membantu untuk memastikan bahwa jurnal tersebut sudah mengikuti *publication ethic* suatu jurnal yang disyaratkan, pembaca dapat mengecek di website COPE, jika jurnal tersebut terdapat pada website tersebut berarti jurnal tersebut sudah mengikuti *publication ethic* <https://publicationethics.org/members> (check whether journal has been members committee on publication ethics (COPE)).



Gambar 85. Laman COPE Member
<https://publicationethics.org/members>

C. File Pendukung

Peneliti juga harus mempersiapkan file pendukung yang biasa diberi nama *title page*. Pada file ini berisi tentang informasi terkait artikel yang di submit, mulai dari judul, *running head*, informasi terkait peneliti, seperti nama lengkap, email, institusi, peneliti korespondensi, ucapan terimakasih, dan pernyataan terkait *declaration of conflict interest*, seperti tampak pada Gambar 87. Selain itu, terdapat sejumlah jurnal yang merekomendasikan *author* untuk menuliskan usulan sejumlah *reviewer* yang *expert* terhadap bidang kajian dalam paper yang kita tulis. Informasi terkait sejumlah *reviewer* ini, juga dituliskan pada file *Title Page* ini dan sebaiknya kita menuliskan *reviewer* yang berasal dari afiliasi Indonesia dan luar Indonesia. File ini biasanya sering digunakan pada jurnal yang proses *submission*-nya menggunakan email.

Title

The Innovative Learning of Circle using Indonesian Realistic Mathematics Education

Running Head

The Innovative Learning of Circle using RME

Authors' Information

First Author

Name : Nur Lailatul Fitri
Affiliation : Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia
Address : Jl. Pramuka 42, Pandeyan, Yogyakarta, Indonesia, 55161
E-mail : fn.lailatul@gmail.com

Second Author

Name : Rully Charitas Indra Prahmana
Affiliation : Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia
Address : Jl. Pramuka 42, Pandeyan, Yogyakarta, Indonesia, 55161
E-mail : rully.indra@mpmat.uad.ac.id

Corresponding Author

Name : Rully Charitas Indra Prahmana,
Job Title : Lecturer and Researcher
Institution : Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia
Institution Address : Jl. Pramuka 42, Pandeyan, Yogyakarta, Indonesia, 55161
Postal Address : Perumahan Cabakan Asri No. 6, Yogyakarta, Indonesia, 55288
Phone Number : +62812 8744 7886
E-mail : rully.indra@mpmat.uad.ac.id



Acknowledgment

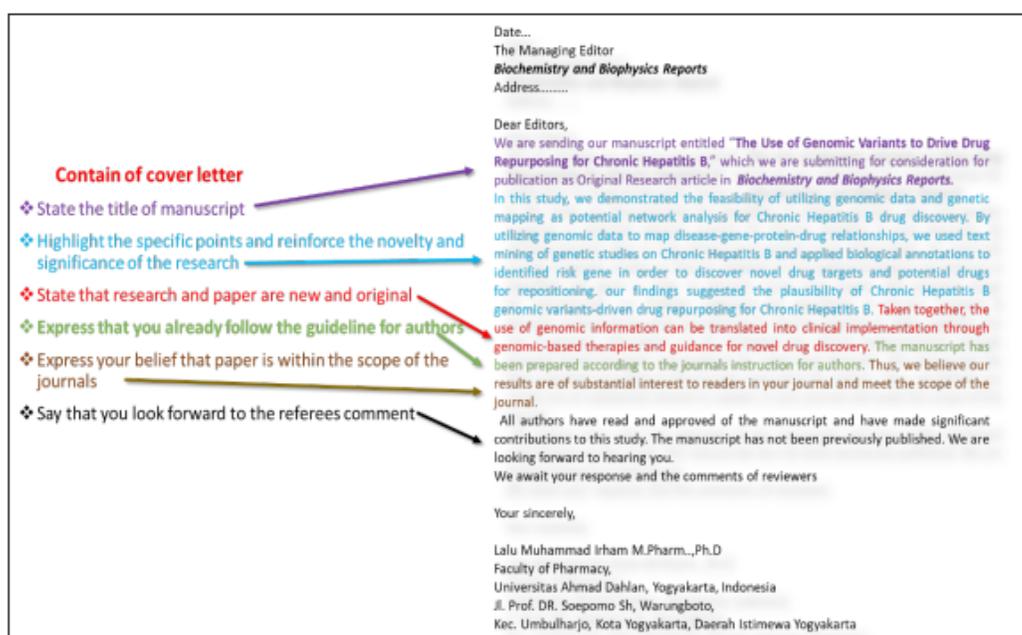
Researcher thanks Universitas Ahmad Dahlan for giving the opportunity and facilities so researchers can complete this research. Lastly, the authors provide gratitude to SMP IT Al Khairaat and the teacher, who was facilitating researchers with their students as the research subject.

Declaration of Absence of Conflicts of Interest

This paper also describes our original work and is not under consideration by any other journal. All authors approved the manuscript and this submission. The two co-authors do not have any conflict of interest regarding this manuscript. This document was reported as the result of the research we conducted as one of the requirements of our responsibility as a researcher in our university.

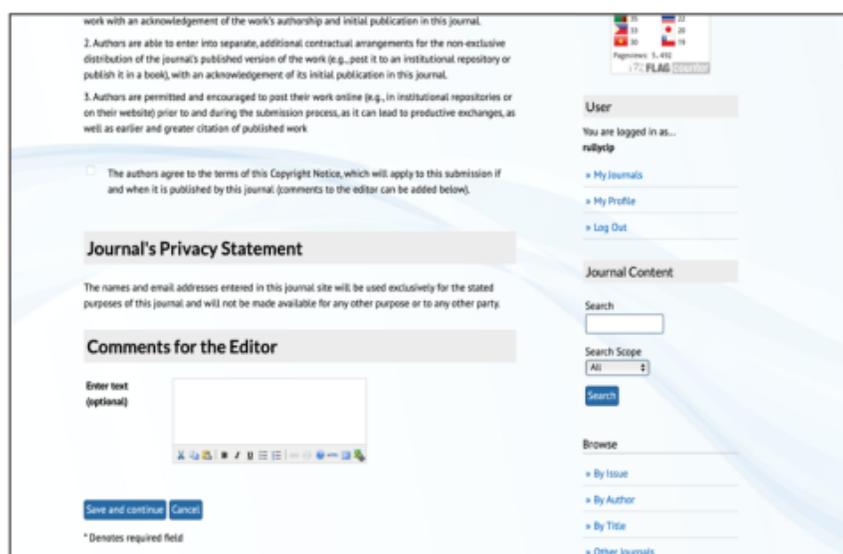
Gambar 86. Contoh Title Page

File terakhir yang harus disiapkan oleh peneliti ketika melakukan proses *submission* adalah *Cover letter*. Adapun *Cover letter* jika dibahasa Indonesiakan seperti sebuah surat pengantar yang kita kirim ke editor. *Cover letter* ini memiliki peranan yang sangat krusial karena pertama yang akan dibaca oleh editor. Mungkin bisa dikatakan melalui *cover letter* ini kita menjual paper kita kepada editor. Jadi, jika *cover letter* dibuat semenarik mungkin besar harapan para editor juga tertarik dengan paper kita. Setelah editor membaca *cover letter* kita nantinya editor akan membaca abstrak kita. Dengan demikian penulis harus familiar untuk menulis *cover letter* termasuk memahami komponen apa saja yang harus dicantumkan dalam *cover letter* tersebut. gambar di bawah ini secara detail memperlihatkan komponen-komponen dalam *cover letter* beserta contohnya.



Gambar 87. Contoh Cover Letter

File cover letter biasanya dipersiapkan sebagai pengantar ketika kita melakukan proses submission. Ketika proses submission dilakukan via OJS, maka cover letter dituliskan pada bagian *Comments for Editors* yang biasanya terletak pada step 1 bagian paling bawah ketika melakukan proses submission, seperti tampak pada Gambar 88.



Gambar 88. Tempat Menuliskan Cover Letter

Isi dari cover letter ini ditujukan kepada chief editor yang dituju. Selanjutnya, penjelasan terkait paper kita yang sudah sesuai author guidelines di jurnal nya, menjelaskan main point dari artikel yang akan disubmit, conflict of interest, dan komentar peneliti, seperti pada Contoh 1.

Contoh 1: Cover Letter untuk Jurnal Berbayar

Dear Prof. Xxxxxx,

Editor in Chief of Xxxxxxx

We hope this submission finds you well.

We as the research collaboration team are writing the manuscript entitled “Judul Paper” for consideration for publication in Nama Jurnal. This manuscript was written using the author guidelines of Nama Jurnal mentioned on the website.

This paper provides a bla bla bla (ini isinya abstract).

This paper also describes our original work and is not under consideration by any other journal. All authors approved the manuscript and this submission. The jumlah peneliti co-authors do not have any conflict of interest regarding this manuscript. This document was reported as the result of the research we conducted as one of the requirements of our responsibility as a researcher in our university. Furthermore, if this article is accepted, we are willing to pay the Article Processing Charges (APCs) to cover all costs related to the language editing, publishing, online hosting, and the archiving of our article. We do hope that this article can be published in this journal so that we can become the first researchers from Indonesia who can contribute our research results in this journal.

Thank you for receiving our manuscript and considering it for review. We do really appreciate your time and look forward to seeing your response.

Best Wishes,

Assoc. Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana

Department of Master Program on Mathematics Education

Faculty of Teacher Training and Education

Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

Scopus ID: 57192302745

Orchid ID: 0000-0002-9406-689X

Selanjutnya, apabila kita merasa tidak memiliki dana untuk membayar publication fee pada jurnal yang kita tuju, kita juga bisa mengajukan waiver policy dari jurnal tersebut. Hal tersebut harus kita ajukan saat proses submission yang dituliskan pada bagian comments for Editors tersebut, seperti tampak pada Contoh 2.

Contoh 2: Cover Letter untuk mengajukan waiver policy

Dear Prof. Xxxxxx,

Editor in Chief of Xxxxxxx

Greetings from Indonesia and wishing you a great day with happiness and healthy condition in this era COVID-19.

We as the research collaboration team are writing the manuscript entitled "Judul Paper" for consideration for publication in Nama Jurnal. This manuscript was written using the author guidelines of Nama Jurnal mentioned on the website.

This paper provides a bla bla bla (ini isinya abstract).



This paper also describes our original work and is not under consideration by any other journal. All authors approved the manuscript and this submission. The jumlah peneliti co-authors do not have any conflict of interest regarding this manuscript. This document was reported as the result of the research we conducted as one of the requirements of our responsibility as a researcher in our university. This year, we didn't get funding for our research publication because of the COVID-19 Pandemic disease case in our country, so I would like to waive all article processing charges if our paper is accepted. Lastly, we do hope that this article can be published in this journal so that we can become the first researchers from Indonesia who can contribute our research results in this journal.

Thank you for receiving our manuscript and considering it for review. We do really appreciate your time and look forward to seeing your response.

Best Wishes,

Assoc. Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana

Department of Master Program on Mathematics Education

Faculty of Teacher Training and Education

Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

Scopus ID: 57192302745

Orchid ID: 0000-0002-9406-689X

Untuk file keempat yang harus dipersiapkan adalah hasil cek similarity. Saya sangat merekomendasikan para peneliti yang ingin melakukan submission ke jurnal bereputasi untuk melampirkan hasil cek similarity dengan skor di bawah 20%. Hasil ini dapat mengindikasikan orisinalitas karya kita. Semakin rendah similarity score dari artikel kita, maka akan semakin baik, seperti tampak pada Gambar 89, yang merupakan salah satu artikel dengan skor similarity hanya 5 % menggunakan iThenticate.

drive-download-20200730T050501Z-001/Q3 - JEGYS Vol 7 No 2 - June 2019 - SJR 0.3.pdf	
ORIGINALITY REPORT	
5%	
SIMILARITY INDEX	
PRIMARY SOURCES	
1	Megan C. Brown. "Using Concreteness in Education: Real Problems, Potential Solutions", <i>Child Development Perspectives</i> , 12/2009 Crossref 66 words — 1%
2	www3.nd.edu Internet 52 words — 1%
3	repository.radenintan.ac.id Internet 47 words — 1%

Gambar 89. Contoh Hasil Cek Plagiasi

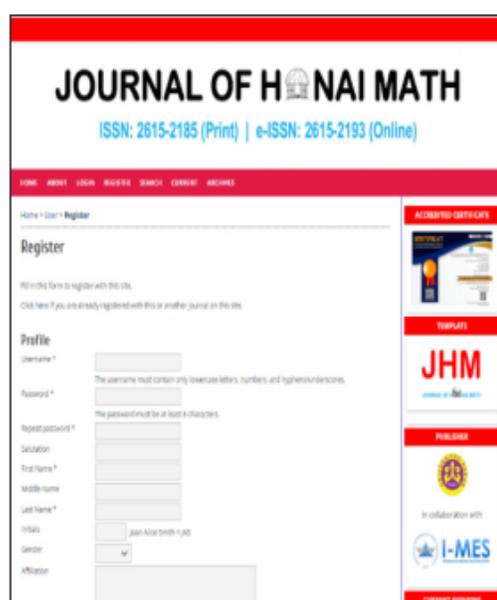
Setelah menyiapkan seluruh file yang diminta, langkah selanjutnya yaitu melakukan submission dengan membuka website dan mengikuti alur submission-nya seperti mengisi form registrasi peneliti, login, melakukan submission, dan mengupload file-file yang sudah disiapkan oleh peneliti. Untuk lebih jelasnya, bisa coba cari tutorialnya di YouTube dengan keyword *submit articles via OJS*. Seluruh website journal yang menggunakan OJS sebagai *journal management system* nya, maka proses submission nya pasti sama. Apabila seluruh artikel telah berhasil di submit, maka status dari artikel kita adalah *awaiting assignment*.

D. Submission and Editorial Process

Setelah selesai menuliskan artikel ilmiah, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan submission ke jurnal yang dijadikan target. Sebelum melakukan submission maka peneliti harus menyiapkan minimal 3 file yaitu pertama, paper asli yang sudah sesuai dengan template jurnal tujuan dan usahakan nama peneliti, afiliasi, dan email tidak ada atau istilahnya *blind review*, termasuk jika peneliti mensitasi artikelnya sendiri pada

paper tersebut maka harus dihilangkan di daftar pustaka atau ditulis anonim begitu juga dengan isinya; kedua, title page yang isinya berupa informasi dari paper yang akan di submit; ketiga, cover letter yang merupakan pengantar ketika peneliti hendak melakukan submission. Jika ingin lebih bagus, maka ada file keempat yaitu hasil cek *similarity plagiarism* menggunakan Turnitin atau iThenticate yang diakui secara internasional, tetapi file yang keempat ini sifatnya gak wajib, tapi alangkah lebih baik, ada.

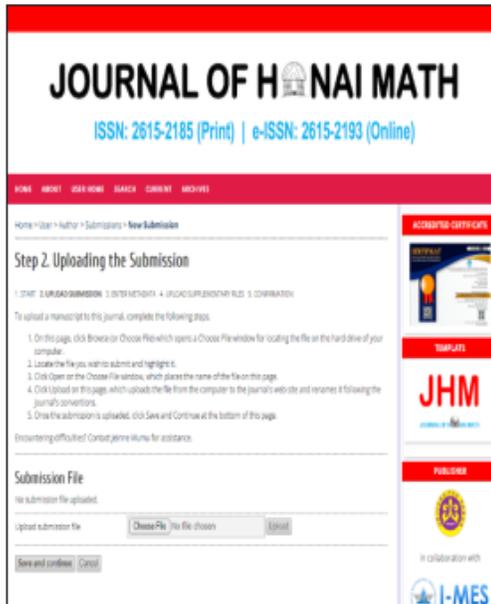
Jika sudah di siapkan amunisi untuk submission, proses selanjutnya yaitu melakukan submission. Proses submission ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu pertama adalah via email bagi jurnal yang belum menggunakan sistem; kedua adalah via OJS 2 bagi jurnal yang sudah menggunakan sistem dengan OJS 2; ketiga adalah via OJS 3 bagi jurnal yang sudah menggunakan sistem dengan OJS 3; dan keempat ada sistem khusus. Sebagai contoh misalnya melakukan submission di Journal Honai Math (JHM) sebagai berikut:



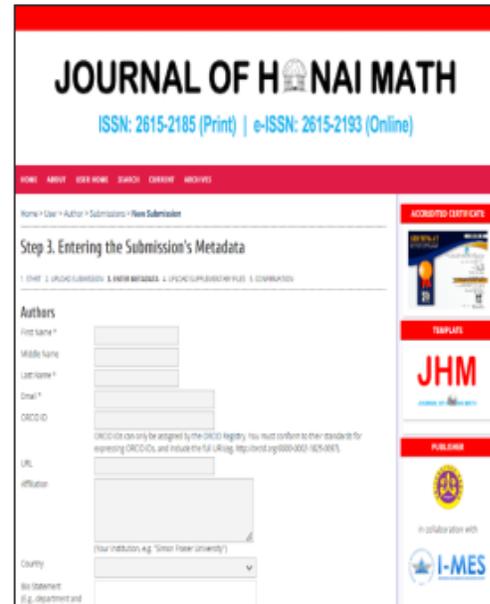
Gambar 90.
Proses Registrasi Jurnal



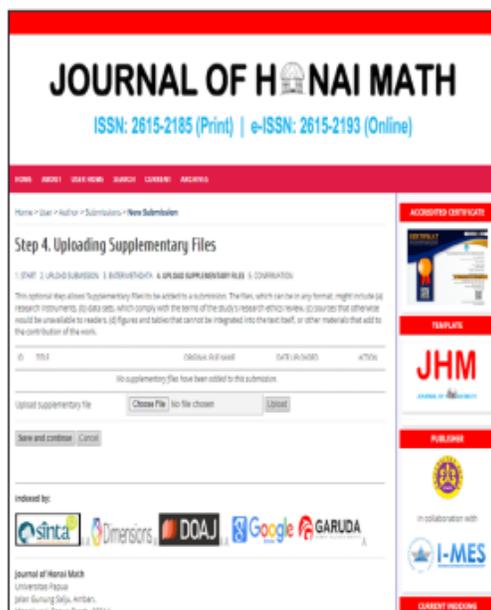
Gambar 91.
Mendapatkan Akun Jurnal



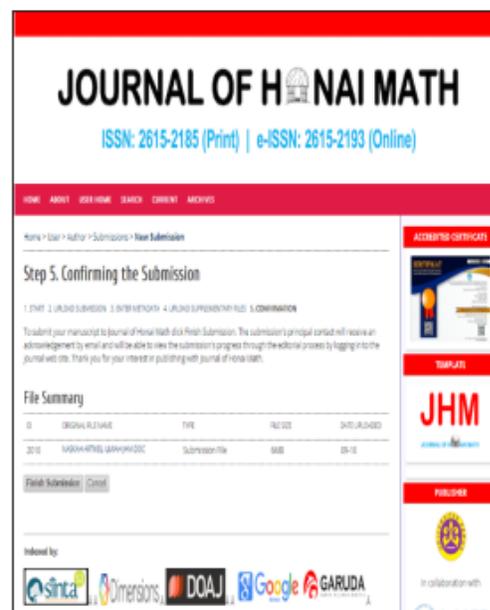
Gambar 92.
Uploading the Submission



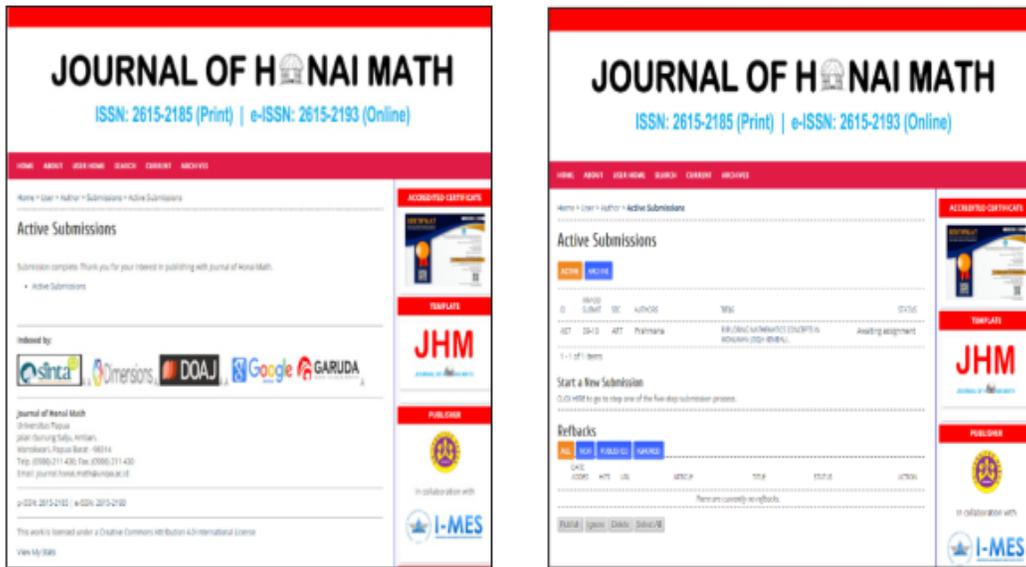
Gambar 93.
Entering the Submission's Metadata



Gambar 94.
Uploading Supplementary File



Gambar 95.
Confirming the Submission



Gambar 96. Active Submission

Gambar 90 hingga gambar 96 merupakan gambar proses submission pada jurnal Journal Honai Math (JHM). Mulai dari proses registrasi, mendapatkan akun jurnal, *uploading the submission*, *entering submission metadata*, *uploading supplementary file*, *confirm the submission* hingga memperoleh status *active submission*. Prosesnya setelah peneliti melakukan registrasi dan telah mendapat akun, kemudian peneliti melakukan *new submission* dan artikel ilmiah yang sudah disesuaikan dengan template JHM kemudian di upload pada kolom upload yang sudah disediakan. Setelah itu, peneliti melakukan pengisian metadata atau informasi-informasi berkaitan dengan peneliti dan artikel ilmiah yang akan dipublish. Setelah selesai mengisi metadata, peneliti kemudian melakukan *uploading supplementary file* atau mengupload file-file tambahan seperti *copyright transfer agreement*, file hasil cek plagiasi atau file-file lain yang perlu dilampirkan. Selanjutnya, peneliti melakukan *confirming submission* atau mengkonfirmasi bahwa peneliti telah yakin melakukan *submission* pada jurnal tersebut sehingga kemudian mendapatkan status *active submission*.

Pada bagian proses *submission* perlu dipahami beberapa poin terkait dengan persiapan sebelum para pembaca memutuskan untuk pencarian jurnal yang dituju. Dalam chapter ini nantinya dibagi menjadi lima bagian antara lain, tips praktis yang dapat diaplikasikan supaya proses *submission*-nya nanti sukses dan lancar, kemudian tahap selanjutnya terkait dengan proses *peer-review* artikel yang *submit* seperti apa, peran para editor termasuk juga peran para *reviewer* dalam memastikan dan memberikan masukan kepada editor sebelum suatu artikel tersebut diputuskan untuk di *submit*. Tahap yang sangat penting juga untuk disiapkan adalah bagian dari *cover letter* di mana *cover letter* ini akan membantu editor untuk lebih akselerasi lagi *review* artikel sebelum nantinya masuk ke tahap proses *review* untuk diserahkan kepada para *reviewer*. Lima tips untuk menyiapkan draft paper supaya lebih cepat diterima oleh jurnal:

1. Minta Masukan dan Feedback dari Rekan Sejawat serta Co-Authors

Jangan lupa untuk minta masukan dan *feedback* dari rekan sejawat serta para *co-authors* dari paper kita dan rekan setim kita. Masukan dari para *author* atau penulis atau yang sering kita sebut dengan *co-authorship* sering sekali memberikan masukan yang sangat baik untuk perbaikan artikel yang sedang kita tulis, maka dari itu hal yang utama harus ditekankan adalah minta masukan (*feedback*) dari para penulis itu sendiri sehingga kesalahan-kesalahan baik itu kesalahan kecil seperti salah penulisan dari segi kata-kata atau yang sering kita sebut dengan *typo* itu dapat dihindarkan. Demikian juga dengan *quality assurance* atau memastikan kualitas data yang sudah kita tulis dalam artikel kita maka sebelum anda *submit* ke sebuah

jurnal maka pastikan semua penulis yang anda masukkan dalam artikel tersebut sudah membaca semua isi artikel anda sehingga dapat dipastikan kualitas data yang anda miliki kualitasnya

2. Rencanakan Riset Terbaik dan Sistematis Mungkin

Rencanakan riset kita sebaik dan sistematis mungkin untuk meningkatkan kualitas artikel kita, jika riset sudah disiapkan sebaik mungkin tentu akan membantu dalam proses peningkatan kualitas juga. Proses mempublikasi artikel ilmiah ke jurnal bereputasi itu butuh persiapan dan *grand design* yang sangat baik. Mungkin untuk poin ini sangat tepat dengan pepatah yang mengatakan perencanaan yang baik akan menghasilkan hasil yang baik pula demikian juga dalam hal penelitian jika kita ingin memastikan hasil penelitian kita maka harus direncanakan sebaik mungkin bahkan lebih baik lagi jika kita sudah menentukan tujuan jurnal yang akan dituju sehingga persyaratan-persyaratan yang diminta oleh jurnal tersebut dapat dipenuhi, hal ini tentunya akan meningkatkan kepastian diterimanya artikel (*acceptance rate*) yang kita submit ke jurnal tujuan.

3. Jurnal Tujuan Harus Bagus

Jika sudah dipastikan artikel ditulis dengan baik selanjutnya yang perlu dipastikan juga terkait dengan jurnal yang dituju harus juga bagus, tentu hal ini akan meningkatkan *chance* untuk penerimaan ke jurnal lain "*Carefully select the journal and prepare the manuscript based on journal gaya to Maximize the Chances of Acceptance*". Untuk meningkatkan kesempatan artikel kita diterima oleh suatu jurnal sangat penting untuk memilih jurnal yang tepat baik itu sesuai dengan topik atau penelitian an an yang sedang kita lakukan tentu untuk memilih jurnal yang baik dan berkualitas sudah kita bahas di halaman sebelumnya

kualitas suatu jurnal sangat penting untuk dipertimbangkan karena hal ini akan sangat berdampak kepada portofolio dari penulis itu sendiri. Hal ini dapat diibaratkan seperti sebuah rumah tentu jika kita memiliki barang yang berharga tentu kita berpikir untuk meletakkan di tempat atau di rumah yang bagus pula demikian juga dengan sebuah penelitian jika kita memiliki penelitian yang bagus tentu kita ingin menempatkannya di tempat yang bagus pula analogi seperti ini dapat kita gunakan dalam hal pemilihan jurnal yang baik dan bagus.

4. Ikuti Saran Reviewer

“Use structured review processes and pre-reviews from colleagues to improve the manuscript before submitting it to the journal”. Hal tersebut menjelaskan kepada kita bahwa masukan dari reviewer jurnal sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas artikel yang sedang kita tulis. Review suatu jurnal sangat profesional memberikan masukan kepada para penulis dari artikel untuk memastikan kualitas data yang sedang ditulis saya pribadi sangat menyarankan kepada para penulis untuk tidak ragu mengikuti saran dari para reviewer jurnal terkadang review jurnal memberikan masukan yang tidak disetujui oleh para penulis. Namun demikian jika para penulis tidak setuju dengan masukan dari para reviewer jurnal sebaiknya menjawab dengan cara yang baik dan cara yang sopan serta disertai dengan evidence sehingga para reviewer akan puas dengan jawaban dari para penulis.

5. Highlight Lokasi Perbaikan Artikel

“Use the journal referee reports to improve the manuscript and demonstrate to the journal editor how improvements have been made”. Jika anda sudah memperbaiki artikel anda sesuai dengan masukan dari para reviewer jurnal pastikan untuk memberikan

highlight atau tanda di mana lokasi anda memperbaiki artikel anda sehingga para editor dari jurnal tersebut dapat mengenal perbaikan yang anda lakukan dalam artikel anda. Ingat bahwa para reviewer dan para editor jurnal itu sangat sibuk jangan membuat mereka kecewa dengan jawaban dari tulisan anda atau *respond to reviewers* jurnal kesalahan yang sering saya temukan dari para auditor yaitu tidak memberikan/*highlight* dalam artikelnya di mana lokasi perbaikan dari artikel tersebut. Tentu hal ini akan sangat menjengkelkan bagi para editor untuk membaca ulang kembali artikel dari para penulis.

Selanjutnya yang akan kita bahas terkait dengan proses review dari para reviewer jurnal dalam poin ini kita akan banyak membahas terkait dengan Apa peran dari review suatu jurnal. Ingat bahwa proses review atau sering disebut dengan proses peer review itu tujuannya untuk memastikan kualitas dari artikel anda jadi Parit ini akan memastikan kualitas artikel anda baik itu dari judul kemudian abstrak *introduction*, metodologi, result bahkan sampai daftar pustaka atau referensi. Proses peer review dalam sebuah jurnal sangat penting untuk dilakukan. Hal ini dikarenakan untuk memastikan kelayakan dari hasil penelitian seseorang layak untuk dipublikasikan ke khalayak umum kita perlu ingat bahwa ketika hasil penelitian kita ditulis dalam bentuk manuskrip kemudian dipublikasikan kita harus ingat manuskrip tersebut akan dibaca oleh banyak orang tidak terkecuali orang di seluruh dunia yang memiliki akses internet tentu kita tidak bisa bayangkan jika setelah dipublikasikan banyak kesalahan yang ditemukan tentu hal ini akan sangat merugikan para penulis itu sendiri Kita juga ingat bahwa proses review jurnal itu terkadang sukarela dilakukan oleh para reviewer dari berbagai macam negara sesuai dengan keahlian atau bidang masing-masing reviewer.

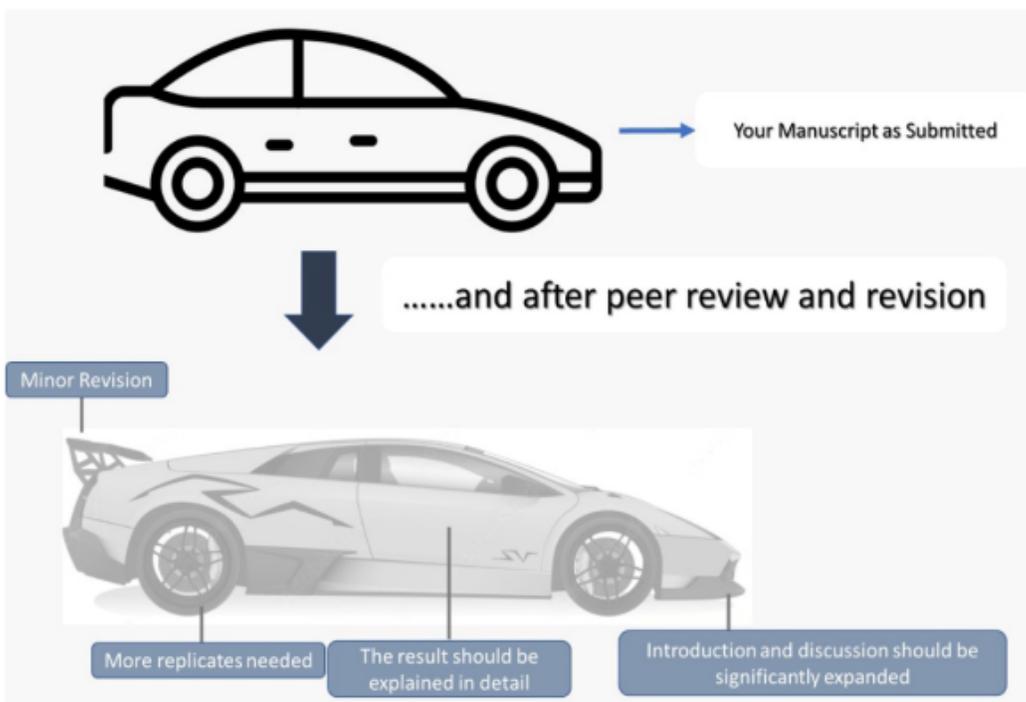
Pada dasarnya, semakin banyak orang yang membaca tulisan yang telah kita tulis akan semakin baik, dikarenakan masukan-masukan dan koreksian dari banyak orang. Tentu, akan sangat mendukung dan meningkatkan kualitas artikel yang kita tulis. Jika kita renungkan, tidak menutup kemungkinan terkadang setelah kita menulis, hasil tulisan kita kadang masih saja ditemukan kesalahan, minimal tipe atau salah tulis. Hal tersebut sering terjadi pada semua orang, yang bisa jadi hal ini terjadi karena kelelahan mata kita saat membaca tulisan kita. Tetapi hal ini dapat dihindari ketika lebih banyak lagi orang yang membaca atau mengoreksi hasil tulisan kita.

Dalam poin ini, saya sangat menyarankan kepada para penulis sebelum melakukan *submission* ke jurnal. Saya sangat menganjurkan untuk dibaca oleh kolega. Jika anda memiliki kolega atau rekan, anda dapat meminta bantuan untuk membaca hasil tulisan anda dan anda dapat meminta tolong untuk diberikan masukan dan koreksi dari tulisan tersebut. Tentu, hal ini bukan saja untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang terjadi, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas dari tulisan kita. Sekali lagi, mungkin kita semua sudah menyadari bahwa ketika artikel tersebut sudah dinyatakan efektif dan dipublikasikan ke khalayak umum, tentu sudah tidak bisa diperbaiki. Maka, saya sangat menyarankan juga ketika artikel anda itu sudah dinyatakan diterima (*accepted*), biasanya nanti editor jurnal tersebut akan mengirimkan *galley proof* yang dikirim ke *corresponding author*. Sehingga anda memiliki kesempatan terakhir untuk memastikan kualitas dan sekaligus memastikan tidak ada typo di dalam artikel anda. Harus dimanfaatkan momentum ini untuk minta masukan terakhir kali kepada semua *co-author* anda.

Selain untuk memastikan kesalahan-kesalahan yang sering terjadi, reviewer dari suatu jurnal akan memastikan beberapa hal terkait dengan fokus dari jurnal tersebut, kemudian novelty (keterbaruan), dan juga pentingnya hasil dari penelitian tersebut.

Mungkin sering kita saksikan bahwa semakin tinggi *impact factor* dari sebuah jurnal umumnya mensyaratkan novelty atau keterbaruan, serta signifikansi penelitian tersebut terhadap perbaikan metodologi, perbaikan kebijakan, dan sebagainya. Selanjutnya, kita akan membahas jenis-jenis novelty dari sebuah jurnal. Namun, perlu diingat bahwa novelty tidak selalu berarti bahwa tidak ada orang lain yang sudah mengkaji topik tersebut sebelumnya. Novelty ada banyak jenisnya yang dapat diidentifikasi, mulai dari segi metodologi, hasil, hingga penelitian

lainnya. Rincian lebih lanjut akan dibahas pada bab selanjutnya.



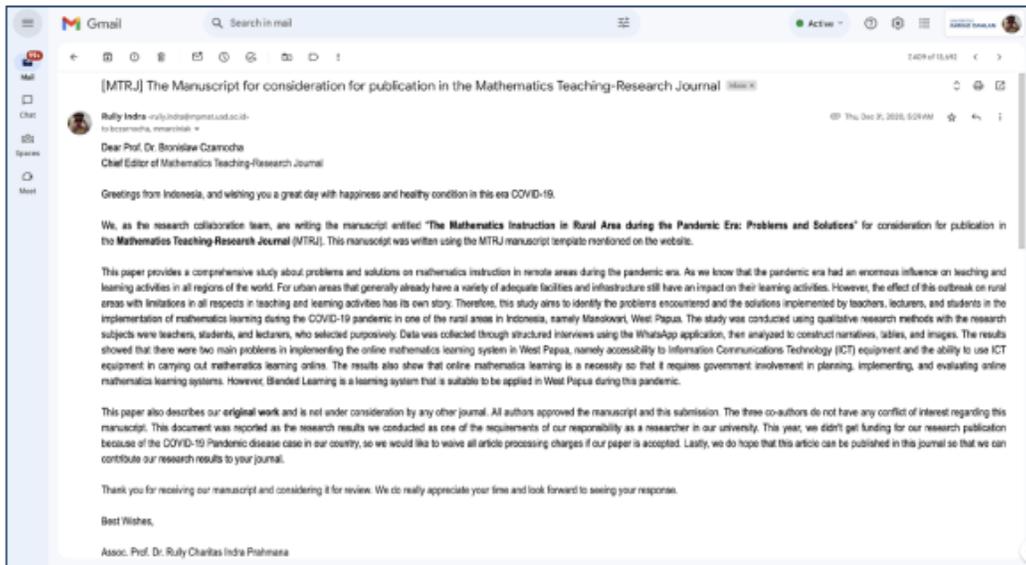
Gambar 97. Analogi Artikel yang Direview dan Direvisi Sesuai Masukan Reviewer

Analogi dari sebuah review jurnal artikel dapat kita lihat dalam gambar 97. Kita dapat mengilustrasikan seperti gambar mobil yang ada pada gambar tersebut. Mungkin kita berpikir bahwa mobil yang kita gambar sudah sempurna, tetapi jika kita mengirimkannya kepada seseorang yang ahli dalam menggambar mobil (*designer*), bisa saja terdapat kekurangan dalam gambar yang kita buat. Tentu, bagi para ahli dalam menggambar mobil, atau bahkan disebut arsitek mobil, mereka akan memberikan banyak masukan untuk meningkatkan kualitas gambar tersebut. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan nilai mobil secara estetis, tetapi juga dapat meningkatkan kenyamanan dan keamanan mobil tersebut. Demikian pula, dalam proses publikasi karya tulis ilmiah, analogi serupa dapat diilustrasikan. Para penulis (*Authors*) bekerja sama dengan reviewer dan editor untuk memastikan kualitas dari sebuah penelitian. Tujuannya adalah agar signifikansi penelitian tersebut dapat dipastikan dan manfaatnya dapat dirasakan bagi khalayak umum. Dengan kolaborasi ini, seperti mobil yang diperbaiki oleh ahli, penelitian dapat diperbaiki dan disempurnakan sebelum akhirnya dipublikasikan dalam jurnal.

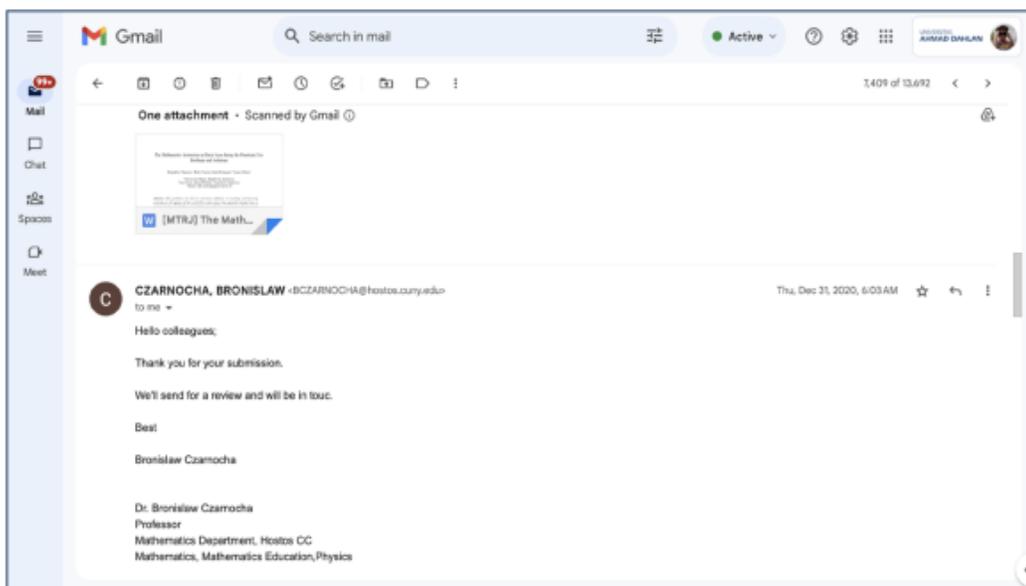
Setelah berhasil melakukan *submission* pada jurnal target, peneliti kemudian menunggu editor melakukan *intial decision*. Setelah dinyatakan diterima di OJS, jika editor menganggap artikel tersebut perlu untuk dilanjutkan ke tahap berikutnya maka artikel akan dikirimkan kepada reviewer oleh pihak editor jurnal untuk direview. Setelah review selesai dilakukan, hasil review dikembalikan kepada penulis atau peneliti untuk dilakukan revisi.

Contoh penulis pernah melakukan *submission* di *Mathematics Teaching-Research Journal* (MTRJ). Peneliti melakukan *submission* melalui OJS kemudian mengirimkan email pemberitahuan kepada editor jurnal. Detail emailnya

dapat dilihat pada gambar 98. Email pemberitahuan tersebut kemudian direspon baik oleh editor dan akan segera memberikan artikel ilmiah yang di submit kepada reviewer untuk direview (Gambar 99).

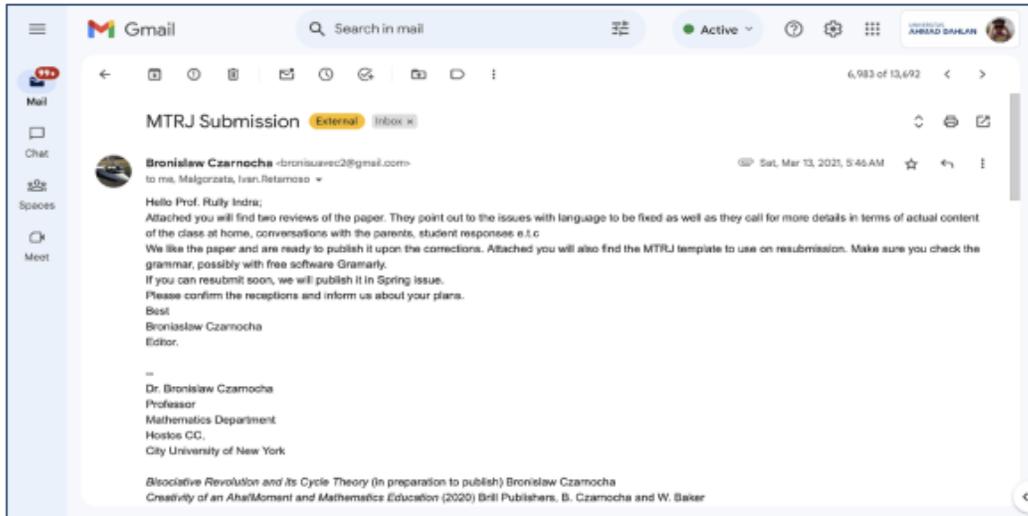


Gambar 98. Email Pemberitahuan telah Melakukan Submission di MTRJ

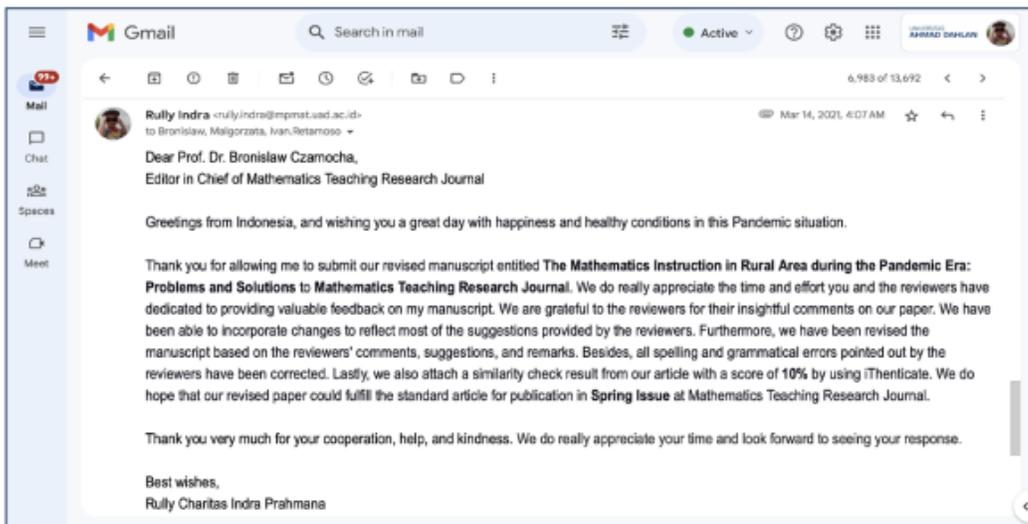


Gambar 99. Email Balasan atas Pemberitahuan telah Melakukan Submission di MTRJ

Selanjutnya, melalui email pihak jurnal memberitahukan kepada peneliti bahwa telah menemukan dua reviewer (gambar 100). Bersamaan pemberitahuan tersebut, editor MTRJ melampirkan template MTRJ untuk digunakan peneliti melakukan *resubmission*. Editor juga meminta untuk mengecek kembali *grammar* menggunakan *grammarly*. Email tersebut kemudian dibalas oleh peneliti yang menyatakan siap untuk melakukan revisi sesuai dengan *suggestion* dari reviewer (gambar 101).

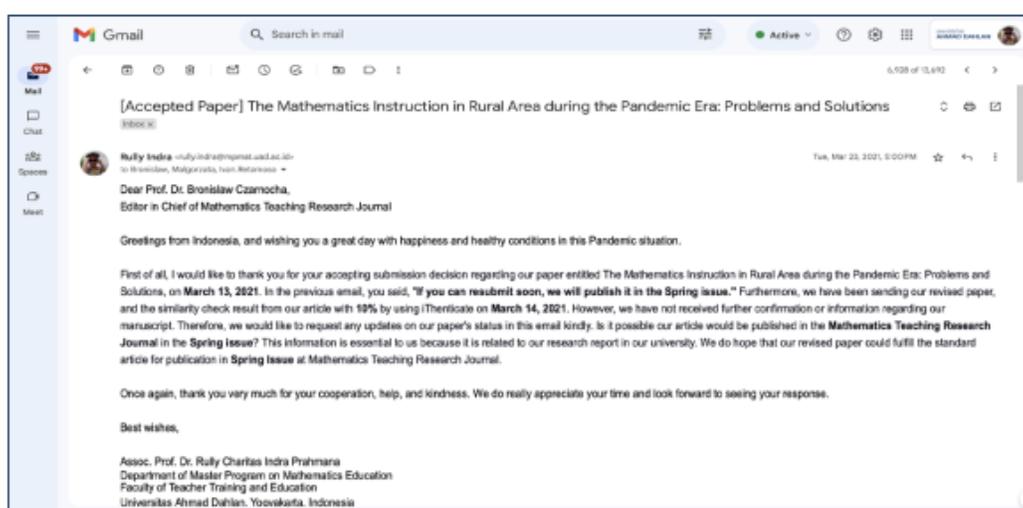


Gambar 100. Email Pemberitahuan untuk Melakukan Revisi

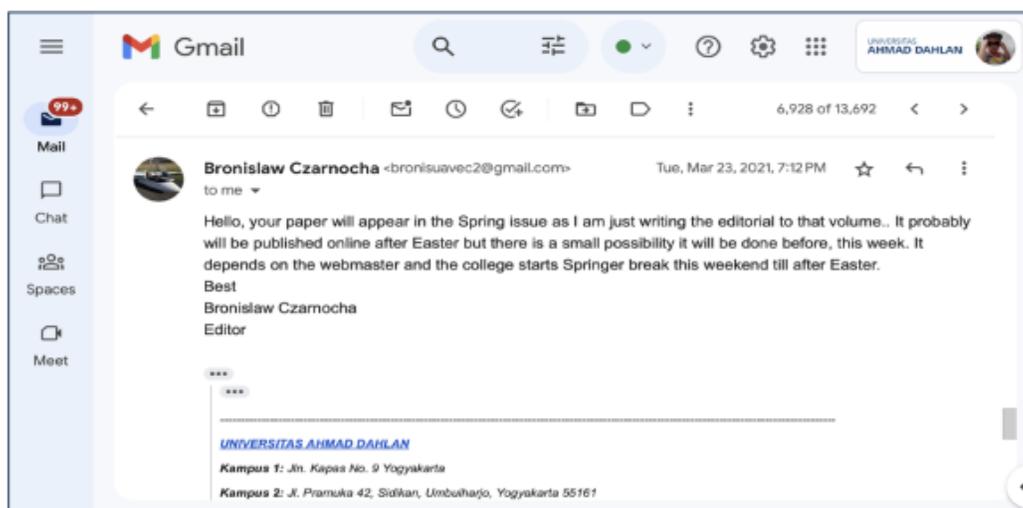


Gambar 101. Email Balasan Pemberitahuan untuk Melakukan Revisi

Peneliti kemudian melakukan revisi berdasarkan hasil suggestion dari reviewer dan menyesuaikan artikel ilmiah dengan template MTRJ yang telah dikirimkan oleh editor. Setelah selesai melakukan revisi, kemudian melakukan *resubmission* dan mengirimkan kembali email kepada editor yang memberitahukan bahwa telah melakukan revisi dan *resubmission*, detail emailnya dapat dilihat pada gambar 102. Setelah itu, pihak editor memberikan *Editor Decision* yang menyatakan bahwa artikel ilmiah tersebut diterima (gambar 103).



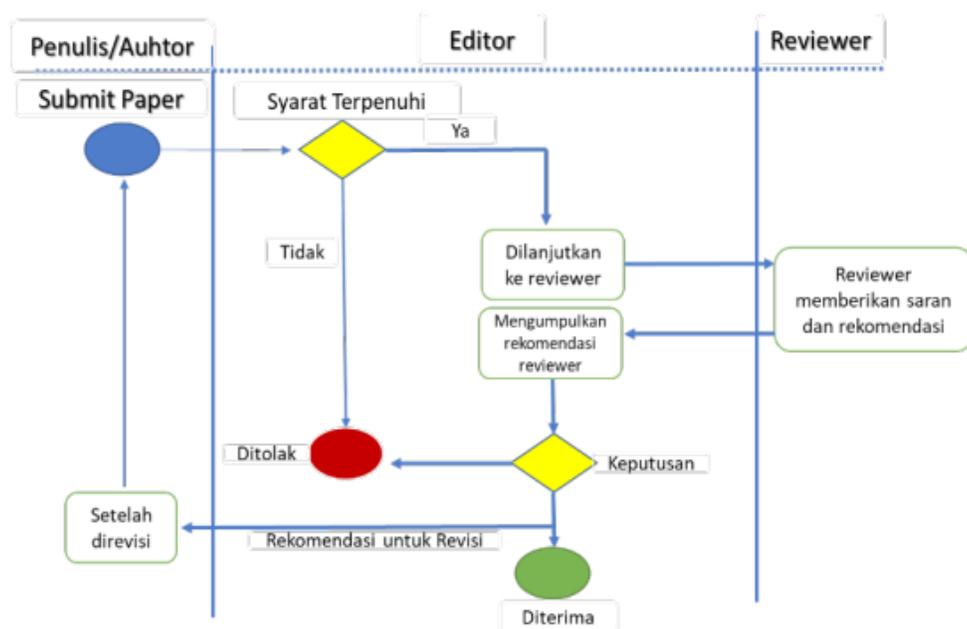
Gambar 102. Email Balasan telah Melakukan dan Mengirimkan Revisi Paper



Gambar 103. Email Accepted Paper MTRJ dan balasannya

Jadi dalam melakukan proses publikasi artikel ilmiah pasti ada proses yang harus dilalui mulai dari *submission* hingga mendapat keputusan *accepted paper*. Proses tersebut dapat dilalui dalam jangka waktu yang cepat, namun dapat pula dilalui dalam jangka waktu yang lama. Hal ini tergantung seberapa gigih peneliti melakukan konfirmasi kepada editor atas setiap proses *submission* dan juga tergantung seberapa cepat peneliti melakukan revisi setelah mendapat hasil *review* dari *reviewer*. Dari dua contoh tersebut menunjukkan proses *submission* dapat berlangsung dalam waktu yang lumayan cepat karena peneliti selalu melakukan konfirmasi atas setiap proses yang dilalui, selain itu peneliti juga cepat dalam melakukan revisi dan mengirimkan hasil revisi kepada editor. Dalam hal ini kita perlu memahami peran editor dan *reviewer* karena memiliki peran kunci dalam proses publikasi artikel ilmiah. Selain itu juga penting bagi peneliti untuk bisa membedakan.

1. Peran Editor Jurnal (*Understanding Editorial Journal*)



Gambar 104. Proses Peer Review, Peran Author, Editor, dan Reviewer Jurnal

Peran editor jurnal sangat strategis dalam memastikan diterima atau ditolaknya suatu artikel. Pada gambar tersebut, kita dapat melihat individu yang memegang peran penting dalam proses suatu artikel, mulai dari penulis (*author*) itu sendiri, kemudian editor, dan *reviewer*. Penulis melakukan proses *submission* ke OJS jurnal setelah mengikuti panduan atau aturan penulisan yang telah ditetapkan oleh jurnal yang dituju. Jika artikel tersebut memenuhi syarat dari panduan jurnal, ada dua kemungkinan yang akan terjadi. Pertama, editor akan menolak langsung atau “*desk reject*” artikel tersebut. Kedua, artikel akan diproses ke tahap selanjutnya, yaitu *peer-review*.

Dalam tahap *peer-review*, editor akan mengirimkan artikel kepada para *reviewer* yang ahli di bidangnya dan sesuai dengan bidang ilmu artikel tersebut. Para *reviewer* akan memberikan rekomendasi atau masukan kepada editor apakah artikel tersebut layak untuk diterima atau sebaliknya, ditolak karena tidak memenuhi persyaratan kualitas jurnal tersebut. Umumnya, jika editor merasa masukan dari para *reviewer* cukup kuat untuk menolak artikel tersebut, maka artikel akan ditolak. Sebaliknya, jika masukan atau rekomendasi dari para *reviewer* positif, artinya memberikan masukan untuk perbaikan, maka editor akan mengembalikan artikel kepada penulis untuk diperbaiki sesuai dengan masukan dari para *reviewer* jurnal tersebut. Pada tahap ini, sangat disarankan bagi penulis untuk mengikuti saran dari para *reviewer* dengan sebaik mungkin. Setelah penulis memperbaiki artikel sesuai dengan masukan para *reviewer* dan dirasa sudah cukup untuk merespons *reviewer* dan editor, *Author* perlu melakukan *re-submission* ke jurnal yang bersangkutan. Editor akan mengirimkan artikel kembali kepada para *reviewer*. Jika *reviewer* merasa puas dengan respons dari penulis, maka *reviewer* akan memberikan rekomendasi kepada editor untuk

menerima artikel tersebut atau masih perlu dilakukan revisi. Editor memiliki hak prerogatif untuk menerima atau menolak artikel secara objektif dan profesional sesuai dengan masukan dari para reviewer.

Tanggung jawab editor jurnal sangat krusial dalam menentukan apakah sebuah artikel layak untuk dipublikasikan atau tidak. Editor bertanggung jawab untuk menjaga reputasi jurnal, yang pada gilirannya mencerminkan integritas editor sebagai pemegang peran kunci dalam menjaga reputasi jurnal tersebut. Dalam situasi di mana masukan dari dua reviewer tidak sesuai atau terdapat perbedaan pendapat, editor kadang-kadang akan mengambil langkah tambahan dengan mengirimkan naskah ke reviewer ketiga untuk mendapatkan pendapat dan masukan tambahan. Ini adalah langkah yang penting untuk memastikan keputusan yang diambil adalah sebaik mungkin.

Sebagaimana disebutkan, ada berbagai alasan mengapa editor jurnal menolak artikel. Salah satu alasan yang umum adalah kurangnya keterbaruan dalam penelitian yang ditawarkan oleh peneliti. Jurnal ilmiah sering mencari penelitian yang memberikan kontribusi baru dan berharga terhadap pengetahuan yang ada. Selain itu, faktor bahasa juga dapat menjadi alasan penolakan. Artikel ilmiah yang dipublikasikan harus memenuhi standar bahasa Inggris yang tinggi. Editor profesional yang memahami bahasa Inggris dengan baik biasanya diperlukan untuk memoles artikel tersebut agar sesuai dengan standar yang diperlukan oleh jurnal tersebut. Penting untuk diingat bahwa desk reject atau penolakan pada tahap awal adalah bagian dari proses seleksi yang ketat dalam publikasi ilmiah. Ini membantu dalam rangka untuk menjaga kualitas dan reputasi jurnal, serta memastikan bahwa hanya

penelitian yang berkualitas tinggi dan relevan yang layak untuk dipublikasikan.

Berdasarkan laporan dari Thomson Reuters, menyatakan bahwa 21% dari paper yang di-submit mengalami desk reject oleh editor. Tentu ada banyak alasan dari editor jurnal menolak banyak artikel, salah satunya dikarenakan oleh keterbaruan dari penelitian yang ditawarkan oleh peneliti. Selain itu, dikarenakan oleh faktor bahasa, atau *for language*, yang memerlukan *professional English editor* untuk memoles artikel tersebut.

Berdasarkan laporan dari Thomson Reuters menyatakan bahwa 21% dari paper yang di Submit mengalami Desk rejected oleh editor. Tentu ada banyak alasan dari editor jurnal menolak banyak artikel salah satunya dikarenakan oleh eh keterbaruan dari penelitian yang ditawarkan oleh peneliti, Selain itu dikarenakan oleh faktor bahasa atau *for language* yang memerlukan *professional English editor* untuk memoles artikel tersebut.

2. Peran Reviewer dalam Memberikan Masukan (Understanding the Reviewers Role)

Setelah anda mencoba untuk submit ke jurnal kadang suatu jurnal mengharuskan anda untuk merekomendasikan reviewer misalnya dua reviewer. kadang hal tersebut membuat kita bingung harus mencari reviewer siapa yang akan menjadi calon reviewer artikel kita untuk direkomendasikan ke editor. pengalaman dari penulis sangat dimudahkan jika para penulis menggunakan *jane biosemantic* bagian *find authors*, seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini bahwa dengan menggunakan *platform find authors* berdasarkan abstrak yang diinput ke halaman kosong *jane biosemantic* akan sangat dimudahkan untuk melihat calon-calon reviewer yang dapat dipilih.

mengajar, tugas administratif, serta berbagai tanggung jawab keluarga dan lainnya. Kesadaran terhadap hal ini seharusnya meningkatkan kualitas artikel yang kita siapkan sebelum mengirimkannya ke jurnal. Para reviewer bersedia meluangkan waktu untuk meninjau naskah, tetapi mereka memiliki waktu dan kesabaran yang terbatas. Hal ini seharusnya kita hargai dengan setinggi-tingginya. Salah satu cara menghargai peran reviewer adalah dengan mempersiapkan artikel kita sebaik mungkin dan memberikan respon se efektif mungkin, sehingga memudahkan kerja reviewer dan editor jurnal. Tentu, kita semua berharap agar proses pengiriman artikel ke jurnal berjalan lancar tanpa kendala. Harapan ini sebenarnya wajar, asalkan kita juga meningkatkan upaya kita untuk membuat harapan tersebut menjadi realistis. Kita tidak ingin hanya menghabiskan waktu untuk mengirimkan artikel ke jurnal, tetapi kemudian langsung ditolak karena kurangnya kematangan manuskrip kita. Ini tidak hanya merugikan penulis, tetapi juga menghabiskan waktu editor dan reviewer. Dengan mempersiapkan artikel secara cermat sebelum mengirimkannya, kita dapat meningkatkan peluang diterimanya artikel kita dan pada saat yang sama menghormati waktu dan usaha yang diberikan oleh reviewer dan editor dalam proses peer-review.

3. Article Processing Charge

Setelah anda memiliki sebuah manuskrip dan sudah mengecek kelayakan untuk siap di submit sekiranya perlu untuk mengenal macam-macam jurnal berdasarkan APC dan aksesibilitasnya. Mungkin dari kita sering bertanya apakah publikasi ke jurnal yang bereputasi dan kredibel itu membutuhkan dana yang besar atau dengan kata lain apakah author harus bayar atau tidak. Bahkan dari kolega kita Pertanyaan tersebut

sering sekali kita dengar. Tentu saja jawaban “TIDAK” jika ada yang bertanya demikian. Tapi sebagian dari kita mungkin bertanya lagi mengapa banyak isu yang beredar yang mengatakan bahwa jika kita ingin publikasi ke jurnal kredibel atau jurnal bereputasi tinggi tersebut harus merogoh kocek alias harus membayar dalam jumlah yang sangat besar bahkan nilainya di atas puluhan juta rupiah. Lebih tepatnya mungkin jawaban dari pertanyaan tersebut Jika ingin publikasi di jurnal yang bersifat OPEN ACCESS, umumnya memang harus menyediakan dana yang lumayan besar untuk biaya publikasi artikel kita. Namanya *Article Processing Charge* (APC) atau sejumlah uang yang harus dibayarkan oleh penulis (*authors*) kepada pihak publisher suatu jurnal setelah manuskripnya *accepted* agar artikelnya bisa diakses/didownload /dibaca secara luas dan gratis oleh para pembaca di seluruh dunia.

Mungkin sekiranya perlu dicermati lagi apa sih yang dimaksud dengan *OPEN ACCESS journal*?. “open access” itu merupakan suatu jurnal dimana artikel-artikel yang dipublikasikan di jurnal tersebut bisa diakses/didownload /dibaca secara bebas dan gratis oleh pembaca (*readers*) di seluruh dunia. Mungkin akan timbul pertanyaan lagi Jika ingin publikasi di jurnal OPEN ACCESS, apakah *authors* selalu harus membayar APC?. Jawaban jika ada pertanyaan seperti itu umumnya memang demikian. Sebagian besar jurnal OPEN ACCESS mengharuskan penulis (*author*) untuk membayar sejumlah APC agar artikelnya bisa dipublikasikan di Jurnal tersebut. Sistem yang mengharuskan penulis (*author*) untuk membayar sejumlah APC tersebut dinamakan GOLD OPEN ACCESS. Namun jangan risau ada pilihan lain yang bersifat gratis dikenal dengan istilah “GREEN OPEN ACCESS”, dengan memilih jenis GREEN OPEN ACCESS tersebut penulis (*author*) tidak harus membayar APC

pada saat artikelnya. Akan tetapi, artikel ini biasanya di-embargo oleh publisher selama waktu tertentu, misalnya 6 bulan-1 tahun semenjak artikelnya terbit, dan hanya bisa diakses bebas oleh institusi yang berlangganan dengan jurnal tersebut. Jadi anda tidak perlu khawatir jika ingin mempublikasikan hasil penelitian anda ke jurnal yang bereputasi karena tidak semua serba harus membayar. Ada lagi pilihan *subscription* misalnya dimana *author* saat mensubmit artikelnya sampai diterbitkan tidak perlu membayar, namun untuk jurnal jenis ini, pembaca (*readers*) yang harus membayar untuk bisa mengakses artikel tersebut. Tidak jarang saya menemukan para peneliti di Indonesia lebih banyak memilih jurnal yang *subscription* dengan alasan tidak ada *funding* yang memberikan *funding*.

Selain jenis jurnal “open access” dan non-open access atau “*subscription journal*” ada lagi jurnal yang mengadopsi dua sistem sekaligus yang dinamakan HYBRID OPEN ACCESS. Menariknya Elsevier dalam hal ini paling transparan memberikan informasi di *home page* masing-masing sister jurnalnya terkait dengan status jenis jurnal apakah hanya menerima yang “open access” atau non-open access atau “*subscription journal*”.

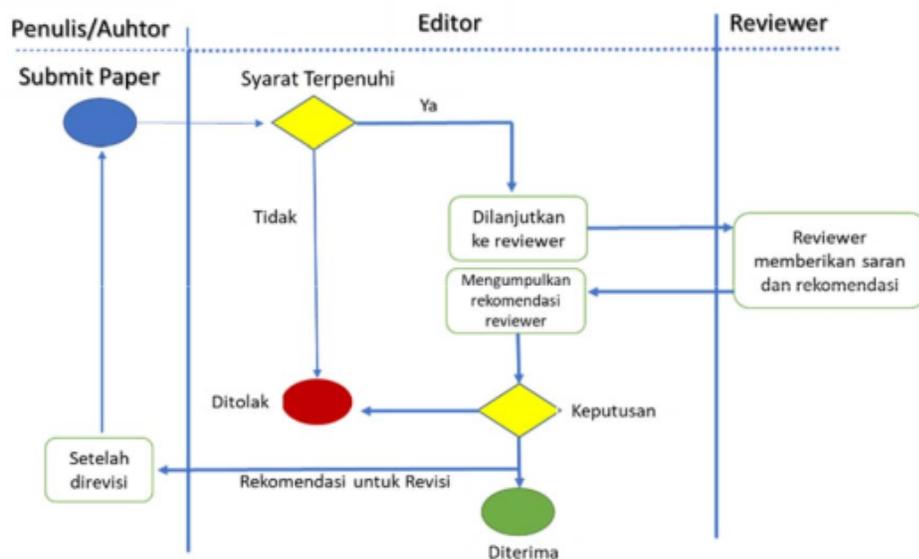
Me-review PAPER
merupakan upaya
PEMAKSAAN diri untuk
membaca dan menulis
PAPER yang baik

"Seorang peneliti sebaiknya menyadari bahwa hasil risetnya yang di tulis dalam bentuk artikel ilmiah memiliki nilai yang signifikan bagi orang lain, bukan hanya untuk dirinya sendiri. Sehingga, hal ini akan mendorong peneliti untuk dapat menyajikan karyanya dengan maksimal serta menjadikannya jelas dan berkualitas."



MERAYU DENGAN DATA: DOKUMENTASI SETIAP KARYA YANG TERCIPTA

A. Editor itu Dirayu, Jangan Didikte



Gambar 107. Proses Submit Artikel, Peran Editor dan Reviewer Jurnal

Secara umum ketika suatu paper sudah disubmit ke suatu jurnal, ada tiga kemungkinan nasib paper kita ditangan seorang editor, yaitu ditolak, rekomendasi untuk direvisi, di terima langsung (tanpa revisi), atau diterima dengan revisi, baik major

revision maupun minor revision. Untuk lebih detail-nya pembaca dapat melihat ilustrasi “nasib” suatu artikel, ketika berproses ke suatu jurnal seperti tampak pada ilustrasi Gambar 107. Namun, yang terpenting dari apapun nasib paper kita nantinya ditangan seorang editor, perlu kiranya untuk mengantisipasi terkait apa yang harus dilakukan ketika nasib paper kita ditolak, atau direvisi. Pada bagian selanjutnya dari “Rayuan ini”, penulis banyak berbagi pengalaman terkait dengan antisipasi yang perlu dilakukan oleh para pejuang artikel ilmiah.

1. Apa yang harus dilakukan ketika manuscript ditolak?

Setelah step submit telah anda lalui dan setelah menunggu sekian lama terkait editor decision and akhirnya didapatkan manuscript dengan status di-reject. Lalu apa yang akan kita lakukan selanjutnya?. Jika manuscript kita ditolak yang terpenting bagi kita adalah mengevaluasinya kenapa artikel kita ditolak, umumnya jurnal yang kredibel akan memberikan alasan kenapa artikel tersebut ditolak (*If the manuscript is rejected it is important to determine the reason why?*). Saya menyarankan untuk mendiskusikan dengan kolega anda khususnya co-author anda, hal ini sangat penting karena dengan masukan dari editor dan reviewer akan mengatasi kelemahan yang ada pada paper kita. Anda harus ingat bahwa hampir semua peneliti itu sudah pernah ditolak papernya (*Remember, everyone gets rejection*) jadi penolakan dalam proses submission artikel ke jurnal itu hal yang biasa, yang terpenting bagi kita adalah mengevaluasinya kenapa artikel kita tertolak. Bahkan peraih Nobel George Akerlof peraih nobel bidang ekonomi tersebut pernah mengatakan dia sangat sering ditolak papernya ketika submit ke jurnal.

Tentu jika sudah diputuskan oleh editor terkait status artikel tersebut ditolak, maka kita harus terima dan perbaiki artikel kita dan mencoba untuk submit ke jurnal yang lain (*Successful authors are successful at dealing with rejection as well as*

acceptance). Alasan yang sering kali dilaporkan mengapa editor menolak paper karena faktor metodologi penelitian yang kurang tepat dan tidak mengandung novelty yang dapat meningkatkan kontribusi penelitian tersebut untuk khalayak umum. Alasan tersebut dikemukakan pada artikel yang berjudul “Rejection Blues: Why Do Research Papers Get Rejected?”. Yang lebih penting lagi untuk kita pupuk pada diri kita yaitu semangat untuk terus mencoba “keep trying and never give up” karena dengan semangat itulah akan dapat mengatasi paper rejected menjadi accepted di kemudian hari. Penolakan dan kritikan dari editor dan reviewer jurnal terhadap paper yang kita tulis tersebut tidak serta merta berarti tulisan kita tidak bagus bisa saja dikarenakan oleh sebab scope dari jurnal yang dituju tidak masuk. Penulis menyarankan jika kondisi artikel kita di-reject oleh editor, hal positif yang dapat dilakukan adalah memperbaiki dan mendokumentasikan alasan penolakan tersebut. Penulis mencontohkan pada gambar berikut untuk mengidentifikasi alasan-alasan mengapa ditolak dan bagaimana kita meresponnya dirangkum dalam gambar 108.

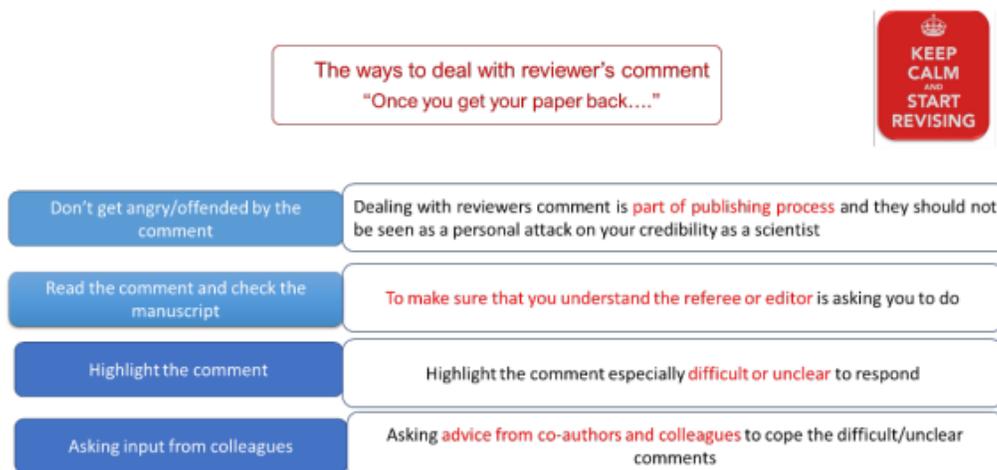
Reason for manuscript rejection and recommendation for author response	
Reason for Rejection	Response
The Content of the paper may not fit the scope of the journal (focused on the wrong subject area)	It is usually necessary to revise the manuscript and submit it to more appropriate journal
The language or structure of the manuscript is poor and it could not be sent to referees	Revise manuscript by sending to English editing (proofread) and adhere the journal guidelines → resubmit or submit to another journal
High-ranking journals need to reject a high proportion of submitted manuscript even if the reviews are (mostly) positive	Examine the editors letter and determined whether there is any encouragement to resubmit revised manuscript If submission is not encouraged, revise the manuscript and submit it to the next journal
Referees may not have read or not understood the paper thoroughly	You can appeal to the editor, although this is unlikely to be successful unless a major error of judgment has been made by the referee or editor
Recommendation from the referee to the editor may not be clear or may have been misinterpreted	It is always wise to make the uncontroversial changes recommended before appealing → revise and resubmit or submit to a new journal

If your paper is of good quality but not suitable for that target journal, the editor himself may transfer the paper to another journal and your paper may be accepted in that journal

Gambar 108. Alasan Mengapa Artikel Sering Ditolak Oleh Jurnal

2. Apa yang perlu dilakukan ketika paper diminta untuk direvisi?

Berbahagialah pada proses ini ketika paper anda sudah masuk *under review* dan editor memberikan respon cepat dengan memberikan waktu untuk merevisi paper anda. Hal terpenting untuk anda lakukan adalah selalu tunjukkan kepada editor bahwa Anda melakukan semua yang Anda bisa (*You do Your best*) untuk memperbaiki naskah atau komentar dari para reviewer. Tentunya tujuan reviewer memberi masukan untuk artikel kita supaya artikel kita tersebut layak untuk dipublikasi dan layak untuk dibaca oleh orang lain, maka kita tidak boleh emosi dalam hal ini. selanjutnya jangan lupa untuk membaca komen dan cek komentar dari reviewer dengan hati-hati untuk memastikan maksud dari reviewer tersebut tidak misinterpretasi. jangan lupa juga memberikan highlight atau digaris bawah komentar yang sekiranya sulit untuk diatasi untuk nantinya anda dapat diskusikan dengan kolega anda khususnya para co-author. jangan sungkan untuk minta feedback dari para kolega anda untuk memberikan masukan terkait dengan paper anda karena hal ini akan memperkaya kualitas paper yang anda sedang tulis.



Gambar 109. Cara Menyikapi Komentar dari Reviewer

Hal yang tidak kalah pentingnya ketika merespon para reviewer jurnal yaitu menjaga sebuah kesopanan, kesopanan tersebut menjadi hal yang harus dijaga karena bagaimanapun reviewer jurnal itu juga manusia maknanya bahwa reviewer itu juga akan senang ketika dijawab oleh para *author* dengan bahasa yang sopan, jangan lupa juga anda sebagai penulis juga harus menyiapkan *evidence* ketika menjawab para reviewer, khususnya ketika anda tidak sependapat dengan masukan dari reviewer.

Sopan santun dalam menjawab reviewer jurnal sangat penting untuk dipertimbangkan karena beberapa hal misalnya reviewer itu sering sekali orang yang tidak dibayar, orang yang sangat sibuk, sehingga mereka tidak akan memiliki waktu yang banyak untuk fokus kepada sesuatu yang bertele-tele, tata krama yang digunakan ketika menjawab sebuah pertanyaan dengan mengawali sebuah jawaban dengan terima kasih dan mengakhirinya dengan terima kasih itu hal yang sangat penting untuk digarisbawahi "*make a good impression*" atau Anda harus memberikan kesan yang baik kepada para editor dan reviewer jurnal dengan meyakinkan mereka dengan jawaban yang tegas, *to the point* dan dengan bahasa yang baik dan benar. Pengalaman penulis ketika menjawab pertanyaan para reviewer tidak jarang kami harus minta masukan dari para *proofreader* untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan dari segi *grammar* pada jawaban kami.

Biasakanlah dalam menjawab pertanyaan para reviewer anda harus menjawabnya dengan bukti ilmiah atau *evidence* terutama pada saat anda tidak setuju dengan masukan dari para reviewer's itu sendiri, Bila perlu Anda dapat melakukan tambahan dan jika memang sangat diperlukan, sehingga editor akan melihat usaha anda dalam menjawab pertanyaan dan

masukan dari para reviewer “Be well-prepared, complete, polite, and use evidence not emotion”.

Berikut saya berikan contoh beberapa kalimat yang dapat anda gunakan pada saat Anda menjawab pertanyaan-pertanyaan dari para reviewer jurnal gambar 110.

We thank reviewers for their constructive criticism, and time spent to analyze this manuscript, The responses, and explanations related to their comments are listed below:

Reviewer 1

1. As a response to the reviewer’s comment we emphasized the fact that some of our patients needed additional treatment.

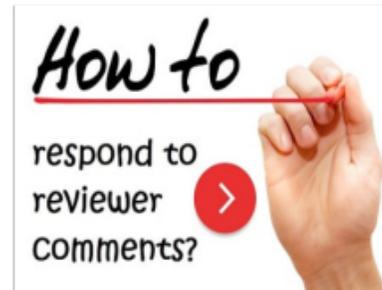
..... (Lines 15. Page 5)

2. As a response to the reviewer’s comment we deleted 2 columns from Table 4, and added to the main text.

..... (Line 20, page 5)

3. As a response to the reviewer’s comment, we changed the first sentence of the Discussion section as follows

..... (Line 45. Page 6)



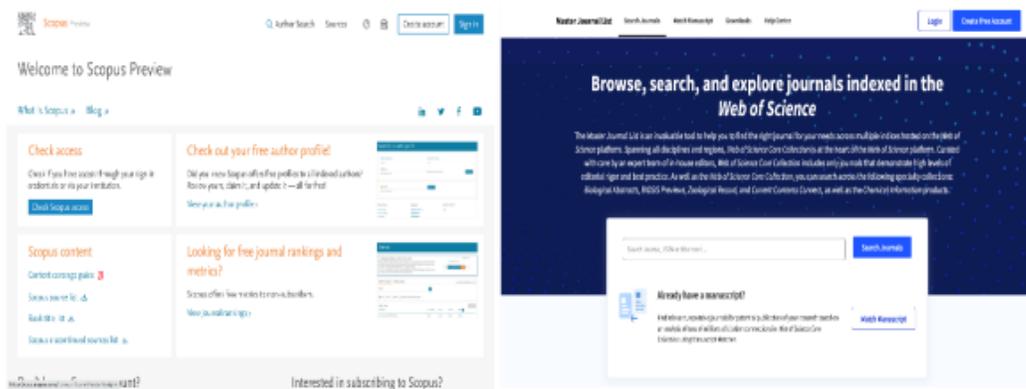
Gambar 110. Contoh Respon untuk Reviewer

Tentu kita semua berharap pada akhirnya paper yang kita submit diterima di sebuah jurnal tujuan yang diimpikan. Namun satu hal yang sering kita lupakan bahwa sering kali keinginan kita besar tetapi tanpa diiringi oleh sebuah usaha yang sepadan jika usaha-usaha tersebut sudah dimaksimalkan maka harapannya kita dapat menerima sebuah email seperti “I am pleased to inform you that your paper has been accepted’ yang ditunggu-tunggu oleh semua authors. Akhir dari tulisan pada bab ini penulis ingin menekankan beberapa hal bahwa sebuah tulisan itu tidak semata instan ditulis tetapi harus dimulai dari desain penelitian yang matang dan diiringi dengan tulisan yang bagus “An acceptable paper comes from a good research design, not merely, a good writing” dan jangan lupa untuk memastikan anda mengikuti guideline dari jurnal yang dituju “FOLLOW THE JOURNAL GUIDELINES!”. keep trying dan

jangan berhenti memulai menulis dan jangan khawatir jika pada akhirnya tulisan anda dirasa kurang bagus tapi dari sini kita akan banyak belajar untuk terus perbaiki kedepannya “Making errors is part of life”, menulis harus segera dimulai dan kita tidak akan pernah siap sampai kita memulai menulis, justru kesiapan itu ada pada saat kita melangkah memulai menulis.

3. Bagaimana Strategi Mempublikasikan Artikel di Jurnal Bereputasi secara Gratis

Mempublikasikan artikel ilmiah di jurnal bereputasi adalah langkah penting dalam menjadi kontribusi ilmiah yang signifikan. Namun, seringkali biaya publikasi yang tinggi di beberapa jurnal dapat menjadi hambatan bagi banyak peneliti. Namun, pada dasarnya jurnal-jurnal bereputasi sebenarnya bisa juga gratis. Jadi, ada dua tipe jurnal yang dikatakan bereputasi yaitu jurnal yang terindeks scopus (<https://www.scopus.com/>) atau jurnal yang terindeks clarivate analytics (<https://mjl.clarivate.com/home>). Website kedua pengindeks jurnal tersebut dapat dilihat pada gambar 111.

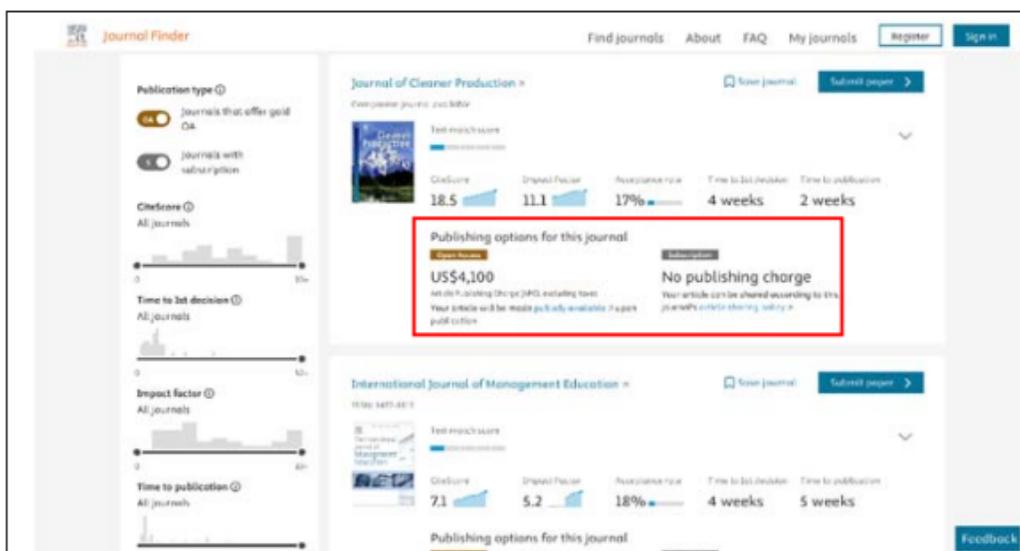


Gambar 111. Website Scopus dan Clarivate Analytics

Untuk menemukan nama-nama jurnal bereputasi terindeks scopus, peneliti dapat mencarinya di tools pencarian Jurnal seperti di Journal Finder dari Elsevier (<https://journalfinder>).

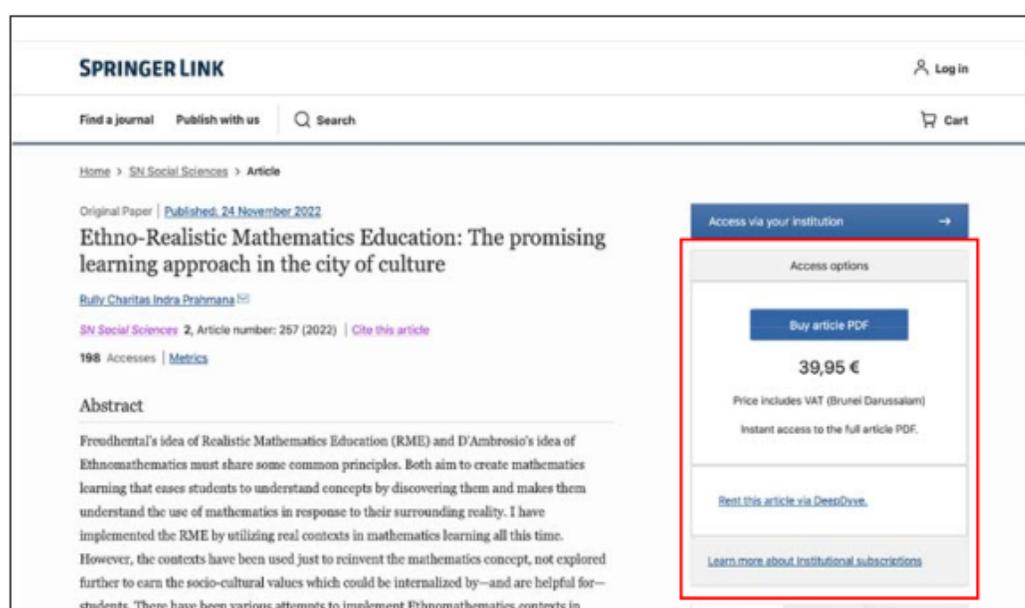
elsevier.com/), Journal Suggester dari Springer (<https://journalsuggester.springer.com/>), Journal Recommender dari Sage (<https://journal-recommender.sagepub.com/>), dan Journal Suggester dari Taylor and Francis (<https://authorservices.taylorandfrancis.com/publishing-your-research/choosing-a-journal/journal-suggester/>). Selain itu, penulis juga dapat menggunakan pencarian jurnal terindeks Clarivate Analytics berdasarkan data judul dan abstrak di alamat <https://mjl.clarivate.com>.

Adapun cara yang penulis lakukan adalah dengan mengunjungi salah satu diantara journal finder tersebut kemudian memasukan judul dan abstrak, setelah itu akan muncul jurnal yang direkomendasikan beserta biaya publikasinya. Terdapat tiga cara untuk mencari jurnal yang gratis pertama, mencari jurnal hybrid yaitu jurnal dengan tipe open access dan close access atau subscribe; kedua, mencari jurnal yang no publishing fee (alias gratis), dan ketiga, mengajukan waiver policy. Cara yang pertama, peneliti dapat mencari jurnal hybrid melalui journal finder. Adapun contoh jurnal hybrid yang ditemukan di journal finder dapat dilihat pada gambar 112.



Gambar 112. Contoh Jurnal Hybrid

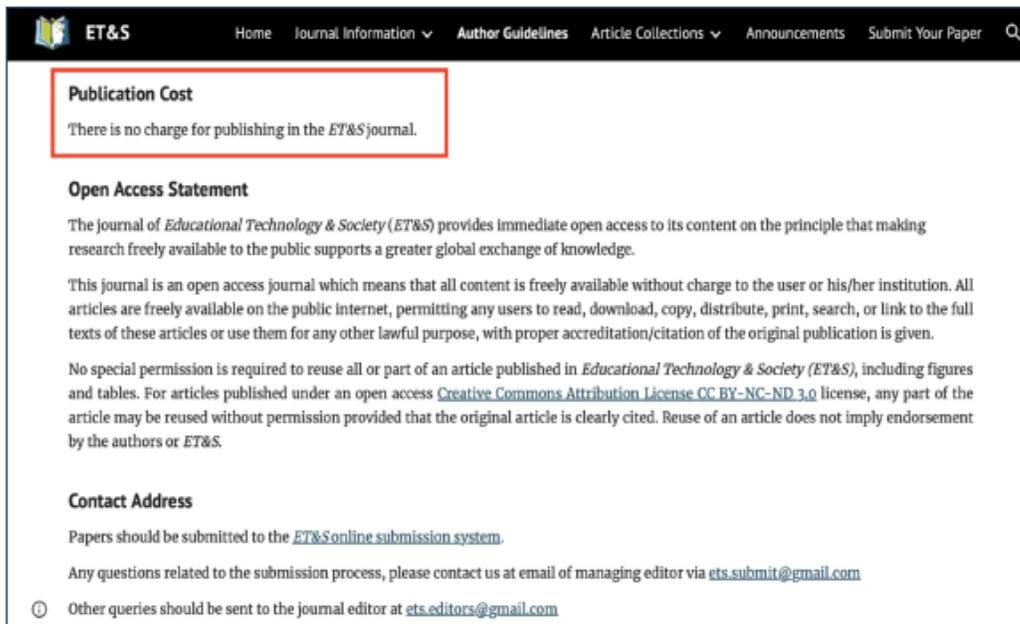
Pada gambar 112, sebagai contoh direkomendasikan oleh jurnal finder yaitu Journal of Cleaner Production. Jurnal tersebut bersifat hybrid, peneliti bisa memilih akan menerbitkan artikel ilmiahnya secara open acces atau close access/subscribe. Jika peneliti memilih open acces maka peneliti harus membayar US\$4.100, sementara pembaca dapat mengunduh jurnal tersebut secara gratis. Jika peneliti memilih close access/subscribe maka peneliti dapat menerbitkan artikel ilmiahnya secara gratis, sementara pembaca harus membayar untuk dapat mengunduh dan membaca artikel ilmiah tersebut. Contoh publikasi artikel ilmiah closed access dapat dilihat pada gambar 113, yang mana pembaca harus membayar sebesar 39.95 Euro untuk dapat mendownload artikel tersebut.



Gambar 113. Contoh Publikasi Closed Access

Kemudian, cara kedua untuk dapat menerbitkan artikel ilmiah secara gratis yaitu dengan mencari jurnal yang *no publishing fee*. Biasanya jurnal yang *no publishing fee* ini dapat ditemukan di jurnal-jurnal milik institusi atau perguruan tinggi.

Salah satu jurnal bereputasi yang gratis adalah jurnal ET&S dengan host National Taiwan Normal University dan didukung oleh University of North Texas dan University of Puraeus. Adapun contoh website jurnal nya, dapat dilihat pada gambar 114, yang mana jelas tertulis di website nya bahwa tidak ada biaya publikasi di jurnal tersebut.



The screenshot shows the website for Educational Technology & Society (ET&S). The navigation bar includes links for Home, Journal Information, Author Guidelines, Article Collections, Announcements, and Submit Your Paper. The main content area features a red-bordered box titled "Publication Cost" with the text: "There is no charge for publishing in the ET&S journal." Below this, there is an "Open Access Statement" section explaining that the journal provides immediate open access to its content. It also includes a "Contact Address" section with submission instructions and contact email addresses.

Gambar 114. Contoh Jurnal No Publishing Fee

Selanjutnya, cara yang ketiga yaitu mengajukan *waiver policy* via email. Peneliti mengajukan keringanan pembiayaan publikasi artikel ilmiah yang menjelaskan alasan keterbatasan dana, komitmen terhadap kualitas penelitian, dan kontribusi berharga artikel ilmiah anda untuk jurnal tersebut. Setelah menerima *waiver policy* tersebut, editor akan mempertimbangkannya apakah akan diberikan keringanan pembiayaan atau tidak. Salah satu contoh *waiver policy* adalah sebagai berikut:

Dear Prof. Xxxxxx,

Editor in Chief of Xxxxxxx

Greetings from Indonesia and wishing you a great day with happiness and healthy condition in this era COVID-19.

We as the research collaboration team are writing the manuscript entitled “Judul Paper” for consideration for publication in Nama Jurnal. This manuscript was written using the author guidelines of Nama Jurnal mentioned on the website.

This paper provides a bla bla bla (ini isinya abstract).

This paper also describes our original work and is not under consideration by any other journal. All authors approved the manuscript and this submission. The jumlah peneliti co-authors do not have any conflict of interest regarding this manuscript. This document was reported as the result of the research we conducted as one of the requirements of our responsibility as a researcher in our university. This year, we didn't get funding for our research publication because of the COVID-19 Pandemic disease case in our country, so I would like to waive all article processing charges if our paper is accepted. Lastly, we do hope that this article can be published in this journal so that we can become the first researchers from Indonesia who can contribute our research results in this journal.

Thank you for receiving our manuscript and considering it for review. We do really appreciate your time and look forward to seeing your response.

Best Wishes,

Assoc. Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana

Department of Master Program on Mathematics Education

Faculty of Teacher Training and Education

Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

Scopus ID: 57192302745

Orchid ID: 0000-0002-9406-689X

Dari pengajuan waiver policy tersebut, penulis dapat diberikan keringanan pembiayaan Sebagian atau keseluruhan/ gratis sesuai dengan pertimbangan editor dan team. Contoh invoice setelah pengajuan waiver policy dapat dilihat pada gambar 115 dan 116.

MDPI
 St. Alban-Anlage 66
 4052 Basel
 Switzerland
 Tel.: +41 61 683 77 34
 E-Mail: billing@mdpi.com
 Website: www.mdpi.com
 VAT nr. CHE-115.694.943

Rully Charitas Indra Prahmana
 Mathematics Education Department
 Universitas Ahmad Dahlan
 Jl. Pramuka 42, Pandeyan, Umbulharjo
 Yogyakarta 55281
 Indonesia

INVOICE

Date of Invoice: 18 January 2023
 Manuscript ID: knowledge-1912034
 Invoice Number: 1912034
 Your Order: by e-mail (rully.indra@mpmat.uad.ac.id) on 28 August 2022
 Article Title: "The Students Representative Processes in Solving Mathematical Word Problems Mathematics"
 Name of co-authors: Nasrun Nasrun, Rully Charitas Indra Prahmana and Irwan Akib
[Additional Author Information](#)
 Terms of payment: 5 days
 Due Date: 23 January 2023
 License: CC BY

Description	Currency	Amount
Article Processing Charges	CHF	1 000.00
Author Voucher discount code (5275841598a99811)	CHF	(1 000.00)
Subtotal without VAT	CHF	0.00
VAT (0%)	CHF	0.00
Total with VAT	CHF	0.00

Gambar 115. Contoh Invoice dari MDPI Setelah Mengajukan Waiver Policy

ELSEVIER Home [kunting@ristekdikti.go.id](#) Help

Rights and Access

1 Corresponding Author 2 Co-Author 3 Research Funders 4 Publishing Options 5 Licenses 6 Rights 7 Publishing Agreement 8 Review Order 9 Confirmation

Community Radio-Based Blended Learning Model: A Promising Learning Model in Remote Area during Pandemic Era

Based on information you have provided, your publishing option is shown below

Gold Open Access

Publish as an Open Access article

Make my final published article immediately available to everyone. I and others can share and reuse my article in the ways described by the user license I select.

Article Publishing Charge (APC)
 List Price (including taxes)
USD 0.00

[Add discount code >](#)

Gambar 116. Contoh Invoice Elsevier Setelah Mengajukan Waiver Policy

Peneliti sebenarnya tidak perlu takut untuk mensubmit dan menerbitkan artikel ilmiah di jurnal bereputasi karena ada banyak jalan untuk dapat mempublikasikannya secara gratis. Peneliti bisa memilih apakah akan menerbitkan secara open access yaitu peneliti yang membayar dan pembaca yang gratis, close access (subscribe) yaitu peneliti yang gratis dan pembaca yang membayar, mencari jurnal *no publishing charge* yang biasanya dapat ditemukan di jurnal milik institusi atau perguruan tinggi, atau yang terakhir yaitu mengajukan *waiver policy*.

B. Mendokumentasikan Seluruh Perjalanan Publikasi Artikel Ilmiah

Selesai menulis artikel dan sukses melakukan *submission* pada jurnal yang diincar, belumlah cukup untuk mengakhiri perjalanan publikasi artikel ilmiah sehingga dapat dikatakan berhasil. Tujuan utama menulis artikel ilmiah adalah agar hasil penelitian yang ditulis dapat diterima di jurnal tujuan, selanjutnya diterbitkan, dan terakhir bisa dibaca serta disitasi oleh peneliti lain, sehingga dapat memberikan banyak manfaat. Proses ini tidak selalu berjalan mulus. Untuk itu, kita harus dapat mendokumentasikan seluruh tahapan ini sebagai media pembelajaran buat diri sendiri maupun orang lain.

Peneliti perlu membuat strategi dalam upaya untuk mendokumentasikan seluruh perjalanan paper mulai dari submit hingga publish. Pendokumentasian seluruh perjalanan paper, selain memudahkan melalui tahapan pasca *submission* seperti tahapan review dan revisi, pendokumentasian ini bermanfaat untuk para peneliti agar bisa mengetahui histori paper mereka. Selain itu, pendokumentasian ini juga dapat digunakan sebagai portofolio ketika akan mengajukan jenjang karir ke guru besar atau untuk mencapai jabatan-jabatan akademik

lainnya, serta juga sebagai penyemangat bagi peneliti sendiri. Pendokumentasian paper dapat dibuat dalam bentuk tabel yang terdiri dari nomor, nama peneliti, judul paper, nama jurnal yang dituju, waktu submit, waktu review, keputusan editor, dan waktu publish, seperti tampak pada Gambar 117.

Project Paper in 2022									
No	Authors	Title	Journal	Submit	Review	Editor Decision			Publish
						Reject	Revise	Accept	
1	Fajri Nur Hidayati, Rully Charitas Indra Prahmana	Ethnomathematics' Research in Indonesia during 2015-2020	Indonesian Journal of Ethnomathematics	2021-04-27	2021-04-30	-	2021-12-30	2022-01-01	2022-01-02
2	Rooselyna Ekawati, Masriyah, Abdul Haris Rosyidi, Budi Priyo Prawoto, Rully Charitas Indra Prahmana, and Fou-Lai Lin	Understanding Constructive Component of Pre-Service Mathematics Teachers' Content Knowledge Instrument on Space and Shape	Mathematics	2021-11-18	2021-11-18	-	2021-11-25	2021-12-26	2022-01-04
3	Enggar Tri Aulia, Rully Charitas Indra Prahmana	Pengembangan e-Modul Interaktif Berbasis Realistic Mathematics Education dan Berorientasi pada Kemampuan Literasi Matematika	Elemen	2021-11-24	2021-11-25	-	2021-12-03	2021-12-13	2022-01-06
4	Rully Charitas Indra Prahmana, Lisnani	Pelatihan Penulisan dan Publikasi Ilmiah Menggunakan Digital Platform Pada Masa Pandemi	Jurnal Terapan Abdimas	2021-10-23	2021-11-09	-	2021-12-27	2021-12-27	2022-01-10
5	Jeinne Mumu, Rully Charitas Indra Prahmana, Vera Sabariah, Benidiktus Tanujaya, Roni Bawole, Hugo Warami, Harina Orpa Lefina Monim	Students' Ability to Solve Mathematical Problems in The Context of Environmental Issues	Mathematics Teaching-Research Journal	2021-08-20	2021-09-03	-	2021-10-02	2021-12-09	2022-01-13
6	Habibi Habibi, Rully Charitas Indra Prahmana	Kemampuan Literasi Matematika, Soal Model PISA, dan Konteks Motif Batik Tulis Jabe Selawe	Jurnal VARIDIKA	2021-12-17	2021-12-18	-	2022-01-05 2022-01-15	2022-01-18	2022-01-19

Gambar 117. Pendokumentasian Project Paper Rully Charitas Indra Prahmana di Tahun 2022

Pada gambar 117 dapat dilihat pendokumentasian perjalanan paper Rully Charitas Indra Prahmana dan team selama tahun 2022. Pendokumentasian tersebut untuk melihat bagaimana perjalanan proses artikel ilmiah yang disubmit ke suatu jurnal. Biasanya ada proses yang berjalan mulus berhasil submit, kemudian mendapat review, selanjutnya direvisi dan diterima. Namun ada pula paper yang tidak berjalan mulus seperti mendapat reject berkali-kali di beberapa jurnal, kemudian setelah diperbaiki dan disubmit ke jurnal baru akhirnya bisa

diterima dan diterbitkan. Pendokumentasian artikel ilmiah salah satunya untuk melihat proses publikasi artikel ilmiah peneliti mulai *submission* hingga mendapatkan keputusan editor.

Tidak hanya artikel tersebut yang mengalami *reject* berkali-kali, tetapi ada beberapa artikel lain pula yang mengalami nasib serupa. Direjectnya artikel ilmiah oleh pengelola jurnal merupakan hal yang sudah biasa dalam dunia publikasi ilmiah dan merupakan bagian dari proses, sehingga para peneliti tidak boleh patah semangat harus bekerja lebih keras lagi untuk mencoba mensubmit terus artikel ilmiahnya di jurnal-jurnal yang lain. Dengan adanya pendokumentasian artikel ilmiah ini, maka akan memudahkan peneliti untuk melakukan *track record* dan *crosscheck* proses mulai dari *submission* hingga *publish*. Ketika misalnya proses terhenti di *submission* dan tidak segera mendapat *review* maka peneliti akan segera mengerti dan segera bisa melakukan tindakan seperti mengkonfirmasi ke pihak editor jurnal terkait atau melakukan *banding* sehingga prosesnya bisa lebih cepat untuk bisa *publish*.

Pasca *submission* ketika suatu artikel tidak *direct* atau ditolak maka kemudian akan masuk ke tahap *review* dan *revisi*. Rekapitulasi konten artikel ilmiah yang *direvisi* merupakan hal yang penting dalam tahap *review* dan *revisi* agar memudahkan editor untuk mengetahui bagian mana yang mendapat komentar dari *reviewer* dan bagian mana yang sudah peneliti *revisi*. Selain itu, bagi peneliti sendiri rekapitulasi artikel ilmiah penting untuk melihat komentar yang sekiranya janggal dan butuh untuk dilakukan klarifikasi dan/atau *banding* atas komentar yang diajukan *reviewer*. Adapun contoh rekapitulasi artikel ilmiah dapat dilihat pada gambar 118.

**Recapitulation of the contents of the revised article entitled
 “Mathematics Anxiety and the Influencing Factors of Junior High School Students in Yogyakarta, Indonesia”**
 Corresponding Author: Assoc. Prof. Dr. Rully Charitas Indra Prahmana
 (April 10, 2020)

No	Reviewer	Content	Page	Problem	Revised	Page
1	No name	Please rephrase. Not clear.	Page 1, Line 33	It shows that there is something in students in seeing mathematics that affects their mathematical abilities low, even though mathematics is essential to know and master.	It shows that there's something affecting their confidence in learning Mathematics, although they understand that mathematics is important in life.	Page 1, Line 32-34
2	No name	Please rephrase or elaborate. Not clear	Page 1, Line 39	Anxiety about mathematics is significant even since students in the early grades to optimize student learning outcomes (Cargnelutti, Tomasetto, & Passolunghi, 2017).	The level of mathematics anxiety is significant, especially for students in the early grade (Cargnelutti, Tomasetto, & Passolunghi, 2017). This is due to the expected goal to increase learning outcome.	Page 1, Line 39-42
3	No name	It seems that something is missing. Students who have low memory capacity perhaps?	Page 2, Line 29	As a result, students with high cognitive capacity can perform poorly in mathematics compared to students who have lower memory (Ramirez, Chang, Maloney, Levine, & Beilock, 2016).	Students who has higher cognitive capacity, but having mathematic anxiety will avoid using advanced problem-solving strategies (Ramirez, Chang, Maloney, Levine, & Beilock, 2016). Thus, it resulted in lower mathematical grades. Therefore, students who has higher cognitive capacity but having mathematical anxiety, perform worse than those who has lower cognitive capacity without mathematical anxiety.	Page 2, Line 30-34
4	No name	Some weird symbols appear	Page 3, Line 22	Some weird symbols appear	What kind of symbol you meant?	Page 3, Line 43
5	No name	Some weird symbols appear	Page 8, Line 29	Some weird symbols appear	What kind of symbol you meant?	Page 11, Line 3

Gambar 118. Rekapitulasi Hasil Revisi Artikel Ilmiah

Pada gambar 118 terlihat rekapitulasi hasil revisi artikel ilmiah tersebut dapat dibuat dalam bentuk tabel yang terdiri dari nomor, reviewer, content, page before revised, problem, revised dan page after revision. Khusus untuk page atau halaman biasanya dituliskan hingga line-nya atau barisnya yang direvisi baris ke berapa baik di kolom page before revision maupun di kolom page after revision. Pada gambar tersebut, rekapitulasi hasil revisi artikel ilmiah dapat dibuat dalam bentuk tabel yang terdiri dari beberapa kolom yang esensial. Pertama, kolom “Nomor” akan memberikan identifikasi unik untuk setiap revisi yang dilakukan pada artikel tersebut. Selanjutnya, kolom “Reviewer” akan mencantumkan nama atau identifikasi pemberi revisi untuk setiap komentar atau saran yang diberikan. Kemudian, kolom “Content” akan merinci tentang bagian artikel yang direvisi, sehingga pembaca dapat dengan mudah mengidentifikasi area yang mengalami perubahan.

Selanjutnya, terdapat kolom "Page Before Revised" yang akan mencantumkan halaman atau lembaran tertentu di mana bagian yang perlu direvisi awalnya berada. Ini akan membantu pembaca menemukan dengan cepat lokasi revisi dalam teks asli. Selain itu, kolom "Problem" akan merinci saran atau masalah yang perlu diperbaiki dalam bagian tersebut. Kemudian, ada kolom "Revised" yang akan menunjukkan revisi konkret yang telah dilakukan dalam artikel tersebut, seperti perubahan kata-kata, kalimat baru, atau penambahan informasi. Akhirnya, kolom "Page After Revision" akan mencantumkan halaman atau lembaran terbaru di mana bagian yang telah direvisi sekarang berada setelah perubahan dilakukan. Khusus untuk kolom "Page" baik sebelum revisi maupun setelah revisi, penting untuk mencantumkan hingga *line*-nya atau barisnya yang direvisi. Hal ini akan memudahkan pembaca dan editor untuk memeriksa revisi dengan teliti dan memverifikasi perubahan yang telah dilakukan dalam artikel ilmiah tersebut. Dengan menggunakan tabel seperti ini, proses revisi dapat diorganisir dengan lebih efisien dan memastikan bahwa setiap masalah yang diidentifikasi oleh reviewer telah diatasi dengan tepat.

Publikasikan MANUSCRIPT

Anda di JOURNAL dengan

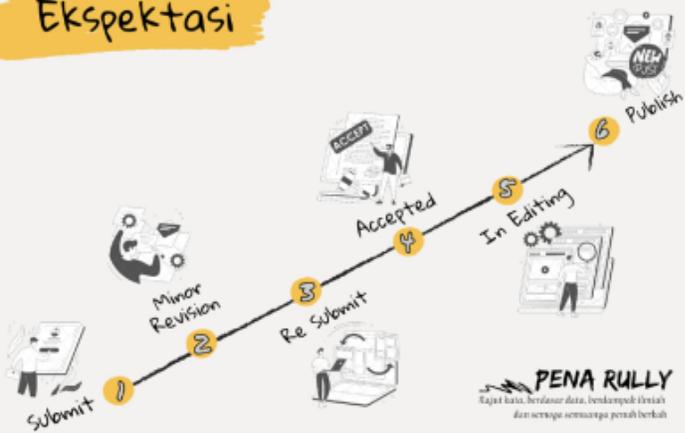
BERPROSES yang BAIK

dan BENAR

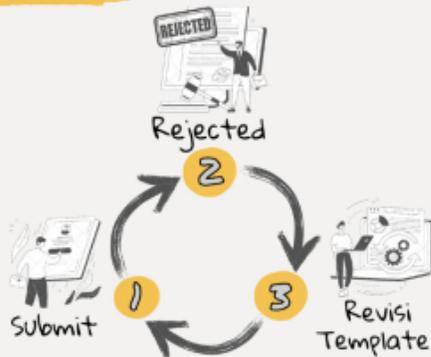
Ini Pengalamanku ketika
Submit Artikel Ilmiah



Ekspektasi



Realita



Seni Merayu Editor Jurnal

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	1%
2	nesediting.cn Internet Source	<1%
3	Submitted to BATANGAS STATE UNIVERSITY Student Paper	<1%
4	emissia.org Internet Source	<1%
5	zdocs.tips Internet Source	<1%
6	staff.uad.ac.id Internet Source	<1%
7	www.essaycrafter.org Internet Source	<1%
8	Lawrence Kabinga. "Design Of An Improved Traditional African Granary: Literature Review", SAGE Publications, 2021 Publication	<1%
9	link.springer.com Internet Source	<1%
10	www.360doc.com Internet Source	<1%
11	Submitted to Monash College Pty Ltd Student Paper	<1%
12	open.library.ubc.ca Internet Source	<1%

13	papasearch.net Internet Source	<1 %
14	Submitted to University of Westminster Student Paper	<1 %
15	edoc.pub Internet Source	<1 %
16	bpi.uad.ac.id Internet Source	<1 %
17	adinawas.com Internet Source	<1 %
18	www.aaup.edu Internet Source	<1 %
19	dspace.onu.edu.ua:8080 Internet Source	<1 %
20	Submitted to Dundalk Institute of Technology Student Paper	<1 %
21	jme.ejournal.unsri.ac.id Internet Source	<1 %
22	penerbit.brin.go.id Internet Source	<1 %
23	jurnal.polibatam.ac.id Internet Source	<1 %
24	luk.staff.ugm.ac.id Internet Source	<1 %
25	Submitted to University of Utah Student Paper	<1 %
26	id.scribd.com Internet Source	<1 %
27	perspectives.pp.ua Internet Source	<1 %

28	Internet Source	<1 %
29	Submitted to National College of Ireland Student Paper	<1 %
30	hielomellow.blogspot.com Internet Source	<1 %
31	journals.sbmu.ac.ir Internet Source	<1 %
32	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	<1 %
33	file.klinikpsikiyatri.org Internet Source	<1 %
34	geograf.id Internet Source	<1 %
35	www.mdpi.com Internet Source	<1 %
36	Submitted to RDI Distance Learning Student Paper	<1 %
37	Submitted to University of Northampton Student Paper	<1 %
38	dergipark.org.tr Internet Source	<1 %
39	doczz.com.br Internet Source	<1 %
40	fr.scribd.com Internet Source	<1 %
41	Smith-Spark, James H., Viv Moore, and Tim Valentine. "Determinants of famous name processing speed: Age of acquisition versus semantic connectedness", Acta Psychologica, 2013. Publication	<1 %

42	123dok.com Internet Source	<1 %
43	ffarmasi.uad.ac.id Internet Source	<1 %
44	digilib.umpalopo.ac.id:8080 Internet Source	<1 %
45	nuou.org.ua Internet Source	<1 %
46	www.scilit.net Internet Source	<1 %
47	littleapplepatch.wordpress.com Internet Source	<1 %
48	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
49	Submitted to Unicaf University Student Paper	<1 %
50	confbsu.bashedu.ru Internet Source	<1 %
51	itt.budaicampus.szie.hu Internet Source	<1 %
52	journal.unpas.ac.id Internet Source	<1 %
53	repository.uinsu.ac.id Internet Source	<1 %
54	media.neliti.com Internet Source	<1 %
55	philol-zbirnyk.uzhnu.uz.ua Internet Source	<1 %
56	repository.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %

Submitted to St. Mary's College Twickenham

57	Student Paper	<1 %
58	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
59	afidburhanuddin.wordpress.com Internet Source	<1 %
60	metodepenelitianlingkungan.blogspot.com Internet Source	<1 %
61	repository.unair.ac.id Internet Source	<1 %
62	theses.fr Internet Source	<1 %
63	Supawan Nanta, Suriyon Yimnet, Kanyuta Pochinapan, Ben Wongsaijai. "On the identification of nonlinear terms in the generalized Camassa-Holm equation involving dual-power law nonlinearities", Applied Numerical Mathematics, 2020 Publication	<1 %
64	Submitted to Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Student Paper	<1 %
65	GARY B. ANDERSON. "Fertilization, Early Development, and Embryo Transfer", Elsevier BV, 1991 Publication	<1 %
66	Submitted to Mount Kenya University Student Paper	<1 %
67	Noor Faris Ali, Mohamed Atef. "An efficient hybrid LSTM-ANN joint classification-regression model for PPG based blood pressure monitoring", Biomedical Signal Processing and Control, 2023	<1 %

68	Submitted to University of Liverpool Student Paper	<1 %
69	Submitted to University of Wales Institute, Cardiff Student Paper	<1 %
70	ejournal.unsri.ac.id Internet Source	<1 %
71	saripedia.wordpress.com Internet Source	<1 %
72	Diah Kusumawati, Bagus Winarko, Riva'atul Adaniah Wahab, Wirianto Pradono. "Analisis Kebutuhan Regulasi Terkait dengan Internet of Things", Buletin Pos dan Telekomunikasi, 2017 Publication	<1 %
73	dspace.ksau.kherson.ua Internet Source	<1 %
74	eportfolio.kubg.edu.ua Internet Source	<1 %
75	glosarium.org Internet Source	<1 %
76	zombiedoc.com Internet Source	<1 %
77	Submitted to Brunel University Student Paper	<1 %
78	Stephanie B. Wong, Raksha Anand, Sandra B. Chapman, Audette Rackley, Jennifer Zientz. "When nouns and verbs degrade: Facilitating communication in semantic dementia", <i>Aphasiology</i> , 2009 Publication	<1 %
79	Submitted to University of Bradford Student Paper	<1 %

<1 %

80

ejournal.stih-awanglong.ac.id

Internet Source

<1 %

81

Submitted to iGroup

Student Paper

<1 %

82

jurnal.umt.ac.id

Internet Source

<1 %

83

linguistische-treffen.pl

Internet Source

<1 %

84

ummi.ac.id

Internet Source

<1 %

85

www.51due.com

Internet Source

<1 %

86

zuscholars.zu.ac.ae

Internet Source

<1 %

87

"Modern Maximum Power Point Tracking Techniques for Photovoltaic Energy Systems", Springer Science and Business Media LLC, 2020

Publication

<1 %

88

Submitted to University of Colombo

Student Paper

<1 %

89

Submitted to University of Derby

Student Paper

<1 %

90

books.openedition.org

Internet Source

<1 %

91

ejournal.iainponorogo.ac.id

Internet Source

<1 %

92

ejournal.uin-suska.ac.id

Internet Source

<1 %

93	Ali Hamzah, Sri Kusmiati, Supriadi Supriadi, Sri Wisnu Wardani. "IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN MUTU (SMM) ISO 9001:2015 TERHADAP BUDAYA KERJA PEGAWAI POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN BANDUNG", JURNAL RISET KESEHATAN POLTEKKES DEPKES BANDUNG, 2022 Publication	<1 %
94	api.parliament.uk Internet Source	<1 %
95	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
96	eduhupakara.blogspot.com Internet Source	<1 %
97	elib.umsa.edu.ua Internet Source	<1 %
98	eprints.poltektegal.ac.id Internet Source	<1 %
99	idoc.tips Internet Source	<1 %
100	johannessimatupang.wordpress.com Internet Source	<1 %
101	journalscmu.sinaweb.net Internet Source	<1 %
102	lume.ufrgs.br Internet Source	<1 %
103	novafilolohiia.zp.ua Internet Source	<1 %
104	puskesmas-oke.blogspot.com Internet Source	<1 %
105	s.pinggu.org Internet Source	<1 %

<1 %

106 sciendo.com
Internet Source

<1 %

107 www.bingol.edu.tr
Internet Source

<1 %

108 www.harapanrakyat.com
Internet Source

<1 %

109 M. Hell. "Two New Attacks on the Self-Shrinking Generator", IEEE Transactions on Information Theory, 8/2006
Publication

<1 %

110 Submitted to The University of the West of Scotland
Student Paper

<1 %

111 acervo.ufrn.br
Internet Source

<1 %

112 adoc.pub
Internet Source

<1 %

113 archive.interconf.center
Internet Source

<1 %

114 bima.unkhair.ac.id
Internet Source

<1 %

115 contohskripsilengkap.wordpress.com
Internet Source

<1 %

116 docplayer.es
Internet Source

<1 %

117 endahrostikawatisite.wordpress.com
Internet Source

<1 %

118 eprints.umm.ac.id
Internet Source

<1 %

eprints.umsida.ac.id

119	Internet Source	<1 %
120	isfimalaysia.wordpress.com Internet Source	<1 %
121	issuu.com Internet Source	<1 %
122	mir.dspu.edu.ua Internet Source	<1 %
123	nasional.kompas.com Internet Source	<1 %
124	news.unair.ac.id Internet Source	<1 %
125	openjournal.unpam.ac.id Internet Source	<1 %
126	philologyjournal.lviv.ua Internet Source	<1 %
127	rdcc.tbzmed.ac.ir Internet Source	<1 %
128	www.bip.ing.pan.pl Internet Source	<1 %
129	www.isarconference.org Internet Source	<1 %
130	www.koreascience.or.kr Internet Source	<1 %
131	www.loops.id Internet Source	<1 %
132	9lib.co Internet Source	<1 %
133	Iis Sumyati Shalihah, Syamsu Yusuf LN, Uman Suherman AS. "Creative Character Training (CCT): Dampaknya terhadap Karakter Kreatif	<1 %

Guru Pendidikan Anak Usia Dini", Jurnal
Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini,
2021

Publication

134	Indah Pratiwi, Herlina Herlina, Gamyatri Utami. "Gambaran Perilaku Bullying Verbal Pada Siswa Sekolah Dasar : Literature Review", JKEP, 2021 Publication	<1 %
135	Submitted to University of Essex Student Paper	<1 %
136	Submitted to University of Limerick Student Paper	<1 %
137	beritabusana.blogspot.com Internet Source	<1 %
138	bujska.wixsite.com Internet Source	<1 %
139	core.ac.uk Internet Source	<1 %
140	docobook.com Internet Source	<1 %
141	dspace.lib.ntua.gr Internet Source	<1 %
142	ejournalbidan.poltekkes-kaltim.ac.id Internet Source	<1 %
143	fadliherman.blogspot.com Internet Source	<1 %
144	github.com Internet Source	<1 %
145	gredos.usal.es Internet Source	<1 %
146	id.123dok.com Internet Source	<1 %

147	isp.poippo.pl.ua Internet Source	<1 %
148	journal.isi.ac.id Internet Source	<1 %
149	journal.uniga.ac.id Internet Source	<1 %
150	journals.ums.ac.id Internet Source	<1 %
151	kopertis12.or.id Internet Source	<1 %
152	nurfmobile.wordpress.com Internet Source	<1 %
153	ped-ejournal.cdu.edu.ua Internet Source	<1 %
154	powermathematics.blogspot.com Internet Source	<1 %
155	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
156	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
157	repository.unmul.ac.id Internet Source	<1 %
158	repository.usu.ac.id Internet Source	<1 %
159	risbang.ristekbrin.go.id Internet Source	<1 %
160	uaeh.redalyc.org Internet Source	<1 %
161	vaskoedo.wordpress.com Internet Source	<1 %

wahyudy9.blogspot.com

162	Internet Source	<1 %
163	wirawanpradhana.wordpress.com Internet Source	<1 %
164	worldwebwall.com Internet Source	<1 %
165	www.sportinfo.lt Internet Source	<1 %
166	JOSEPH J. ESPOSITO, FREDERICK A. MURPHY. "Infectious Recombinant Vectored Virus Vaccines", Elsevier BV, 1989 Publication	<1 %
167	JOSEPHINE ARENDT. "Some Effects of Light and Melatonin on Human Rhythms", Elsevier BV, 1993 Publication	<1 %
168	in.ncu.edu.tw Internet Source	<1 %
169	journal.ubaya.ac.id Internet Source	<1 %
170	ojs.fkip.ummetro.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On