



# PENERAPAN PEMBELJARAN BERDIFERENSIASI DALAM KURIKULUM MERDEKA DI SD MUHAMMADIYAH SAPEN

<sup>1</sup>Inggit Shahera Chindi Nugroho, <sup>2</sup>Fitri Indriani

Email : [inggit1900005348@webmail.uad.ac.id](mailto:inggit1900005348@webmail.uad.ac.id), [fitri.indriani@pgsd.uad.ac.id](mailto:fitri.indriani@pgsd.uad.ac.id)

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ahmad Dahlan

## ARTICLE INFO

## ABSTRACT

### Article history

Received

Revised

Accepted

### Keywords

Keyword\_1 Different Learning

Keyword\_2 Independent Curriculum

This research aims to analyze the implementation of differentiated learning in the independent curriculum at SD Muhammadiyah Sapen and analyze the supporting and inhibiting factors in the independent curriculum at SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta.

This research uses a descriptive qualitative approach. The subjects of this research were class II teachers and students at SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta. The data collection techniques used were observation, interviews and documentation. The main instrument is that researchers use observation guidelines, interview guidelines, document review sheets. Data is analyzed through data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The technique of checking data validity uses techniques and source triangulation.

The results of the research show that: 1) Class II teachers at SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta have implemented differentiated learning using 4 learning components, namely, content, process, product and learning environment. 2) supporting factors in the implementation of differentiated learning in the independent curriculum, namely the natural environment at SD Muhammadiyah Sapen, in terms of human resources from the principal, teachers, students, parents and community, the availability of facilities and infrastructure at SD Muhammadiyah Sapen. 3) inhibiting factors in implementing differentiated learning in the independent curriculum, namely factors related to educators, including: problems with teacher mastery of the material, problems with teacher mastery in classroom management, factors related to learning evaluation.

---

## ABSTRAK

---

### Kata Kunci

Kata kunci\_1 Kurikulum Merdeka

Kata kunci\_2 Pembelajaran

Berdiferensiasi

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan pembelajaran diferensiasi dalam kurikulum merdeka di SD Muhammadiyah Sapen dan menganalisis faktor pendukung dan penghambat pada kurikulum merdeka di SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah guru kelas II, dan siswa di SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Instrumen utama adalah peneliti menggunakan alat pedoman observasi, pedoman wawancara, lembar tinjauan dokumen. Data dianalisis melalui pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan. Teknik memeriksa validitas data menggunakan teknik dan triangulasi sumber.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Guru kelas II SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta telah menerapkan pembelajaran diferensiasi menggunakan 4 komponen pembelajaran yaitu, konten, proses, produk, dan lingkungan belajar. 2) faktor pendukung pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam kurikulum merdeka yaitu lingkungan alam di SD Muhammadiyah Sapen, dari segi sumber daya manusia baik dari kepala sekolah, guru, peserta didik, orang tua, dan masyarakat, ketersediaan sarana dan prasarana di SD Muhammadiyah Sapen. 3) faktor penghambat pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam kurikulum merdeka yaitu faktor yang berkaitan dengan Pendidik antara lain: Masalah penguasaan guru terhadap materi, Masalah penguasaan guru dalam pengelolaan kelas, faktor yang berkaitan dengan evaluasi pembelajaran.

---

## Pendahuluan

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan ciri khas dalam kurikulum merdeka belajar yang mana kurikulum merdeka belajar ini diterapkan dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan siswa dan mengikuti perkembangan zaman. Pada perubahan kurikulum dari masa ke masa tentu membawa dampak dalam proses pembelajaran. Pembelajaran berdiferensiasi yang baik untuk siswa di sekolah akan memberikan dampak luar biasa bagi pengembangan potensi siswa dalam proses pendidikan. Melihat hal tersebut, kita dapat fahami bahwa ternyata pendidikan sangat penting. Hal ini tentu ditujukan untuk perbaikan kualitas pendidikan agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, salah satunya adalah kebijakan dalam bidang pendidikan. Kebijakan pendidikan yang mengalami penyempurnaan tentang program sekolah penggerak. Program sekolah penggerak merupakan sebuah program yang berupaya mendorong satuan pendidikan melakukan transformasi diri untuk meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.

---

Program sekolah penggerak dilaksanakan melalui kurikulum merdeka yang mana kurikulum yang telah diterapkan pada sekolah penggerak merupakan penyempurnaan dari Kurikulum Merdeka yaitu kurikulum merdeka dengan mengedepankan hasil belajar peserta didik berdasarkan profil pelajar Pancasila (Javanisa et al., 2022). Kurikulum dikembangkan dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan dikarenakan suatu pendidikan adalah kurikulum (Siregar et al., 2021). Kurikulum merdeka menciptakan pembelajaran aktif dan kreatif agar dapat mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan (Achmad et al., 2022). Maka dari itu penyelenggara pendidikan memerlukan kurikulum sebagai program yang memuat seperangkat rencana pembelajaran serta berkaitan dengan tujuan, isi, bahan ajar dan cara yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Perubahan dan penyempurnaan kurikulum di Indonesia telah dimulai sejak tahun 1947, tahun 1964, tahun 1968, tahun 1973, tahun 1975, tahun 1984, tahun 1994, tahun 1997 merupakan revisi kurikulum 1994, tahun 2004 merupakan Kurikulum Berbasis Kompetensi, dan kurikulum 2006 dinamakan Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan, dan pada tahun 2013 pemerintah melalui kementerian pendidikan nasional mengganti kembali menjadi Kurikulum Merdeka dan pada tahun 2018 terjadi revisi menjadi Kurikulum Revisi (Ulinniam et al., 2021). Saat ini kurikulum yang dikembangkan adalah kurikulum merdeka terutama untuk penyelenggaraan sekolah penggerak. Struktur kurikulum merdeka untuk satuan pendidikan sekolah dasar terjadi beberapa perubahan pada beberapa mata pelajaran, dan alokasi waktu pembelajaran juga mengalami perubahan dengan berdasar perhitungan pertahun terbagi atas pembelajaran reguler dan pembelajaran proyek.

Pelaksanaan Kurikulum Merdeka telah direalisasi sejak tahun 2021 melalui program sekolah penggerak dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Menurut (Marlina, 2020) Pembelajaran Berdiferensiasi adalah adaptasi untuk minat belajar, prioritas belajar, kesediaan siswa agar tercapainya tingkat hasil belajar siswa. Ada tiga pendekatan dalam pembelajaran berdiferensiasi yaitu dari konten, proses dan produk, dan lingkungan belajar, 1) Diferensiasi konten, yaitu berhubungan dengan apa yang diajarkan pada murid dengan mempertimbangkan pemetaan kebutuhan belajar siswa, 2) Diferensiasi proses, yaitu berkaitan dengan bagaimana siswa mengelola ide dan informasi. 3) Diferensiasi produk, yaitu meliputi dua hal dengan memberikan tantangan atau keragaman dan memberikan murid pilihan, (Maryam, 2021), 4) Lingkungan Belajar, yaitu Menyangkut bagaimana cara siswa bekerja dan merasa menjadi bagian dalam proses pembelajaran (Marlina, 2020). Meskipun pembelajaran berdiferensiasi ini bukan hal yang baru, namun dalam penerapan aktivitas belajar mengajar masih jarang dilakukan.

Menurut (Angga dkk, 2021) kurikulum menunjukkan dasar atau pandangan hidup bangsa dalam pendidikan. Tujuan kehidupan bangsa tersebut dalam pendidikannya ditentukan oleh kurikulum yang dipakai. Dalam pandangan ini, kurikulum menjadi dasar atau pandangan hidup.

---

*Keefektifan, Model Problem Based Learning, Matematika, Berpikir Kritis (Meita Fitriawanawati, Tifani Luqi Kirana)*

Dasar atau pandangan hidup tentu menggambarkan tujuan pendidikan yang akan dicapai di masa depan karena sejatinya pendidikan itu tidak akan terasa hasilnya secara instan melainkan dalam waktu berpuluh tahun ke depan baru akan terlihat hasilnya. Jika kurikulum dijadikan pondasi kuat dalam pelaksanaan pendidikan, maka sudah tentu pegangan para pelaksana pendidikan dari tingkat dasar sampai tingkat pendidikan tinggi akan terarah dalam melaksanakan pendidikannya.

Banyak data menunjukkan bahwa masih banyak guru yang mengabaikan minat dan bakat siswa, guru lebih cenderung bertumpu pada *teacher centered* seperti hasil penelitian oleh Alhafiz (2019). Dalam proses pembelajaran guru masih cenderung pada *teacher centered* yang mana guru mengabaikan minat dan bakat siswa. Sudah seharusnya pada pendidikan terkini guru mulai merubah konsep belajar dari *teacher centered* ke *student centered*. Pembelajaran dikembangkan berdasarkan keaktifan dari guru dan peserta didik. Sehingga peserta didik diposisikan sebagai subjek pembelajaran yang secara aktif dapat mengembangkan potensi sesuai minatnya. Komposisi peserta didik yang beragam pada setiap kelas, tentunya mempunyai minat yang berbeda-beda agar dapat tercapainya tujuan pembelajaran. Peserta didik perlu diberikan kemerdekaan agar dapat mengembangkan kemampuannya, tanpa harus dikekang harus sesuai kemauan guru. Guru dalam pembelajaran berperan sebagai mediator, yaitu mengarahkan peserta didik agar tercapainya tujuan pembelajaran dan siswa dapat meningkatkan potensi dirinya sesuai dengan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar siswa.

Menurut Suwartiningsih (2021) Masih ada guru yang menyampaikan materi dan mengerjakan latihan soal tanpa mengembangkan kreatifitas siswa di SD, yang mana seharusnya pembelajaran telah direncanakan dan dipersiapkan terlebih dahulu oleh guru dengan melibatkan siswa secara sistematis, atukah suatu proses yang bersifat otomatis dari guru, dengan hal tersebut maka telah menjadi pekerjaan rutin guru dan siswa. Kegiatan belajar siswa bisa dilakukan dari motivasi guru sehingga ia melakukan kegiatan belajar dengan penuh kesadaran, kesungguhan, dan tanpa paksaan untuk memperoleh tingkat penguasaan pengetahuan, kemampuan serta sikap yang dikehendaki dari pembelajaran itu sendiri.

Masih ada sekolah penggerak yang menerapkan kurikulum merdeka belum memaksimalkan pembelajaran berdiferensiasi, yang mana pembelajaran berdiferensiasi harus mampu memaksimalkan kesuksesan yang akan didapatkan oleh peserta didik dan pembelajaran yang berdiferensiasi merupakan bentuk pembelajaran yang efektif untuk dilakukan. Pembelajaran berdiferensiasi dapat dikatakan lebih efektif karena sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik, sehingga siswa tidak perlu banyak penyesuaian yang dapat dilakukan.

Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran berdiferensiasi dalam kurikulum merdeka ini tidak banyak dilakukan oleh guru-guru di sekolah. Sudah seharusnya pada pendidikan terkini guru mulai merubah konsep belajar dari *teacher centered* ke *student centered*. Dengan adanya pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan keaktifan dari guru dan peserta didik. Sehingga peserta didik diposisikan sebagai subjek pembelajaran yang secara aktif dapat mengembangkan

potensi sesuai minatnya. Komposisi peserta didik yang beragam pada setiap kelas, tentunya mempunyai minat yang berbeda-beda dalam mencapai tujuan pembelajaran. Peserta didik perlu diberikan arahan agar dapat mengembangkan kemampuannya, tanpa harus dikekang harus sesuai kemauan guru. Guru dalam pembelajaran berperan sebagai mediator, yaitu mengarahkan peserta didik pada tercapainya tujuan pembelajaran. Menurut (Rahayu et al., 2022) pembelajaran merupakan suatu proses belajar yang dibangun guru untuk meningkatkan moral, intelektual, serta mengembangkan berbagai kemampuan yang dimiliki oleh siswa, baik itu kemampuan berpikir, kemampuan kreativitas maupun kemampuan mengkonstruksi pengetahuan.

Berbeda dengan sekolah secara umum, hasil wawancara yang telah dilakukan di SD Muhammadiyah Sapen pada bulan Desember 2022 di kelas IV dengan sejumlah 28 siswa merupakan salah satu sekolah yang sudah menerapkan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka. Pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang telah dilakukan oleh SD Muhammadiyah Sapen pada kelas IV dengan sejumlah 28 siswa, setiap siswa difasilitasi agar dapat mengembangkan potensi terbaiknya, yang mana guru memberikan kebebasan terhadap pemikiran dan perkembangan potensi siswa sesuai dengan kesiapan belajar siswa, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan minat dan bakatnya masing-masing, siswa dapat meningkatkan potensi diri setiap siswa agar bisa mencapai kesejahteraannya. Guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik bagi peserta didik. Sekolah tersebut mempunyai tujuan yang mulia yang mana dapat menciptakan peserta didik yang berkarakter. Mengingat pentingnya Pendidikan dalam menunjang kehidupan peserta didik, maka guru terpanggil untuk membuat pembelajaran dengan lebih memperhatikan pada kebutuhan peserta didik. Supaya peserta didik mendapatkan kebermaknaan dari pembelajaran di kelas agar tercapai tujuan pendidikan yang telah diharapkan.

Menurut (Guanabara et al., n.d.) menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi pada jenjang sekolah didefinisikan sebagai pembelajaran yang secara proaktif melibatkan peserta didik selama prosesnya, serta memadukan berbagai kesiapan, minat dan bakat belajar peserta didik. Kepedulian guru dalam memperhatikan kebutuhan belajar peserta didik menjadi tujuan utama dalam pembelajaran berdiferensiasi. Profil pembelajaran yang membantu kebutuhan belajar peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar. Melalui pembelajaran berdiferensiasi guru dituntut untuk memberikan perhatian penuh dan memberikan tindakan untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik, memahami kelemahan dan kemampuan siswa saat melakukan pembelajaran. Ketika guru terus belajar tentang keberagaman siswanya, maka pembelajaran yang profesional, efisien dan efektif akan terwujud. Bagi beberapa guru, Pembelajaran berdiferensiasi merupakan strategi pembelajaran yang baru. Peran guru dalam kelas berdiferensiasi mengalami perubahan misalnya peran guru tidak hanya dalam penguasaan materi saja tetapi guru juga harus bisa memahami keberagaman peserta didik di dalam kelas. Peran guru di kelas berdiferensiasi sebagai mentor, memberikan tanggung jawab penuh. Kepada

siswa untuk terus belajar sesuai dengan kemampuan masing-masing, menganalisis minat dan preferensi belajar siswa. Pada pembelajaran berdiferensiasi ini agar dapat terus berjalan dengan berbagai modifikasi, sehingga kemampuan siswa dan tenaga kerja SD Muhammadiyah Sapen menentukan hasil yang sangat dicapai dalam kurikulum berdiferensiasi. Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Di SD Muhammadiyah Sapen"

## **Metode**

Penelitian Penerapan pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka di SD Muhammadiyah Sapen menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan Penerapan pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka di SD Muhammadiyah Sapen. Subjek penelitian yang akan dijadikan informasi oleh peneliti adalah orang yang terlibat langsung dalam penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam kurikulum merdeka di SD Muhammadiyah Sapen, meliputi Guru kelas II, dan siswa-siswi kelas II. Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam kurikulum merdeka di SD Muhammadiyah Sapen. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan pengamatan yang tekun dan triangulasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan model pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, menarik kesimpulan dan verifikasi.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **A. Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka di SD Muhammadiyah Sapen**

Pembelajaran berdiferensiasi di SD Muhammadiyah Sapen sudah mulai dilaksanakan di kelas II. Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi masih diterapkan pada muatan pelajaran Bahasa Indonesia. Pelaksanaannya di dalam proses pembelajaran dilakukan guru kelas II secara bertahap. Guru kelas II melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi masih pada muatan pelajaran Bahasa Indonesia. Hal ini dikarenakan guru kelas II masih perlu memahami dan mempelajari terkait pembelajaran berdiferensiasi. Sebelum guru kelas II melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi, guru terlebih dulu menyusun bahan ajar yang diperlukan seperti modul ajar yang disusun oleh guru bersama dengan kelompok kerja guru (KKG). Modul ajar yang disusun oleh guru yaitu modul ajar kurikulum merdeka 2022 (Prototipe). Guru menyusun modul ajar per mata pelajaran. Dalam menyusun modul ajar guru memperhatikan komponen-komponen pembelajaran berdiferensiasi yaitu konten, proses, produk dan lingkungan belajar. Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi menggunakan 4 komponen pembelajaran berdiferensiasi. Guru kelas II SD Muhammadiyah Sapen sudah memperhatikan 4 komponen yang disarankan pemerintah dalam melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi seperti konten /materi, proses, produk dan lingkungan belajar. Sehingga ketika guru akan melaksanakan

pembelajaran berdiferensiasi guru harus memperhatikan 4 komponen pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Berikut akan dijelaskan lebih rinci terkait pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dari setiap komponen.

### 1. Konten

Menurut Maryam (2021) Berhubungan dengan apa yang diajarkan pada murid dengan mempertimbangkan pemetaan kebutuhan belajar murid baik itu dalam aspek kesiapan belajar, aspek minat murid dan aspek profil belajar murid atau kombinasi dari ketiganya. Berdasarkan hasil penelitian, sebelum melaksanakan pembelajaran guru kelas II menyusun materi yang akan dipelajari atau menentukan materi apa yang akan diberikan kepada siswa, Mengenai hal ini sejalan apa yang diungkapkan oleh Ibu N selaku guru kelas II saat wawancara.

“Berdasarkan apa yang saya ketahui, penggunaan strategi diferensiasi konten itu berkaitan dengan konten atau materi yang akan diajarkan kepada siswa sesuai dengan gaya belajar, kondisi, dan kemampuan siswa. Materi yang akan diajarkan tetap sama, hanya saja jenis cakupannya disesuaikan dengan kebutuhan belajar setiap siswa. Penanganan siswa juga dibedakan berdasarkan kebutuhannya. Jika ditemukan perbedaan kemampuan siswa, maka fase capaian pembelajarannya pun akan diturunkan.

Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, bahwa guru kelas II melakukan pemetaan dan materi pembelajaran dengan kesiapan belajar siswa, minat siswa, dan profil belajar siswa. Kemudian guru menyusun perangkat materi yang akan diberikan kepada siswa disesuaikan dengan tingkat kesiapan belajar siswa.



*Gambar 1. Persiapan Pembelajaran Berdiferensiasi Konten*

Cara guru kelas II menyesuaikan materi dengan tingkat kesiapan siswa yaitu dengan melakukan observasi selama proses pembelajaran. Guru mengelompokkan tingkat kemampuan siswa seperti siswa berpikir konkrit dan abstrak serta lambat-cepat. Karena tidak dapat dipungkiri di dalam kelas terdapat siswa yang memiliki kemampuan berpikir cepat dan ada yang perlu waktu dalam memahami sebuah instruksi, sehingga guru perlu menyesuaikan materi dengan tingkat kesiapan siswa.

Selain menyesuaikan materi dengan kesiapan siswa, guru kelas II juga melakukan pemetaan minat dengan cara memberikan pengantar terkait pentingnya mempelajari materi tersebut. Selain itu guru juga memantik minat siswa dengan cara menyampaikan pembelajaran secara egnrik. Dengan harapan jika guru semangat maka siswa akan mengikuti semangatnya. Hal ini sesuai dengan hasil telaah dokumen pada modul ajar yang disusun oleh guru. Pada bagian kegiatan pendahuluan guru menuliskan bahwa guru menyemangati peserta didik dengan yel-yel, tepukan, atau kebiasaan lain yang menjadi ciri khas/kebiasaan/kesepakatan kelas.

Pada pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi, guru kelas II juga membuat perencanaan atau pemetaan kebutuhan belajar siswa yang didasarkan pada indikator profil belajar siswa, kesiapan belajar siswa, dan minat siswa. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan metode yang di inginkan dalam pembelajaran. Pada pemetaan ini, guru mendapatkan data profil belajar siswa melalui tempat tinggal, budaya, dan gaya belajar. Pada penelitian ini guru membuat pilihan seperti angket yang berisi pilihan gaya belajar siswa diantaranya auditori, visual dan kinestetik. Hal ini dikarenakan setiap siswa memiliki berbagai ragam karakter seperti audio, visual dan kinestik. terdapat siswa yang dengan mendengarkan saja sudah paham, ada siswa yang harus melihat gambar, diagram, video, poster, animasi, warna, symbol dan grafik baru paham, serta ada siswa yang harus dilihat secara langsung atau praktik secara langsung baru paham. Maka dari itu, guru harus dapat menyusun materi yang akan diberikan dengan memperhatikan profil belajar siswa.

Dari hasil telaah dokumen yaitu modul ajar yang disusun oleh guru kelas II, guru menyusun konten atau materi yang akan diajarkan permata pelajaran dan perbab. Dalam satu bab guru menyusun untuk 6 minggu atau 6 pertemuan. Kemudian guru menyusun modul ajar untuk setiap pertemuan. Di dalam modul ajar yang disusun oleh guru terdapat kompetensi awal, profil pelajar pancasila, sarana dan prasarana, target peserta didik, jumlah peserta didik, model pembelajaran, kompetensi inti; tujuan kegiatan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, siap-siap belajar, kegiatan pembelajaran (pertemuan 1 sampai pertemuan 6), refleksi, asesmen/penilaian, kegiatan pengayaan dan remedial serta lampiran.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat peneliti simpulkan bahwa sebelum melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi, guru terlebih dahulu memodifikasi kurikulum dan materi pembelajaran. Materi yang akan diajarkan disusun kedalam modul ajar. Materi yang diberikan disesuaikan dengan kesiapan siswa, minat dan profil belajar siswa.

## **2. Proses**

Menurut Marlina (2020) berkaitan dengan bagaimana siswa mengelola ide dan informasi. Bagaimana siswa berinteraksi dengan materi dan bagaimana interaksi tersebut menjadi bagian yang menentukan pilihan belajar siswa. Karena banyaknya perbedaan gaya dan pilihan belajar yang ditunjukkan siswa, maka kelas harus dimodifikasi sedemikian rupa agar kebutuhan belajar yang berbeda- beda dapat diakomodir dengan baik. Berdasarkan



hasil penelitian, ketika akan melaksanakan pembelajaran, guru juga memperhatikan komponen proses pembelajaran berdiferensiasi dan juga keterampilan bertanya siswa. Mengenai hal ini sejalan apa yang diungkapkan oleh Ibu N selaku guru kelas II saat wawancara.

“Diferensiasi proses, ini berkaitan dengan cara mengajar dan penerapan sebuah model Pembelajaran. Guru menyesuaikan metode pembelajaran Bahasa Indonesia sesuai dengan kondisi dan kebutuhan belajar siswa. Diferensiasi proses dapat dilakukan melalui aktivitas bertahap dengan menyediakan pertanyaan pemantik atau tantangan untuk diselesaikan dalam bidang yang diminati, membuat agenda individu untuk peserta didik dalam bentuk tugas, memvariasikan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, dan mengembangkan aktivitas yang berbeda”.

Guru mengajarkan pada pembelajaran berdiferensiasi ini sangat diperlukan. Bagaimana siswa berinteraksi dengan materi dan bagaimana interaksi tersebut menjadi bagian yang menentukan pilihan belajar siswa, Karena menurut guru, banyaknya perbedaan gaya dan pilihan belajar siswa, maka kelas harus dimodifikasi sedemikian rupa agar kebutuhan belajar yang berbeda-beda dapat diakomodir dengan baik. Setelah guru kelas II mendapatkan data kebutuhan siswa, maka guru merancang pembelajaran melalui pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran. Tentunya disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Keberagaman gaya belajar yang dimiliki siswa, maka guru kelas II menyajikan materi dengan mengadopsi video pembelajaran yang ada di aplikasi youtube. Guna memudahkan penyampaian informasi pada siswa yang tipe auditori dan visual. Sedangkan untuk siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik di fasilitasi melalui pemberian contoh-contoh yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Di dalam proses pembelajaran, guru kelas II juga memperhatikan kesiapan siswa.

Siswa yang membutuhkan bimbingan guru, maka guru dapat memberikan pengajaran langsung dan begitu juga siswa yang sudah mahir dapat diberikan tugas tambahan seperti membantu temannya yang mengalami kesulitan. Guru kelas II juga menyatakan bahwa, guru juga membuat kelompok berdasarkan indikator kemampuan berbicara, membaca dan menulis. Indikator tersebut digunakan untuk mengkolaborasikan minat siswa. Kolaborasi tersebut mempunyai tujuan agar siswa saling bekerjasama dalam proses pembelajaran.

Sejalan dari pernyataan siswa kelas II, Guru sudah menentukan kelompok belajar siswa. Guru menentukan sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. Siswa menyatakan agar siswa saling bekerjasama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Contohnya seperti SA memiliki kemampuan dalam menulis dan NS juga memiliki kemampuan menulis jadi mereka tidak dapat disatukan dalam kelompok belajar, Sehingga mereka akan dikelompokkan bersama teman-teman lainnya.

Guru dapat membantu siswa mengembangkan kreatifitas, menganalisis dan memahami kebutuhan serta preferensi belajar masing-masing siswa, sehingga dapat menyediakan konten atau tugas yang sesuai dengan minat dan tingkat kemampuan mereka. Dengan demikian, siswa dapat berpartisipasi dalam pembelajaran yang relevan dan menantang, yang mendorong kreativitas mereka secara pribadi.

Dalam pembelajaran setiap siswa perlu memiliki motivasi belajar agar semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (KBM) dan dapat menangkap setiap hal yang guru ajarkan, agar siswa dapat memperoleh nilai yang memuaskan.



*Gambar 2. Pembelajaran Berdiferensiasi Proses*

Proses kegiatan pembelajaran kurikulum merdeka guru melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi yang mana proses pembelajaran yang disusun oleh guru sesuai dengan tingkat kesiapan siswa. Pada kurikulum merdeka, guru tidak mengajar siswa dalam satu kelas, akan tetapi guru mengajar siswa secara satu persatu. Kemudian, pada proses pembelajaran berdiferensiasi guru dapat menggunakan berbagai media sesuai kebutuhan siswa. Jadi guru tidak hanya menggunakan 1 media di dalam proses pembelajaran. Misalnya terdapat siswa yang mudah memahami materi jika dengan melihat gambar, maka guru dapat menyiapkan media gambar. Begitu juga seterusnya ketika ada siswa yang mudah memahami materi dengan mendengarkan maka guru dapat menyampaikan materi dengan ceramah. Pada kurikulum merdeka, bagaimana siswa berinteraksi dengan materi dan bagaimana interaksi tersebut menjadi bagian yang menentukan pilihan belajar siswa. Karena banyaknya perbedaan gaya dan pilihan belajar siswa, maka kelas harus dimodifikasi sedemikian rupa agar kebutuhan belajar yang berbeda-beda dapat diakomodir dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa pada pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi guru perlu memperhatikan proses atau cara mengajarkan. Proses pembelajaran dan bentuk pendampingan disesuaikan guru dengan kesiapan belajar siswa yang bertujuan agar semua siswa dapat memahami atau menguasai konten atau materi.

### **3. Produk**

Menurut Maryam (2021) Diferensiasi produk meliputi dua hal yaitu memberikan tantangan atau keragaman dan memberikan murid pilihan bagaimana mereka dapat mengekspresikan pembelajaran yang diinginkan. Pada tahap diferensiasi produk, merupakan wujud pemahaman siswa terhadap sebuah materi yang ditunjukkan kepada

guru. Mengenai hal ini sejalan apa yang diungkapkan oleh Ibu N selaku guru kelas II saat wawancara

“Untuk diferensiasi produk ini berkaitan dengan produk hasil belajar. Kalau dalam pembelajaran Bahasa Indonesia produk bisa berupa teks, poster dll. Ya disesuaikan dengan apa yang siswa sukai”

Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, dalam pembelajaran setiap siswa wajib memberikan hasil produknya kepada guru. Guru memberikan sebuah tagihan kepada murid dengan memberikan tantangan atau keragaman variasi dan memilih produk apa yang diminatinya. Pembelajaran berdiferensiasi produk memungkinkan guru menilai kemampuan siswa dan juga sebagai penentu untuk pembelajaran selanjutnya. Adapun jenis produk yang dihasilkan siswa sangat bervariasi, bisa berbentuk tulisan seperti menulis surat yang baik dan benar atau membuat puisi, hasil pengamatan, presentasi, video, rekaman dan sebagainya. Pada tahap ini juga, guru tidak boleh membatasi kemampuan siswa. Guru memberikan kebebasan kepada siswa berkarya sesuai kemampuan siswa, serta memberikan arahan, kemudian siswa mengerjakan sesuai dengan tingkat kreatif siswa masing-masing.



*Gambar 3. Pembelajaran Berdiferensiasi Produk*

Guru selalu memberikan penguatan kepada siswa dalam bentuk wujud pemahaman siswa terhadap sebuah materi yang ditunjukkan kepada guru. Produk pembelajaran memungkinkan guru menilai kemampuan siswa dan juga sebagai penentu untuk pembelajaran selanjutnya. Mengenai hal ini sejalan apa yang diungkapkan oleh Ibu N selaku guru kelas II saat wawancara

“Evaluasi saya lakukan pada awal dan akhir pembelajaran. di awal pembelajaran saya lakukan asesmen diagnostik dan di setiap akhir pembelajaran saya lakukan Asesmen Formatif yang merujuk kepada alur konten capaian pembelajaran yang sudah saya cantumkan pada modul ajar. Sebelum pembelajaran berakhir, anak-anak saya berikan soal untuk dikerjakan, meskipun ini adalah pembelajaran berdiferensiasi, soal yang saya berikan pada siswa tidak saya beda-bedakan, kecuali jika ada anak yang memang berkebutuhan khusus”

Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, evaluasi ini merupakan tahap akhir yang dilakukan setelah peerapan pembelajaran berdiferensiasi,

hasil dari evaluasi ini kemudian dianalisis untuk mendapatkan serangkaian data kesimpulan dari capaian dan perkembangan peserta didik. Pada tahap evaluasi ini penting bagi guru dan siswa untuk sama-sama menrefleksi proses pengalaman belajar yang telah dilalui dan siswa juga harus dapat menerapkan kemampuan melakukan refleksi untuk proses pembelajarannya, sebagai bentuk evaluasi pada pembelajaran berdiferensiasi.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa diferensiasi produk adalah wujud dari pemahaman siswa terhadap sebuah materi yang ditunjukkan kepada guru. Produk yang dihasilkan siswa juga dapat menjadi penilaian bagi guru sebagai penentu untuk pembelajaran selanjutnya. Jika produk yang dihasilkan siswa sudah sesuai, maka dapat diartikan bahwa siswa sudah memahami materi tersebut. Begitu juga sebaliknya, jika produk yang dihasilkan belum sesuai maka guru dapat memberikan pengayaan kepada siswa.

#### **4. Lingkungan Belajar**

Menurut Marlin (2019) Menyangkut bagaimana cara siswa bekerja dan merasa menjadi bagian dalam proses pembelajaran, meliputi memastikan ada tempat di ruangan untuk bekerja dengan tenang dan tanpa gangguan, serta tempat yang menyediakan siswa berkolaborasi, juga memahami bahwa ada siswa yang perlu bergerak untuk belajar, sementara yang lain lebih suka duduk dengan tenang.

Guru memiliki tanggung jawab utama dalam menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan, tetapi guru juga perlu mempertimbangkan lingkungan belajar dari sudut pandang siswa. Mengenai hal ini sejalan apa yang diungkapkan oleh Ibu N selaku guru kelas II saat wawancara.

“Guru perlu memperhatikan lingkungan belajar siswa seperti sarana dan prasarana apakah sudah memadai. Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru juga tidak hanya melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas, guru boleh memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai tempat kegiatan belajar. Hal ini dikarenakan tujuan dari pembelajaran berdiferensiasi adalah pembelajaran yang menyenangkan siswa. Jadi agar siswa tidak merasa bosan, guru boleh mengajak siswa belajar diluar kelas atau mengkondisikan suasana pembelajaran yang berbeda”

Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, pada lingkungan kelas yang aman, nyaman dan berpihak kepada ekosistem pembelajaran penting untuk dipertimbangkan karena hal tersebut akan membuat siswa merasa nyaman senang dan bersemangat sehingga proses pembelajarannya efektif dan dapat mencapai tujuan pembelajaran serta siswa dapat mencapai prestasinya.



*Gambar 4. Pembelajaran Berdiferensiasi Lingkungan Belajar*

Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, kebersihan dan keamanan juga menjadi prioritas untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif. Guru memiliki peran strategis dalam menciptakan lingkungan belajar yang mengintegrasikan TIK sesuai kebutuhan dan kondisi di dalam kelas. Guru kelas II di SD Muhammadiyah Sopen menyatakan bahwa, pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dilaksanakan di dalam kelas dengan sarana dan prasarana yang sudah cukup memadai. Hal ini dikarenakan di dalam kelas sudah ada kipas angin yang membuat siswa nyaman serta infocus untuk guru menampilkan video-video pembelajaran

Di SD Muhammadiyah Sopen memiliki lingkungan belajar siswa harus menyenangkan dan mendukung. Lingkungan belajar memiliki pengaruh yang cukup kuat terhadap terlaksanannya proses kegiatan pembelajaran. Lingkungan belajar pada kurikulum merdeka belajar memiliki perbedaan dengan kurikulum sebelumnya. Pada kurikulum merdeka belajar lingkungan belajar tidak hanya diartikan sebagai ruang kelas sebagai tempat siswa untuk belajar. Akan tetapi, sebelum melaksanakan kegiatan proses pembelajaran guru perlu memperhatikan lingkungan belajar siswa seperti sarana dan prasarana apakah sudah memadai. Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru juga tidak hanya melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas, guru boleh memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai tempat kegiatan belajar. Hal ini dikarenakan tujuan dari pembelajaran berdiferensiasi adalah pembelajaran yang menyenangkan siswa. Jadi agar siswa tidak merasa bosan, guru boleh mengajak siswa belajar diluar kelas atau mengkondisikan suasana pembelajaran yang berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa lingkungan belajar siswa kelas II SD Muhammadiyah Sopen sudah cukup mendukung dengan adanya fasilitas seperti kipas angin dan infocus untuk menyajikan materi pembelajaran. Akan tetapi, guru masih melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas guru belum memanfaatkan lingkungan belajar lainnya yang ada di sekolah.

#### **4. Faktor Pendukung Pada Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka**

Mengenai Faktor pendukung pada penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi mengenai hal ini sejalan apa yang diungkapkan oleh Ibu N selaku guru kelas II saat wawancara.

”Pada umumnya untuk SD Muhammadiyah Sopen faktor yang paling mendukung pembelajaran berdiferensiasi adalah lingkungan alam terutama di SD Muhammadiyah Sopen, dari segi baik dari kepala didik, orang tua, agama dan tokoh pemerintah. pembelajaran peran dari kepala dibutuhkan untuk mendukung setiap kebutuhan yang diperlukan dalam pembelajaran berdiferensiasi, ketersediaan sarana dan prasarana seperti perangkat TIK seperti LCD, Monitor TV, dan kipas disetiap ruang kelas”



Gambar 5. Faktor Pendukung Pembelajaran Berdiferensiasi menggunakan Proyektor Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti,

a. Faktor Pendukung Pembelajaran Berdiferensiasi

- 1) Pada umumnya untuk Sekolah SD Muhammadiyah Sopen faktor yang paling mendukung pembelajaran berdiferensiasi adalah lingkungan alam terutama di SD Muhammadiyah Sopen
- 2) Sekolah ini juga jauh dari perkotaan sehingga sangat tenang dan nyaman untuk belajar.
- 3) Faktor pendukung berikutnya adalah dari segi sumber daya manusianya baik dari kepala sekolah, guru, peserta didik, orang tua, masyarakat dan tokoh agama dan tokoh masyarakat serta pemerintah. Mereka telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pendidikan khususnya pembelajaran di sekolah. Khusus untuk pembelajaran berdiferensiasi, maka peran dari kepala sekolah sangat dibutuhkan untuk mendukung setiap kebutuhan yang diperlukan dalam pembelajaran berdiferensiasi. Begitu juga dengan rekan guru di sekolah sangat mendukung dalam pembelajaran berdiferensiasi karena dengan adanya penerapan kurikulum merdeka di SD Muhammadiyah Sopen sekarang ini, mau tidak mau membuat guru harus menerapkan pembelajaran berdiferensiasi ini. Peserta didik pun sangat memberikan kontribusi dalam mendukung pembelajaran berdiferensiasi karena dengan adanya pembelajaran berdiferensiasi, peserta didik lebih senang belajar. Orang tua dan masyarakat juga sangat mendukung dalam pembelajaran terutama bagi orang tua bagaimana mereka memberi dukungan terhadap anak mereka belajar di rumah.

- 4) Faktor pendukung berikutnya adalah ketersediaan sarana dan prasarana seperti perangkat TIK seperti LCD dan Monitor TV semua sekolah telah memilikinya walaupun masih ada yang masih terbatas dari segi jumlah alat. Ketersediaan jaringan internet juga bagi beberapa sekolah menjadi faktor pendukung bagi SD Muhammadiyah Sapen.
- 5) Faktor yang sangat mendukung pembelajaran berdiferensiasi SD Muhammadiyah Sapen adalah adanya kebijakan penerapan Implementasi kurikulum merdeka oleh Kemdikbud Ristek. Baik yang melaksanakan secara mandiri maupun melalui Sekolah Pusat Keunggulan.

#### **5. Faktor Penghambat Pada Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka**

Mengenai Faktor penghambat pada penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Mengenai hal ini sejalan apa yang diungkapkan oleh Ibu N selaku guru kelas II saat wawancara.

“yang pertama faktor yang berkaitan dengan peserta didik. Peserta didik adalah subjek dari semua kegiatan pendidikan dan pengajaran. Peserta didik memiliki kedudukannya dalam proses pembelajaran karena guru hanya berperan sebagai motivator dan fasilitator. Faktor internal siswa meliputi kecerdasan, perhatian, minat, bakat, motivasi, kedewasaan, kesiapan. Setiap siswa memiliki masalah sehingga guru dituntut untuk mengetahui sifat dan karakteristik siswa serta memiliki keterampilan dalam membimbing siswa. Yang ke dua faktor yang berkaitan dengan pendidik. Pendidik dalam proses pembelajaran adalah mata pelajaran utama. Karena di tangan pendidik terletak kemungkinan berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pembelajaran. Masalah yang berkaitan dengan Pendidik antara lain: Masalah penguasaan guru terhadap materi, Masalah penguasaan guru dalam pengelolaan kelas, faktor yang berkaitan dengan evaluasi pembelajaran”

Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, faktor Penghambat Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Problematika merupakan masalah yang membutuhkan pemecahan masalah. Adanya masalah dalam pembelajaran atau pendidikan maka akan menghambat tercapainya tujuan secara maksimal. Oleh sebab itu diperlukan solusi dalam penyelesaian masalah. Dalam pembelajaran ada beberapa kemungkinan masalah yang dapat terjadi antara lain:

- 1) Faktor yang berkaitan dengan peserta didik, Siswa adalah subjek dari semua kegiatan pendidikan dan pengajaran. Peserta didik memiliki kedudukannya dalam proses pembelajaran karena guru hanya berperan sebagai motivator dan fasilitator. Faktor internal siswa meliputi kecerdasan, perhatian, minat, bakat, motivasi, kedewasaan,

kesiapan. Setiap siswa memiliki masalah sehingga guru dituntut untuk mengetahui sifat dan karakteristik siswa serta memiliki keterampilan dalam membimbing siswa.

2) Faktor yang berkaitan dengan pendidik, dalam proses pembelajaran adalah mata pelajaran utama. Karena di tangan pendidik terletak kemungkinan berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pembelajaran. Masalah yang berkaitan dengan pendidik antara lain:

a) Masalah penguasaan guru terhadap materi

Pengetahuan dan kemampuan seorang guru dipengaruhi oleh pendidikan yang diperoleh sebelumnya, sehingga apapun yang diberikan kepada siswa benar-benar sesuai dengan keahlian yang dimiliki. Sebagai seorang guru harus menguasai materi yang akan diajarkan dan dikembangkan, dalam arti meningkatkan kemampuan mereka dalam hal pengetahuan, karena hal ini akan sangat menentukan hasil belajar yang akan diperoleh dan dicapai oleh siswa.

b) Masalah penguasaan guru dalam pengelolaan kelas Mengelola

Kelas adalah keterampilan yang harus dimiliki bagi guru untuk menciptakan dan mengkondisikan belajar secara optimal serta menyelesaikannya ketika terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar, dengan kata lain adalah kegiatan untuk menciptakan kondisi yang optimal dalam proses pembelajaran. Dalam perannya sebagai pengelola pembelajaran atau manajer pembelajaran, guru harus mampu mengelola kelas karena kelas adalah lingkungan belajar dan salah satu aspek dari lingkungan sekolah yang terorganisir. Guru harus memiliki keahlian sehingga mampu melaksanakan tugas dan fungsinya.

c) Faktor yang berkaitan dengan evaluasi pembelajaran

Evaluasi atau penilaian berfungsi untuk mengetahui tercapai atau tidaknya tujuan pengajaran dan untuk menentukan keefektifannya proses belajar mengajar yang telah dilakukan oleh guru. Tanpa evaluasi apapun guru tidak akan mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa dan tidak dapat menilai tindakan pengajarannya serta tidak ada tindakan untuk memperbaikinya.

## **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, penulis memperoleh kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian bahwa : Pembelajaran Berdiferensiasi di SD Muhammadiyah Sopen sudah mulai dilaksanakan di kelas II. Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi masih diterapkan pada muatan pelajaran Bahasa Indonesia. Guru kelas II SD Muhammadiyah Sopen sudah memperhatikan 4 komponen yang disarankan pemerintah dalam melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi seperti konten, Proses, Produk, dan Lingkungan Belajar . Terdapat faktor penghambat dalam pembelajaran diferensiasi yang terdiri dari faktor yang berkaitan dengan peserta didik, faktor yang berkaitan dengan pendidik, dan faktor yang berkaitan dengan evaluasi pembelajaran. Faktor pendukung pembelajaran diferensiasi di SD Muhammadiyah Sopen yaitu keadaan lingkungan alamnya, sekolah ini juga



jauh dari perkotaan sehingga sangat tenang dan nyaman untuk belajar, segi sumber daya manusianya, ketersediaan sarana

### Daftar Pustaka

- Achmad, G. H., Ratnasari, D., Amin, A., Yuliani, E., & Liandara, N. (2022). Penilaian Autentik pada Kurikulum Merdeka Belajar dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5685–5699. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3280>
- Atik Siti Maryam. (2021). *Strategi Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi
- Angga, Cucu Suryana, Ima Nurwahidah, Asep Herry Hernawan, P. (2021). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1230>
- Javanisa, A., Fauziyah, F. F., Melani, R., & Rouf, Z. A. (2022). Implementasi Kurikulum Sekolah Penggerak Terhadap Motivasi Peserta Didik. *Jurnal Kalam Pendidikan PGSD Kebumen*, 1, 34–47.
- Marlina. (2020). *Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Inklusif (A. Santka (ed.); 1st ed.)*. Afifah Utama.
- Nurzaki Alhafiz. 2019. Analisis profil gaya belajar siswa untuk pembelajaran berdiferensiasi di SMP Negeri 23 Pekanbaru, 1(8), 9–25.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Siregar, S., Nazliah, R., Hasibuan, R., Julyanti, E., Siregar, M., & Junita. (2021). Manajemen Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Pada Sma Labuhanbatu. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 285–290.
- Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas IXb Semester Genap SMPN4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 80–94. <https://doi.org/10.53299/jppi.v1i2.39>
- Ulinniam, Hidayat, Barlian, U. C., & Iriantara, Y. (2021). Penerapan Kurikulum Revisi 2013 Di Masa Pandem Pada SMK IBS Tathmainul Qullub Indramayu. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 118–126.

