



PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE STORYLINE PADA PEMBELAJARAN TEMATIK ABAD 21 BAGI SISWA SEKOLAH DASAR

Itsnaani Nur Halimah
Fitri Indriani*

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan
Jl. Ki Ageng Pemanahan 19 Yogyakarta, Indonesia
*E-mail: fitri.indriani@pgsd.uad.ac.id

Abstrac: The use of interactive multimedia in the 21st-century era in learning is necessary to enable students to develop various skills, especially 21st-century skills. This research aims to produce interactive multimedia products based on articulate storylines on the thematic understanding of the 21st century for elementary school students. This type of research is Research and Development with ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) research model. A team of experts assess the product quality test: material experts, media experts, learning experts, and linguists, assessments from teachers, and student response questionnaires. The evaluation results have obtained as follows; Material expert assessment results in 90 (very good), media experts 90 (very good), learning experts 85 (very good), linguists (good), teacher ratings 95 (very good), and student response 84 (excellent). The average score of the evaluation results is 86.04, thus, the product can be declared worthy as a medium and support learning with the category "very good."

Keywords: interactive multimedia; thematic learning; 21st century; articulate storyline; elementary school students

Abstrak: Penggunaan multimedia interaktif di era abad 21 dalam pembelajaran sangatlah diperlukan dalam rangka mengaktifkan siswa serta mengembangkan berbagai keterampilan terutama keterampilan abad 21. Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk multimedia interaktif berbasis *articulate storyline* pada pembelajaran tematik abad 21 bagi siswa sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* dengan model penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Adapun uji kualitas produk dinilai oleh tim ahli yaitu; ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, dan ahli bahasa, penilaian dari guru dan angket respon siswa. Hasil penilaian diperoleh sebagai berikut; hasil penilaian ahli materi 90 (sangat baik), ahli media 90 (sangat baik), ahli pembelajaran 85 (sangat baik), ahli bahasa (baik), penilaian guru 95 (sangat baik), dan respon siswa 84 (sangat baik). Rata-rata hasil penilaian produk 86,04, sehingga produk dapat dinyatakan layak sebagai media dan penunjang belajar dengan kategori "sangat baik".

Kata kunci: multimedia interaktif; pembelajaran tematik; abad 21; *articulate storyline*; siswa sekolah dasar

PENDAHULUAN

Upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar mengajar turut didorong oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Eksplorasi kemampuan guru diperlukan untuk beradaptasi dalam perubahan pada dunia pendidikan. Proses ini perlu senantiasa dilakukan khususnya dalam tujuan pendidikan dalam mencerdaskan anak bangsa. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) akan turut mempengaruhi pemanfaatan media pembelajaran sebagai bagian dari fasilitas yang mendukung terlaksananya proses pembelajaran. Kondisi perubahan yang terjadi secara berkelanjutan dalam pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran perlu didukung dengan proses pembekalan terkait kompetensi ini kepada pendidik.

Pendidikan pada abad 21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai seseorang, keterampilan-keterampilan tersebut diantaranya mencakup *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together* sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan siswa untuk menguasai berbagai keterampilan tersebut. Selain menekankan pada aspek keterampilan, pendidikan abad 21 juga menekankan pada aspek kolaborasi, kreativitas, serta kemampuan berkomunikasi. Berdasarkan *National Education Association* (NEA) terdapat sejumlah keterampilan yang dikembangkan dalam pembelajaran abad 21 pada siswa yang disebut 4C, yaitu (1) Keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah (*critical thinking and problem solving*) yang mencakup kemampuan berargumentasi, berpikir sistematis, membuat keputusan dengan benar, dan memecahkan masalah. (2) Kemampuan berkomunikasi (*communication*), yaitu dapat menyampaikan pendapat dan ide dalam bentuk verbal maupun nonverbal, menjadi pendengar yang baik, dapat memanfaatkan alat komunikasi dengan efektif dan fungsional, dapat berkomunikasi dengan siapapun dari berbagai kalangan dengan latar belakang yang beragam. (3) Kemampuan bekerjasama (*collaboration*), yaitu kemampuan bekerja dalam kelompok, mampu menyesuaikan diri, bertanggung jawab, dan saling menghargai, serta dapat membantu kebutuhan kelompok untuk mencapai tujuan bersama. (4) Kemampuan berpikir kreatif dan inovatif (*creativity and innovation*), yaitu kemampuan untuk memberikan gagasan kreatif dalam praktik serta memberikan sebuah inovasi yang efektif (Ferdinandus & Desak, 2018).

Para pendidik berlomba-lomba menciptakan dan mengembangkan media pembelajaran dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang akan berakibat pada peningkatan kualitas pendidikan. Media dapat memudahkan proses belajar juga membuat materi yang disajikan guru lebih jelas melalui variasi contoh yang disajikan pada media. Media juga dapat memberi kesempatan siswa melakukan praktek secara langsung serta memfasilitasi interaksi antar siswa. Rafmana (2018) mengungkapkan dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis *articulate storyline*, akan lebih interaktif dan menarik perhatian siswa, kualitas belajar siswa akan meningkat, dan jumlah waktu mengajar dapat dikurangi. Demikian pula Surjono (2017) menjelaskan bahwa tujuan

penyusunan media pembelajaran interaktif disesuaikan dengan pemanfaatannya. Media pembelajaran interaktif memungkinkan siswa melakukan aktivitas melalui interaksi pada aplikasi misalnya dengan menekan tombol menu, menekan tombol-tombol navigasi (*next, back, home*), memilih alternatif jawaban, menggeser objek, menulis teks, atau aktivitas lainnya.

Tuntutan kemajuan dan perkembangan teknologi yang terus berkembang membuat guru hanya memanfaatkan *Ms PowerPoint* sebagai media yang terus-menerus digunakan sedangkan siswa dapat merasa bosan dengan tampilan yang tidak beragam dan tidak di sertai dengan permainan yang dapat mengasah kemampuan dan kreativitas siswa. Sedangkan, banyak multimedia yang lebih interaktif yang belum terjamah oleh sebagian besar guru untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran. Menurut Pratama (2018) *articulate storyline* merupakan *software* yang dimanfaatkan dalam presentasi atau sebagai media komunikasi. *Software* ini dapat menggabungkan aspek tampilan dan teknis yang menarik dalam mempresentasikan suatu informasi dengan tujuan pengguna. Hal ini termasuk keunggulan dari *articulate storyline*. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Adam (2015) menunjukkan bahwa persentase pemanfaatan multimedia *software* lebih tinggi dibanding *hardware* dalam membangkitkan keinginan dan minat baru dalam belajar siswa. Multimedia pembelajaran dapat meningkatkan dan mengembangkan imanjinatif siswa.

Faktanya media masih kurang dimanfaatkan pada pembelajaran bahkan terkadang terabaikan. Guru masih terpaku pada penggunaan media itu-itu saja dan kurang mengeksplorasi dirinya. Hal ini disebabkan salah satunya karena kurangnya kreativitas guru dalam penggunaan media pembelajaran. Akibatnya membuat minat belajar siswa terhadap suatu pembelajaran kurang, siswa akan terlihat bosan dan kurang aktif di kelas saat mengikuti pembelajaran. Apalagi dengan perkembangan IPTEK yang pesat menuntut guru untuk menguasai dan mengembangkan kreatifitas dalam menyiapkan media berbasis teknologi yang menarik minat belajar siswa. Maka dari itu guru dituntut untuk menyesuaikan diri dan meningkatkan kemampuannya dengan memenuhi kriteria pendidik abad 21 serta mendidik karakter abad 21 kepada siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Kanisius Keprabon 02 Surakarta pada pembelajaran IPS, media pembelajaran belum digunakan secara maksimal (Fadhli, 2015). Hambatan dan faktor penyebab keterbatasan pemanfaatan media diantaranya keterbatasan waktu dan kurangnya keinginan untuk berubah dari media yang selama ini digunakan.

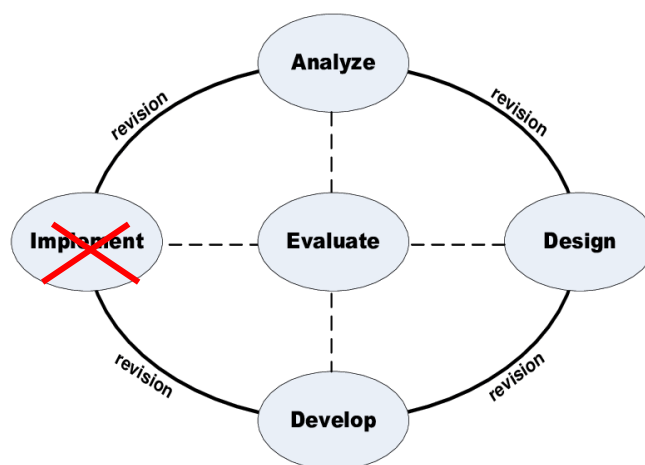
Kenyataannya kurangnya inovasi pembelajaran terbatas pada media pembelajaran yang kurang variatif. *Articulate storyline* sebagai alternatif multimedia pembelajaran interaktif memang masih kurang diketahui oleh sebagian besar pendidik. Multimedia pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar sehingga prestasi pembelajaran pun akan lebih baik. Sementara itu, menurut hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas 4 SDN Gubeng menyebutkan bahwa penguasaan materi merupakan salah satu hal penting bagi siswa di abad ke-21 ini (Setyaningsih,

2020). Situasi dan kondisi lingkungan belajar yang menyenangkan dan melibatkan siswa secara aktif perlu diciptakan sehingga memunculkan pembelajaran yang efektif. Pembelajaran inovatif ini akan memaksimalkan interaksi guru dan siswa dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif, salah satunya berbasis *articulate storyline*.

Dari permasalahan diatas, maka dikembangkan multimedia interaktif berbasis *articulate storyline* dalam pembelajaran tematik abad 21 bagi siswa sekolah dasar. Media pembelajaran tematik abad 21 karena menyesuaikan karakteristik generasi abad 21, di mana mereka pada umumnya kreatif, mampu berkomunikasi secara efektif dan berkolaborasi (Arwanda, 2020). Media *articulate storyline* dianggap cocok untuk mengembangkan keterampilan siswa karena bersifat interaktif dan fleksibel, yang artinya siswa dapat belajar dengan berinteraksi melalui perantara media pembelajaran yang dapat diakses melalui *handphone* atau laptop dimana saja dan kapan saja. Penggunaan media interaktif ini hanya untuk kelas IV sekolah dasar. Media ini hanya terbatas pada pembelajaran yang sesuai dengan buku Tematik Integratif Kelas IV Kurikulum 2013 Tema 2 Selalu Berhemat Energi.

METODE

Penelitian *Research and Development* (Penelitian dan Pengembangan) yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifannya dengan tujuan menghasilkan produk untuk pembelajaran yang diawali dengan analisis kebutuhan, pengembangan produk, evaluasi produk, revisi, dan uji coba produk (Purnama & Asto, 2014). Tahapan metode penelitian ini secara detail menggunakan empat tahapan dengan mengadaptasi model penelitian ADDIE dari (Branch, 2009) yakni *Analysis, Design, Development, Evaluation* (ADDE). Untuk lebih jelasnya langkah-langkah pengembangan model ADDE pada gambar 1.



Gambar 1. Pengembangan model ADDE yang digunakan pada penelitian

Berdasarkan gambar 1, dapat dijelaskan mengenai tahapan pengembangan model ADDE, di mana tahapan tersebut terdapat lima tahapan, namun dalam penelitian baru sampai empat tahapan dan belum sampai implementasi. Hal ini dikarenakan terkendala di lapangan di mana pengembangan media ini dilakukan masa pandemic covid 19 sehingga pembelajaran dilaksanakan secara daring. Adapun empat langkah pengembangan yang digunakan dapat dijelaskan sebagai berikut. (1) *Analysis*, kegiatan ini peneliti melakukan need assessment lapangan dengan menggali informasi melalui wawancara mendalam kepada subjek penelitian, melakukan *forum group discussion* dengan guru. (2) *Design*, pada tahap ini peneliti menganalisis hasil need assessment lapangan dan mendesain produk berdasarkan analisis kebutuhan (*need assessment*). (3) *Development*, pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan produk, mengundang pakar untuk expert judgment antara lain ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, dan ahli bahasa, penilaian dari guru dan angket respon siswa. Selanjutnya produk yang sudah direvisi atas saran expert judgment dilakukan uji terbatas siswa sekolah dasar. (4) *Evaluation*, pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi terhadap rangkaian penelitian mulai dari analisis kebutuhan, desain hingga pengembangan produk.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan penjelasan data deskriptif dan kuantitatif meliputi analisis kualitas media dan respon peseta didik. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut. Merekap semua perolehan data lalu mengubah data dari kualitatif menjadi kuantitatif menggunakan skala likert yang dibagi menjadi empat kategori dan diberi skor seperti ditunjukkan pada Tabel 1. Semua data selanjutnya ditabulasi untuk menghitung jumlah skor setiap komponen penilaian yang dijawab. Selanjutnya ditentukan skor ideal pada setiap komponen dengan mengalikan jumlah item pertanyaan dan jumlah responden. Skor ideal ini akan digunakan sebagai dasar untuk menghitung persentase penilaian pada setiap komponen.

Setelah mendapat skor penilaian dari validator, maka dicari rata-rata hasil penilaian dari validator. Hasil rata-rata ini selanjutnya dikonversi menjadi persentasi dan dicocokkan dengan kriteria kualitatif seperti pada Tabel 2. Proses perubahan nilai persentase menjadi nilai kualitatif berdasarkan hasil persentase yang telah diperoleh dari masukan, kritik, dan saran dari para ahli dan siswa. Skor tersebut menunjukkan kualitas media pembelajaran interaktif *articulate storyline*. Jika kualitas sangat baik dan baik, maka media pembelajaran interaktif tersebut layak digunakan dalam proses belajar mengajar. Tetapi apabila kualitasnya kurang, maka media pembelajaran interaktif tersebut harus direvisi kembali sampai menjadi sangat baik.

Tabel 1. Pedoman Penilaian Skor

Skor	Data Kualitatif
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup Baik
1	Kurang Baik

Tabel 2. Konversi Penilaian Skor Persentase

Skor	Data Kualitatif	Persentase
4	Sangat Baik	100% - 75%
3	Baik	75% - 50%
2	Cukup Baik	50% - 25%
1	Kurang Baik	< 25%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDE yakni *Analysis, Design, Development, Evaluation*. Tahap awal dalam penelitian ini adalah analisis yaitu mengumpulkan informasi yang meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk mengetahui permasalahan di lapangan khususnya di SD Negeri 2 Blunyan. Pada tahap ini peneliti mendapatkan laporan analisis data awal mengenai permasalahan yang ditemukan di sekolah tersebut. Analisis kebutuhan dilakukan dengan observasi dan wawancara pada guru kelas 4 SDN 2 Blunyan untuk mendapatkan informasi kurikulum, media pembelajaran, dan bahan ajar yang dikembangkan di sekolah tersebut. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 23 sampai 30 Agustus 2021 didapatkan informasi kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dan pengembangan bahan ajar yang masih terpaku pada buku.

Pada masa pandemi COVID-19 guru menyampaikan pembelajaran secara daring khususnya pada kelas 4 menggunakan sosial media seperti *Whats App, Google Form, dan Google Classroom*. Adapun media pembelajaran yang digunakan hanya berupa gambar, video, dan link website yang berkaitan dengan materi. Guru sudah memanfaatkan perkembangan teknologi pada pembelajaran tematik abad 21 namun guru kurang mampu memanfaatkan media pembelajaran yang bervariasi dan bersifat monoton. Selain itu, hal tersebut juga dilatarbelakangi oleh kekhawatiran kurang mampunya wali siswa dalam menggunakan media pembelajaran yang bersifat *softfile* sehingga guru hanya terpaku menggunakan media buku dan video. Pada hasil analisis kurikulum dilakukan dengan memilih materi, kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini. Setelah melakukan analisis, tahap selanjutnya yaitu mendesain produk awal atau perancangan media pembelajaran interaktif dengan *articulate storyline 3* untuk kelas 4 yang didasarkan pada hasil analisis. Langkah yang diperlukan untuk membuat desain pembelajaran interaktif meliputi tiga kegiatan yaitu membuat *flowchart, storyboard, penyusunan materi, ilustrasi, dan instrumen penilaian*.

Tahap selanjutnya yaitu pengembangan media. Tahap ini merupakan tahapan pengembangan media pembelajaran berdasarkan hasil rancangan dari tahap desain sesuai *flowchart* dan *storyboard* yang sudah dibuat sebelumnya. Desain produk diwujudkan dalam bentuk html5 menggunakan *Articulate Storyline 3*. Materi disajikan dalam bentuk *slide* yang berisi teks, gambar, link website, dan video interaktif. Komponen materi didapatkan dari berbagai sumber referensi. Untuk materi

pembelajaran didapatkan dari buku tematik kurikulum 2013 kelas 4 tema 2 subtema 3, untuk gambar dan video diunduh dari berbagai sumber dan disesuaikan dengan kebutuhan materi pembelajaran, untuk audio terdiri dari dua sumber yaitu audio musik latar yang diunduh dari berbagai sumber, dan audio yang menggunakan suara narrator untuk membimbing siswa dalam memahami materi yang diberikan.

Media pembelajaran tematik abad 21 berbasis *articulate storyline* memiliki tampilan yang meliputi adanya *cover* dan menu utama yang berisi pembelajaran, petunjuk, dan informasi pengembang. Tampilan dari *cover* dan menu utama dapat dilihat pada Gambar 2. Selain itu, media juga dilengkapi dengan materi dan kuis yang dapat diakses secara langsung oleh peserta didik. Penyajian materi juga dilengkapi dengan video serta aktivitas pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar secara mandiri.



Gambar 2. Cover dan Menu Utama Media berbasis *Articulate Storyline*



Gambar 3. Tampilan Materi dan Kuis Media berbasis *Articulate Storyline*

Tabel 3. Data Kuantitatif Hasil Penilaian Media *Articulate Storyline 3*

No	Validasi Ahli	Nilai	Kategori
1	Ahli Materi	90	Sangat Baik
2	Ahli Media	90	Sangat Baik
3	Ahli Pembelajaran	85	Sangat Baik
4	Ahli Bahasa	72,21	Baik
5	Penilaian Guru	95	Sangat Baik
6	Respon Siswa	85	Sangat Baik
	Jumlah	516,21	
	Rata-rata Nilai	86,035	
	Kategori	Sangat Baik	

Media dinilai dengan menggunakan angket validasi oleh ahli. Penilaian ini digunakan untuk mengetahui kualitas media yang dikembangkan. Media yang dibuat divalidasi oleh ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, dan ahli bahasa. Pada tahap ini saran dan masukan dari para ahli menjadi dasar dalam revisi media. Adapun kritik, saran, dan tanggapan dari ahli materi terhadap media yang dikembangkan, yaitu kompetensi disesuaikan dengan versi yang terbaru, menambahkan slide tujuan pembelajaran, dan memberikan keterangan 4C (*Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity*) pada materi yang disampaikan dalam media. Adapun kritik, saran, dan tanggapan dari ahli media terhadap media yang dikembangkan yaitu penyampaian materi pembelajaran yang dijelaskan dalam media tidak mengulang dari awal saat menekan tombol kembali, menambahkan tombol *stop/pause* dan keterangan waktu pada video pembelajaran, intonasi audio narasi peneliti dalam menjelaskan materi sedikit diperlambat. Adapun kritik, saran, dan tanggapan dari ahli pembelajaran terhadap media yang dikembangkan yaitu kurangnya penjelasan materi Seni Budaya dan Prakarya (SBdP) mengenai tempo lagu cepat dan lambat, dalam *slide* halaman pembuka media pembelajaran kurang dicantumkan nama kelas. Adapun kritik, saran, dan tanggapan dari ahli bahasa terhadap media yang dikembangkan yaitu penulisan beberapa kata disesuaikan lagi dengan KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) dan penulisan tanda baca perlu diperhatikan kembali.

Tahap akhir dari pengembangan model ADDE adalah evaluasi. Tahap evaluasi dilakukan dengan menganalisa hasil data yang telah diperoleh dari tahap awal hingga akhir penelitian. Data diperoleh melalui hasil observasi dan wawancara guru serta respon siswa, uji coba kepada ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, dan ahli bahasa. Setelah dianalisa maka dilakukan revisi apabila masih ditemukan kesalahan atau kekurangan pada media sehingga menghasilkan produk akhir yang berkualitas. Hasil penelitian yang divalidasi oleh ahli materi, media, pembelajaran, bahasa, penilaian guru dan respon siswa dapat dilihat pada tabel 3.

Multimedia interaktif berbasis *articulate storyline* pada pembelajaran tematik abad 21 mempunyai nilai data yang sesuai dengan kelayakan produk dengan kategori sangat baik dan baik. Hasil penilaian tersebut didapatkan berdasarkan rata-rata dari nilai hasil penilaian ahli materi 90 (sangat baik), ahli media 90 (sangat baik), ahli pembelajaran 85 (sangat baik), ahli bahasa (baik),

penilaian guru 95 (sangat baik) dan penilaian siswa 85 (sangat baik) yang dijumlahkan menghasilkan angka 516,21 dengan nilai rata-rata 86,035. Produk dapat dinyatakan layak sebagai media dan penunjang belajar materi pembelajaran kelas 4 tema 2 subtema 3 pembelajaran 5 dan 6 berdasarkan hasil perhitungan rata-rata tersebut dengan kategori “sangat baik”.

Berdasarkan hasil analisa didapatkan keunggulan multimedia interaktif berbasis *articulate storyline* pada pembelajaran tematik abad 21. Adapun keunggulannya dari segi penggunaan memiliki keunggulan tampilan yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Setiap slide dalam media dilengkapi dengan audio dari animasi yang membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran, selain itu pada *slide* materi dilengkapi dengan video dan gambar yang memudahkan siswa dalam memahami materi. Pengembangan multimedia interaktif yang telah dilakukan oleh Yasin (2017) yang menyatakan bahwa melalui kuis/*game* yang ada dalam *software articulate storyline* siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pada aspek tampilan yang meliputi pengemasan gambar, keterbacaan serta pemilihan jenis dan warna teks, serta adanya fitur audio dan video mampu membuat siswa tertarik dan meningkatkan minat belajarnya dengan rerata skor 3,94 dengan kategori sangat baik sehingga multimedia tersebut layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Sejalan dengan itu juga dilakukan penelitian oleh Pratama (2018) bahwa pengembangan multimedia *articulate storyline* dapat meningkatkan respon siswa dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian tersebut memberikan gambaran bahwa mayoritas siswa mengalami peningkatan motivasi dan ketertarikan dalam mengikuti proses pembelajaran, hal ini ditunjukkan dengan perolehan skor 88,13% (skala besar) dengan aspek media yang efektif.

Materi dapat tersampaikan dengan baik pada siswa dalam proses pembelajaran salah satunya perlu didukung dengan guru yang memperhatikan dan menyesuaikan pembelajaran dengan gaya belajar siswa (Kurniati & Sari, 2019). Gaya belajar dibagi menjadi tiga, yaitu auditorial, visual, dan kinestetik. Pada multimedia *articulate storyline* berbasis abad 21 menyesuaikan dengan gaya belajar auditorial dan visual siswa dengan menampilkan contoh-contoh ilustrasi yang konkret, serta dilengkapi dengan audio narasi pembelajaran. Sedangkan pada gaya belajar kinestetik diwujudkan melalui tugas-tugas yang melibatkan keaktifan siswa. Dalam multimedia pembelajaran interaktif berbasis abad 21 menggunakan *articulate storyline* terdapat beberapa model pembelajaran yang digunakan seperti *project based learning*, *problem based learning*, dan *cooperative learning*. Dengan menerapkan berbagai model pembelajaran aktif maka peneliti berkeyakinan mampu mendorong siswa kreatif, inovatif, berpikir kritis dan analitis. Sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh Susilowati (2018) dengan menerapkan salah satu model pembelajaran tersebut menunjukkan hasil penelitian bahwa model *problem based learning* berbantu multimedia audio visual dalam pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yakni dengan perolehan skor 81,3 yang tergolong pada kriteria “kritis” yang menunjukkan bahwa penggunaan

multimedia dengan model *problem based learning* dapat meningkarkan kemampuan berpikir kritis pada siswa.

Selain itu, multimedia *articulate storyline* juga sangat mudah untuk diakses, hanya dengan menggunakan *link* yang sudah dipublikasikan guru dan siswa dapat menggunakan media diberbagai perangkat secara *online*. Multimedia ini juga dapat diakses secara *online* maupun *offline* karena dapat diubah dalam format *compact disc* (CD), laman personal (*blog*), *word processing*, atau *learning management system* (LMS) (Yahya, 2020). Multimedia ini juga dapat dimanfaatkan sebagai pendukung pembelajaran mandiri maupun berkelompok. Hasil penelitian terdahulu mengemukakan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline* layak dan dapat digunakan pada kegiatan belajar, baik saat siswa belajar secara mandiri maupun Ketika proses belajar berlangsung di kelas (Yumini & Rakhmawati, 2015). Dengan mengakses multimedia ini secara individu, diharapkan dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar serta mengasah kemampuan siswa dalam mengoperasikan teknologi yang dimanfaatkan sebagai pembelajaran. Zulhelmi (2017) menambahkan bahwa multimedia interaktif memiliki peran dalam meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Disamping itu, adanya multimedia interaktif juga dapat mendorong munculnya interaksi antara siswa dengan lingkungan belajar sehingga akan berdampak terhadap prestasi belajar siswa.

Multimedia *articulate storyline* berbasis abad 21 disesuaikan dengan perkembangan keterampilan dan kemampuan berpikir siswa di era digital. Pemikiran siswa di era digital juga berkembang dan selalu beradaptasi dengan kemajuan teknologi (Lase, 2019). Perubahan generasi yang saat ini lazim dikenal sebagai generasi Z (Gen Z), memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan teknologi dan mampu belajar dengan memanfaatkan kemajuan teknologi. Adanya pergeseran pola belajar generasi Z yang berbasis teknologi juga perlu didukung dengan optimalisasi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Perubahan-perubahan ini diharapkan dapat mendukung generasi masa kini untuk dapat menguasai kecakapan hidup di abad 21 sehingga dapat berperan secara optimal seiring perkembangan zaman (Sugiyarti, 2018).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan multimedia interaktif berbasis *articulate storyline* dalam pembelajaran tematik abad 21 bagi siswa sekolah dasar yang telah dikembangkan, memperoleh hasil penilaian ahli materi 90 “sangat baik”, ahli media 90 “sangat baik”, ahli pembelajaran 85 “sangat baik”, ahli bahasa “baik”, penilaian guru 95 “sangat baik”, dan respon siswa 84 “sangat baik” yang dijumlahkan menghasilkan angka 516,21 dengan nilai rata-rata 86,035 “sangat baik”. Keunggulan yang terdapat pada media ini adalah dari sisi penggunaan media yang

bisa dioperasikan di berbagai perangkat seperti *handphone* dan laptop, kemudian pengaksesan media yang mudah dengan hanya menggunakan *link*. Keunggulan dari sisi materi, media ini memberikan materi yang sesuai dengan perkembangan pembelajaran abad 21, dan praktik dalam menerapkan protokol kesehatan yang bisa dilakukan siswa. Keunggulan dari sisi bahasa, media ini mengembangkan media sesuai dengan perkembangan bahasa usia siswa di sekolah. Dari penjabaran tersebut menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis *articulate storyline* dalam pembelajaran tematik abad 21 bagi siswa sekolah dasar yang telah dikembangkan layak digunakan sebagai pendampingan pembelajaran peserta didik.

Saran

Produk yang dikembangkan ini belum dilakukan uji lapangan secara luas dan baru uji terbatas untuk mendapat respon siswa, maka perlu dilakukan uji coba lapangan untuk melihat efektivitas produk terutama dalam mengembangkan keterampilan abad 21 bagi siswa sekolah dasar. Selain itu, bagi penelitian lain multimedia interaktif ini dapat dikembangkan lebih bervariasi lagi yang lebih menarik untuk materi lainnya dan di kelas yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Adam, Steffi dan M. T. . (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam. *CBIS Journal*, 3 No 2 (ISSN 2337-8794), 78–90.
- Arwanda, P., Irianto, S., & Andriani, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Kurikulum 2013 Berbasis Kompetensi Peserta Didik Abad 21 Tema 7 Kelas IV Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 193-204.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach* (Vol. 722). Springer Science & Business Media.
- Bire, A. L., Geradus, U., & Bire, J. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 44(2).
- Fadhli, M. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 24–29.
- Ferdinandus, B., S., & Desak, M., A. (2018). Inovasi Pembelajaran Elektronik dan Tantangan Guru Abad 21. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 2(1), 10-18.
- Kurniati, A., & Sari, A. W. (2019). Analisis Gaya Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V. 5(April), 87–103.
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora dan Kebudayaan*, 1(1), 28–43.
- Pratama, R. A. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. *Dimensi*, 7(1), 19–35.
- Purnama, S., & Asto B, I. G. P. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Software Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Kelas X TEI 1 di SMK Negeri 2 Probolinggo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 3(2), 275–279.
- Putra, Y. S. (2017). Theoretical review: Teori perbedaan generasi. *Among Makarti*, 9(2).

- Rafmana, H., Chotimah, U., & Alfiandra. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PKN Kelas XI di SMA Sriwijaya Negara Palembang. *Jurnal Bhinneka Tunggal Ika*, 5(1), 52–65.
- Setyaningsih, S., Wahyudi, A., & Surabaya, U. N. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kerajaan Hindu. 20(2), 144–156.
- Sugiyarti, L., Arif, A., & Mursalin. (2018). Pembelajaran Abad 21 di SD. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, 439–444.
- Surjono, H. (2017). Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan Pengembangan. In *UNY Press* (Issue April 2017). <http://dstats.net/download/http://blog.uny.ac.id/hermansurjono/files/2018/02/Multimedia-Pembelajaran-2017-Cetak-smSC.pdf>
- Susilowati, R. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantu Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Kelas 4 SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 57–69.
- Yahya, R. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Flipped Classroom Bercirikan. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 78–91.
- Yasin, A. (2017). Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas Xi Sma. *BioEdu*, 6(2), 249947.
- Yumini S., & Rakhmawati L. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Mata Diklat Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(3), 845–849.
- Zulhemi, Adlim, & Mahidin. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), hlm 72-80