

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE STORYLINE 3 DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING PADA TOPIK KALIMAT EFEKTIF BAGI SISWA KELAS 4 SD NEGERI KEBET LAMONGAN

Luthfita Zahrotin Nisa' ^{1,*}, Mustofa ², Zaenal Arifin ³

¹ SD Negeri Kebet Lamongan - Indonesia;

²⁻³ Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan - Indonesia;

¹ luthfi.zahro@gmail.com; ² tofa09@unisda.ac.id; ³ zaenalarifin@unisda.ac.id

ARTICLE INFO

Article history

Received:

03-07-2024

Revised:

10-08-2024

Accepted:

25-10-2024

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi dengan kegiatan pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas yang monoton. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 pada topik kalimat efektif yang berkualitas, dilihat dari kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan media. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan menurut Borg & Gall yang dikembangkan oleh Dr. Sumarni dan kawan-kawan. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas 4 SD Negeri Kebet Lamongan tahun ajaran 2023/2024 sejumlah 21 siswa. Instrumen yang digunakan berupa tes dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini sangat valid (92%) oleh ahli media dan sangat valid (90%) oleh ahli materi. Hasil tes menunjukkan ketuntasan kelas sebesar 85%. Instrumen angket kepraktisan diberikan kepada satu guru dan 21 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi ini praktis (85%) menurut siswa, dan menunjukkan sangat praktis (88%) menurut guru.

Kata Kunci : *Multimedia, Articulate Storyline 3, discovery learning.*

ABSTRACT

The research is motivated by the monotonous learning activities. The purpose of this research is to develop a valid, effective, and practical interactive learning multimedia based on Articulate Storyline 3 on the topic of effective sentences. The research method used is development research according to Borg & Gall, which was developed by Dr. Sumarni and colleagues. The research subjects used were 21 students of 4th grade at SD Negeri Kebet Lamongan academic year 2023/2024. The instrument used were test and questionnaires. The research results show that this application is very valid (92%) by media expert and very valid (90%) by material expert. The result of the test shows a class completion rate is 85%. The practicality questionnaire instrument was given to one teacher and 21 students. The results of this study indicate that this application is practical (85%) according to students, and shows very practical (88%) according to the teacher.

Keywords: *Multimedia, Articulate Storyline 3, discovery learning.*

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Pendahuluan

Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dan pendidik dengan sumber belajar dan lingkungan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Patmiarsih, 2020:20). Pembelajaran Bahasa Indonesia di SD dapat memberikan kemampuan dasar berbahasa yang diperlukan untuk melanjutkan pendidikan di jenjang yang lebih tinggi atau mempelajari suatu ilmu tertentu. Ismawati (2017:13) juga menjelaskan bahwa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia perlu diperhatikan pelestarian dan pengembangan nilai-nilai luhur bangsa, serta pembinaan rasa persatuan nasional. Secara umum, bahasa memiliki fungsi sebagai alat komunikasi. Sedangkan menurut Susanto (2013:246), bahasa memiliki tiga fungsi utama, yaitu: (1) Fungsi deskriptif, menyampaikan informasi secara faktual; (2) Fungsi ekspresif, memberi informasi mengenai pembaca, perasaan, prasangka, atau pengalaman yang telah lewat; (3) Fungsi sosial bahasa, melestarikan hubungan sosial antar manusia.

Hampir semua kalangan sudah mengenal teknologi. Salah satu teknologi yang paling banyak digunakan pada kalangan masyarakat adalah gawai atau yang banyak dikenal sebagai smartphone. Pemanfaatan gawai di Indonesia lebih kepada hiburan, sosial dan komunikasi. Hal tersebut tentu bukan hal yang salah, namun ketika gawai digunakan oleh anak usia sekolah tanpa kontrol penuh dari orang tua, dikhawatirkan penggunaan gawai justru akan memberikan dampak buruk pada anak.

Pada proses pembelajaran, guru tidak hanya memiliki peran sebagai pemberi informasi, guru di kelas juga memiliki peran sebagai fasilitator siswa untuk dapat melaksanakan pembelajaran. Media pembelajaran interaktif dapat menjadi salah satu pilihan guru ketika ingin membuat media pembelajaran bagi siswa.

Media pembelajaran interaktif memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan media pembelajaran, hal tersebut tentu akan semakin menarik minat siswa untuk menggunakan media pembelajaran. Multimedia pembelajaran interaktif yang selanjutnya disebut MPI adalah suatu program pembelajaran yang berisi kombinasi antara teks, gambar grafik, suara, video, animasi, simulasi secara terpadu dan sinergis dengan bantuan perangkat komputer atau sejenisnya untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu di mana pengguna bisa aktif berinteraksi dengan program (Surjono, 2017:41).

Telah banyak media pembelajaran interaktif yang diciptakan, pada umumnya media tersebut dikembangkan menggunakan Microsoft Power Point, namun sayangnya pada aplikasi ini lengkap dalam banyak memberikan fitur-fitur yang cocok untuk pembelajaran yang mengedepankan guna interaktif media. Guna memberikan media pembelajaran yang menarik yang bisa digunakan oleh siswa melalui gawai, dapat digunakan aplikasi Articulate Storyline 3 untuk bisa membuat sebuah aplikasi yang berisi materi.

Articulate Storyline 3 merupakan perangkat lunak pembuat media pembelajaran interaktif yang mudah dan menyenangkan. Tampilan pada aplikasi ini serupa dengan Microsoft Power Point, namun memiliki banyak fitur-fitur menarik yang disajikan dengan sederhana.

Discovery learning merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. Sinaga, dkk (2020:21) menyatakan bahwa "Model ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran". Andreas dalam Kurniasih (2021:120) menjelaskan bahwa discovery learning merupakan model pembelajaran yang membuat siswa melakukan eksplorasi, mencari tahu, dan menemukan sendiri fakta yang ada selama proses pembelajaran, sehingga siswa bisa berperan aktif untuk membuat, mengintegrasikan, dan menggeneralisasi pengetahuannya.

Materi kalimat efektif dipilih karena saat ini, siswa kelas 4 terkadang masih sulit untuk menyampaikan gagasan pikirannya dalam bentuk kalimat yang efektif. Sering kali mereka mampu untuk membayangkan apa yang mereka maksud namun susah untuk menyampaikannya dalam bentuk tertulis. Sugihastuti (2016:239) menjelaskan bahwa "kalimat efektif ialah kalimat yang memiliki kemampuan menimbulkan kembali gagasan-gagasan pada pikiran pendengar atau pembicara seperti apa yang ada dalam pikiran pembicara atau penulis.

Menurut Dalman (2018:22), kalimat efektif juga memiliki kemampuan atau tenaga untuk

menimbulkan kembali gagasan pada pikiran pendengar atau pembaca identik dengan apa yang dipikirkan pembicara atau penulis. Nukma (2021:136) menjelaskan bahwa kalimat efektif memiliki beberapa ciri agar lebih mudah diidentifikasi, yaitu: (1) Memiliki unsur kalimat (minimal subjek dan predikat) yang digunakan dengan tepat; (2) Hemat kata, tidak bertele-tele; (3) Mengikuti Aturan Ejaan Bahasa Indonesia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mempunyai gagasan yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis Articulate Storyline 3 pada topik materi kalimat efektif kelas 4 SD Negeri Kebet dengan tujuan penelitian untuk mengetahui proses pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif berbasis Articulate Storyline 3 yang valid, efektif, dan praktis pada Topik Kalimat Efektif dengan Model Discovery Learning bagi Siswa Kelas SD Negeri Kebet Lamongan.

Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan (research and development). Sugiyono (2017:407) menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan dalam pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan dengan tujuan mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pengajaran. Model pengembangan yang digunakan yaitu model lima tahap, atau disebut model "MANTAP" yang telah dikembangkan oleh Dr. Sumarni, M.Pd, dkk. Sumarni (2019:19-20) menyatakan "Model Mantap adalah modifikasi dari tahapan hasil rancangan Borg and Gall yang diklusterkan kembali berdasarkan perbedaan jenis penelitian pada masing-masing tahap". Model Mantap ini memiliki lima tahap utama dalam penelitian dan pengembangan yaitu: (1) Penelitian Pendahuluan, (2) Pengembangan Produk, (3) Validasi Produk, (4) Uji Efektivitas, dan (5) Diseminasi.

Untuk mengumpulkan data pada penelitian ini, digunakan teknik pengumpulan data melalui observasi, tes, dan angket (kuesioner). Cristensen dalam Sugiyono (2017:214) menyatakan bahwa observasi diartikan sebagai pengamatan terhadap pola perilaku manusia dalam situasi tertentu, untuk mendapatkan informasi tentang fenomena yang diinginkan. Teknik observasi ini digunakan untuk mengetahui kondisi pembelajaran di kelas 4 SD Negeri Kebet.

Teknik angket yang digunakan untuk penilaian ini yaitu: (1) uji validasi ahli materi dan ahli media; (2) angket respon pendidik; (3) angket respon siswa. Penilaian validasi digunakan untuk memperoleh data kelayakan MPI berbasis Articulate Storyline 3 berupa pendapat, saran, dan komentar dari validator ahli materi dan ahli media. Angket respon pendidik digunakan untuk mendapatkan data kepraktisan penggunaan MPI berbasis Articulate Storyline 3 setelah dilakukan uji coba skala kecil dan besar. Angket respon siswa digunakan untuk mendapatkan data keefektifan penggunaan MPI berbasis Articulate Storyline 3 setelah dilakukan uji coba skala kecil dan besar. Data angket yang diberikan kepada para ahli, pendidik, dan siswa menggunakan skala Likert

Arifin (2015:96) menjelaskan bahwa instrumen tes digunakan untuk mengetahui kemampuan atau kompetensi tertentu dari subjek yang diteliti. Guna mengukur efektivitas pembelajaran menggunakan MPI berbasis Articulate Storyline 3, siswa diminta untuk menyelesaikan tes. Hasil tes ini akan digunakan untuk menentukan ketercapaian ketentuan kelas.

Uji validitas media digunakan untuk mengetahui kesahihan dari media yang dibuat. Uji respon validitas media oleh para ahli dihitung dengan rumus:

$$Presentase = \frac{\Sigma \text{ skor seluruh responden}}{\Sigma \text{ responden} \times \Sigma \text{ item} \times 5} \times 100\%$$

Kriteria penilaian uji validitas media pembelajaran ditunjukkan sebagai berikut.

Kriteria Validitas Produk

Nilai Presentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat valid
61 – 80	Valid
41 – 60	Cukup valid
21 – 40	Kurang valid
0 – 20	Tidak valid

Mu'aniyah (2019:2751)

Uji efektivitas berguna untuk mengukur efektivitas media pembelajaran interaktif ketika digunakan oleh siswa. Uji efektivitas ini diperoleh dari hasil tes siswa. Hasil pengkategorian efektivitas MPI berbasis Articulate Storyline 3 ini diperoleh dengan menentukan tingkat ketuntasan kelas berdasarkan kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP) mata pelajaran Bahasa Indonesia di SD Negeri Kebet, yaitu 70. Pada penelitian ini, MPI dapat dikatakan efektif jika ketuntasan kelas dapat mencapai 85%.

Uji kepraktisan digunakan untuk mengetahui kepraktisan MPI yang dibuat angket respon kepraktisan diisi oleh pendidik yang diuji menggunakan uji kepraktisan. Berikut ini rumus persentase jawaban dari seluruh indikator (Sugiyono dalam Nurhaliza: 2022, 57)

$$Presentase = \frac{\Sigma \text{ skor seluruh responden}}{\Sigma \text{ responden} \times \Sigma \text{ item} \times 5} \times 100\%$$

Kriteria penilaian uji kepraktisan

Nilai Kepraktisan (%)	Kriteria
86 – 100	Sangat Praktis
76 – 85	Praktis
60 – 75	Cukup Praktis
55 – 59	Kurang Praktis
0 – 54	Kurang Praktis Sekali

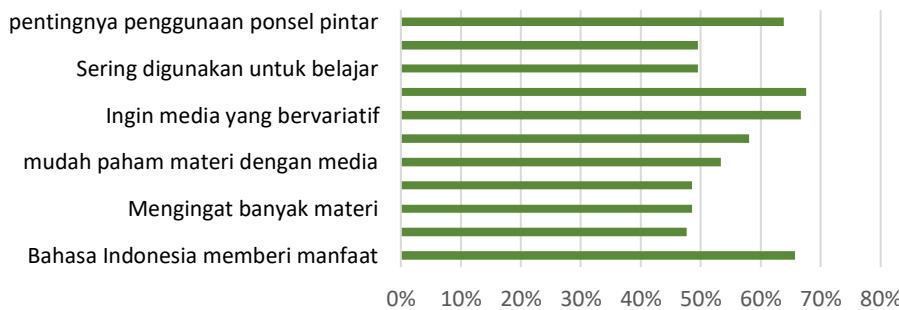
Suwarna (2016:55)

Hasil dan Pembahasan

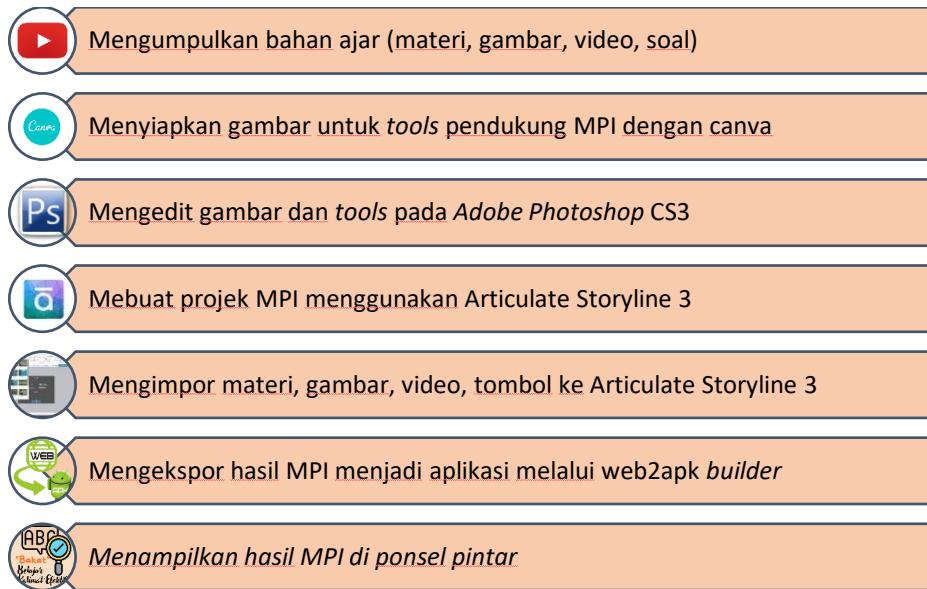
Proses Pengembangan MPI Berbasis *Articulate Storyline 3*

Ada dua tahap yang dilakukan dalam proses pengembangan MPI berbasis *Articulate Storyline 3* ini, yaitu tahap penelitian pendahuluan dan tahap pengembangan produk. Pada tahap penelitian pendahuluan, dilakukan analisis masalah, penentuan sasaran pembelajaran, dan analisis materi dan sumber daya. Berikut ini merupakan hasil dari angket saat dilakukan analisis masalah.

Hasil Angket Pendahuluan



Pada tahap pengembangan produk, dilakukan perancangan instruksi, Pengembangan tes dan kriteria penilaian, dan pembuatan produk. Pada tahap ini penulis merancang instruksi pemilihan model pembelajaran, materi, merancang aktivitas, dan menyiapkan instrument yang akan digunakan selanjutnya. Pada pembuatan produk, dilakukan dalam empat langkah, yaitu membuat *storyboard*, membuat dan mengumpulkan konten, membuat multimedia dengan aplikasi *Articulate Storyline 3*, dan mengekspor menjadi aplikasi *android*. Berikut ini merupakan alur pembuatan MPI berbasis *Articulate Storyline 3*.



Kuatitas MPI Berbasis *Articulate Storyline 3*

Penentuan kualitas melalui tiga tahapan pengembangan, yaitu tahap validasi produk, tahap uji efektivitas, dan tahap diseminasi.

Kevalidan MPI Berbasis *Articulate Storyline 3*

Proses validasi produk dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.

Pada proses validasi oleh ahli media, MPI ini divalidasi oleh Dr. Zaenal Arifin, M.Pd mendapatkan nilai sebesar 92% dan masuk kategori sangat valid. Berikut ini adalah komentar dan saran dari ahli media pembelajaran beserta dengan tindak lanjut revisinya.

No	Saran	Tindak Lanjut
1	Sesuaikan dengan tujuan pembelajaran	Penambahan media yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran
2	Konten video dibuat sesuai materi.	Memakai video animasi yang nemunjukkan penggunaan bukan kalimat efektif.
3	Gunakan warna dasar yang menarik.	Perbaikan warna background yang menarik.

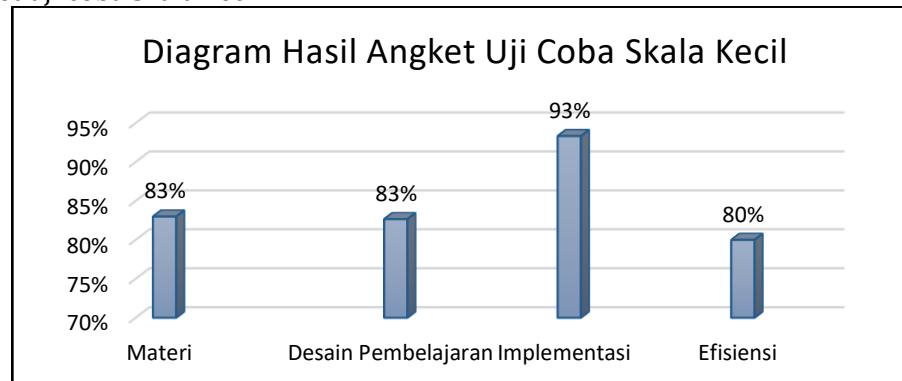
Pada proses validasi oleh ahli materi, MPI ini divalidasi oleh Ayu Nila Wati, M.Pd. dan mendapatkan nilai sebesar 90% dan masuk kategori sangat valid. Berikut ini adalah komentar dan saran dari ahli media pembelajaran beserta dengan tindak lanjut revisinya.

No	Saran	Tindak Lanjut
1	Tambahkan materi penggunaan kalimat efektif.	Memperdalam materi mengenai kalimat efektif.
2	Tambahkan latihan soal yang menarik.	Memperbanyak latihan soal yang bervariasi agar menarik.

No	Saran	Tindak Lanjut
3	Pemilihan soal dengan tingkat kesulitan tinggi	Mengubah soal ke tipe HOTS (<i>High Order Thinking Skills</i>)

Keefektifan MPI Berbasis *Articulate Storyline 3*

Pada tahap ini, telah dilakukan dua kali uji coba, yaitu uji coba skala kecil dan besar. Uji coba skala kecil dilakukan pada lima siswa, dan uji coba skala besar dilakukan pada 21 siswa kelas 4 SD Negeri Kebet. Penilaian pada uji coba skala kecil ini untuk melihat efektivitas penggunaan MPI berbasis Articulate Storyline 3 untuk menunjang pembelajaran siswa pada pelajaran Bahasa Indonesia topik kalimat efektif dilihat dari empat aspek, yaitu materi, desain pembelajaran, implementasi, dan efisiensi. Berikut ini merupakan hasil uji angket uji coba skala kecil



Pada uji coba skala besar ini, pembelajaran Bahasa Indonesia topik kalimat efektif dilakukan menggunakan model *Discovery Learning* selama tiga pertemuan. Pada uji coba skala besar ini, keefektifan media dilihat dari besarnya ketuntasan kelas. Berikut ini merupakan hasil uji coba skala besar.



Berdasarkan diagram di atas, diketahui bahwa peserta yang mencapai KKTP setelah dilakukan tes sebanyak 18 dari 21 anak. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan kelas mencapai 86%.

Kepraktisan MPI Berbasis *Articulate Storyline 3*

Uji kepraktisan MPI berbasis Articulate Storyline 3 ini dilakukan dengan pengisian angket oleh siswa dan pendidik. Penilaian kepraktisan MPI berbasis Articulate Storyline 3 oleh siswa memperoleh nilai 1.343 dari 1.575 dengan persentase 85%. Sedangkan penilaian kepraktisan MPI berbasis Articulate Storyline 3 oleh pendidik memperoleh nilai 57 dari 65 dengan persentase 88%.

Tahap terakhir dari penelitian ini yaitu tahap diseminasi atau penyebaran produk. produk aplikasi "Bakat" ini disebarluaskan dengan dua hal, yaitu skala terbatas dan skala luas. Untuk skala terbatas, penulis membagikan link google drive berisi perangkat lunak MPI berbasis Articulate Storyline 3 kepada grup whatsapp. Penyebaran skala luas, penulis

mengunggah contoh penggunaan MPI berbasis Articulate Storyline 3 di kanal youtube dengan deskripsi yang menyertakan *link google drive* berisi aplikasi dan disambungkan pula pada platform Merdeka Mengajar.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian multimedia pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 ini diharapkan menjadi salah satu solusi dari rendahnya hasil belajar siswa pada topik kalimat efektif. Jika diselaraskan dengan model penelitian pengembangan Borg & Gall yang telah dikembangkan oleh Dr. Sumarni, dkk, proses pengembangan MPI berbasis *Articulate Storyline 3* ini melalui dua tahap utama, yaitu penelitian pendahuluan dan pengembangan produk.

Pada tahap penelitian pendahuluan, diketahui bahwa proses pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas terlaksana cenderung monoton karena kurangnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan. Hal tersebut tentu juga memberikan pengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa. Pada tahap pengembangan produk, penulis membuat rancangan aplikasi yang nantinya akan dilakukan validasi dan uji coba produk untuk mengetahui kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan media tersebut. Tahap pengembangan produk ini melalui tiga langkah, yaitu perancangan instruksi, pengembangan tes dan kriteria penilaian, dan pembuatan produk.

Tahap pembuatan multimedia berbasis Articulate Storyline 3 ini dengan pengumpulan bahan ajar yang berupa materi, gambar, video, dan soal. Langkah selanjutnya yaitu menyiapkan gambar untuk pembuatan tools pendukung MPI menggunakan canva. Canva dipilih karena dalam canva terdapat beragam variasi tombol yang bias digunakan. Gambar tools yang diperoleh dari canva terkadang perlu diedit di Adobe Photoshop untuk mendapatkan tampilan yang sesuai kebutuhan. Setelah gambar, video, dan tombol siap, bahan tersebut siap untuk dimasukkan pada lembar kerja Articulate Storyline 3 yang hasil akhirnya akan diekspor menjadi aplikasi dengan bantuan aplikasi web2apk.

Untuk mengetahui kualitas MPI berbasis Articulate Storyline 3, ada tiga aspek yang perlu diketahui, yaitu aspek kevalidan media, keefektifan media, dan kepraktisan media. Tiga aspek ini nantinya akan masuk dalam dua tahap pengembangan Borg & Gall yang dikembangkan oleh Dr. Sumarni, yaitu tahap validasi produk dan tahap uji efektivitas produk.

Pada tahap validasi produk, penulis melakukan tinjauan kepada ahli untuk menguji kevalidan MPI berbasis Articulate Storyline 3. Penilaian ini dilakukan berdasarkan dua kategori, yaitu media pembelajaran dan materi. Penilaian oleh ahli dilakukan oleh pakar dan praktisi yang sesuai dengan bidangnya.

Hasil analisis ahli media menyatakan bahwa MPI berbasis Articulate Storyline 3 termasuk dalam kategori sangat valid (92%) untuk digunakan. Terdapat beberapa saran perbaikan yang disampaikan oleh pakar.

MPI berbasis Articulate Storyline 3 dinyatakan sangat valid dari segi materi ajar. Aspek penilaian materi ini mendapatkan kategori sangat valid (90%) dari pakar. Terdapat beberapa saran perbaikan yang disampaikan oleh pakar, yaitu penambahan materi penggunaan kalimat efektif, contoh perbandingan kalimat efektif dan bukan efektif, serta penambahan latihan soal yang sesuai tipe HOTS.

Pada uji coba skala besar, MPI berbasis *Articulate Storyline 3* digunakan pada proses pembelajaran Bahasa Indonesia menggunakan model *Discovery Learning*. Pembelajaran dilakukan sebanyak tiga pertemuan. Pada uji coba skala besar ini, dilakukan uji keefektifan dan kepraktisan media. Hasil uji keefektifan media diperoleh dari nilai tes siswa, sedangkan uji kepraktisan diperoleh dari angket responden (pendidik dan siswa).

Berdasarkan hasil tes siswa, diketahui sebanyak 18 dari 21 siswa telah memenuhi KKTP. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan MPI berbasis *Articulate Storyline 3* cukup efektif untuk digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran Bahasa Indonesia topik kalimat efektif, dibuktikan dengan ketuntasan kelas yang mencapai 86%.

Uji kepraktisan media dilakukan dengan pengisian angket oleh siswa dan pendidik. Hasil penilaian aspek kepraktisan media oleh pendidik memperoleh persentase 88% dengan kriteria sangat praktis. Sedangkan hasil penilaian kepraktisan oleh siswa memperoleh

percentase 85% dengan kriteria pratis.

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan pengembangan MPI berbasis Articulate Storyline 3, dapat disimpulkan: (1) Proses pengembangan produk MPI berbasis Articulate Storyline 3 ini melalui beberapa tahap, yaitu tahap penelitian pendahuluan dan pengembangan produk; (2) Kualitas MPI berbasis Articulate Storyline 3 dapat diketahui dari tiga aspek, yaitu aspek kevalidan media, keefektifan, dan kepraktisan media. Kevalidan MPI dinyatakan sangat valid dengan persentase 92% (ahli media) dan 90% (ahli materi). Keefektifan MPI dinyatakan efektif dibuktikan dengan ketuntasan kelas mencapai 86%. Kepraktisan MPI dinyatakan sangat praktis dengan persentase 85% (peserta didik) dan 88% (pendidik)..

Daftar Pustaka

- Arifin, Zaenal. 2015. Metodologi Penelitian Pendidikan. Surabaya: Lentera Cendikia.s
- Dalman. 2018. Keterampilan Menulis. Depok: RajaGrafindo Persada.
- Ismawati, Esti dkk. 2017. Belajar Bahasa di Kelas Awal. Yogyakarta: Ombak.
- Kurniasih, Yunita, dkk. 2021. "Pengembangan Ebook Model Discovery Learning Pada Materi Ekosistem Untuk Pembelajaran Jarak Jauh". Edusains, Volume 13 Nomor 02, hal. 119-128.
- Kurniawan, Heru. 2015. Pembelajaran Kreatif Bahasa Indonesia (Kurikulum 2013). Jakarta: Prenada Media Group.
- Ma'aniyah, Siti dan Mintohari. 2019. "Pengembangan Media Kartu Gambar Berbasis Make A Match dalam Pemahaman Konsep Materi Gaya Sekolah Dasar". JPGSD, Vol. 7, No. 2, h. 2751.
- Nukma, EY dan Cicilia Erni Setyowati. 2021. Bahasa Indonesia: Lihat Sekitar untuk SD Kelas IV SD. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Nurhaliza, Bella. 2022 "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Mit App Inventor untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Gerak Melingkar". Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sinaga, S.J, dkk. 2020. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Discovery Learning dan Direct Instruction. Bandung. Widina Bhakti Persada.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian dan Pengembangan. Bandung: Alfabeta.
- Sumarni, Sri. 2019. "Model Penelitian dan Pengembangan (R&D) Lima Tahap (MANTAP)". Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Surjono, Hreman. 2017. Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan Pengembangan. Yogyakarta: UNY Press.
- Susanto, Ahmad. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Suwarna, IP. 2016. "Pengembangan Instrumen Ujian Komprehensif Mahasiswa Melalui Computer Based Test Pada Program Studi Pendidikan Fisika". Laporan Penelitian Pengembangan Tata Kelola Kelambagaan, UIN Syarif Hidayatullah.