SEMANTIK: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika
Yogyakarta, 11 November 2023

ISSN: 3031-9862

Articulate Storyline: Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif pada Materi Segiempat

Fia Marlina, Fertilia Ikashaum *, Zahroul Amelia
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, Lampung, Indonesia
**Corresponding Author e-mail:* ikashaum@gmail.com

Abstract
Research on the development of interactive multimedia learning media on quadrilateral material is based on the delivery of mathematics subject matter that took place at SMP Sunan Ampel Punggur, teachers have not used learning media. In addition, students tend to think that mathematics is a difficult subject, difficult to count, always related to formulas, learning that is less interesting and tends to be boring. This research aims to develop and produce interactive multimedia learning media using valid and practical Articulate Storyline on quadrilateral material. This type of research is a development research (Research and Development) or commonly known as R & D with a development procedure referring to the modification of one of the R&D models, namely the 4D development model which includes 4 main stages, namely Define, Design, Development, and Disseminate. This research trial was conducted on 30 grade VIII students at SMP Sunan Ampel Punggur. The results showed that: (1) Interactive multimedia learning media using Articulate Storyline obtained a percentage of material validation results of 85% with the criteria "Very Valid". (2) Interactive multimedia learning media using Articulate Storyline obtained a percentage of media validation results of 83% with the criteria "Very Valid".(3) Interactive multimedia learning media using Articulate Storyline obtained a percentage of student assessment questionnaire results of 82% with the criteria "Very Practical". Based on the results of this research, the developed media is suitable for use in mathematics learning.
Keywords: *articulate storyline, interactive multimedia, learning media*

1. Pendahuluan

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang semakin pesat seiring dengan perkembangan zaman. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap beberapa perspektif kehidupan manusia, salah satu bidang yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah bidang pendidikan (Harahap, 2022). Munculnya media pembelajaran baru dengan fasilitas multimedia merupakan salah satu dampak positif dari perkembangan teknologi terkait dengan dunia pendidikan. Menurut (Wahyuni et al., 2021) adanya media pembelajaran berfasilitas multimedia membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, mudah, dan cepat. Media pembelajaran dengan fasilitas multimedia sebagai dampak positif dari perkembangan teknologi terkait dengan dunia pendidikan diharapkan akan memudahkan proses pembelajaran (Indah Septiani et al., 2020).

ISSN: 3031-9862

Menurut (Akhiruddin et al., 2019) proses pembelajaran merupakan suatu bentuk aktivitas yang dilakukan oleh guru dan peserta didik dengan menjalin komunikasi edukatif menggunakan strategi, pendekatan, prinsip dan metode tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien berdasarkan rencana yang telah disusun sebelumnya. Oleh karena itu, untuk memudahkan proses pembelajaran antara guru dan peserta didik perlu adanya usaha pemanfaatan media pembelajaran dengan fasilitas multimedia (Hanif et al., 2019). Pemanfaatan media pembelajaran tersebut dapat dilakukan dalam proses pembelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu abstrak yang berhubungan dengan ruangan dan bilangan (Sundayana, 2015). Oleh karena itu, dengan adanya objek atau kajian matematika yang abstrak, matematika dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit (Kuzu & Uras, 2018), tidak menyenangkan (Akhter et al., 2020), dan membosankan bagi peserta didik bahkan jarang diminati oleh peserta didik (Salsabila et al., 2020). Maka diperlukan upaya sadar untuk dapat menarik minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan ialah penggunaan media dalam pembelajaran matematika (Choirudin et al., 2021).

Media memiliki peranan sangat penting dalam pembelajaran matematika agar materi yang disampaikan guru mudah dimengerti dan membangkitkan ketertarikan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan (Siregar et al., 2022) yang dalam penelitiannya menyatakan bahwa kegiatan yang melibatkan penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar dan antusias peserta didik dalam belajar. Salah satu hal yang dapat dilakukan agar peserta didik dapat memahami materi matematika yang abstrak menjadi lebih konkrit dan mudah dipahami dengan baik yaitu dengan membuat pembelajaran matematika yang menarik dan lebih berkreasi dengan bantuan media pembelajaran multimedia interaktif (Henriksen, 2016; Sahin, 2018).

Multimedia interaktif ini dapat menarik perhatian dan memotivasi peserta didik sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Mustika et al., 2023) yang menyimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran menjadikan pembelajaran lebih menarik sehingga menimbulkan motivasi belajar dan meningkatkan pemahaman peserta didik. Selain itu, multimedia interaktif dapat mempengaruhi cara belajar peserta didik menjadi lebih terlibat aktif dalam pembelajaran serta ingatan yang lebih mudah dan tahan lama untuk menerima pesan. Hal tersebut selaras dengan implikasi penelitian (Arriza, 2020) bahwa penggunaan media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif dapat memperkuat ingatan siswa terhadap materi yang disajikan dalam pembelajaran sebab ada komponen interaktivitas yang membuat peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran.

Salah satu program yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran multimedia interaktif adalah Articulate Storyline. Penggunaan Articulate Storyline pada proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Sukmarini et al., 2021) yang menyimpulkan bahwa Articulate

ISSN: 3031-9862

Storyline dapat meningkatkan motivasi belajar serta penelitian (Setyaningsih, 2020) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis Articulate Storyline telah meningkatkan motivasi belajar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Sunan Ampel Punggur, diperoleh informasi bahwa dalam menyampaikan materi pelajaran matematika yang berlangsung di SMP Sunan Ampel Punggur guru berpedoman pada buku paket, LKS, buku pegangan MGMP dan belum menggunakan media pembelajaran. Selain itu, peserta didik juga kurang minat dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara analisis kebutuhan kepada peserta didik kelas VIII di SMP Sunan Ampel Punggur sebagian besar peserta didik kelas VIII di SMP Sunan Ampel Punggur tidak menyukai pelajaran matematika dikarenakan peserta didik memandang bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit, susah berhitung, selalu berkaitan dengan rumus-rumus, pembelajaran yang kurang menarik dan cenderung membosankan. Oleh karena itu, sebanyak 97% peserta didik kelas VIII di SMP Sunan Ampel Punggur membutuhkan adanya media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran yang diharapkan oleh peserta didik adalah media yang menarik, mudah dimengerti, tidak membosankan, dan mudah dipelajari yang berupa gambar, video, animasi, dan berwarna. Selain itu, sebanyak 88% peserta didik menyatakan bahwa dalam pembelajaran di kelas guru tidak selalu mengaitkan materi yang diajarkan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga upaya penyelesaian masalah tersebut dapat dilakukan dengan optimalisasi ketersediaan dan penggunaan media pembelajaran serta menerapkan pembelajaran kontekstual. Menurut (Muhartini et al., 2023) pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang menghubungkan situasi sehari-hari dengan materi pelajaran sehingga peserta didik dapat menginterpretasikan pengetahuan/keterampilan yang dipelajari dan secara fleksibel dapat menerapkan pengetahuan/keterampilan yang dimilikinya dari satu masalah/situasi ke situasi yang lain. Hal tersebutlah yang mendasari pengembangan media pembelajaran yang terdiri dari perpaduan teks, gambar, video, dan animasi yang berwarna berupa multimedia interaktif (Putu et al., 2022) dengan mengimplementasikan pembelajaran kontekstual pada materi yang disajikan di dalam media sebagai kebaruan dalam penelitian ini.

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif menunjukkan hasil yang baik yaitu hasil penelitian (Arriza, 2020) tentang pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe Flash pada materi lingkaran untuk kelas VIII SMP Swasta Islam Annur Prima; (Pratama, 2018) tentang media pembelajaran berbasis Articulate Storyline 2 pada materi menggambar grafik fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan; (Mustika et al., 2023) tentang pengembangan multimedia interaktif berbasis android materi operasi bilangan bulat pada kelas tinggi di Sekolah Dasar. Dari ketiga penelitian tersebut belum ada yang mengembangkan media dengan model pengembangan 4D serta belum ada yang mengembangkan media dengan Software Articulate Storyline 3 pada materi segiempat.

Penelitian dan pengembangan ini merupakan salah satu upaya untuk

ISSN: 3031-9862

mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan Articulate Storyline yang dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik pada materi segiempat. Media pembelajaran multimedia interaktif yang diproduksi melalui kegiatan penelitian bertujuan memenuhi syarat yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, fokus masalah dalam penelitian pengembangan ini ialah "Bagaimana bentuk media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan Articulate Storyline yang valid dan praktis". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan Articulate Storyline yang valid dan praktis.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) atau biasa dikenal dengan istilah R&D dengan prosedur pengembangan mengacu pada modifikasi salah satu model R&D yaitu model pengembangan 4D yang meliputi 4 tahapan utama yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* pada materi segiempat yang dapat diuji kelayakannya melalui uji validitas dan uji kepraktisan. Pada tahap *Define* (pendefinisian) dilakukan analisis awal- akhir, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran. Pada tahap *Design* (perancangan) dilakukan penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media, pemilihan format, dan pembuatan rancangan awal. Tahap *Development* (pengembangan) dilakukan penilaian ahli untuk memvalidasi produk, serta uji coba pengembangan dengan uji coba terbatas dengan jumlah 30 peserta didik untuk mengetahui kepraktisan media. Tahap *Disseminate* (penyebaran) dilakukan dengan menyebarkan produk media yang telah dikembangkan.

2.1. Partisipan/Sampel Penelitian

Subjek penelitian dengan media pembelajaran multimedia interaktif adalah 30 peserta didik kelas VIII SMP Sunan Ampel Punggur.

2.2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu instrumen validitas dan instrumen kepraktisan. Teknik analisis data dengan analisis data validasi dan analisis data kepraktisan.

2.3. Pengumpulan Data dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data dengan wawancara, lembar validasi, dan angket. Pada tahap analisis data validasi, data dianalisis berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media. Skala pengukuran instrumen validasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert 1 sampai 4 menurut (Sugiyono, 2019). Validasi ahli materi terdiri dari 12 indikator penilaian yang terdiri dari 16 butir pernyataan. Validasi ahli media terdiri dari 2 aspek, 14 indikator dengan jumlah 24 butir pernyataan. Proses analisis data validasi materi dan validasi media yaitu dengan mencari persentase nilai akhir. Media dinyatakan

ISSN: 3031-9862

layak apabila berada pada kriteria minimal valid. Analisis data validasi materi dan validasi media dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\ \% \quad (1)$$

Keterangan: P : Nilai Akhir; f : Perolehan Skor; dan N : Skor Maksimum

Pada analisis data kepraktisan, data dianalisis berdasarkan hasil uji coba pengembangan berupa data angket penilaian peserta didik. Skala pengukuran instrumen kepraktisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert menurut (Sugiyono, 2019) 1 sampai 4. Angket penilaian peserta didik terdiri dari 4 aspek yaitu aspek tampilan, aspek kemudahan penggunaan, aspek penyajian materi, dan aspek manfaat dengan jumlah 14 butir pernyataan. Proses analisis data kepraktisan yaitu dengan mencari persentase nilai akhir tiap aspek, kemudian mencari rata-rata total persentase nilai akhir. Media dinyatakan praktis apabila berada pada kriteria minimal praktis. Analisis data kepraktisan media dapat dihitung dengan menggunakan rumus (1). Adapun kriteria tingkat kevalidan dan kepraktisan dapat dilihat pada Tabel 1 menurut (Nur Sa'adah & Wahyu, 2020).

Tabel 1. Kriteria tingkat kevalidan dan kepraktisan.

No.	Nilai (dalam %)	Kriteria
1.	$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Valid/Praktis
2.	$60\% \leq P < 80\%$	Valid/Praktis
3.	$40\% \leq P < 60\%$	Cukup Valid/Praktis
4.	$20\% \leq P < 40\%$	Kurang Valid/Praktis
5.	$0\% \leq P < 20\%$	Tidak Valid/Praktis

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian yang dilaksanakan merupakan penelitian pengembangan dengan prosedur yang mengacu pada modifikasi model pengembangan 4D. Pada tahap *Define* (pendefinisian) dalam penyampaian materi pembelajaran, guru matematika di SMP Sunan Ampel Punggur belum menggunakan media pembelajaran. Selain itu, fasilitas yang tersedia di sekolah seperti komputer/laptop dan proyektor belum dioptimalkan. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang menarik mudah dipahami, tidak membosankan, dan mudah dipelajari berupa gambar, video, animasi dan berwarna. Oleh karena itu, perlu pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline.*

Pada tahap *Design* (perancangan) materi yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah materi segiempat. Hal tersebut terbukti pada hasil jawaban pre-test peserta didik yang masih rendah di bawah ketentuan KKM yang ditetapkan yaitu 70. Media yang dipilih adalah media yang terdiri dari perpaduan teks, gambar, video, animasi yang berwarna dengan format isi disesuaikan dengan Kompetensi Dasar (KD) kurikulum 2013 materi segiempat. Rancangan isi media berupa media yang meliputi bentuk teks, gambar, audio, video, dan animasi secara langsung dengan menggunakan software *Articulate Storyline* 3. Adapun langkah- langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut: (1)

ISSN: 3031-9862

Rancangan awal produk media diawali dengan membuat *flowchart*; (2) Merancang tampilan slide media, pengumpulan komponen gambar, musik, serta komponen tulisan yang sesuai dengan desain media pembelajaran; (3) Merancang halaman awal (*intro*) yang berisi halaman login peserta didik; (4) Merancang halaman utama (*home*) yang berisi ucapan selamat datang pengguna, tombol menu pendahuluan, materi, evaluasi, dan informasi; (5) Merancang halaman pendahuluan yang berisi berisi petunjuk tombol, KI & KD dan tujuan pembelajaran; (6) Merancang halaman materi berisi *slide* materi yang disertai dengan video penjelasan materi yang berbasis kontekstual; (7) Merancang halaman evaluasi yang berisi soal evaluasi materi segiempat berbentuk *Matching Drag and Drop*, *Fill in the Blank*, *Multiple Response*, dan *Multiple Choice*; (8) Merancang halaman informasi yang berisi informasi profil pengembang serta informasi pustaka yang terdiri dari materi dan gambar.

Pada tahap *Development* (pengembangan) dilakukan validasi sebelum diujicobakan kepada peserta didik. Validasi dilakukan oleh dua ahli materi dan satu ahli media. Hasil analisis validasi oleh ahli materi terhadap media pembelajaran yang dilakukan oleh kedua validator diperoleh persentase nilai dari validator satu sebesar 95,31% dan validator dua sebesar 75,00% sehingga diperoleh persentase nilai rata-rata dari kedua validator ahli materi sebesar 85,16% yang berada di rentang nilai 80% ≤ P ≤ 100% dengan kriteria "Sangat Valid". Selain data tersebut, diperoleh peroleh komentar dan saran dari para ahli materi tersebut. Adapun komentar dan saran yang diberikan oleh ahli materi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Komentar dan Saran Validator Ahli Materi

Validator (Ahli Materi)	Komentar dan Saran
Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd.	1. Tambahkan jenjang kelas dan jenjang sekolah pada halaman awal (*intro*). 2. Perbaiki sifat persegi, persegi panjang dan trapesium. 3. Ganti beberapa gambar yang kurang jelas pada bangun persegi dan persegi panjang. 4. Tambahkan nomor soal pada evaluasi dan tambahkan gambar pendukung pada beberapa soal.
Lathifatul Munawaroh, S.Pd.	1. Perbaiki beberapa tujuan pembelajaran. 2. Perbaiki beberapa sifat bangun. 3. Perbaiki kata pada soal evaluasi. 4. Tambahkan nomor soal dan beberapa gambar pendukung pada soal.

Hasil analisis validasi oleh ahli media terhadap media pembelajaran diperoleh persentase hasil keseluruhan skor yang diberikan oleh ahli media sebesar 83,33% yang berada di rentang nilai 80% ≤ P ≤ 100% dengan kriteria "Sangat Valid". Selain data tersebut, diperoleh peroleh komentar dan saran dari para ahli media. Adapun komentar dan saran yang diberikan oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel 3.

ISSN: 3031-9862

Tabel 3. Komentar dan Saran Validator Ahli Media

Validator (Ahli Media)	Komentar dan Saran
Juitaning Mustika, M.Pd.	1. Gambar bangun datar pada halaman awal (*intro*) dibuat berwarna. 2. Warna *background* pada petunjuk tombol diganti atau ditimpa warna lain agar tombol-tombolnya jelas. 3. Tambahkan fungsi tombol scroll pada petunjuk tombol. 4. Tambahkan bunyi pada saat tombol di klik. 5. Cari gambar pendukung yang sesuai materi. 6. Tombol pada video tidak berfungsi. 7. Pada soal diberi variasi background agar tidak monoton. 8. Tambahkan dubbing pada materi jika bisa.

Validator ahli materi merupakan dosen matematika dan guru matematika. Validator ahli media adalah dosen matematika. Berdasarkan Dari ketiga validator tersebut menilai bahwa kesimpulan akhir secara umum dari media tersebut dapat digunakan dengan revisi kecil. Setelah dilakukan revisi sesuai komentar dan saran ahli materi dan ahli media selanjutnya dilakukan uji coba pengembangan untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan. Kepraktisan dari media pembelajaran multimedia interaktif dapat dilihat dari data hasil analisis angket penilaian peserta didik. Hasil analisis kepraktisan diperoleh hasil nilai persentase rata-rata dari kelima aspek penilaian sebesar 81,84% yang berada di rentang nilai 80% ≤ P ≤ 100% dengan kriteria "Sangat Praktis".

Tahap *Disseminate* (penyebaran) dilakukan dengan menyebarkan produk penelitian berupa media pembelajaran multimedia interaktif dengan membagikan link web (HTML5) produk media kepada guru matematika di SMP Sunan Ampel Punggur. Penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang telah dilakukan oleh (Lovieanta, 2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan memperoleh kriteria "sangat baik/ sangat valid" dengan nilai persentase validitas ahli media dan ahli materi sebesar 89,93%. Persentase kepraktisan media sebesar 93,75% dengan kategori "sangat praktis". (Saputro & Lumbantoruan, 2020) tentang pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *Articulate Storyline* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII dengan rata- rata skor ahli media sebesar 4,51 dengan kategori sangat valid serta rata- rata skor ahli materi sebesar 4,3 dengan kategori sangat valid. (Pratama, 2018) penelitian dengan pengembangan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* 2 memperoleh validitas rata- rata sebesar 87,35% memenuhi kriteria valid dan persentase kepraktisan sebesar 81,53%. (Machmud et al., 2022) tentang pengembangan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* memenuhi kriteria kevalidan dengan persentase rata-rata validator sebesar 86,25% (media) dan 92,27% (materi) yaitu sangat valid serta kepraktisan dengan persentase rata-rata dari respon guru sebesar 79,35% dan respon siswa sebesar 93,20% dari yang dikategorikan praktis dan sangat praktis.

Hasil menunjukkan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dapat digunakan dengan revisi kecil. Sehingga dapat disimpulkan

ISSN: 3031-9862

bahwa media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* layak digunakan dengan revisi kecil. Berikut ini tampilan akhir dari media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* pada materi segiempat.

Gambar 1. Tampilan Halaman Awal (*intro*) Media

Gambar 2. Tampilan Halaman Utama Media

Gambar 3. Tampilan Halaman Pendahuluan

ISSN: 3031-9862

Gambar 4. Tampilan Halaman Halaman Materi

Gambar 5. Tampilan Penjelasan Materi

Gambar 6. Tampilan Sifat-sifat Bangun

Gambar 7. Penjelasan Keliling dan Luas Bangun

Gambar 8 Tampilan Awal Menu Evaluasi

Gambar 9. Tampilan Soal Evaluasi

ISSN: 3031-9862

Gambar 10. Tampilan Setelah Menjawab Soal Evaluasi

Gambar 11. Tampilan Informasi Pengembang

Gambar 12. Tampilan Informasi Pustaka

ISSN: 3031-9862

Berdasarkan Gambar 1-12 yang telah disajikan di atas menunjukkan bahwa tampilan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* sudah layak setelah direvisi. Gambar menunjukan pendahuluan, materi, dan soal yang dapat di cek kebenarannya. Tampilan disajikan menarik dengan perpaduan warna dominan kombinasi biru tua, putih, orange dan kuning yang disertai hiasan gambar ornamen matematika.

Pada tampilan awal halaman materi media pembelajaran ditampilkan menu materi segiempat yang terdiri dari persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, dan layang- layang. Masing-masing menu materi terdiri dari penjelasan materi bangun datar segiempat, penjelasan sifat- sifatnya, serta penjelasan keliling dan luasnya yang dijelaskan melalui video. Penjelasan materi pada media pembelajaran ini mengimplementasikan pembelajaran kontekstual berupa gambar bangun segiempat yang terdapat di kehidupan sehari-hari sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Media ini menyediakan soal evaluasi materi segiempat berbentuk *Matching Drag and Drop*, *Fill in the Blank*, *Multiple Response*, dan *Multiple Choice*. Pada tampilan awal menu evaluasi terdapat petunjuk pengerjaan soal dan tombol lanjut untuk memulai mengerjakan soal evaluasi. Soal evaluasi terdiri dari 10 soal dengan waktu menjawab 30 menit yang tertera pada sisi kanan atas. Pengguna dapat berinteraksi langsung dengan memilih pilihan jawaban yang dianggap benar. Setelah memilih jawaban, pengguna dapat menekan tombol submit untuk berganti ke soal selanjutnya. Skor tiap jawaban benar adalah 10 skor. Pengguna dapat melihat review jawaban benar, jawaban salah dan nilai hasil evaluasi pada akhir penyelesaian soal evaluasi. Pengguna dapat mengulangi menjawab soal evaluasi jika pada bagian keterangan belum dinyatakan lulus.

Karakteristik peserta didik SMP Sunan Ampel Punggur yang mudah bosan dalam pembelajaran matematika, membutuhkan media pembelajaran yang menarik. Media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan Articulate Storyline dapat membuat peserta didik belajar secara mandiri, memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Hal tersebut selaras dengan (Sukmarini et al., 2021; Febrianti et al., 2021; Sari & Harjono, 2021; Setyaningsih et al., 2020) yang dalam penelitiannya membuktikan bahwa media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* telah meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Penelitian dan pengembangan dengan menghasilkan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dapat mempengaruhi cara belajar peserta didik menjadi terlibat aktif dalam pembelajaran (Indasah et al., 2021; Legina & Sari, 2022) serta ingatan yang lebih mudah dan tahan lama. (Munir, 2013) Visualisasi berupa teks, gambar, audio, video maupun animasi lebih mudah diingat dan dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil dari penelitian pengembangan ini masih terdapat kekurangan. Hal ini disebabkan keterbatasan peneliti dalam melakukan pengembangan produk serta dalam proses penelitian itu sendiri. Keterbatasan yang dimaksud adalah sebagai berikut: Media pembelajaran multimedia interaktif

ISSN: 3031-9862

menggunakan *Articulate Storyline* hanya menyajikan materi segiempat. (1) Pengembangan media ini hanya sampai pada uji coba terbatas kelompok kecil sehingga perlu adanya pengembangan lanjut untuk uji coba kelompok besar agar data yang diperoleh lebih akurat; (2) Kreativitas desain tampilan, suara, musik dalam media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* perlu ditingkatkan; (3) Video penjelasan materi pada media pembelajaran dapat ditampilkan namun memerlukan waktu sedikit lebih lama; (4) Kestabilan jaringan internet diperlukan dalam mengakses media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline*.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline*. Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* pada materi segiempat sebagai berikut: (1) Media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* pada materi segiempat diperoleh persentase nilai rata-rata dari kedua validator ahli materi sebesar 85% dengan kriteria "Sangat Valid"; (2) Media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* pada materi segiempat diperoleh persentase hasil keseluruhan skor yang diberikan oleh ahli media sebesar 83% dengan kriteria "Sangat Valid"; (3) Media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* pada materi segiempat dianggap praktis, hal ini dapat dilihat dari hasil angket penilaian peserta didik sebesar 82% dengan kriteria "Sangat Praktis". Berdasarkan hasil penelitian media pembelajaran multimedia interaktif dengan menggunakan *Articulate Storyline* yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

5. Referensi

Akhter, N., Khan, M., & Ali, M. A. (2020). Fun and Amusement in Teaching: Exploring Various Aspects of Teaching of Mathematics at Elementary Level. *Sir Syed Journal of Education & Social Research*, *3*(2), 198–204.

Akhiruddin, Sujarwo, Atmowardoyo, H., & Nurhikmah. (2019). Belajar Dan Pembelajaran (Jalal, ed.). Gowa: CV. Cahaya Bintang Cemerlang.

Arriza, L. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash Pada Materi Lingkaran Untuk Kelas VIII SMP Swasta Islam Annur Prima. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Choirudin, C., Darmayanti, R., Usmiyatun, U., Sugianto, R., & Ananthaswamy, V. (2021). Mathematics teacher vs. media development, What are the learning problems in MTs? *AMCA Journal of Religion and Society*, *1*(1), 19–24. https://doi.org/10.51773/ajrs.v1i1.280

Febrianti, A. P., Sesanti, N. R., & Gutama, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Articulate Storyline untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Universitas PGRI Kanjuruhan Malang. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional PGSD*, *5*(1), 588–597.

ISSN: 3031-9862

Fitri Sukmarini, Mauludiyah, L., Muhammad Ainur Roziqi, & Nurdianto, T. (2021). Interactive Arabic Learning Media based on Articulate Storyline 3 to Increase Students' Motivation / Pemanfaatan Articulate Storyline 3 sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Arab Siswa. al Mahāra: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab, 7(1), 106–121. https://doi.org/10.14421/almahara. 2021.071-06

Harahap, D. H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia dengan Menggunakan Aplikasi Powtoon. Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia, 7(5), 5103–5111.

Henriksen, D. (2016). A Beautiful Mindset: Creative Teaching Practices in Mathematics. *Journal of Mathematics Education © Education for All*, *9*(2), 81–89.

Indah Septiani, A. nisa N. S., Septiani, I., Rejekiningsih, T., Triyanto, & Rusnaini. (2020). Development of interactive multimedia learning courseware to strengthen students' character. *European Journal of Educational Research*, *9*(3), 1267–1279. https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.3.1267

Indasah, S., Sulistiana, D., & Sholihah, M. (2021). Pengembangan Media Articulate Storyline Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas X Sma. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, *12*(1), 70. https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v12i1.3756

Kuzu, Ç. İ., & Uras, M. C. (2018). The subjects that the pre-service classroom teachers perceive as difficult in elementary mathematics curriculum. *Universal Journal of Educational Research*, *6*(10), 2153–2159. https://doi.org/10.13189/ujer.2018.061013

Legina, N., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Paedagogy*, *9*(3), 375. https://doi.org/10.33394/jp.v9i3.5285

Muhartini, Amril, M., & Bakar, A. (2023). Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran Problem Based Learning. Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan, 1(1), 66–77.

Munir. (2013). Multimedia (Konsep dan Aplikasinya dalam Pendidikan). Bandung: Alfabeta.

Mustika, D. L. O., Soleh, D. A., & Supriatna, A. R. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Materi Operasi Bilangan Bulat pada Kelas Tinggi di Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Tambusai, 7(1), 68–78.

Nur Sa'adah, R., & Wahyu. (2020). Metode Penelitian R&D (Research and Development) Kajian Teoritis dan Aplikatif. Malang: Literasi N usantara.

Pratama, R. A. (2018). Media pembelajaran berbasis articulate storyline 2 pada materi menggambar grafik fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. Jurnal Dimensi, 7(1), 19–35.

Puspitarini, Y. D., & Hanif, M. (2019). Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education*, *4*(2), 53–60. https://doi.org/10.29333/aje.2019.426a

Putu, N., Wulandari, D., & Wiarta, W. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Sifat-Sifat Bangun Ruang Berbasis Guided Discovery Materi Kubus dan Balok A R T I C L E I N

ISSN: 3031-9862

F O. *Jurnal Edutech Undiksha*, *10*(1), 21–32. https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.46270

Sahin, B. (2018). Learning mathematics with creative drama. *Journal of Inquiry Based Activities*, *8*(1), 37–50.

Salsabila, N. H., Lu'luilmaknun, U., Apsari, R. A., Wulandari, N. P., & Sripatmi, S. (2020). The Perspectives of Mathematics Pre-Service Teacher Student Toward the Use of Educational Games in Mathematics Learning. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *3*(2), 85. https://doi.org/10.32939/ejrpm.v3i2.527

Saputro, P. A., & Lumbantoruan, J. H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Articulate Storyline Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas Viii. EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains, 1(1), 35–49. https://doi.org/10.33541/edumatsai ns.v1i1.2453

Sari, R. K., & Harjono, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, *4*(1), 122. https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.33356

Setyaningsih, S., Rusijono, R., & Wahyudi, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, *20*(2), 144–156. https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4772