
DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LEARNING MEDIA BASED ON ARTICULATE STORYLINE 3 TO FACILITATE STUDENTS' INTEREST IN LEARNING ON THE TOPIC OF SIMILARITY AND CONGRUENCE OF GRADE IX SMP/MTs

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE STORYLINE 3 UNTUK MEMFASILITASI MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI KESEBANGUNAN DAN KEKONGRUENAN KELAS IX SMP/MTs

Reni Afriani, Susda Heleni*, Sakur

Pendidikan Matematika, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293, Indonesia

Email : susda.heleni@lecturer.unri.ac.id

Submitted: (24 Juni 2024); Accepted: (1 November 2024);

Published: (30 November 2024)

Abstract. *The fundamental issue addressed in this research is the low interest in learning mathematics among students. The objective of this study is to develop interactive learning media based on Articulate Storyline 3 for the topics of congruence and similarity, which can facilitate students' interest in learning. The development of the media follows the 4D development model. The media testing subjects involved students from SMPN 35 Pekanbaru, with 6 students participating in a small group test and 32 students in a large group test. The data for this developmental research were collected through interviews and questionnaires, utilizing validation questionnaires, student response questionnaires, and learning interest questionnaires as instruments. The findings indicate an average validity score of 3.58, categorized as very valid. Meanwhile, the small group test results show that the practicality of the media was rated as very practical, with an average score of 0.96, and an average learning interest score of 76.04%, categorized as very high. Similarly, the field test results also rated the practicality of the media as very practical, with an average score of 0.96, and an average learning interest percentage of 76.24%, categorized as very high. This learning media has proven to have a significant impact on enhancing students' interest and engagement in learning, and it has been validated as highly practical and effective in supporting interactive and effective learning processes.*

Keywords : *Articulate Storyline, Interactive Learning Media, Learning Interest*

Abstrak. Dasar permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya minat belajar matematika siswa. Sasaran penelitian ini adalah menciptakan media pembelajaran interaktif berbasis articulate storyline 3 pada materi kekongruenan dan kesebangunan yang mampu memfasilitasi minat belajar siswa. Alur pengembangan media mengikuti model pengembangan 4D. Subjek uji media ditujukan kepada siswa SMPN 35 Pekanbaru, dengan rincian 6 orang dalam uji kelompok kecil dan 32 orang dalam uji kelompok besar. Sumber data dalam penelitian pengembangan ini berasal dari tahap pengumpulan data dengan teknik wawancara dan angket, memanfaatkan instrumen berupa angket validasi, angket respon siswa, dan angket minat belajar. Hasil penelitian didapat rerata validitas sebesar 3,58 kriteria sangat valid. Sementara itu, pada small group didapat taraf kepraktisan media tergolong sangat praktis dengan rerata 0,96 dan rerata skor minat belajar sebesar 76.04% kriteria sangat tinggi. Sedangkan dalam field test didapat taraf kepraktisan media tergolong sangat praktis dengan rerata 0,96 dan rerata persentase minat belajar sebesar 76.24% kriteria sangat tinggi. Media pembelajaran ini terbukti memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan minat dan keterlibatan siswa, serta dinyatakan sangat valid dan praktis untuk mendukung pembelajaran interaktif dan efektif.

Kata Kunci : *Articulate Storyline, Media Pembelajaran Interaktif, Minat Belajar*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Indonesia berkembang sangat pesat. Kemajuan TIK bisa dirasakan oleh berbagai macam bidang, satu diantaranya yaitu bidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan terdapat tuntutan untuk terus menyesuaikan dengan perkembangan TIK terkait upaya peningkatan mutu pendidikan terutama saat proses pembelajaran (Salsabila & Agustian, 2021). Purwanto & Gita (2023) mengatakan pembelajaran kurikulum merdeka dapat didukung oleh teknologi informasi. Husein (2022) mengatakan pemanfaatan TIK dalam aktivitas belajar mengajar berguna untuk membangun efektivitas pelaksanaan proses pembelajaran yang mempunyai tujuan akhir untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Keberhasilan dalam belajar bisa diketahui melalui pencapaian hasil belajar siswa. Penelitian (Safitri et al., 2024) menunjukkan hasil bahwa minat belajar memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa secara signifikan. Marti'in et al. (2019) mengatakan keberhasilan pembelajaran siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, satu diantaranya yakni minat belajar. Menurut Firdaus (2019) minat adalah suatu rasa suka dan ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh. Hal itu didukung oleh Safira (2022) minat belajar adalah suatu keinginan melakukan tindakan belajar untuk mendalami dan menambah pengetahuan dengan tanpa adanya paksaan dari orang lain. Putri et al. (2022) menambahkan minat belajar adalah perasaan suka atau ketertarikan seseorang yang berasal dari dalam dirinya sendiri untuk mendapatkan pengetahuan dan mencapai pemahaman mengenai ilmu pengetahuan. Dari beberapa pendapat tersebut maka minat belajar adalah suatu rasa ketertarikan pada sesuatu dan berniat untuk mempelajarinya tanpa paksaan pihak lain.

Minat belajar siswa tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dari penelitian Sandri et al. (2023) bahwa minat belajar siswa SMPN 1 Enam Lingkung kelas IX rendah yang terlihat dari sikap siswa selama aktivitas belajar di

kelas. Sebagian besar siswa enggan mengikuti pembelajaran, baik diskusi di kelas maupun dalam mengerjakan tugas, melainkan lebih sering mengobrol ketika guru menjelaskan materi pelajaran. Selain itu, Siregar (2020) mengemukakan bahwa faktor penyebab rendahnya minat belajar siswa di SMP Negeri 7 Padangsidimpuan yaitu siswa merasa takut untuk belajar matematika, interaksi antara siswa dan guru masih minim, aktivitas belajar di kelas kurang menyenangkan, jarang memanfaatkan media pembelajaran, serta kesusahan dalam menyelesaikan persoalan matematis.

Dalam upaya menunjang terfasilitasinya minat belajar siswa perlu adanya inovasi yang memanfaatkan teknologi, satu diantaranya yaitu memanfaatkan media pembelajaran interaktif. Menurut Tafonao (2018) aktivitas belajar mengajar lebih efektif dan efisien bila memanfaatkan media pembelajaran, bahkan interaksi antara siswa dan guru bisa terjalin dengan baik. Media juga dapat berperan mengatasi kebosanan dalam belajar di kelas. Lutfiana (2022) mengatakan pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka diharapkan menggunakan media yang interaktif agar menimbulkan minat siswa dalam belajar. Media pembelajaran diharapkan dapat menarik perhatian siswa dalam belajar. Firmadani (2020) menambahkan bahwa aktivitas belajar di kelas bisa lebih menarik dan membuat siswa termotivasi untuk mempelajari ilmu yang diajarkan bila media yang dipilih tepat.

Banyak *software* yang dapat membantu membuat media pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami, satu diantaranya *Articulate Storyline*. *Articulate Storyline* merupakan sebuah *software* yang bisa membantu penggunanya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif (Batia et al., 2019). Dengan adanya media ini, diharapkan mampu menghadirkan suasana pembelajaran yang baru, meningkatkan keterlibatan siswa selama belajar, serta membantu guru untuk menerangkan topik yang sukar untuk dijelaskan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi pengguna

yaitu dapat memasukkan beberapa bentuk *file* (tulisan, gambar, animasi gerak, video, audio dan visual), pembuatan *quiz*, dan memberikan pembelajaran interaktif yang melibatkan siswa dalam pembelajaran.

Beberapa penelitian yang menggunakan bantuan *Articulate Storyline* dalam pembelajaran, meliputi (Machmud et al., 2022) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline Materi Statistika dan Peluang Kelas VIII SMP” dan (Khusnah et al., 2020) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Jimat Menggunakan Articulate Storyline”. Sementara itu, terdapat sebuah penelitian terdahulu yang juga mengembangkan media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline* untuk memfasilitasi minat belajar siswa, namun materi yang digunakannya adalah Teorema Pythagoras (Rahmania et al., 2023).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah disebutkan sebelumnya, maka media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* disusun secara sistematis mulai dari tujuan pembelajaran, penyajian materi, latihan soal, pembahasan soal serta soal-soal kuis. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan prestasi siswa, memberikan lingkungan belajar yang bervariasi dan mengasyikan. *Articulate Storyline* bisa mempermudah pengguna untuk mencantumkan informasi berupa tulisan, gambar, animasi bergerak, video, suara, dan terdapat fitur-fitur karakter yang dapat digunakan sebagai media penunjang pembelajaran siswa. Kelebihan dari *software* ini yaitu tidak memerlukan bahasa pemrograman dalam proses pembuatan sehingga lebih sederhana. Semua perintah dapat dioperasikan dengan menu *trigger* sehingga dapat lebih mudah untuk digunakan. Namun, dari penelitian terdahulu belum ada yang membahas mengenai penggunaan media berbasis *Articulate Storyline* 3 pada materi kesebangunan dan kekongruenan di jenjang pendidikan SMP/MTs, melainkan pada materi Statistika dan Peluang, serta Teorema Pythagoras.

Dari observasi di SMP Negeri 35

Pekanbaru, ditemukan bahwa labor komputer dan jaringan internet sudah tersedia dan memadai untuk mendukung penggunaan media pembelajaran. Melalui wawancara bersama guru matematika, ditemukan informasi bahwa proses pembelajaran berpusat pada guru. Selama aktivitas belajar berlangsung, siswa terlihat kurang terlibat dan kurang fokus untuk belajar. Mayoritas siswa asik mengobrol dengan teman sebangku dan hanya sebagian kecil siswa yang aktif dalam mengikuti aktivitas belajar di kelas.

Temuan lain yaitu guru masih jarang memanfaatkan media pembelajaran atau alat peraga dalam mendukung aktivitas belajar di kelas sebab keterbatasan waktu dalam membuat dan belum mampu mengembangkan media pembelajaran khususnya yang berbasis teknologi. Hal ini mengakibatkan siswa tidak memperoleh pengalaman belajar secara mandiri dan hanya mencatat materi yang dijelaskan oleh guru.

Salah satu materi geometri pada tingkat SMP/MTs adalah kesebangunan dan kekongruenan. Hasil penelitian Aspuri & Pujiastuti (2019) memperlihatkan bahwa kesulitan siswa dalam menjawab soal kesebangunan dan kekongruenan, yakni 1) siswa masih sering keliru dalam memodelkan soal berupa cerita ke dalam bentuk gambar, visual, maupun tanda lainnya; 2) siswa kurang mampu mengaitkan konsep dari materi kesebangunan dan kekongruenan dengan konsep bangun datar; 3) siswa masih sering keliru dalam menjalankan teknik perhitungan perbandingan.

Silvia & Mulyani (2019) mengatakan bahwa saat belajar geometri matematika guru hendaknya mampu membuat suasana belajar yang berkesan, mengasyikan dan mempunyai banyak sumber belajar sehingga siswa mampu menangkap materi dengan lebih mudah. Jadi, tujuan penelitian pengembangan ini adalah menciptakan media pembelajaran matematika yang bersifat interaktif pada materi kesebangunan dan kekongruenan dengan bantuan *Articulate Storyline* 3 untuk membangun minat belajar siswa.

METODE

Research and Development (R&D) merupakan jenis dari penelitian ini, dan mengacu pada model 4D yang diadaptasi dari Thiagarajan, Dorothy, dan Melvin (1989), meliputi tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebarluasan). Model pengembangan 4D dipilih sebab tahapan kegiatannya sederhana dan sistematis. Pada *define*, berguna dalam menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan dalam pembuatan media pembelajaran. Pada *design*, dirancang strategi dalam mengembangkan produk dan membuat produk awal. Pada *develop*, produk awal divalidasi oleh ahli dan pengujian produk kepada siswa yang berguna untuk mendapatkan hasil validitas dan praktikalitas. Pada *disseminate*, produk dikemas dan disebarluaskan.

Subjek uji media ditujukan kepada siswa SMPN 35 Pekanbaru yang mewakili siswa kemampuan tinggi, sedang, dan kemampuan rendah, dengan rincian 6 orang dalam *small group* dan 32 orang dalam *field test*. Sumber data dalam penelitian pengembangan ini berasal dari tahap pengumpulan data dengan teknik wawancara dan angket, memanfaatkan instrumen berupa angket validasi, angket respon siswa, dan angket minat belajar. Dalam penelitian ini, angket validasi terbagi atas validasi materi dan validasi media pembelajaran. Pada angket respon siswa, aspek yang dinilai mencakup tampilan, materi dan kemanfaatan. Selain itu, pada angket minat belajar yang menjadi indikator penilaian yaitu terkait perasaan senang, perhatian dalam belajar, serta keterlibatan siswa. Seluruh angket menggunakan skala likert dengan empat opsi jawaban. Sementara itu, analisis data dilaksanakan dengan 3 teknik, yang mencakup analisis validitas, analisis praktikalitas, dan analisis minat belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan dari penelitian ini yaitu sebuah media pembelajaran yang dikembangkan dengan bantuan *Articulate Storyline 3* pada

topik kesebangunan dan kekongruenan yang mampu memfasilitasi minat belajar siswa SMP/MTs kelas IX. Prosedur pengembangan mengikuti alur pada model 4D yang diuraikan sebagai berikut.

Tahap pertama yaitu tahap *Define*. Aktivitas yang dilaksanakan pertama yaitu analisis awal-akhir. Pada tahap ini dilaksanakan wawancara dengan hasil yaitu guru jarang memanfaatkan alat peraga atau media pembelajaran sebab keterbatasan waktu dalam membuat dan belum mampu mengembangkan media pembelajaran khususnya yang berbasis teknologi. Guru lebih sering menggunakan buku paket dalam menjelaskan materi dan diakhiri dengan pemberian tugas kepada siswa. Mayoritas siswa terlihat enggan terlibat dalam kegiatan belajar di kelas sebab mereka kurang fokus dan lebih sering mengobrol dengan teman sebangku. Oleh karena itu, perlu diciptakan suatu media pembelajaran interaktif supaya pembelajaran lebih bervariasi dan materi yang akan dijelaskan dapat disusun lebih konkret dan menarik, sehingga siswa lebih tertarik dan berminat dalam mengikuti pelajaran.

Kedua, dilaksanakan analisis siswa dengan mengamati karakteristik siswa yang bermaksud untuk mengenali karakter siswa terkait kemampuan, motivasi dan pengalaman siswa selama mengikuti pembelajaran matematika. Bersama guru matematika dilaksanakan wawancara dengan hasil diketahui bahwasanya siswa kurang memperhatikan dan kurang antusias untuk mengikuti pembelajaran. Selain itu, minat siswa untuk membaca masih kurang, saat terdapat topik yang tidak dipahami siswa enggan bertanya, dan hampir disetiap pertemuan yang aktif dalam belajar adalah orang yang sama. Guru juga menerangkan bahwa jarang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi saat belajar.

Ketiga, analisis konsep yang bermaksud untuk memerinci dan menata secara sistematis konsep-konsep yang relevan yang dimuat pada media pembelajaran. Materi yang ditetapkan adalah kesebangunan dan kekongruenan yang tertera pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Konsep Materi Kesebangunan dan Kekongruenan

Gambar 1 yang menampilkan peta konsep materi kesebangunan dan kekongruenan berfungsi untuk mengorganisasi secara sistematis hubungan antara konsep-konsep utama dalam topik ini. Peta konsep ini mencakup syarat-syarat dua bangun datar dikatakan sebangun, seperti proporsi sisi yang sesuai dan sudut yang sama besar, serta syarat-syarat kekongruenan bangun datar, termasuk kesamaan ukuran dan bentuk. Dengan peta konsep ini, siswa dapat memahami struktur materi secara visual, sehingga membantu mereka mengaitkan setiap sub-konsep dengan topik utama, mempermudah proses belajar, serta meningkatkan kemampuan berpikir logis dalam menyelesaikan masalah geometri.

Keempat, analisis tugas yang dilaksanakan dengan cara menganalisis capaian pembelajaran (CP) topik kesebangunan dan kekongruenan untuk selanjutnya disusun secara sistematis. Adapun capaian pembelajaran (CP) pada materi kesebangunan dan kekongruenan adalah ‘mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segi empat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah’.

Kelima, analisis tujuan pembelajaran dengan hasil sebagai berikut.

1. Setelah mengikuti proses pembelajaran kamu dapat menjelaskan syarat dua bangun datar yang sebangun serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan bangun datar.
2. Setelah mengikuti proses pembelajaran kamu dapat menjelaskan syarat-syarat segitiga yang sebangun serta

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan segitiga.

3. Setelah mengikuti proses pembelajaran kamu dapat menjelaskan syarat dua bangun datar yang kongruen serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kekongruenan bangun datar.
4. Setelah mengikuti proses pembelajaran kamu dapat menentukan syarat-syarat segitiga yang kongruen serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kekongruenan segitiga.

Tahap berikutnya adalah tahap *Design*. Aktivitas pertama yang dikerjakan dalam *design* yakni penyusunan standar tes. Caranya yaitu membuat instrumen validitas berupa angket validasi yang memuat aspek pembelajaran, isi materi, tampilan, dan pemograman. Selain itu, dibuat instrumen praktikalitas berupa angket respon siswa dan angket minat belajar siswa yang indikatornya mencakup (1) perasaan senang, (2) perhatian dalam belajar, dan (3) keterlibatan siswa. Kedua, dilaksanakan pemilihan media. Selain dengan *Articulate Storyline 3*, media juga dikembangkan dengan memanfaatkan *Microsoft Power Point* dan *Canva* sebab mampu menyajikan desain animasi dan gambar yang menarik. Ketiga, pemilihan format. Format yang dirancang meliputi 1) *opening*, memuat judul materi, kelas, dan tombol untuk memulai media pembelajaran; 2) menu utama, yang menampilkan menu petunjuk tombol, pendahuluan, capaian pembelajaran, materi, dan evaluasi; 3) petunjuk tombol, memuat fungsi tiap tombol dalam media; 4) capaian pembelajaran, memuat CP dengan maksud agar siswa mengetahui apa yang dicapai setelah mengikuti pembelajaran; 5) pendahuluan, disajikan pendahuluan yang berhubungan dengan materi kesebangunan dan kekongruenan; 6) materi, yang mencakup 4 sub-materi; 7) evaluasi, berisikan soal-soal evaluasi dalam bentuk pilihan ganda. Aktivitas terakhir dalam tahap *design* yaitu membuat produk awal sesuai rancangan yang sudah ditetapkan.

Berikut beberapa contoh tampilan desain awal media yang dikembangkan.



Gambar 2. Halaman Pembuka (*Opening*)

Gambar 2, yang menampilkan halaman pembuka (*opening*), berfungsi sebagai pintu masuk utama bagi pengguna untuk mengakses media pembelajaran interaktif. Halaman ini dirancang dengan elemen visual yang menarik, mencakup judul materi "Kesebangunan dan Kekongruenan", kelas yang menjadi sasaran pembelajaran, dan tombol navigasi untuk memulai media. Desain ini dibuat untuk menciptakan kesan pertama yang positif dan menggugah rasa penasaran siswa, sekaligus memberikan struktur navigasi yang sederhana dan intuitif. Penggunaan elemen warna, teks, dan tombol pada halaman ini bertujuan untuk memberikan kesan profesional sekaligus mempermudah siswa dalam mengoperasikan media pembelajaran. Setelah halaman pembuka, media pembelajaran ini membawa pengguna ke menu utama (*home*) yang menjadi pusat navigasi ke berbagai fitur dan konten yang tersedia.



Gambar 3. Menu Utama (*Home*)

Gambar 3 menampilkan menu utama (*home*) yang dirancang untuk memberikan akses cepat dan mudah ke berbagai bagian

media pembelajaran, seperti petunjuk tombol, pendahuluan, capaian pembelajaran, materi, dan evaluasi. Menu ini ditata dengan tampilan yang user-friendly dan interaktif, sehingga siswa dapat memilih bagian yang ingin diakses sesuai kebutuhan mereka. Fitur ini bertujuan untuk membantu siswa mengelola pembelajaran secara mandiri dan meningkatkan keterlibatan mereka dengan materi. Dengan ikon yang intuitif dan desain yang terorganisasi, menu utama juga mendorong siswa untuk lebih eksploratif dalam menggunakan media pembelajaran. Setelah menu utama, media pembelajaran ini menyediakan fitur petunjuk tombol untuk membantu pengguna memahami fungsi masing-masing tombol navigasi yang tersedia.



Gambar 4. Petunjuk Tombol

Gambar 4 menampilkan petunjuk tombol yang berfungsi sebagai panduan bagi siswa dalam menggunakan media pembelajaran secara efektif. Bagian ini memberikan penjelasan detail mengenai fungsi dari setiap tombol, seperti tombol untuk kembali ke menu utama, melanjutkan ke halaman berikutnya, atau kembali ke halaman sebelumnya. Desain yang jelas dan informatif ini bertujuan untuk memastikan siswa dapat mengoperasikan media dengan mudah tanpa kebingungan, sehingga pengalaman belajar mereka menjadi lebih lancar dan efisien. Dengan petunjuk ini, siswa dapat lebih percaya diri dan fokus pada materi pembelajaran tanpa terganggu oleh kendala teknis. Bagian selanjutnya dari media pembelajaran ini adalah materi, yang disajikan secara interaktif untuk membantu siswa memahami konsep kesebangunan dan kekongruenan dengan lebih mendalam.



Gambar 5. Materi

Gambar 5 menampilkan halaman materi yang dirancang dengan tampilan menarik dan interaktif untuk memfasilitasi proses pembelajaran siswa. Materi disusun secara sistematis ke dalam sub-materi yang mencakup konsep-konsep utama kesebangunan dan kekongruenan, dilengkapi dengan teks, ilustrasi, dan animasi. Penyajian ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep yang abstrak, dengan memberikan penjelasan yang visual dan menarik. Selain itu, adanya fitur interaktif memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar, seperti mengklik elemen tertentu untuk mendapatkan informasi tambahan atau mengikuti penjelasan animasi yang membantu memperjelas materi. Dengan pendekatan ini, siswa diharapkan dapat meningkatkan minat dan pemahaman mereka terhadap topik yang diajarkan.

Selanjutnya tahap *Develop*. Aktivitas yang dikerjakan pada tahap *develop*, meliputi validasi, revisi, dan uji coba produk. Produk awal media pembelajaran dinilai oleh pakar untuk mengetahui taraf kevalidan media. Hasil analisis validitas media pembelajaran tertera dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validitas Media Pembelajaran

Aspek	Rerata	Kriteria
Pembelajaran	4	Sangat Valid
Isi Materi	3.53	Sangat Valid
Tampilan	3.55	Sangat Valid
Pemograman	3.45	Sangat Valid
Rerata	3.58	Sangat Valid

Rerata penilaian adalah rata-rata yang didapat dari penggabungan penilaian ketiga validator pada setiap materi sehingga didapat rerata tiap aspek. Melalui Tabel 1 dapat diketahui bahwa media pembelajaran tergolong sangat valid dengan rerata 3,58. Hasil ini searah dengan Habibah et al. (2017) bahwa media dinyatakan sangat valid saat skor validasi berada dalam interval $3,25 \leq \bar{M}_v \leq 4$. Penelitian terdahulu (Machmud et al., 2022) juga memperlihatkan bahwa media pembelajaran *Articulate Storyline* menghasilkan media yang valid sebesar 86,25% (media) dan 92,27% (materi) dengan kriteria “sangat valid”.

Selain memberi skor validasi, para pakar juga memberikan beberapa kritik, meliputi 1) sebaiknya ketiga tombol disamping dihilangkan saja agar siswa mengikuti penjelasan materi dari awal sampai akhir; 2) gambar pada contoh soal jangan di *screenshot*; 3) hilangkan garis merah yang ada di bawah tulisan.

Bersamaan dengan proses validasi, dilaksanakan evaluasi satu-satu dengan melibatkan 3 siswa kelas IX yang gunanya untuk melihat keterbacaan media pembelajaran. Adapun tanggapan dari siswa terhadap media yang diberikan yaitu tampilan dan pemilihan warna yang disajikan sudah bagus dan menarik, materi dalam media bisa dipahami dengan jelas, pemilihan bahasa mudah dipahami, serta instruksi pada media mudah dipahami. Hanya saja terdapat audio yang disajikan sedikit kurang sesuai dengan *slide* yang ditampilkan, dan masih aktifnya tombol (otomatis) *next* dan *prev* pada media. Dengan demikian, kritikan yang didapat dari pakar dan siswa dijadikan dasar dalam menyempurnakan produk awal.

Berikutnya dilaksanakan uji coba kepada siswa kelas IX SMPN 35 Pekanbaru dalam tahap *small group* dan *field test* yang berguna untuk menguji taraf praktikalitas media pembelajaran. Untuk *small group*, hasil analisis praktikalitas yang didapat melalui angket respon siswa yang tertera dalam Tabel 2. Uji coba ini bertujuan untuk memastikan bahwa media pembelajaran tidak hanya valid secara

teoritis, tetapi juga dapat diterapkan dengan mudah dalam situasi belajar nyata. Hasil dari tahap ini memberikan gambaran awal mengenai efektivitas media pembelajaran dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Tabel 2. Hasil Analisis Praktikalitas (*Small Group*)

Aspek	Rerata	Kriteria
Tampilan	1	Sangat Praktis
Materi	1	Sangat Praktis
Kemanfaatan	0.89	Sangat Praktis
Rerata	0.96	Sangat Praktis

Melalui Tabel 2, diketahui bahwa aspek “tampilan” dan “materi” mendapatkan nilai 1, sedangkan aspek “kemanfaatan” mendapatkan nilai 0.89. Nilai rerata keseluruhan aspek dan materi sebesar 0.96 yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran sangat praktis. Hasil ini sesuai dengan interpretasi (Habibah et al., 2017) bahwa produk tergolong sangat praktis saat nilai melebihi 0,8. Hasil analisis minat belajar siswa yang didapat melalui angket respon siswa tertera dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Angket Minat Belajar Siswa (*Small Group*)

Aspek	Rerata	Kriteria
Perasaan Senang	70.83	Tinggi
Perhatian dalam Belajar	75.78	Sangat Tinggi
Keterlibatan Siswa	80.21	Sangat Tinggi
Rerata	76.04	Sangat Tinggi

Tabel 3 memperlihatkan bahwa indikator “perasaan senang” mendapatkan persentase rerata paling rendah yaitu 70.83%, sedangkan indikator “keterlibatan siswa” mendapatkan persentase paling tinggi dengan rerata 80.21%. Hasil pengolahan data angket minat belajar siswa didapat persentase sebesar 76.04% dengan kriteria sangat tinggi. Interpretasi tersebut sejalan dengan Sholehah et al. (2018)

bahwa minat belajar tergolong sangat tinggi saat persentasenya di atas 70%. Hasil analisis angket respon siswa untuk mendapat taraf praktikalitas media pada tahap *field test* tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Praktikalitas (*Field Test*)

Aspek	Rerata	Kriteria
Tampil-an	0.97	Sangat Praktis
Materi	0.96	Sangat Praktis
Kemanfaatan	0.96	Sangat Praktis
Rerata	0.96	Sangat Praktis

Melalui Tabel 4 diketahui bahwa aspek “materi” dan “kemanfaatan” mendapatkan nilai 0.96, sedangkan aspek “tampilan” mendapatkan nilai 0.97. Rerata keseluruhan sebesar 0.96, yang berarti hasil uji coba produk dinilai sangat praktis. Sejalan dengan (Habibah et al., 2017) bahwa produk tergolong sangat praktis saat nilai melebihi 0,8.

Tabel 5. Hasil Angket Minat Belajar Siswa (*Field Test*)

Aspek	Rerata	Kriteria
Perasaan Senang	74.81	Tinggi
Perhatian dalam Belajar	77.05	Sangat Tinggi
Keterlibatan Siswa	76.86	Sangat Tinggi
Rerata	76.24	Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 5, terlihat bahwa indikator “perasaan senang” mendapatkan persentase rerata paling rendah yaitu 74.81%, sedangkan indikator “keterlibatan siswa” mendapatkan persentase paling tinggi yaitu 76.86%. Hasil pengolahan data angket minat belajar siswa didapat rerata persentase sebesar 76.24% dengan kriteria sangat tinggi. Interpretasi tersebut sejalan dengan Sholehah et al. (2018) bahwa minat belajar tergolong sangat tinggi saat persentasenya di atas 70%.

Tahap berikutnya adalah *Disseminate*, yang merupakan aktivitas terakhir dalam tahap

4D adalah pengemasan penyebaran produk final kepada pengguna serta publikasi secara *online*. Media pembelajaran dikemas ke dalam *link* agar mempermudah untuk mengakses produk. Berikut disajikan beberapa contoh tampilan media setelah dilakukan perbaikan dan siap untuk disebarluaskan.



Gambar 6. Tampilan Media Setelah Revisi

Gambar 6 menampilkan tampilan media pembelajaran yang telah direvisi dan disiapkan untuk disebarluaskan kepada pengguna. Revisi dilakukan berdasarkan masukan dari validator dan hasil uji coba untuk memastikan media pembelajaran memenuhi kriteria validitas dan kepraktisan. Tampilan akhir ini dirancang dengan elemen visual yang lebih menarik, navigasi yang lebih mudah dipahami, serta penyempurnaan pada aspek materi dan animasi untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa.

Dengan format yang sudah dikemas dalam bentuk link, media ini dapat diakses dengan mudah oleh guru dan siswa, baik secara online maupun offline, sehingga memperluas jangkauan penggunaannya. Penyebaran media ini diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif di berbagai lingkungan pendidikan.

Kelebihan produk yang peneliti kembangkan yaitu dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran secara *online* ataupun *offline* dan telah memenuhi kriteria valid dan praktis. Kelemahan dari media ini adalah tidak dilengkapi dengan tombol *equation*, sehingga untuk membuat simbol-simbol matematika harus ditulis terlebih dahulu di *ms.word*, dan media pembelajaran yang dikembangkan tidak merinci secara khusus terkait indikator minat belajar siswa.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis Articulate Storyline 3 memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan minat belajar siswa pada materi kesebangunan dan kekongruenan. Temuan ini ditunjukkan oleh hasil uji coba yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran ini sangat valid dan praktis, dengan tingkat minat belajar siswa yang tergolong sangat tinggi. Penggunaan media ini tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep-konsep geometri dengan cara yang lebih interaktif dan menarik, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif, dimana siswa lebih terlibat aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian, media ini dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, terutama dalam memfasilitasi minat belajar siswa di tingkat SMP/MTs, serta memberikan peluang lebih besar untuk diadaptasi dan diterapkan dalam berbagai topik dan jenjang pendidikan lainnya.

SIMPULAN

Media pembelajaran Geometry Adventure terbukti efektif dalam meningkatkan pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 22 Setiabudi Pamulang.

Keefektifan ini ditunjukkan melalui pencapaian indikator-indikator yang telah ditetapkan. Pertama, aktivitas siswa selama empat kali pertemuan memenuhi standar keberhasilan dengan rata-rata aktivitas positif mencapai 76%, yang melampaui kriteria minimal sebesar 70%, sehingga siswa dapat dikategorikan aktif dalam pembelajaran. Kedua, tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan Geometry Adventure sangat positif, dengan 81% siswa memberikan respons yang melebihi standar minimal sebesar $\geq 75\%$. Ketiga, keterlaksanaan pembelajaran yang mencerminkan kemampuan manajemen pembelajaran guru juga memenuhi kriteria yang telah ditentukan, dengan persentase mencapai 79%, yang termasuk dalam kategori aktif. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Geometry Adventure efektif dan berhasil memenuhi indikator hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa, respons siswa, serta keterlaksanaan pembelajaran.

Dampak penggunaan Geometry Adventure juga terlihat pada peningkatan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi bangun ruang sisi datar, ditandai dengan peningkatan hasil belajar, terutama pada siswa yang sebelumnya belum mencapai KKM. Aktivitas siswa selama pembelajaran menjadi lebih aktif, dengan keterlibatan dalam diskusi dan interaksi yang lebih baik. Persepsi siswa terhadap matematika juga berubah menjadi lebih positif, di mana mereka merasa lebih termotivasi dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Dari sisi guru, media ini membantu menciptakan pembelajaran yang lebih variatif dan interaktif, sehingga meningkatkan efektivitas pengelolaan kelas dan mendukung pendekatan pembelajaran berbasis teknologi yang relevan dengan kebutuhan era modern. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang lebih inovatif dan penerapannya pada konteks pembelajaran di jenjang dan materi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimus, M., Akib, I., & S, A. (2019). Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penggunaan Media Education Game Maju Mundur Cantik (Cari dan Tebak Instruksi) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 11(1), 65–77. <https://doi.org/10.26618/sigma.v11i1.3080>
- Amir, A. (2016). Penggunaan Media Gambar dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Eksakta*, 2(1), 34–40. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31604/eksakta.v1i2.%25p>
- Apsari, P. N., & Rizki, S. (2018). Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android pada Materi Program Linear. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 161–170. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v7i1.1357>
- Asmarani, D., Zahroh, U., & Dewanti, S. (2022). Development of GeoGebra-Based Learning Media for Flat Field Analytical Geometry Courses for Students of the Mathematics Education Department. *Journal of Research on Mathematics Instruction (JRMI)*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.33578/jrmi.v4i1.74>
- Febriyanti, R., & Prasetyo, B. (2020). the Effect of the Implementation of Learning Media Based on Interactive Multimedia on the Learning Outcomes Mathematics of Students in Junior High School. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v3i1.65>
- Handoyo, H. B., & Arif Rahman Hakim. (2016). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Jam Sudut Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JKMP (Jurnal Kajian*

- Pendidikan Matematika*, 1(2), 204–214.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v1i2.1188>
- Hasmawati, H., Usman, U., & Ahsan. (2022). Peningkatan Kemampuan Peserta Didik dalam Menjumlah Bilangan Pecahan dengan Menggunakan Media Gambar Luas Daerah di Kelas VII MTs.N 1 Enrekang. *Journal of Mathematics Learning Innovation (Jmli)*, 1(1), 17–32.
<https://doi.org/10.35905/jmlipare.v1i1.3259>
- Komariah, S., Suhendri, H., & Hakim, A. R. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Siswa SMP Berbasis Android. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(1), 43–52.
<https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i1.2805>
- Maarif, S., Hartiningrum, E. S. N., & Karimah, U. (2023). The Effectiveness of the Cooperative Learning Model Snowball Drilling Type in Mathematics Learning. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 6(2), 100–108.
<https://doi.org/10.33578/prinsip.v6i2.205>
- Meltzer, D. E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible “Hidden Variable” in Diagnostic Pretest Scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268.
<https://doi.org/10.1119/1.1514215>
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 227–352.
<https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Rohman, A. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 2(2), 72–79.
<https://doi.org/10.56916/pjmsr.v2i2.507>
- Saputro, H. B., & Nurrahmi, A. (2023). Differential: Journal on Mathematics Education. *Journal on Mathematics Education*, 1, 57–67.
- Siregar, H. M., Nurjanah, & Nuraeni, R. (2024). Development and Integration of GeoGebra Applets in Mathematics Learning. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(1), 33–46.
<https://doi.org/10.55215/pedagonal.v8i1.9362>
- Solfitri, T., Siregar, H. M., Kartini, & Permata, A. (2024). Facilitating Mathematical Creative Thinking Ability: Analysis of Validation, Practicality, and Effectiveness of Learning Modules. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 14(1), 619–634.
<https://doi.org/10.23960/jpp.v14.i1.202445>