

## Pengembangan Media Digital *Articulate Storyline* pada Materi SPLDV

Dinar<sup>1, a)</sup>, Risnina Wafiqoh<sup>2, b)</sup> Iis Juniati Lathiffah<sup>3, c)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung  
Email: <sup>a)</sup> dinar7039@gmail.com, <sup>b)</sup> risninawafiqoh@unmuhbabel.ac.id,  
<sup>c)</sup> iis.juniatilathiffah@unmuhbabel.ac.id

### Abstract

This study was motivated by the low learning outcomes of students in SPLDV material. Test results of eighth-grade students showed that 90.91% of students obtained low learning outcomes. Therefore, digital learning media was used as a solution to address this problem. However, the use of digital media that integrates real-life contexts, automatic feedback, and learning interactivity is still limited, thus this study aimed to determine the characteristics of valid and practical Articulate Storyline digital media and to examine its effectiveness in SPLDV learning for eighth-grade students at SMP Negeri 4 Simpangkatis. This study used a Research and Development (R&D) approach with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. The study subjects were 66 eighth-grade students involved in the development and implementation stages. Data collection techniques included interviews, questionnaires, and tests. Data analysis used scoring criteria to assess the media's validity and practicality. The effectiveness of the media was analyzed using the Shapiro–Wilk test for data normality and the Wilcoxon Signed-Rank Test to compare student learning outcomes. The results showed that the developed media was highly valid with a percentage of 90.31% and quite practical with a percentage of 79.69%. The media features materials based on real-life contexts, automatic feedback, and comprehensive interactivity. The Wilcoxon test showed a significant difference between pretest and posttest scores with an effect size of  $-1.00$ , categorized as very large. These findings indicate that Articulate Storyline digital media is effective for SPLDV learning in junior high school..

**Keywords:** Digital Media, Articulation Storyline, SPLDV, Learning Outcomes

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada materi SPLDV. Hasil tes siswa kelas VIII menunjukkan bahwa sebanyak 90,91% siswa memperoleh hasil belajar yang rendah. Oleh karena itu, media pembelajaran digital digunakan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Namun, penggunaan media digital yang mengintegrasikan konteks kehidupan sehari-hari, umpan balik otomatis, dan interaktivitas pembelajaran masih terbatas, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik media digital *articulate storyline* yang valid dan praktis serta mengetahui efektivitas penggunaannya pada materi SPLDV di kelas VIII SMP Negeri 4 Simpangkatis ditinjau dari hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Subjek penelitian terdiri atas 66 siswa

kelas VIII yang terlibat pada tahap pengembangan dan implementasi. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, angket respon, dan tes. Teknik analisis data menggunakan kriteria pensekoran untuk menilai kevalidan dan kepraktisan media, sedangkan efektivitas media dianalisis melalui uji Shapiro–Wilk untuk normalitas data dan uji Wilcoxon Signed-Rank Test untuk membandingkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat valid dengan persentase 90,31% dan cukup praktis dengan persentase 79,69%. Media memiliki karakteristik berupa penyajian materi berbasis konteks kehidupan sehari-hari, umpan balik otomatis, serta interaktivitas secara menyeluruh. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest dengan effect size  $-1,00$  yang termasuk kategori sangat besar. Temuan ini menunjukkan bahwa media digital *articulate storyline* efektif digunakan dalam pembelajaran materi SPLDV di SMP.

**Kata kunci:** Media Digital, *Articulate Storyline*, SPLDV, Hasil Belajar

## PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana diamanatkan dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945, sehingga pelaksanaannya harus dijadikan sarana untuk menghasilkan generasi yang bermutu, serta harus diimplementasikan sesuai dengan amanat undang-undang (Aini dkk., 2022). Pendidikan dapat dikatakan bermutu jika mampu menciptakan generasi yang tidak hanya berpengetahuan, tetapi juga bermanfaat bagi manusia lainnya (Wafiqoh dkk., 2023). Dalam sistem pendidikan Indonesia, matematika menjadi salah satu mata pelajaran pokok yang berperan penting dalam melatih kemampuan berpikir secara logis, sistematis, kritis, serta keterampilan dalam mengatasi tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Beno dkk., 2022). Sejalan dengan hal tersebut, kurikulum merdeka memberikan kebebasan kepada guru untuk menyusun metode dan media pembelajaran yang cocok dengan kebutuhan siswa (Rijali et al., 2024).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP Negeri 4 Simpangkatis, diperoleh informasi bahwa penggunaan media pembelajaran masih bersifat monoton dan belum diterapkan secara merata pada semua materi. Media pembelajaran lebih sering digunakan pada materi tertentu, seperti geometri, sedangkan pada materi lain, seperti SPLDV, belum didukung dengan penggunaan media yang memadai. Padahal, dalam satu tahun terakhir guru matematika kelas VIII telah mengajarkan materi SPLDV sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Dalam proses pembelajaran, guru masih lebih banyak menggunakan metode ceramah dan penyampaian materi dilakukan dengan tempo yang relatif cepat. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Hasil tes yang dilakukan oleh peneliti juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi SPLDV. Berdasarkan hasil tersebut, hanya 3,03% siswa berada pada kategori tinggi, 6,06% berada pada kategori sedang, dan 90,91% berada pada kategori rendah. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal masih tergolong rendah. Permasalahan ini menjadi semakin kompleks karena materi SPLDV memiliki karakteristik yang cukup abstrak, melibatkan dua variabel, serta sering dikaitkan dengan permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan strategi dan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih jelas dan mendukung proses belajar secara efektif. Keberhasilan proses pembelajaran di kelas sangat dipengaruhi oleh kesungguhan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai (Lathiifah et al., 2019). Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan media pembelajaran digital, karena media digital mampu menyajikan materi secara visual, interaktif, dan dapat diakses kapan saja serta di mana saja (Mardati, 2021). Salah satu media digital yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika adalah *articulate storyline*, yang

memungkinkan penyajian materi melalui kombinasi teks, audio, video, serta latihan soal interaktif sehingga dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik (Juhaeni dkk., 2021).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media *articulate storyline* dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Faldi, 2023) menunjukkan bahwa penggunaan media *articulate storyline* mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai N-Gain sebesar 54,84% yang termasuk dalam kategori sedang. Meskipun demikian, media yang dikembangkan dalam penelitian tersebut masih memiliki beberapa keterbatasan, seperti tampilan visual yang relatif sederhana, penggunaan elemen multimedia yang masih terbatas, serta umpan balik pada latihan soal yang belum disertai penjelasan secara rinci.

Meskipun penelitian terdahulu telah mengembangkan media pembelajaran berbasis *articulate storyline*, tetapi masih memiliki keterbatasan pada aspek tampilan visual, interaktivitas, serta umpan balik pada latihan soal. Selain itu, penelitian yang mengembangkan media *articulate storyline* pada materi SPLDV dengan mengintegrasikan konteks kehidupan sehari-hari dan umpan balik otomatis masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan media digital *articulate storyline* yang lebih interaktif dan kontekstual untuk hasil belajar siswa pada materi SPLDV.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran digital berbasis *articulate storyline* pada materi SPLDV untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Simpangkatis. Media yang dikembangkan dirancang dengan tampilan visual yang lebih variatif, dilengkapi unsur multimedia, serta menyediakan latihan soal yang disertai umpan balik dan penjelasan. Dengan demikian, media ini diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep SPLDV secara lebih jelas dan mendukung pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang dikemukakan oleh (Branch, 2009). Model ADDIE dipilih karena sistematis dan sesuai untuk mengembangkan media pembelajaran. Tahapan pengembangan meliputi *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

Penelitian ini diawali dengan tahap *analysis* (analisis) yang meliputi analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis karakter siswa, dan analisis media pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti menganalisis permasalahan pembelajaran serta kebutuhan yang menjadi dasar dalam pengembangan media pembelajaran.

Selanjutnya adalah tahap *design* (perancangan), yaitu merancang media pembelajaran digital berbasis *articulate storyline* sesuai dengan karakteristik media digital dan kebutuhan siswa. Pada tahap ini dilakukan penyusunan materi, pembuatan alur media, serta perancangan tampilan media pembelajaran. Tahap ketiga adalah *development* (pengembangan). Pada tahap ini, media pembelajaran dikembangkan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat, kemudian divalidasi oleh para ahli dan diuji kepraktisannya oleh siswa kelas VIII D.

Tahap berikutnya adalah *implementation* (implementasi). Pada tahap ini, media pembelajaran diterapkan pada siswa kelas VIII C untuk mengetahui efektivitas penggunaannya melalui tes *pretest* dan *posttest*.

Tahap terakhir adalah *evaluation* (evaluasi) yang dilakukan secara formatif dan sumatif tujuannya untuk menemukan kelebihan dan kelemahan dari media digital yang telah dikembangkan.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Simpangkatis. Uji kepraktisan media dilakukan pada siswa kelas VIII D, sedangkan implementasi dilakukan pada siswa kelas VIII C. Selain itu, validasi media dilakukan oleh beberapa validator yang mencakup aspek materi, media, dan bahasa untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, angket, dan tes. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan pembelajaran dan tanggapan terhadap penggunaan media pembelajaran digital. Angket digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan media oleh validator ahli serta kepraktisan media berdasarkan respon siswa. Tes hasil belajar berupa *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran digital.

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari pedoman wawancara, angket respon siswa, serta tes hasil belajar. Pedoman wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan pembelajaran. Lembar validasi digunakan oleh validator untuk menilai tingkat kevalidan media pembelajaran, sedangkan angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media setelah digunakan. Tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengetahui efektivitas media pada materi SPLDV. Penilaian pada lembar validasi dan angket menggunakan skala Likert yang dianalisis dalam bentuk persentase.

Teknik analisis data yang digunakan terdiri atas analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menelaah hasil wawancara serta komentar dan saran dari validator dan siswa. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis data hasil validasi ahli dan angket respon siswa dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

(Zananti dkk., 2023)

Hasil perhitungan persentase tersebut kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria kevalidan produk yang dikembangkan sebagaimana disajikan pada Tabel 1 dan kriteria kepraktisan media pembelajaran disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Skala *Likert* Kevalidan

Presentase Nilai	Kategori
90 – 100%	Sangat Valid
80 – 89%	Valid
65 - 79%	Cukup Valid
55 - 64%	Kurang Valid
≤54%	Tidak Valid

**Tabel 2.** Skala *Likert* Kepraktisan

Presentase Nilai	Kategori
90 – 100%	Sangat Praktis
80 – 89%	Praktis
65 - 79%	Cukup Praktis
55 - 64%	Kurang Praktis
≤54%	Tidak Praktis

Sumber : (Yunus & Sardiwan, 2018)

Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung nilai *pretest* dan *posttest*, kemudian dilakukan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data. Selanjutnya, jika data tidak berdistribusi normal, analisis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII C SMP Negeri 4 Simpangkatis yang dilaksanakan di semester ganjil. Hasil penelitian media digital *articulate storyline* berdasarkan model ADDIE diuraikan melalui langkah-langkah berikut:

Berdasarkan hasil analisis awal, SMP Negeri 4 Simpangkatis telah menerapkan Kurikulum Merdeka. Namun, pemanfaatan media pembelajaran matematika masih belum optimal dan belum digunakan secara merata, khususnya pada materi SPLDV. Media pembelajaran lebih sering digunakan pada materi tertentu seperti geometri, sehingga pembelajaran SPLDV cenderung kurang menarik dan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Hasil tes awal menunjukkan bahwa dari 33 siswa, hanya 1 siswa berada pada kategori tinggi, 2 siswa pada kategori sedang, dan 30 siswa pada kategori rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi SPLDV masih rendah, sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran secara lebih jelas. Analisis kurikulum menunjukkan bahwa CP, TP, ATP pada materi SPLDV telah sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Selain itu, karakter siswa menunjukkan bahwa minat belajar matematika belum merata, sedangkan analisis media pembelajaran menunjukkan bahwa pemanfaatan media berbasis teknologi belum digunakan secara konsisten. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran digital untuk mendukung pembelajaran SPLDV.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dirancang media pembelajaran digital berbantuan *articulate storyline* pada materi SPLDV. Perancangan media mencakup penentuan tujuan pembelajaran, penyesuaian materi dengan capaian pembelajaran akhir Fase D, serta tujuan dan alur tujuan pembelajaran. Media dirancang sesuai dengan karakteristik media digital dan dilengkapi dengan pembelajaran kontekstual, aktivitas interaktif, serta refleksi, sehingga menghasilkan alur pembelajaran yang runtut dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran digital yang telah dirancang kemudian dikembangkan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Selanjutnya, media tersebut diuji melalui uji validasi oleh ahli yang mencakup aspek materi, media, dan bahasa, serta uji kepraktisan oleh siswa untuk mengetahui kemudahan penggunaan media. Hasil uji validasi disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Validasi Ahli

Aspek	Pertanyaan	Skor
Materi	Kesesuaian Materi SPLDV	95
	Penyajian	53
	Tampilan	73
Media	Teknis	34
	Konsistensi	23
	Kriteria Fisik	23
Bahasa	Kriteria Bahasa	100
Total Skor		401
Skor Maksimal		444
Presentase		90,31%

Berdasarkan Tabel 3, hasil validasi ahli menunjukkan persentase kevalidan sebesar 90,31% yang berada pada kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran digital

*articulate storyline* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari aspek materi, media, dan bahasa sehingga layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Tampilan media yang telah di revisi disajikan pada Gambar 1.



Sebelum Revisi

Setelah Revisi

Revisi pada contoh soal metode eliminasi dilakukan dengan menyesuaikan harga pada soal agar sesuai dengan kondisi kehidupan sehari-hari. Setelah tahap revisi, media diujicobakan kepada 33 siswa kelas VIII D. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket yang dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu *one-to-one*, *small group trial*, dan *field trial*, dengan masing-masing angket terdiri atas 11 pertanyaan dan wawancara 5 pertanyaan. Hasil angket uji coba *one-to-one trial* disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Angket Uji Coba *One-To-One Trial*

Nama Siswa	Skor
A.D.E	28
D.S	36
A.A	31
Total Skor	95
Skor Maksimal	132
Peresentase	71,96%

Berdasarkan hasil angket uji coba *one-to-one*, diperoleh persentase kepraktisan sebesar 71,96% yang berada pada kategori cukup praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran sudah dapat digunakan oleh siswa, namun masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki sebelum dilakukan uji coba pada tahap berikutnya. Selanjutnya, uji coba *small group* tingkat kepraktisan media pada kelompok kecil, dengan hasil angket yang disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Angket Uji Coba *Small Group Trial*

Nama Siswa	Skor
G.I.K.M.V.A	37
Total Skor	37
Skor Maksimal	44
Peresentase	84,09%

Berdasarkan hasil angket uji *small group trial*, diperoleh persentase kepraktisan sebesar 84,09% yang termasuk dalam kategori praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran semakin mudah digunakan oleh siswa setelah dilakukan perbaikan pada tahap sebelumnya.

Selanjutnya, uji coba *field trial* dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media di lapangan, dengan hasil angket yang disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil Angket Uji Coba *Field trial*

Total Skor	877
Skor Maksimal	1.056
Peresentase	83,04%

Berdasarkan hasil angket uji *field trial*, media pembelajaran memperoleh persentase kepraktisan sebesar 83,04% yang termasuk dalam kategori praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran digital *articulate storyline* memiliki tingkat kepraktisan yang baik ketika digunakan dalam pembelajaran di kelas. Dengan demikian, media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kepraktisan.

Hasil wawancara pada tahap uji *coba one-to-one*, *small group trial*, dan *field trial* menunjukkan bahwa media digital *articulate storyline* mampu memberikan pengalaman belajar yang menarik dan membantu memperjelas materi SPLDV. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa kendala teknis, seperti kualitas audio dan video yang kurang jelas serta keterbatasan sebagian siswa dalam menggunakan navigasi media, sehingga diperlukan penyempurnaan lebih lanjut pada aspek teknis dan penyajian media.

Media pembelajaran digital *articulate storyline* yang telah divalidasi dan diuji kepraktisannya diimplementasikan pada siswa kelas VIII C SMP Negeri 4 Simpangkatis. Sebelum penggunaan media, siswa diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal. Selanjutnya, setelah pembelajaran menggunakan media, siswa diberikan *posttest* untuk mengukur perbedaan hasil belajar. Hasil uji *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Hasil Uji Normalitas

	Descriptives	
	Pre-test	Post-test
N	33	33
Missing	0	0
Mean	15.1	56.2
Median	11.1	55.5
Standard deviation	12.7	17.1
Minimum	0.00	11.1
Maximum	55.5	88.9
Shapiro-Wilk W	0.829	0.906
<b>Shapiro-Wilk p</b>	<b>&lt;.001</b>	<b>0.008</b>

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan Shapiro-Wilk, nilai  $p < 0,05$  untuk *pretest* dan *posttest*, didapatkan data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, untuk mengetahui perbedaan

hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media, dilakukan uji nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test Berikut hasil uji nonparametrik disajikan pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Paired Samples T-Test						
		Statistic	p		Effect Size	
Pre-test	Post-test	Wilcoxon W	0.00 <sup>a</sup>	<.001	Rank biserial correlation	-1.00

Note. H<sub>a</sub> μMeasure 1 - Measure 2 ≠ 0

Hasil analisis data *pretest* dan *posttest* menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test menunjukkan nilai p-value < 0,001 dengan nilai effect size sebesar -1,00. Nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran digital *articulate storyline* efektif pada materi SPLDV

Evaluasi dilakukan pada media pembelajaran digital *articulate storyline* yang telah dikembangkan dan diimplementasikan. Evaluasi ini dilaksanakan secara formatif dan sumatif untuk meninjau keabsahan data serta kualitas produk pada setiap proses penelitian, mulai dari analisis, perancangan, pengembangan, hingga implementasi. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan media pembelajaran agar memenuhi standar pembelajaran yang efektif.

### Pembahasan

#### 1. Karakteristik Media Digital *Articulate Storyline*

Penilaian validasi media digital dilakukan oleh tiga validator yang mencakup materi, media, dan bahasa. Validasi media digital *articulate storyline* memperoleh persentase sebesar 90,31% sehingga dinyatakan sangat valid. Kepraktisan media digital dilakukan melalui tiga tahap uji coba, yaitu uji coba *one-to-one*, uji coba *small group trial*, dan uji coba *field trial*. Penilaian dilakukan melalui angket respons siswa, dengan hasil rata-rata disajikan pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Hasil Rata-Rata Uji Coba 3 Tahap

No	Aspek	Persentase Hasil	Kategori
1.	<i>Uji one-to-one trial</i>	71,96%	Cukup Praktis
2.	<i>Small group trial</i>	84,09%	Praktis
3.	<i>Field trial</i>	83,04%	Praktis
Rata-rata		79,69%	Cukup Praktis

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tiga tahap uji coba tersebut, dapat disimpulkan bahwa media digital *articulate storyline* dinyatakan cukup praktis. Kepraktisan tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan oleh siswa serta dapat membantu proses pembelajaran secara mandiri. Hal ini sejalan dengan konsep media digital yang menyatakan bahwa media berbasis teknologi dapat meningkatkan keterlibatan siswa melalui tampilan visual, navigasi yang jelas, dan umpan balik langsung terhadap jawaban siswa. Karakteristik media digital *articulate storyline* yang dikembangkan pada materi SPLDV meliputi penyajian soal berbasis konteks kehidupan sehari-hari, umpan balik otomatis, serta interaktivitas menyeluruh. Penyajian soal kontekstual membantu siswa mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata, sedangkan umpan balik otomatis memungkinkan siswa mengetahui kesalahan secara langsung sehingga dapat memperbaiki pemahamannya secara mandiri.

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian relevan oleh (Putri dkk., 2023), (Nur Rizki Awalia dkk., 2025), dan (Ali, 2023) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *articulate storyline* layak digunakan dalam pembelajaran matematika. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa penggunaan media digital dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta mempermudah siswa dalam memahami materi yang disajikan.

## 2. Efektivitas media digital *articulate stroyline* pada materi SPLDV

Efektivitas media digital dianalisis melalui perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil uji normalitas Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $p < 0,001$  dengan effect size  $-1,00$ , yang mengindikasikan adanya perbedaan hasil belajar siswa setelah penggunaan media digital *articulate storyline*. Dengan demikian, media digital *articulate storyline* dinyatakan efektif berdasarkan perbedaan hasil belajar siswa pada materi SPLDV. Perbedaan hasil belajar tersebut terjadi karena media yang dikembangkan menyajikan materi secara visual dan interaktif sehingga membantu siswa memahami langkah-langkah penyelesaian SPLDV secara lebih sistematis.

Meskipun demikian, media yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan, yaitu belum mendukung jawaban uraian dan belum menyediakan fitur pengaturan kecepatan video, sehingga diperlukan media pendukung dan penyempurnaan teknis pada pengembangan selanjutnya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, media digital berbasis *articulate storyline* pada materi SPLDV memenuhi kriteria valid, cukup praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Media yang dikembangkan memperoleh tingkat kevalidan sebesar 90,31% dengan kategori sangat valid serta tingkat kepraktisan sebesar 79,69% dengan kategori cukup praktis. Selain itu, hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai  $p < 0,001$  dengan effect size  $-1,00$ , yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa setelah penggunaan media.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media digital *articulate storyline* dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran interaktif untuk membantu guru menyampaikan materi SPLDV secara lebih menarik serta membantu siswa mempelajari konsep secara lebih sistematis. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media dengan fitur yang lebih lengkap, seperti dukungan jawaban uraian dan pengaturan kecepatan pemutaran video, serta menerapkannya pada materi matematika lainnya agar diperoleh gambaran yang lebih luas mengenai penggunaan media digital dalam pembelajaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing atas bimbingan dan arahan yang diberikan, pihak sekolah, guru, serta siswa yang telah berpartisipasi dalam penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

## REFERENSI

- Aini, K. B., Sutomo, M., & Mashudi, M. (2022). Analisis dan Desain Pembelajaran Merdeka Belajar pada Mata Pelajaran PAI. *Fakta: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 87. <https://doi.org/10.28944/fakta.v2i2.680>
- Ali, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Software Articulate Storyline 3 Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Garis dan Sudut Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Salatiga Tahun Pelajaran 2023/2024. *Skripsi Publikasi*, 259.
- Beno, J., Silen, A. ., & Yanti, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3". *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Branch, R. M. (2009). Instructional Design: The Addie Approach. In *Department of Educational Psychology and Instructional Technology*.
- Faldi, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malangke Kabupaten Luwu Utara. *Skripsi*. [http://repository.iainpalopo.ac.id/id/eprint/7806/1/FALDI S.pdf](http://repository.iainpalopo.ac.id/id/eprint/7806/1/FALDI%20S.pdf)
- Juhaeni, Safaruddin, & Salsabila, Z. P. (2021). Articulate Storyline Sebagai Media Pembelajaran Ibtidaiyah. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 150–159.
- Lathiifah, I. J., Apriani, F., Agustine, P. C., & Tengah, B. (2019). Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar untuk Pembelajaran Matematika Pendahuluan. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(2), 85–94.
- Mardati, A. (2021). Media Digital Dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis 41 Utp Surakarta*, 1(01), 172–178. <https://doi.org/10.36728/semnasutp.v1i01.25>

- Nur Rizki Awalia, Fitriani Nur, A. Rezki Amalia Saiyed, Nur Asiah, & Andi Ariq Fakhri Asmar. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline 3 Pada Materi Himpunan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 588–607. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v10i2.6113>
- Putri, Nn. L. N. A., Sarjana, K., Hikmah, N., & Sripatmi, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Pada Materi Unsur-unsur dan Bagian-bagian Lingkaran Untuk Siswa SMP. *Journal of Classroom Action Research*, 5(4), 304–310.
- Rijali, S., Negeri, I., Ali, S., & Ahmad, H. (2024). *Pengembangan Kurikulum Pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Wordwall*. 5(2), 421–429.
- Wafiqoh, R., Tohir, M., & Zaliman, I. (2023). Pendampingan Pengembang Potensi SDM melalui Mutu Pelayanan Pendidikan yang Berdaya Saing. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(1), 146–151. <https://doi.org/10.30653/jppm.v8i1.303>
- Yunus, Y., & Sardiwan, M. (2018). Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Sistem Komputer. *Jurnal Pti (Pendidikan Dan Teknologi Informasi) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universita Putra Indonesia “Yptk” Padang*, 5(2), 31–41. <https://doi.org/10.35134/jpti.v5i2.11>
- Zananti, S., Wafiqoh, R., & Vebrian, R. (2023). The Development of Mathematical Problems in the Context of the Bangka Belitung Traditional House to Train Mathematical Communication Skills. *Rangkiang Mathematics Journal*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.24036/rmj.v2i1.23>