

## PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS CANVA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Semaya Grace Sampurna<sup>1\*</sup>, Fika Widya Pratama<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Kristen Satya Wacana,  
Jl. Diponegoro No 52-60, Kota Salatiga, Jawa Tengah, 50711, Indonesia  
e-mail: <sup>1\*</sup>[semayagracesam@gmail.com](mailto:semayagracesam@gmail.com), <sup>2</sup>[fika.pratama@uksw.edu](mailto:fika.pratama@uksw.edu),

\*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 05-03-2025; Direvisi: 03-04-2025; Diterima: 01-05-2025

**Abstrak:** Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif dengan materi sistem persamaan linear dua variabel untuk kelas VIII SMP Kristen Satya Wacana. Penelitian ini juga bertujuan untuk menguji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan multimedia interaktif yang dikembangkan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Borg and Gall, yang terdiri dari sepuluh tahap: *research and information collecting, planning, develop preliminary form of product, preliminary field testing, main product revision, main field testing, operational field testing, final product revision, dissemination and implementation*. Penelitian dilaksanakan dalam 2 tahap yaitu pada semester genap dan semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 di SMP Kristen Satya Wacana. Data dikumpulkan melalui lembar validasi media dan materi, angket respon siswa, serta pretest dan posttest. Hasil validitas multimedia interaktif menurut ahli materi mencapai 82,2% dan ahli media 85,71%, yang menunjukkan hasil yang valid. Angket respon siswa menghasilkan skor 80%, yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif praktis digunakan. Keefektifan multimedia interaktif dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai pretest dan posttest sebesar 8 poin, serta didukung oleh hasil signifikan  $< 0,05$  yang menunjukkan efektivitas multimedia interaktif. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif ini memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan keefektifan.

**Kata Kunci:** canva; hasil belajar; multimedia interaktif; SPLDV

**Abstract:** *This research is a research and development (R&D) that aims to develop interactive multimedia with two-variable linear equation system material for grade VIII of Satya Wacana Christian Junior High School. This study also aims to test the validity, practicality, and effectiveness of interactive multimedia developed as an effort to improve student learning outcomes. The development model used in this study is the Borg and Gall model, which consists of ten stages: research and information collecting, planning, develop preliminary form of product, preliminary field testing, main product revision, main field testing, operational field testing, final product revision, dissemination and implementation. The research was carried out in 2 stages, namely in the even semester and the odd semester of the 2024/2025 school year at Satya Wacana Christian Junior High School. Data was collected through media and material validation sheets, student response questionnaires, and pretest and posttest. The results of the validity of interactive multimedia according to material experts reached 82.2% and media experts 85.71%, which showed valid results. The student response questionnaire resulted in a score of 80%, which indicates that interactive multimedia is practically used. The effectiveness of interactive multimedia is evidenced by an increase in the average pretest and posttest scores of 8 points, and is supported by a  $< 0.05$  score which shows the effectiveness of interactive multimedia. Based on these findings, it can be concluded that this interactive multimedia meets the criteria of validity, practicality, and effectiveness.*

**Keywords:** *canva; interactive multimedia; learning outcomes; SPLDV*

**Kutipan:** Sampurna, Semaya Grace., Pratama, Fika Widya. (2025). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Canva Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.11 No.2, (959-970). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i2.7559>



## Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran yang penting dalam mempersiapkan siswa untuk hidup bermasyarakat (Darman, 2017). Seiring dengan perkembangan zaman, tantangan yang dihadapi dalam dunia pendidikan semakin kompleks terutama di tengah kemajuan teknologi yang pesat (Maritsa dkk., 2021). Perubahan pengetahuan yang terjadi secara dinamis menuntut peningkatan kualitas sumber daya manusia terkhusus di bidang pendidikan, agar dapat bersaing dalam lingkungan yang semakin kompetitif (Syafira & Ahmad, 2023). Oleh karena itu, sistem pendidikan harus mampu beradaptasi dalam perkembangan zaman dengan menerapkan metode pembelajaran yang inovatif, termasuk dalam integrasi teknologi ke dalam proses pembelajaran, guna menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan relevan (Mulyono & Elly, 2023).

Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan hasil observasi di semester genap tahun ajaran 2023/2024, SMP Kristen Satya Wacana tengah beradaptasi dengan integrasi teknologi dalam pembelajaran, salah satunya melalui penggunaan video pembelajaran dan penggunaan *platform* belajar online. Beberapa siswa dapat memahami materi secara mandiri dengan cepat, sementara yang lain membutuhkan lebih banyak waktu dan bimbingan. Selain itu, gaya belajar siswa juga bervariasi, dengan sebagian siswa lebih bisa memahami bahan pembelajaran yang berbentuk visual seperti gambar dan video, sementara yang lain merasa lebih nyaman dengan teks tertulis atau penjelasan langsung. Keragaman ini menjadi tantangan yang perlu diatasi dalam rangka mengakomodasi perbedaan cara belajar setiap siswa. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, yang menekankan fleksibilitas dan pendekatan personal, tantangan ini semakin kompleks dan memerlukan strategi pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan setiap individu (Tunas dkk., 2024).

Untuk menjawab tantangan tersebut, penggunaan atau pemilihan media pembelajaran yang sesuai serta tepat menjadi kunci penting (Saepudin dkk., 2024). Media pembelajaran merupakan sarana atau alat yang berfungsi untuk mendorong pemikiran, emosi, perhatian, serta kemampuan siswa dalam memenuhi tujuan pembelajaran. Media ini berperan sebagai perantara dalam penyampaian informasi, baik dalam bentuk visual, audio, maupun kombinasi keduanya, dan memiliki berbagai bentuk seperti cetak, visual, audio, serta multimedia. Setiap jenis media memiliki kekuatan tertentu dalam merangsang perhatian dan membantu siswa dalam pemahaman materi yang lebih baik, sesuai dengan gaya dan kecepatan belajar masing-masing (Junaidi, 2019). Dengan demikian, multimedia interaktif, yang menggabungkan berbagai elemen seperti teks, gambar, suara, dan animasi, menjadi solusi yang sangat relevan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan keberagaman gaya belajar siswa (Gusasi dkk., 2024).

Multimedia interaktif merupakan sebuah aplikasi atau program yang mengintegrasikan teks, gambar, grafik, suara, video, animasi, dan simulasi, serta dilengkapi dengan kontrol yang dapat digunakan oleh pengguna sehingga memungkinkan terjadinya interaksi timbal balik antara pengguna dan komputer atau perangkat sejenis (Winkel 2009:318; Kurniawari, 2022; Fikri & Madona 2018:202). Multimedia interaktif memiliki berbagai kelebihan sebagai media pembelajaran, seperti: fleksibel dalam penggunaannya dimana dapat digunakan secara kelompok maupun mandiri, bersifat komunikatif sehingga peserta didik dapat memberikan respon dan melakukan aktivitas (komunikasi 2 arah), menyesuaikan kecepatan belajar masing-masing individu (Warsita 2008 : 155; Swara, 2020).

Dalam pengembangan multimedia interaktif untuk mendukung pembelajaran, terdapat berbagai aplikasi yang dapat digunakan, sebagai contohnya adalah Canva dan *Articulate Storyline 3* (Karisma &

Hendratno, 2022). Canva merupakan aplikasi yang memfasilitasi pembuatan dan penyusunan berbagai materi multimedia secara daring (Ziliwu dkk., 2023) Berdasarkan informasi yang disediakan oleh akun resmi Canva, aplikasi ini merupakan platform desain grafis yang menawarkan beragam template untuk pembuatan materi visual, seperti konten media sosial, presentasi, poster, dokumen, dan berbagai jenis konten visual lainnya. Sementara itu, *Articulate Storyline 3* merupakan aplikasi yang menawarkan prosedur tutorial interaktif yang mudah dan menyenangkan, serta memungkinkan publikasi baik secara online maupun offline (Setyaningsih & Wahyudi, 2020). Keunggulan utama dari *Articulate Storyline 3* adalah kemampuannya untuk membuat pengalaman pembelajaran yang lebih mendalam, di mana siswa dapat belajar dengan cara yang lebih personal, sesuai dengan kecepatan serta gaya belajar mereka masing-masing (Angraini dkk., 2025).

Berdasarkan tantangan dan kondisi yang telah dijelaskan, maka peneliti tertarik untuk membuat suatu multimedia interaktif berbasis canva pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Dalam materi ini membutuhkan beberapa referensi penyelesaian yang dapat difasilitasi dengan berbagai bentuk penjelasan, seperti menyajikan materi dalam bentuk tulisan dan video pembelajaran (Maryani & Setiawan, 2021). Hal ini dilakukan selain untuk memfasilitasi gaya belajar dan kecepatan belajar siswa juga digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pengembangan multimedia interaktif sudah pernah dilakukan sebelumnya, seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Lapengo & Sumargiyani (2019) yang menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif pada materi SPLDV secara signifikan memberikan dampak positif pada hasil belajar siswa serta dapat menarik minat siswa dalam belajar. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Wulan dkk. (2021) bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif yang fleksibel dan berpusat pada siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga diharapkan multimedia interaktif yang dibuat dapat teruji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya.

### Metode

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan metode *research and development*. Adapun model pengembangan yang digunakan adalah model Borg and Gall dengan tahap penelitian dan pengumpulan informasi (*research and information collecting*), perencanaan (*planning*), desain produk (*develop preliminary form of product*), validasi desain (*preliminary field testing*), revisi desain (*main product revision*), uji coba terbatas (*main field testing*), revisi produk (*operational product revision*), uji coba pemakaian (*operational field testing*), revisi produk (*final product revision*), *dissemination and implementation* (Waruwu, 2024). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP kelas IX di SMP Kristen Satya Wacana. Instrumen penelitian terdiri dari angket validasi, angket respon siswa, dan lembar tes. Untuk mengevaluasi kevalidan media, angket validasi akan diberikan kepada tiga validator (dua dosen dan seorang guru matematika), dan hasilnya dianalisis dengan skala Likert 1-5. Kepraktisan media dinilai dengan angket yang diberikan kepada siswa setelah menggunakan media, dan hasilnya disajikan dalam persentase dengan skala Likert 1-5 (Ike dkk., 2022). Keefektifan media diukur dengan tes pretest dan posttest. Persentase kevalidan dan kepraktisan akan dihitung dengan rumus berikut:

$$Nilai = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil akhir dari persentase kevalidan ini akan menjadi kategori penilaian dengan aturan pada tabel berikut (Mukhaiyar, 2019) :

**Tabel 1.** Kategori Kevalidan dan Kepraktisan

Persentase (%)	Kategori Kevalidan	Kategori Kepraktisan
90 – 100	Sangat Valid	Sangat Praktis
80 – 89	Valid	Praktis

65 – 79	Cukup Valid	Cukup Praktis
55 – 64	Kurang Valid	Kurang Praktis
0 - 54	Tidak Valid	Tidak Praktis

Sementara itu, untuk mengukur keefektifan media, analisis akan diolah melalui SPSS versi 25 menggunakan uji paired sample t-test dengan prosedur awal melakukan uji normalitas, jika data berdistribusi normal maka peneliti menggunakan uji paired sample t-test. Sedangkan jika data tidak berdistribusi normal, maka peneliti menggunakan uji non parametrik yaitu uji Wilcoxon. Keterangan hipotesis uji SPSS:

1.  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (Tidak terdapat perbedaan hasil belajar setelah dan sebelum penggunaan multimedia interaktif)
2.  $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  (Terdapat perbedaan hasil belajar setelah dan sebelum penggunaan multimedia interaktif)

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

#### 1. Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi (*research and information collecting*)

Pengumpulan informasi dilakukan melalui observasi pembelajaran di SMP Kristen Satya Wacana serta wawancara bersama dengan guru matematika. Analisis yang dilakukan mencakup 3 aspek yaitu analisis kurikulum, kebutuhan, dan karakteristik siswa.

- a. Analisis Kurikulum: Berdasarkan hasil wawancara bersama wakil kepala sekolah bagian kurikulum. Dalam wawancara tersebut didapatkan informasi bahwa kurikulum yang diterapkan SMP Kristen Satya Wacana adalah kurikulum merdeka, dimana pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel terdapat 2 tujuan pembelajaran beserta 3 konten materi dan elemen. Dijelaskan juga bahwa dalam penggunaan kurikulum merdeka pencapaian siswa akan berbeda-beda dikarenakan kurikulum ini menitikberatkan pada proses belajar dan proses perkembangan yang dicapai masing-masing siswa.
- b. Analisis Kebutuhan Siswa: Pada tahap ini informasi diperoleh dari studi literatur mengenai kesulitan yang dialami siswa dalam materi pembelajaran, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Selain itu juga dilakukan wawancara kepada guru matematika SMP Kristen Satya Wacana. Dalam wawancara disebutkan bahwa guru sudah mulai menggunakan media pembelajaran digital berupa PPT dan video pembelajaran, akan tetapi media yang digunakan kebanyakan belum mendukung adanya evaluasi mandiri yang dapat mengukur pemahaman siswa. Selain itu, belum ada media yang memfasilitasi kecepatan belajar masing-masing siswa.
- c. Analisis Karakteristik siswa: Berdasarkan analisis wawancara bersama guru matematika SMP Kristen Satya Wacana didapatkan hasil bahwa siswa SMP Kristen Satya Wacana sudah mulai terbiasa dengan media pembelajaran digital, selain itu guru juga menyampaikan bahwa dikarenakan siswa saat ini sudah akrab dengan teknologi maka penggunaan media pembelajaran digital mendapatkan respon yang baik dan meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar

#### 2. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Setelah mendapatkan informasi dari tahap analisis sebelumnya, peneliti membuat perencanaan pengembangan media. Perencanaan ini meliputi beberapa hal :


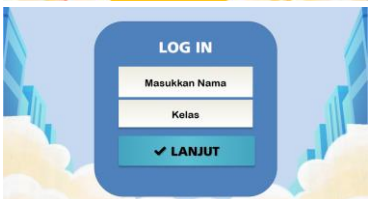

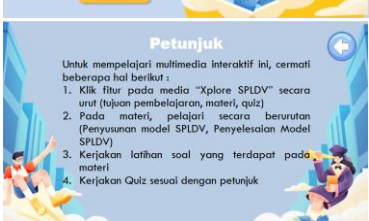
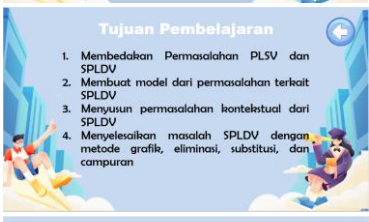

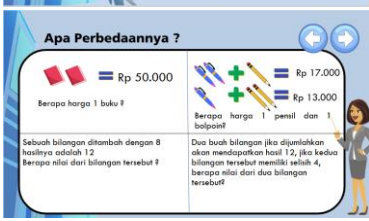
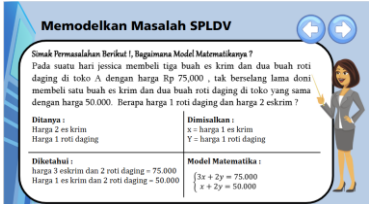
- a. Perencanaan materi, yang meliputi analisis terhadap capaian pembelajaran di fase D materi SPLDV untuk menentukan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran.
- b. Membuat *storyboard* untuk menggambarkan tampilan media pembelajaran.

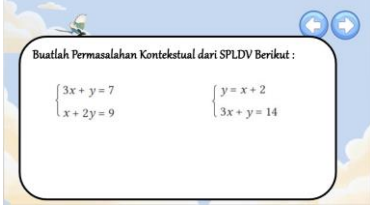

#### 3. Tahap Desain Produk (*Develop Preliminary Form of Product*)

Hasil dari analisis dan perencanaan yang telah dilakukan menjadi dasar dari penyusunan media pembelajaran. Adapun pengembangan media pembelajaran menggunakan aplikasi canva yang

digunakan untuk membuat desain tampilan media dan berbantu aplikasi *articulate storyline 3* untuk mengaktifkan tombol – tombol yang terdapat pada media pembelajaran. Hasil pengembangan media ini adalah multimedia interaktif dengan tampilan sebagai berikut:

Tabel 2. Tampilan Multimedia Interaktif

Menu	Tampilan Media	Keterangan
Halaman Awal		Berisi materi pembelajaran dan tombol untuk memulai multimedia interaktif.
login		Pengguna akan melakukan pengisian data diri berupa nama dan kelas untuk melanjutkan penggunaan media.
Halaman Utama		Pada tampilan ini, terdapat tombol menu yang mengarahkan pada petunjuk penggunaan media, tujuan pembelajaran, materi dan quiz.
Petunjuk		Isi dari tombol menu tujuan pembelajaran, berisi tujuan pembelajaran yang ingin dicapai setelah penggunaan media pembelajaran
Tujuan Pembelajaran		Isi dari menu petunjuk, berisi petunjuk penggunaan media pembelajaran multimedia interaktif
Materi		Terdapat 4 sub-menu yang mengarah pada materi yaitu: pengenalan SPLDV, memodelkan SPLDV, Menyusun SPLDV, dan Penyelesaian SPLDV.
Pengenalan SPLDV		Pada sub-menu pengenalan SPLDV, terdapat pertanyaan pemantik yang perlu dianalisis oleh pengguna.
Memodelkan SPLDV		Di dalam sub menu memodelkan masalah, pengguna akan diajak untuk memodelkan masalah kontekstual dengan menganalisis contoh yang disediakan.

Menyusun SPLDV		Jika pada materi sebelumnya pengguna diminta untuk memodelkan dari masalah kontekstual, maka pada pada menu ini adalah kebalikannya.
Penyelesaian SPLDV		Pada sub menu penyelesaian, pengguna akan diarahkan pada 4 cara penyelesaian SPLDV. Masing-masing penyelesaian akan berisi definisi singkat, video penjelasan, dan Latihan soal.

#### 4. Tahap Validasi Desain (*Preliminary Field Testing*)

Proses validasi media pembelajaran dilakukan dengan mengujikan media kepada dua validator yang memiliki keahlian dalam aspek tampilan dan materi. Validator 1 dan 2 adalah dosen pendidikan matematika UKSW dan validator 3 adalah guru matematika SMP Kristen Satya Wacana.

Tabel 3. Validasi Ahli Media

Penilai	Persentase	Kategori
Validator 1	85,71%	Valid
Validator 2	91,42 %	Sangat Valid
Validator 3	80 %	Valid
Rata-Rata	85,71%	Valid

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa rata-rata penilaian dari tiga validator ahli media adalah sebesar 85,71%. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa bahwa multimedia interaktif berada pada kategori valid.

Tabel 4. Validasi Ahli Materi

Penilai	Persentase	Kategori
Validator 1	80 %	Valid
Validator 2	86,7 %	Valid
Validator 3	80 %	Valid
Rata-Rata	82,2 %	Valid

Berdasarkan tabel 4, rata-rata penilaian dari tiga ahli materi adalah sebesar 82,2%. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwamateri yang ada di dalam multimedia interaktif yang dikembangkan berada pada kategori valid.

#### 5. Tahap Revisi Desain (*Main Product Revision*)

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh validator ahli materi dan validator ahli media, peneliti menganalisis secara mendalam masukan serta rekomendasi yang diberikan oleh para validator. Setelah melalui proses analisis yang cermat, peneliti melakukan revisi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan guna meningkatkan kualitas dan kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran. Adapun saran dari validator ahli materi dan ahli media.

Tabel 5. Validasi Ahli Materi

Validator	Saran	Keterangan
Validator 1	Mengubah kalimat instruksi ke bahasa indonesia	Bahasa instruksi yang terdapat pada multimedia interaktif seluruhnya telah diubah ke dalam bahasa indonesia.
Validator 2	1. Membuat profil pengembang 2. Menambahkan Latihan soal	Saran yang diberikan telah diterapkan dalam multimedia interaktif, termasuk penambahan profil pengembang, latihan

	3. Membuat contoh soal yang lebih sederhana	soal, dan contoh soal yang lebih sederhana untuk memudahkan pemahaman pengguna.
Validator 3	1. Mengubah jenis tulisan 2. Membuat soal yang berlevel	Jenis tulisan yang digunakan telah diubah sehingga tidak terkesan seperti dokumen dan terlihat lebih menarik. Soal yang dicantumkan dalam media telah disusun berlevel, mulai dari pengenalan hingga analisis.

### 6. Tahap Uji Coba Terbatas (*Main Field Testing*)

Multimedia Interaktif yang telah melewati validasi serta revisi, diuji cobakan secara terbatas. Uji coba terbatas dilakukan bersama 6 siswa kelas IX SMP. Uji coba terbatas ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap multimedia interaktif. Berikut hasil *pretest* dan *posttest* dari uji coba terbatas :

**Tabel 6.** Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Test	Rata-Rata
<i>Pretest</i>	44,30
<i>Posttest</i>	82,46
Kenaikan	38,16

Berdasarkan tabel 6, rata-rata nilai *pretest* dari 6 siswa kelas IX SMP adalah sebesar 44,30 sedangkan untuk rata-rata *posttest* sebesar 82,46. Dengan demikian terlihat bahwa terdapat kenaikan pada hasil belajar siswa setelah menggunakan multimedia interaktif dengan rata-rata kenaikannya sebesar 38,16. Selain menyelesaikan soal *pretest* dan *posttest*, siswa juga mengisi angket mengenai kepraktisan multimedia interaktif serta memberikan saran untuk pengembangan multimedia lebih lanjut.

### 7. Tahap Revisi Produk (*Operational Product Revision*)

Setelah melaksanakan uji coba terbatas, peneliti menerima beberapa saran untuk pengembangan multimedia interaktif. Beberapa saran tersebut sebagai berikut :

**Tabel 7.** Revisi Produk

Responden	Saran	Keterangan
Validator 1	Mengubah domain menjadi yang lebih mudah diingat	Domain untuk multimedia interaktif telah diganti dengan domain yang baru menjadi : <a href="http://belajarspldv.xyz">belajarspldv.xyz</a>
Siswa	1. Kestabilan suara antar video 2. Contoh soal yang lebih beragam	peneliti menyesuaikan volume antar video agar konsisten, sehingga siswa tidak perlu mengubah pengaturan suara secara manual. peneliti menambahkan contoh soal yang relevan untuk setiap jenis soal yang ada.

### 8. Tahap Uji Coba Pemakaian (*Operational Field Testing*)

Media pembelajaran ini diuji coba pada Jumat, 6 Februari 2025 pada siswa kelas IX-C SMP Kristen Satya Wacana dengan jumlah 15 siswa. Tahap implementasi dilaksanakan melalui beberapa langkah, yaitu pelaksanaan *pretest* yang dikerjakan siswa dalam waktu 20 menit secara mandiri, penggunaan media selama 50 menit dengan arahan dari peneliti, dan pengerjaan *posttest* selama 20 menit setelah menggunakan multimedia interaktif, dan pengisian angket respon dari siswa untuk menilai kepraktisan multimedia interaktif yang dikembangkan. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* telah diolah menggunakan IBM SPSS versi 25.

Langkah pertama dalam pengujian hasil *pretest* dan *posttest* adalah melakukan uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal sebelum menentukan uji lanjutan.

**Tabel 8.** Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.159	15	.200*	.921	15	.198
Posttest	.300	15	.001	.792	15	.003

Berdasarkan tabel 8, karena  $n < 30$ , maka hasil yang digunakan adalah uji normalitas Shapiro-Wilk. Diketahui nilai signifikan dari *pretest* adalah 0.198 dimana nilai  $0.198 < 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *pretest* berdistribusi normal, sedangkan untuk nilai signifikan dari *posttest* sebesar 0.003 dimana nilai tersebut kurang dari 0.05 maka dapat dikatakan bahwa data *posttest* tersebut tidak berdistribusi normal. Karena uji normalitas tidak terpenuhi, sehingga tidak dapat menggunakan uji paired sample T Test, sehingga peneliti melanjutkan dengan pilihan uji kedua yaitu uji wilcoxon. Berikut hasil dari uji Wilcoxon:

**Tabel 9.** Hasil Uji Wilcoxon

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	15 <sup>b</sup>	8.00	120.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		

**Tabel 10.** Hasil Uji Wilcoxon

Test Statistics	
	Posttest - Pretest
Z	-3.408 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Berdasarkan hasil uji statistik tersebut, tidak terdapat nilai *posttest* yang lebih rendah dari nilai *pretest* (negative ranks = 0). Sedangkan nilai *posttest* siswa mengalami peningkatan dari nilai *pretest* nya (*pretest* ranks = 15). Selain itu berdasarkan hasil “Test Statistics” diatas diketahui nilai Signifikan sebesar 0,001. Karena nilai  $0.001 < 0.05$ , maka dapat disimpulkan bahwa ditolak dan diterima. Artinya ada perbedaan hasil belajar matematika untuk pretest dan posttest. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan positif yang signifikan terkait penggunaan media pembelajaran Multimedia Interaktif.

Selanjutnya, uji kepraktisan terhadap multimedia interaktif perlu dilakukan untuk menilai sejauh mana media pembelajaran tersebut dapat digunakan secara efektif oleh siswa dalam proses pembelajaran. Uji kepraktisan ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek kemudahan penggunaan, interaktivitas, serta responsivitas perangkat multimedia interaktif. Dalam uji kepraktisan, beberapa faktor yang dianalisis mencakup kemudahan navigasi, keterlibatan siswa, serta kelancaran sistem dalam memberikan umpan balik yang tepat waktu.

**Tabel 11.** Hasil Uji Kepraktisan

Kelas	Jumlah Peserta	Persentase	Keterangan
IX-C	15	80 %	Praktis

Pada tabel 11 terlihat bahwa hasil dari uji kepraktisan multimedia interaktif memiliki persentase sebesar 80%, dimana sebagian besar siswa memberikan respons positif terhadap kemudahan penggunaan serta daya tarik media pembelajaran tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif tidak hanya mampu mendorong keterlibatan siswa yang lebih aktif dalam proses pembelajaran, tetapi juga mendukung pemahaman materi yang lebih efektif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran menunjukkan partisipasi yang signifikan



terhadap peningkatan hasil belajar, serta meningkatkan kualitas pengalaman belajar siswa. Aspek kepraktisan yang teruji dalam penggunaan media ini turut memperkuat pentingnya aksesibilitas dan kenyamanan siswa dalam mengoperasikan perangkat, yang pada gilirannya memperbaiki efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

#### 9. Tahap Revisi Produk (*Final Product Revision*)

Berdasarkan angket yang diisi oleh siswa pada saat uji coba pemakaian, tidak ada saran yang berarti untuk melakukan revisi akhir dari multimedia interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang disajikan sudah memenuhi harapan dan kebutuhan siswa, serta berhasil memberikan pengalaman pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif.

#### Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif dengan materi SPLDV yang memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Hasil uji validasi multimedia interaktif berdasarkan ahli materi mendapatkan persentase sebesar 82,2% yang masuk dalam kategori valid. Sehingga dapat dinyatakan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan memenuhi kriteria validitas materi karena materi serta tujuan pembelajaran yang disajikan sesuai standar kurikulum saat ini yaitu kurikulum merdeka dan relevan dengan capaian pembelajaran (Irawan dkk., 2023). Selanjutnya, hasil pengujian validasi ahli media sebesar 85,71% menunjukkan bahwa multimedia interaktif ini dikategorikan sebagai valid secara media. Hal ini berarti desain tampilan, penggunaan elemen visual, audio, serta interaktivitas yang ada pada multimedia telah dirancang dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Penggunaan media yang tepat dan menarik, seperti grafik, animasi, dan elemen interaktif, mampu mendukung proses pembelajaran dengan meningkatkan keterlibatan siswa dan memperjelas pemahaman materi (Lestari dkk., 2024).

Hasil uji Kepraktisan multimedia interaktif diambil melalui angket respon siswa. Hasil uji kepraktisan menunjukkan persentase 80%, yang terdapat pada kategori praktis. Hal ini mengindikasikan bahwa multimedia interaktif dirancang dengan antarmuka yang mudah digunakan, memungkinkan siswa untuk mengakses materi dan berinteraksi dengan elemen-elemen pembelajaran tanpa kesulitan. Fitur navigasi yang jelas dan tampilan yang intuitif memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dengan efisien, tanpa memerlukan bantuan yang berlebihan dari guru. Kepraktisan ini menjadi aspek yang sangat penting untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran dan meningkatkan efektivitas penggunaan multimedia dalam konteks pendidikan, hasil ini sejalan dengan pendapat Kumalasani (2018) yang menyatakan bahwa multimedia interaktif praktis untuk diterapkan dalam pembelajaran sebagai salah satu opsi media pembelajaran.

Pengujian efektivitas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah penggunaan multimedia interaktif belajar SPLDV lebih tinggi apabila dibandingkan dengan hasil belajar sebelum penggunaan. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan multimedia interaktif ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP. Temuan ini sejalan dengan penelitian Somba dkk. (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif dapat secara efektif meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat membantu selama proses pembelajaran matematika khususnya pada materi SPLDV.

Multimedia interaktif belajar SPLDV ini memiliki beberapa keunggulan, seperti: Adanya video pembelajaran dalam multimedia interaktif terbukti memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa, karena disajikan secara visual dan auditori sehingga menarik dan dapat diulang penjelasannya, hal ini juga disampaikan pada penelitian oleh Telaumbanua & Listiani (2023) yang menyampaikan bahwa video pembelajaran menampilkan dapat memberikan visualisasi materi yang dapat meningkatkan penguasaan materi. Selain itu, multimedia interaktif belajar SPLDV terdapat menu quiz sebagai sarana evaluasi bagi siswa., hal ini juga disampaikan pada penelitian yang dilakukan oleh (Andra dkk., 2022) yang menyampaikan bahwa quiz merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan dalam mengevaluasi siswa. Multimedia interaktif ini dirancang untuk mendukung pendekatan pembelajaran berpusat pada siswa (*student-centered learning*) yang dapat menyesuaikan kecepatan belajar masing-

masing siswa, di mana guru berperan sebagai fasilitator dalam membantu siswa menyelesaikan permasalahan selama proses belajar, hal ini sejalan dengan penelitian. Materi pembelajaran yang disajikan dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa, sehingga lebih mudah dipahami dan memiliki makna yang lebih dalam bagi mereka.

Disamping keunggulan yang terdapat pada multimedia interaktif, ada juga beberapa kelemahan yang didapat kan seperti penggunaannya hanya terbatas pada materi sistem persamaan linear dua variabel dan tidak bisa digunakan saat tidak tersedia jaringan internet (*offline*) (Trimansyah, 2021).

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif berbasis canva dikatakan : 1) valid secara materi dengan persentase sebesar 82,2% dan valid secara media dengan persentase sebesar 85,71% berdasarkan penilaian oleh ahli materi dan ahli media. 2) Praktis, dengan persentase sebesar 80% berdasarkan hasil angket yang diisi oleh siswa. 3) Efektif, berdasarkan hasil uji wilcoxon yang dimana terdapat perbedaan atau kenaikan hasil belajar siswa dari sebelum penggunaan media dan setelah penggunaan media.

### Daftar Pustaka

- Andra, M., Wd, A., Sondang, M., Hanifah, L., & Kusumayati, L. D. (2022). PENGGUNAAN APLIKASI QUIZZ SEBAGAI MEDIA UNTUK MELAKSANAKAN EVALUASI PEMBELAJARAN. Dalam *Jurnal Penelitian Politeknik Penerbangan Surabaya Edisi XXXV* (Vol. 7, Nomor 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.46491/jp.v7i1.840>
- Angraini, Y., Hardiansyah, F., & Kuswandi, I. (2025). *Pengaruh Media Pembelajaran Articulate Storyline 3 terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPAS Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar* (Vol. 8, Nomor 2). <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v8i2.6659>
- Darman, R. A. (2017). Jurnal Edik Informatika Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika V3.i2(73-87) 73 Diterbitkan Oleh Program Studi Pendidikan Informatika STKIP PGRI Sumbar MEMPERSIAPKAN GENERASI EMAS INDONESIA TAHUN 2045 MELALUI PENDIDIKAN BERKUALITAS. *Jurnal Edik Informatika*. <https://doi.org/10.22202/jei.2017.v3i2.1320>
- Gusasi, N., Lukman, L., Jamaludin, J., Misnah, M., & Ratu, B. (2024). Pemanfaatan Multimedia dan Gaya Belajar dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Larobenu. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 14(1), 71. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v14i1.605>
- Ike, T., Rahmawati, N., Fajriyah, K., & Ysh, A. Y. S. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA FLIPBOOK BERBASIS KEARIFAN LOKAL KABUPATEN JEPARA TEMA 8 SUBTEMA 3 KELAS IV DI SEKOLAH DASAR. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i1.337>
- Irawan, E., Kusumah, Y. S., & Saputri, V. (2023). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN SCRATCH: SOLUSI PEMBELAJARAN DI ERA SOCIETY 5.0. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 36. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6226>
- Junaidi. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar (Junaidi). *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan dan Pelatihan*. <https://doi.org/https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Karisma, I., & Hendratno. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA ARTICULATE STORYLINE 3 UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/46980>

- Kumalasani, M. P. (2018). Kepraktisan Penggunaan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. Dalam *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)* (Vol. 2, Nomor 1A). <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1A.2345>
- Lapengo, K. R., & Sumargiyani. (2019). *INTERACTIVE MULTIMEDIA LEARNING BASED ADOBE FLASH ON THE SUBJECT OF SYSTEM OF LINEAR EQUATIONS IN TWO VARIABLES*. <https://doi.org/https://doi.org/10.12928/admathedust.v6i11.19436>
- Lestari, M., Noviyala, D., & Ansyar, R. (2024). PERAN APLIKASI CANVA DALAM PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *DE\_JOURNAL (Dharmas Education Journal)*, 4, 172–181. <https://doi.org/https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i3.818>
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Maryani, A., & Setiawan, W. (2021). Analisis Kesulitan Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di MTs Atsauri Sindangkerta. 05(03), 2619–2627. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/915>
- Mukhaiyar, R. (2019). *PENGEMBANGAN TRAINER PROGRAMABLE LOGIC GONTROLLER SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI SMK NEGERI KOTA PAYAKUMBUH: Vol. V* (Nomor 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/jtev.v5i1.104846>
- Mulyono, D., & Elly, A. (2023). E-Modul Interaktif Teori Bilangan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 9(1). <https://doi.org/10.22219/jinop.v9i1.20584>
- Saepudin, S., Laili, N., & Azis, A. (2024). Tantangan dan Solusi Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2991–2996. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2484>
- Setyaningsih, S., & 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*. <https://doi.org/https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4772>
- Somba, G., Grace Maukar, M., Sulistyaningsih, M., Matematika, P., Matematika, F., Alam, I. P., Kebumian, D., & Manado, U. N. (2024). Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE STORYLINE PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) KELAS VIII SMP. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.30605/proximal.v5i2.4026>
- Swara, G. Y. (2020). PEMANFAATAN VISUALISASI 3D PADA MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM PENGENALAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH. *Jurnal TEKNOIF*, 8(1). <https://doi.org/10.21063/JTIF.2020.V8.1>
- Syafira, S., & Ahmad, S. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran SAC (Smart Application Creator) dengan Model Discovery Learning di Kelas IV SD*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.9135>
- Telaumbanua, S. E., & Listiani, T. (2023). Penggunaan video pembelajaran dalam membantu pemahaman Konsep matematika siswa selama pembelajaran daring. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(2), 2023. <https://doi.org/https://doi.org/10.33387/dpi.v12i2.6414>
- Trimansyah. (2021). *KECENDRONGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF*. <https://doi.org/https://doi.org/10.47625/fitrah.v12i1.311>
- Tunas, K. O., Daniel, R., & Pangkey, H. (2024). Kurikulum Merdeka: Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dengan Kebebasan dan Fleksibilitas. *Journal on Education*, 06(04). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6324>

- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Wulan, E. R., Rofiqoh, I., Saidah, Z. N., & Puspitasari, D. (2021). Fun with SPLDV: Multimedia Lectora Inspire Menguatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 83–98. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.2.83-98>
- Ziliwu, D., Novita Lase, S., Lase, P. E., Zega, I., Nias, U., Yos, J., Ujung, S., Ulu, O., Gunungsitoli, K., Gunungsitoli, K., & Utara, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Canva untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal on Education*, 06(01), 4098–4105. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3531>