

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Algebra Go* Menggunakan *iSpring Suite* pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII

Karman Tambiyo¹, Sarson W. Dj Pomalato², Putri Ekawaty Kobandaha^{3*}
Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia^{1,2,3}
e-mail: karman021022@gmail.com¹, sarson@ung.ung.ac.id²,
putrikobandaha@ung.ac.id^{3*}

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis Android bernama Aljabar Go menggunakan platform iSpring Suite, yang secara khusus ditujukan untuk ekspresi aljabar. Selain mengembangkan aplikasi, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui sejauh mana aplikasi tersebut memenuhi standar validitas dan kepraktisan dalam penggunaannya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian dan Pengembangan (R&D), dengan mengikuti model ADDIE yang terdiri dari lima tahap pengembangan. Subjek penelitian terdiri dari 24 siswa Kelas VII-C dan seorang guru matematika. Data dikumpulkan melalui lembar validasi dan kuesioner tanggapan pengguna, kemudian dianalisis menggunakan skala Likert. Berdasarkan hasil yang diperoleh, aplikasi ini memperoleh skor rata-rata 3,50 dari para ahli media, yang termasuk dalam kategori ‘sangat valid’, dan 3,34 dari para ahli bidang studi, yang termasuk dalam kategori ‘valid’. Dari segi kepraktisan, 89% siswa memberikan tanggapan positif, sedangkan 96% guru menyatakan bahwa aplikasi tersebut praktis untuk digunakan. Dengan demikian, media pembelajaran Aljabar Go dianggap layak digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran matematika, khususnya untuk bentuk aljabar.

Kata kunci : Algebra Go; bentuk aljabar; iSpring Suite; media pembelajaran berbasis Android; pengembangan media

ABSTRACT

This study was conducted to develop an Android-based learning application called Aljabar Go using the iSpring Suite platform, specifically for algebraic expressions. In addition to developing the application, this study also aimed to determine the extent to which the application meets standards of validity and practicality in its use. The approach used in this study was the Research and Development (R&D) method, following the ADDIE model which comprises five development stages. The research subjects consisted of 24 students from Class VII-C and one mathematics teacher. Data was collected via validation sheets and user response questionnaires, then analysed using a Likert scale. Based on the results obtained, the application received an average score of 3.50 from media experts, falling into the ‘highly valid’ category, and 3.34 from subject matter experts, falling into the ‘valid’ category. In terms of practicality, 89% of students gave a positive response, whilst 96% of teachers stated that the application was practical to use. Consequently, the Aljabar Go learning medium is deemed suitable for use as a support for the mathematics learning process, particularly for algebraic expressions.

Keywords : Algebra Go; algebraic expressions; iSpring Suite; Android-based learning media; media development

PENDAHULUAN

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang hadir di setiap jenjang pendidikan, hal ini tidak terlepas dari memadukan dalam membentuk kemampuan berpikir siswa secara logis dan terstruktur, sekaligus melatih mereka untuk menyelesaikan berbagai permasalahan secara sistematis (Heryanto et al., 2022). Dalam penerapannya, matematika membantu siswa menyelesaikan berbagai permasalahan, baik yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari maupun persoalan yang lebih kompleks (Majid et al., 2025). Matematika mencakup berbagai bidang, salah satunya adalah aljabar yang menjadi bagian penting dalam program pembelajaran di sekolah. Materi ini menggunakan simbol atau variabel untuk merepresentasikan suatu bilangan dan membantu siswa dalam menyelesaikan berbagai persoalan matematika (Nurhaswinda et al., 2024). Namun demikian, banyak peserta didik yang merasa bahwa materi aljabar cukup sulit untuk dipahami karena karakteristiknya yang bersifat abstrak, sehingga memengaruhi kemampuan siswa dalam memahami konsep dan melakukan penalaran aljabar (Ismayanti et al., 2022).

Penggunaan sumber belajar interaktif menjadi salah satu upaya yang dapat diterapkan untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep aljabar dengan lebih mudah. Sumber belajar ini merupakan perangkat yang memang dibuat secara khusus untuk memperlancar menjalankan proses pembelajaran sekaligus mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Keberadaan sumber belajar interaktif juga mampu memperkuat hubungan antara guru, siswa, dan lingkungan belajar, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan penuh makna (Bito & Mounite, 2021). Menurut beberapa pendapat, media pembelajaran memiliki fungsi yang sangat krusial dalam memperlancaran proses belajar-mengajar, khususnya ketika guru menyampaikan materi ajar kepada siswanya. Penggunaan media pembelajaran ini dapat mewujudkan situasi belajar yang lebih hidup dan aktif, serta membantu siswa untuk mencerna materi yang diberikan dengan lebih maksimal. (Maulidia et al., 2025). Seiring dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat, penggunaan media pembelajaran berbasis Android dalam bidang matematika semakin meningkat. Aplikasi Android ini dinilai lebih praktis dan mudah dioperasikan, serta memiliki potensi besar untuk mendorong siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar. Oleh karena itu, keberadaannya kini semakin penting sebagai salah satu bentuk inovasi pendidikan di era digital masa kini (Harahap & Lubis, 2021).

Berdasarkan observasi dan pengalaman mengajar selama sekitar empat bulan dalam program UNG Mengajar Batch 8, teridentifikasi bahwa siswa kelas VII mengalami tantangan dalam menguasai materi aljabar yang bersifat abstrak. Kesulitan ini konsisten dengan temuan berbagai studi yang mengindikasikan bahwa matematika kerap dipandang sebagai subjek yang menantang karena sifatnya yang abstrak, yang mengakibatkan banyak siswa kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang disajikan (Rahmadi & Effendi, 2024). Situasi ini menyebabkan prestasi belajar siswa yang kurang memuaskan. Terlihat dari rata-rata nilai ulangan harian hanya 62%, dan cuma sekitar 35% siswa yang lolos Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 75. Salah satu penyebab rendahnya capaian belajar siswa adalah minimnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi di lingkungan kelas. Riset terbaru mengungkap bahwa media belajar dengan teknologi, terutama melalui platform Android, dapat meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus memperdalam pemahaman mereka dalam pelajaran matematika (Arifin et al., 2025). Salah satu pemicu masalah utama itu adalah belum adanya media belajar interaktif berbasis Android yang bisa dipakai siswa

sendiri, khususnya membuat materi bentuk aljabar. Padahal, banyak penelitian terkini membuktikan kalau media Android yang dibuat dengan rapi punya validitas, kepraktisan, dan efektivitas tinggi untuk membantu proses belajar matematika (Baihaqi, 2023).

Keunikan penelitian ini terletak pada pengembangan media interaktif berbasis Android bernama Algebra Go, yang dikembangkan menggunakan iSpring Suite dan disesuaikan dengan ciri khas siswa kelas VII serta tuntutan pembelajaran di SMP. Media ini dibuat dengan mengintegrasikan beragam unsur multimedia, termasuk teks, gambar, animasi, video, serta kuis interaktif, yang semuanya dirangkai dalam satu aplikasi untuk memungkinkan penggunaan mandiri tanpa ketergantungan pada internet. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini tidak hanya menekankan pembuatan aplikasi Android, melainkan juga menyediakan desain pembelajaran yang lebih terstruktur, relevan dengan konteks, dan sistematis melalui model ADDIE. Ini selaras dengan sejumlah penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa media belajar matematika berbasis Android memiliki validitas serta kepraktisan tinggi, sekaligus meningkatkan efektivitas proses belajar dan partisipasi siswa dalam menguasai konsep matematika (Martatiana Mulete et al., 2024)

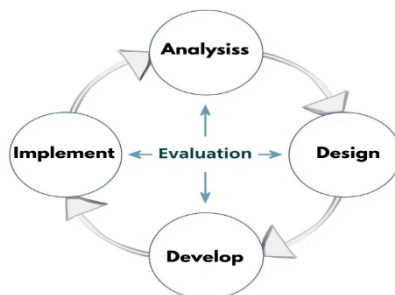
Penelitian ini berfokus pada pembuatan media belajar interaktif berbasis Android yang dinamai Aljabar Go, yang dikembangkan menggunakan platform iSpring Suite dengan memuat materi aljabar. Media ini dirancang dengan menyajikan berbagai konten pembelajaran seperti materi uraian, contoh soal, video pembelajaran, latihan soal, hingga kuis interaktif yang keseluruhannya dapat diakses oleh peserta didik secara mandiri tanpa bergantung pada koneksi internet. Dalam konteks ini, penelitian ini dilaksanakan untuk merancang media pembelajaran Aljabar Go yang dikembangkan dengan memanfaatkan iSpring Suite pada konten aljabar bagi peserta kelas VII SMP, selain itu juga untuk kedepannya meningkatkan tingkat keabsahan dan kemudahan penggunaannya.

METODE

Kajian ini menerapkan metodologi penelitian dan pengembangan (R&D) yang menghasilkan produk berupa aplikasi interaktif untuk platform Android dengan sebutan Aljabar Go. Dalam proses pengembangannya, iSpring Suite digunakan sebagai platform utama yang menopang pembangunan aplikasi tersebut, dengan ruang lingkup materi yang berfokus pada topik bentuk aljabar. Aplikasi ini dihadirkan sebagai sarana untuk memperdalam pemahaman peserta didik kelas VII SMP terhadap konsep-konsep matematika, khususnya yang berkaitan dengan materi yang menjadi cakupan dalam penelitian ini.

Penelitian dan pengembangan (R&D) tidak hanya berhenti pada tahap penciptaan produk pembelajaran, tetapi juga mencakup serangkaian proses pengujian untuk memastikan bahwa Hasil produk yang diciptakan dinilai sudah memenuhi standar untuk diterapkan, terutama dari aspek kevalidan dan kepraktisan, sebelum diimplementasikan dalam proses pembelajaran di kelas, kajian ini mengadopsi model ADDIE dalam pengembangannya yang mencakup lima fase krusial, meliputi, analisis, desain, pengembangan, implementasi, serta evaluasi (Sugiyono, 2016; Kobandaha et al., 2022). Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah menengah pertama pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, dengan melibatkan 24 peserta didik kelas VII-C dan seorang guru mata pelajaran matematika sebagai subjek penelitian. Proses validasi produk melibatkan dua orang ahli materi pembelajaran dan dua orang ahli

media untuk memastikan kelayakan aplikasi yang dikembangkan. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa aplikasi pembelajaran interaktif berbasis Android yang dibangun menggunakan iSpring Suite, dengan tujuan utama membantu peserta didik dalam memahami materi bentuk aljabar secara lebih baik. Seluruh proses pengembangannya mengacu pada tahapan model ADDIE yang secara visual dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain rancangan pengembangan model ADDIE
(Muna & Wardhana, 2021) dimodifikasi

Mengacu pada Gambar 1, pengembangan media pembelajaran dilaksanakan melalui lima tahapan utama.

1. Tahap *analysis*

Fase analisis dimaksudkan untuk mengidentifikasi berbagai kebutuhan pembelajaran. Pada tahap tersebut, peneliti mengeksplorasi kondisi pembelajaran di sekolah, menganalisis profil siswa, serta menyinkronkan materi dengan kurikulum yang diterapkan. Hasil analisis ini menjadi landasan utama dalam menyusun rancangan prototipe media pembelajaran yang akan dikembangkan.

2. Tahap *design*

Tahap desain tekanan pada pembuatan sketsa awal media yang akan dibuat. Langkah-langkahnya meliputi penyusunan storyboard, pembuatan alur navigasi melalui flowchart, serta pengembangan instrumen penelitian seperti lembar validasi dan kuesioner responden.

3. Tahap *development*

Pada tahap pengembangan, desain sebelumnya diubah menjadi produk media pembelajaran nyata. Media interaktif ini dibuat menggunakan iSpring Suite, kemudian diuji kelayakannya melalui validasi dari pakar materi dan pakar media sebelum dipakai dalam proses belajar.

4. Tahap *implementation*

Pada fase implementasi, media yang telah dibuat diuji secara terbatas terhadap siswa. Tahap ini mencakup pengamatan atas tingkat kemudahan penggunaan media beserta pengumpulan masukan dari siswa pasca-penggunaan.

5. Tahap *evaluation*

Tahap evaluasi sebagai tahap penutup digunakan untuk menyempurnakan media pembelajaran berdasarkan masukan serta saran dari para validator dan respon pengguna. Penyempurnaan ini dimaksudkan agar media akhir lebih tepat sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran.

Studi ini menerapkan beragam alat pengumpul data, seperti lembar penilaian untuk pakar materi dan pakar media, serta kuesioner tanggapan yang dilengkapi oleh

siswa dan guru. Instrumen lembar penilaian dimanfaatkan guna menilai derajat kelayakan produk media yang dibuat, sementara kuesioner tanggapan dirancang untuk mengeksplorasi pandangan, respons, dan saran membangun dari siswa serta guru terkait penerapan media pembelajaran interaktif itu. Data pada penelitian ini diperoleh melalui teknik observasi, wawancara, dan pemberian kuesioner. Observasi diterapkan untuk memantau langsung kondisi pembelajaran di sekolah, sedangkan wawancara digunakan guna mengeksplorasi informasi mengenai kebutuhan pembelajaran. Angket dimanfaatkan untuk mendapatkan data penilaian dari ahli serta respon siswa dan guru terhadap media yang sudah dibuat.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang dilakukan untuk mengetahui seberapa valid dan praktis aplikasi pembelajaran yang dikembangkan. Data yang berhasil dikumpulkan berasal dari penilaian para ahli dan tanggapan pengguna, lalu diproses dengan menggunakan skala Likert yang bernilai 1 sampai 4. Setelah itu, nilai rata-rata dari setiap aspek dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (1)$$

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata skor
 x_i = Skor Setiap Aspek
 n = Jumlah Validator

Tabel 1. Kriteria Validitas

Kategori Interval Skor	Kriteria
3,25 – 4,00	Sangat Valid
2,50 – 3,24	Valid
1,75 – 2,49	Kurang Valid
1,00 – 1,74	Tidak Valid

Media dinyatakan valid apabila memperoleh kategori minimal “Valid”. Selain itu, respon siswa dan guru dianalisis untuk menilai tingkat kemudahan penggunaan media interaktif yang dibuat. Data diperoleh dari angket yang disebar setelah uji coba terbatas. Data ini kemudian diolah menjadi persentase untuk mengukur seberapa mudah, efisien, dan layak diterapkan media dalam pembelajaran. Temuan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebut aplikasi pembelajaran Android praktis jika mendapat respon positif tinggi dari pengguna, menandakan kemudahan operasional dan keberhasilan implementasinya dalam proses belajar (Wiranda & Masniladevi, 2020). Persentase kepraktisan dihitung dengan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

P = Tingkat Kepraktisan dalam Persentase
 f = Total Skor yang Didapatkan
 N = Jumlah Skor Maksimum

Persentase hasil kemudian diubah menjadi kategori kepraktisan seperti berikut

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan

Pencapaian (%)	Kategori
$x \geq 91\%$	Sangat Praktis
$81\% \leq x < 91\%$	Praktis
$71\% \leq x < 81\%$	Cukup Praktis
$61\% \leq x < 71\%$	Kurang Praktis
$x < 61\%$	Tidak Praktis

Sumber: (Damayanti et al., 2025)

Hasil persentase kepraktisan kemudian dikonversikan ke dalam kategori kepraktisan. Kategori “praktis” dan “sangat praktis” menunjukkan respon positif terhadap penggunaan media pembelajaran.

Selain menentukan tingkat kepraktisan media pembelajaran, penelitian ini juga menganalisis respon positif siswa terhadap penggunaan media yang dikembangkan. Respon positif siswa dihitung berdasarkan jumlah siswa yang memberikan jawaban positif pada angket kepraktisan dibandingkan dengan jumlah seluruh siswa yang menjadi responden. Persentase respon positif siswa dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{persentase respon} = \left(\frac{\sum \text{respon skor tiap aspek}}{\text{skor maksimal}} \right) \times 100\%$$

Kemudian persentase tersebut dikonversi dalam kategori sebagai berikut:

Presentase Respon Peserta Didik (R) kategori	Kategori
$85\% \leq R$	Sangat Positif
$70\% \leq R < 85\%$	Positif
$50\% \leq R < 70\%$	Kurang Positif
$0\% \leq R < 50\%$	Tidak Positif

Hasil persentase respon positif siswa kemudian diinterpretasikan sesuai dengan kategori yang telah ditetapkan. Kategori “positif” dan “sangat positif” menunjukkan bahwa media pembelajaran mendapatkan tanggapan yang baik dan diterima oleh siswa dalam proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengembangan yang dilakukan, dihasilkan aplikasi Android bernama *Algebra Go* dengan memanfaatkan iSpring Suite sebagai alat pengembangannya. Aplikasi ini disusun sebagai pendukung kegiatan belajar agar siswa lebih mudah mempelajari materi bentuk aljabar melalui tampilan yang interaktif dan menarik. Pemanfaatan iSpring Suite memungkinkan terciptanya proses belajar yang lebih dinamis dan komunikatif. Selain itu, aplikasi ini juga mempermudah siswa dalam menangkap konsep-konsep matematika. Faktor tersebut semakin diperkuat melalui penggabungan beragam unsur multimedia, termasuk elemen teks, visual gambar, efek animasi, dan komponen penilaian yang disatukan secara harmonis dalam satu platform terpadu (Syarifuddin & Adiningrum, 2023). Media pembelajaran tersebut disusun dalam beberapa menu utama, antara lain materi, latihan soal, kuis, dan evaluasi, yang seluruhnya dapat digunakan secara mandiri oleh siswa sesuai kebutuhan belajar mereka.



Gambar 1. Tampilan halaman utama (Peta)

Tampilan pada Gambar 1 menunjukkan menu utama aplikasi yang berisi navigasi ke berbagai fitur pembelajaran. Desain tampilan dibuat sederhana dan menarik agar mudah digunakan oleh siswa. Selanjutnya, media dilengkapi dengan tampilan materi yang menyajikan konsep bentuk aljabar secara sistematis disertai contoh soal. Tampilan tersebut disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan menu materi

Berdasarkan Gambar 2, Penyajian materi disusun secara bertahap dengan menggabungkan teks dan elemen visual, sehingga memudahkan siswa memahami konsep abstrak. Media ini juga menyertakan fitur kuis interaktif untuk latihan dan evaluasi siswa. Tampilan kuisnya ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Menu Quiz

Fitur kuis ini memungkinkan siswa untuk menguji pemahaman mereka secara langsung setelah mempelajari materi.

Setelah proses pengembangan media selesai dilakukan, tahap selanjutnya melibatkan penilaian oleh pakar media guna memastikan bahwa hasil produk telah mencapai kriteria kelayakan sebelum diuji coba secara lapangan. Temuan validasi dari pakar media tersebut dirangkum secara komprehensif dan ditampilkan pada Tabel 3, yang meliputi evaluasi mendalam terhadap elemen desain visual, substansi konten, serta performa fungsional secara menyeluruh.

Tabel 3. Rekapitulasi hasil validasi ahli media

Aspek	Rerata	Kriteria
Teks	3,50	Sangat Valid
Gambar	3,90	Sangat Valid
Warna	3,17	Valid
Audio	3,67	Sangat Valid
Teknis	3,25	Valid
Rata-rata Total	3,50	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 3 Hasil evaluasi mengindikasikan bahwa skor rata-rata mencapai 3,50, yang diklasifikasikan dalam kategori sangat valid. Pencapaian nilai tersebut menegaskan bahwa produk telah memenuhi standar kelayakan dari perspektif desain visual, elemen teknis, dan kualitas integral secara keseluruhan. Berdasarkan temuan ini, produk dapat dilanjutkan ke fase validasi substansi materi serta pengujian terbatas. Hasil tersebut konsisten dengan studi terdahulu yang menyatakan bahwa aplikasi pembelajaran berbasis Android dengan derajat validitas elevated biasanya telah sesuai dengan kriteria desain dan teknis, sehingga layak diintegrasikan ke dalam proses pengajaran formal (Pratama et al., 2024).

Selain penilaian terhadap aspek media, validasi juga dilakukan pada materi untuk memastikan kesesuaian isi pembelajaran dengan kurikulum serta tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari validasi materi tersebut ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi hasil validasi ahli materi

Aspek	Rerata	Kriteria
Kesesuaian Materi	3,38	Valid
Kesesuaian Bahasa	3,38	Valid
Evaluasi	3,25	Valid
Rata-rata Total	3,34	Valid

Berdasarkan Tabel 4, hasil penilaian menunjukkan nilai rata-rata 3,34 yang termasuk dalam kategori valid. Hal ini membuktikan bahwa isi materi dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan dan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa, sehingga memfasilitasi proses penguasaan konsep secara lebih efektif dan menyeluruh. Hal ini mendukung studi sebelumnya yang menyatakan media Android dengan validitas serupa layak digunakan di kelas, karena membantu tingkatkan capaian belajar siswa secara nyata (Pratama et al., 2024). Setelah media dinyatakan valid baik dari aspek media maupun materi, tahap selanjutnya merupakan uji coba secara terbatas.

Tabel 5. Hasil revisi media berdasarkan saran dari para ahli

No	Saran Perbaikan Ahli Media	Revisi/Tindak Lanjut	
		Sebelum	Sesudah
1.	Pada menu utama pada keterangan navigasi harus konsisten pada pemberian huruf kapital di awal kalimat		
2.	Pada halaman petunjuk tambahkan perintah untuk pengguna dapat mengklik tombol lokasi yang ada pada peta untuk beralih ke menu yang di inginkan		
3.	Pada menu quiz perbaiki letak perintah soal yang sudah melebar melebihi ukuran shape		
4.	Pada halaman latihan soal harus konsisten pada pemberian efek bolt pada soal		
5.	Pada menu utama quis tambahkan navigasi back (Kembali) senga pengguna bisa kembali ke menu peta		
6.	Pada model quis isian tambahkan kemungkinan jawaban yang bisa di jawab peserta seperti huruf besar dan kecil pada font variabel		
7.	Pada bentuk quiz pilih beberapa perbaiki kalimat umpan balik yang muncul pada layar pengguna		

Uji coba skala terbatas dilakukan untuk menguji tingkat kepraktisan media dalam proses pembelajaran secara awal. Kegiatan tersebut melibatkan 24 siswa kelas VII-C beserta satu guru matematika dari SMP, dengan tujuan memperoleh umpan balik langsung mengenai kemudahan penggunaan dan efektivitasnya di lingkungan kelas yang sesungguhnya.

a. Respon Siswa

Hasil tanggapan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi hasil angket respon siswa

Skor Total	Persentase	Kriteria
1716	89%	Positif

Berdasarkan hasil analisis data pada Tabel 6, 89% tanggapan masuk ke dalam kategori 'Sangat positif'. Temuan ini menunjukkan bahwa para siswa merespons secara positif penggunaan bahan pembelajaran yang diterapkan. Hal ini menandakan bahwa bahan pembelajaran yang dikembangkan cukup mudah digunakan dan menarik bagi para siswa selama kegiatan pembelajaran. Hasil ini juga mendukung penelitian sebelumnya oleh (Farafidah & Khuzaini, 2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif mampu menghasilkan respon positif dari peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Respon Guru

Selain respon siswa, dilakukan pula analisis respon guru terhadap penggunaan media. Hasilnya disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi hasil angket respon guru

Skor Total	Persentase	Kriteria
50	96%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 7, Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, terungkap bahwa tingkat kepraktisan mencapai 96% atau termasuk dalam kategori sangat praktis. Hal ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki cara penggunaan yang sederhana, sehingga guru dapat mengoperasikannya dengan mudah dan lebih optimal dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Tingkat kepraktisan yang tinggi tersebut menyatakan bahwa media ini sangat cocok digunakan di lingkungan kelas dan dapat diterapkan tanpa hambatan berarti. Pendapat ini diperkuat oleh hasil penelitian sejenis yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Android sangat praktis diterapkan karena kemudahan dalam penggunaannya, baik oleh guru maupun siswa, sekaligus berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui pendekatan yang interaktif dan mudah diakses (Yulia et al., 2022)

Pengembangan media pembelajaran interaktif untuk perangkat Android bernama Aljabar Go telah diselesaikan dengan memanfaatkan platform iSpring Suite, khususnya pada materi bentuk aljabar. Produk yang dihasilkan telah memenuhi kriteria kelayakan yang ditetapkan, mencakup aspek kevalidan dan kepraktisan. Berdasarkan hasil penilaian, media ini memperoleh skor rata-rata 3,50 dari ahli media yang masuk dalam kategori sangat valid, serta skor rata-rata 3,34 dari ahli materi yang termasuk dalam kategori valid. Perolehan nilai tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dihasilkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari segi tampilan, aspek teknis, maupun kesesuaian konten materi yang disajikan dalam pembelajaran.

Tingginya nilai kevalidan pada aspek media mencerminkan bahwa elemen-elemen visual seperti desain tampilan, kombinasi warna, penggunaan gambar, audio, serta berbagai aspek teknis di dalamnya telah dirancang dan disusun secara cermat sehingga mampu menunjang kelancaran proses pembelajaran. Tampilan yang dibuat secara sederhana namun tetap dilengkapi dengan navigasi yang mudah dipahami memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengoperasikan aplikasi tersebut secara mandiri tanpa memerlukan bantuan dari pihak lain. Penggabungan beragam elemen multimedia meliputi teks, ilustrasi visual, animasi, serta kuis interaktif ke dalam satu aplikasi membantu menimbulkan suasana belajar yang lebih menarik dan jauh dari kebosanan bagi siswa. Bukti pendukungnya berasal dari penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa media pembelajaran berbasis Android yang dikembangkan secara terencana mampu meningkatkan kualitas penyampaian materi ajar dan membantu peserta didik dalam memahami mata pelajaran matematika dengan lebih efektif (Syarifuddin & Adiningrum, 2023). Sementara itu, hasil validasi materi dengan kategori valid menunjukkan bahwa konten dalam media telah sesuai dengan kompetensi dasar pembelajaran bentuk aljabar untuk peserta didik kelas VII SMP. Penyajian materi dilakukan secara bertahap dan sistematis, serta dilengkapi dengan contoh soal dan latihan yang membantu peserta didik memahami konsep aljabar yang bersifat abstrak. Pemilihan umum yang sederhana dan jelas juga menjadi aspek penting yang mempengaruhi kemudahan peserta didik dalam memahami isi materi pembelajaran. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa kesesuaian materi dengan kurikulum dan karakteristik peserta didik merupakan faktor penting dalam pengembangan media pembelajaran yang efektif untuk digunakan di sekolah (Pratama et al., 2024).

Di luar aspek kevalidan, media pembelajaran Aljabar Go juga menunjukkan tingkat kepraktisan yang tinggi berdasarkan tanggapan dari siswa dan guru. Tanggapan dari kuesioner siswa mencapai 89% dalam kategori positif. Hal ini membuktikan bahwa siswa merespons secara positif terhadap penggunaan media pembelajaran, terutama karena tampilan yang menarik, navigasi yang mudah, serta kehadiran fitur latihan dan kuis interaktif yang memungkinkan siswa belajar dengan lebih mandiri. Fitur interaktif yang tersedia membuat pesertadidik lebih aktif selama proses pembelajaran dan menghasilkan pengalaman belajar yang jauh lebih menarik bila dibandingkan dengan cara belajar tradisional. Pendapat ini sejalan dengan hasil kajian yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif mampu menumbuhkan minat siswa dalam mempelajari matematika (Farafidah & Khuzaini, 2022). Berdasarkan tanggapan guru, tingkat respon mencapai 96% dengan kategori sangat praktis. Kondisi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan cukup mudah untuk digunakan guna mendukung proses penyeragaman materi saat berada di kelas. Media berbasis Android menawarkan bagi guru dalam menyampaikan materi karena dapat digunakan kapan saja tanpa harus terhubung dengan koneksi internet. Selain itu, kehadiran fitur yang meliputi materi, latihan soal, dan kuis interaktif dapat membantu pendidik dalam merancang pembelajaran yang lebih beragam dan terorganisir. Temuan penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Android sangat praktis karena mudah digunakan serta mampu mendorong terlaksananya proses pembelajaran yang lebih interaktif (Yulia et al., 2022).

Namun, penelitian ini masih menunjukkan beberapa kelemahan. Pengujian media hanya menekankan pada aspek kevalidan dan kepraktisan, Oleh karena itu,

tingkat efektivitas pemanfaatan media untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara langsung juga belum bisa diukur secara akurat. Di sisi lain, implementasi media pembelajaran tersebut baru dilakukan pada satu kelas dengan jumlah partisipan yang terbatas, sehingga menjadikan hasil penelitian ini sulit untuk diterapkan secara lebih luas di kalangan peserta yang lebih besar. Untuk itu, penelitian lanjutan disarankan untuk menguji efektivitas media terhadap hasil belajar siswa dengan jumlah partisipan yang lebih luas serta memperkaya fitur pembelajaran agar media dapat dimanfaatkan secara lebih optimal dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Melewati berbagai tahap penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, media pembelajaran interaktif untuk perangkat Android yang diberi nama Aljabar Go telah berhasil diciptakan dengan memanfaatkan platform iSpring Suite, yang memuat materi bentuk aljabar dan ditujukan bagi siswa kelas VII SMP. Tahap-tahap pengembangan ini mengikuti model ADDIE yang terdiri dari lima fase, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, dan penilaian. Hasil akhir dari pengembangan ini berupa aplikasi pembelajaran interaktif yang berisi materi penjelasan, contoh-contoh soal, latihan soal, serta kuis interaktif yang dibuat dengan tujuan memperkuat dan melancarkan proses belajar mengajar matematika, khususnya pada topik bentuk aljabar. Berdasarkan penilaian yang dilakukan, aplikasi Aljabar Go berhasil memperoleh skor rata-rata 3,50 dari peninjauan media dengan tingkat kesahihan yang sangat tinggi, serta skor rata-rata 3,34 dari peninjauan materi dengan tingkat kesahihan yang valid. Kondisi ini membuktikan bahwa aplikasi yang tercipta telah memenuhi kriteria kelayakan ditinjau dari aspek desain visual, teknis operasional, dan kesesuaian substansi pelajaran. Selain itu, proses uji coba penggunaan menunjukkan bahwa pengguna memberikan tanggapan yang baik terhadap aplikasi ini. Tanggapan siswa berada pada angka 89% dengan Sangat positif, sedangkan tanggapan pendidik berada pada angka 96% dengan kategori sangat praktis. Bukti ini membuktikan bahwa aplikasi pembelajaran Aljabar Go memiliki antarmuka yang sederhana, tampilan yang menarik, serta mampu melancarkan proses belajar mengajar matematika topik bentuk aljabar bagi siswa kelas VII SMP. Oleh karena itu, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi pembelajaran Aljabar Go dinilai sesuai sebagai salah satu alternatif media pembelajaran matematika berbasis Android untuk topik bentuk aljabar.

Mengingat penelitian ini hanya fokus pada pengujian kevalidan dan kepraktisan media, maka penelitian selanjutnya disarankan untuk melangkah lebih jauh dengan mengukur efektivitas media tersebut terhadap hasil belajar peserta didik, baik melalui pendekatan eksperimen maupun dengan memperluas cakupan penerapannya. Dari sisi pengembangan, media serupa di dekatnya dapat diperkaya dengan berbagai topik matematika lainnya, dilengkapi fitur-fitur interaktif yang lebih variatif, serta diperbaiki dari segi kualitas tampilan agar media yang semakin menghasilkan perhatian menarik dan lebih nyaman digunakan oleh peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, N., Qomariah, A., Tunru, A. A., Pertiwi, I., Fauziah, P., & Retno Wahyuningrum. (2025). Efektivitas media pembelajaran matematika berbasis android ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis dan rasa ingin tahu peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(0), 167–186.

- Baihaqi, R. B. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Website Dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(3), 273–288. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i3.4986>
- Bito, N., & Munte, N. F. (2021). Pengembangan multimedia interaktif bangun ruang di MTs Negeri 2 Boalemo Provinsi Gorontalo. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (SENATIK) Ke-6*, 354–364.
- Damayanti, T., Takaendengan, B. R., Wungguli, D., Tambiyo, K., & Ekaputri Utina, E. (2025). Development of “Stafolding”: A Computer-Based Scaffolding Interactive Learning Media to Enhance Students’ Mathematical Problem-Solving Ability. *Jambura Journal Of Mathematics Education Jambura J. Math. Educ*, 6(2), 94–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.37905/jmathedu.v6i2.34648>
- Farafidah, F., & Khuzaini, N. (2022). *Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Powerpoint pada Materi Garis dan Sudut*. 4, 1591–1596. <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/5949/pdf>
- Harahap, H. H., & Lubis, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android untuk Tingkat SMP. *, 5(1), 153. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i1.5230>*
- Heryanto, H., Sembiring, S. B. S., & Togatorop, J. B. T. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Curere*, 6(1), 45–54.
- Ismayanti, M., Masriyah, & Khabibah, S. (2022). Proses Berpikir Aljabar Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Education and Development*, 10(3), 598–602. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/4281>
- Kobandaha, P. E., Tonra, W. S., & Anam, A. C. (2022). Development of Digital Media and Ludo Ekspone To Improve Learning Outcomes of Grade Ix Junior High School Students. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 4(1), 99–108. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2022.v4i1.99-108>
- Majid, M., Katuri, F., Usman, K., & Katili, S. (2025). Examining the Impact of Mathematical Critical Thinking Skills on Matrix Learning Outcomes. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(3), 3966–3975. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i3.6702>
- Martatiana Mulete, M., Monoarfa, J., & Mangobi, J. U. L. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Geometri di SMP Negeri 2 Manado. *Jurnal Gammath*, 09, 35–47.
- Maulidia, E., Prayogo, M. S., Ilfa, T. N., & Saputri, A. (2025). Media Interaktif sebagai Inovasi Pembelajaran IPA bagi Peserta Didik Kelas IV SD pada Materi Wujud Zat dan Perubahannya. *Jurnal Cakrawala Pendidikan Dan Biologi*, 2(3), 293–302. <https://doi.org/10.61132/jucapenbi.v2i3.697>
- Muna, K. N., & Wardhana, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dengan Model Addie Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Perkenalan Diri Dan Keluarga Untuk Kelas 1 Sd. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, V(2), 175–183. <https://wideo.co/>
- Nurhaswinda, Hidayanti, E. N., Sari, A. P., Arini, D. W., & Natania, M. L. (2024). Dan Aplikasinya Dalam Kehidupan Sehari-Hari. *Kajian Literatur Mencakup*

Konsep Dasar, Berpikir Aljabar, Dan Aplikasinya Dalam Kehidupan Sehari-Hari, 1(1), 16–20.

- Pratama, D., Rusimamto, P. W., Kholis, N., & Zuhrie, M. S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Kontrol. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 13, 215–222.
- Rahmadi, L., & Effendi, M. J. (2024). Aplikasi Media Pembelajaran Matematika Dasar Berbasis Android Pada Sdn 61 Kota Pagar Alam. *SISKOMTI: Jurnal Sistem Informasi Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 35–47. <https://doi.org/10.54342/3w8hkw38>
- Syaifuddin, M. W., & Adiningrum, A. (2023). *Media Berbasis Android Pada Pembelajaran Matematika Perbandingan (Microsoft Powerpoint, Ispring Suite, Website Apk 2 Builder)*. 12(1), 281–293. <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/5949/pdf>
- Wiranda, U., & Masniladevi. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Pecahan Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 3045–3051. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/808>
- Yulia, W. A. ., Ekowati, K., & Nubatonis, O. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Power Point & Ispring Suite Pada Materi Persamaan Kuadrat. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 40–51. <http://www.jim.unindra.ac.id/index.php/schrodinger/article/view/7992>