

## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA GUNA MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA**

**Neli Oktaria, Heri Mulyono, Haris Kurniawan**

Jurusan Pendidikan Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat, Jln. Gunung Pangilun, Kota Padang, 25137  
*elrhiezma@gmail.com*

### **Abstrak**

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan ADDIE digunakan untuk mengarahkan proses penelitian dan pengembangan (R&D) melalui serangkaian langkah yang mencakup analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil evaluasi oleh para ahli materi menunjukkan tingkat validitas yang sangat tinggi, dengan rata-rata persentase mencapai sekitar 91,31%, sementara penilaian oleh ahli media juga menunjukkan tingkat validitas yang tinggi, dengan rata-rata persentase sekitar 85,51%. Pada hasil kepraktisan guru terhadap media pembelajaran informatika diperoleh skor rata-rata kategori sangat praktis sebesar 93,65%, dan pada hasil kepraktisan siswa diperoleh skor rata-rata kategori sangat praktis sebesar 80,14%. Diantara data minat belajar yang diperoleh sebelum menggunakan media rata-rata persentasenya adalah 52,81% yang termasuk dalam kategori baik. Selain itu, minat belajar siswa setelah menggunakan media mencapai rata-rata sebesar 76,40% berada pada tingkat sangat positif. Ini mencerminkan adanya peningkatan minat belajar siswa, dan juga perbandingan persentase sebelum dan sesudah menggunakan media tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis platform Android memenuhi syarat sebagai alat yang valid, sederhana digunakan, dan sangat efisien dalam meningkatkan minat belajar siswa.

*Kata kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Minat Belajar.*

### **Abstract**

In the context of this research, the ADDIE approach is used to direct the research and development (R&D) process through a series of steps that include analysis, design, development, implementation and evaluation. The evaluation results by material experts show a very high level of validity, with an average percentage reaching around 91.31%, while assessments by media experts also show a high level of validity, with an average percentage of around 85.51%. In the results of teachers' practicality regarding informatics learning media, the average score in the very practical category was 93.65%, and in the results of students' practicality, the average score in the very practical category was 80.14%. Among the learning interest data obtained before using media, the average percentage was 52.81% which was included in the good category. Apart from that, students' interest in learning after using media reached an average of 76.40%, which was at a very positive level. This reflects an increase in students' interest in learning, and also a comparison of the percentage before and after using this media. Thus, it can be concluded that learning media based on the Android platform meets the requirements as a tool that is valid, simple to use, and very efficient in increasing students' interest in learning.

*Keywords: Development, Learning Media, Interest in Learning.*

### **PENDAHULUAN**

Di tengah era globalisasi yang sedang berlangsung, kemajuan pesat

dalam teknologi informasi menjadi suatu hal yang tak terelakkan dan memberikan dampak signifikan pada sektor pendidikan. Saat ini, Teknologi

telah menjadi elemen yang sangat signifikan dalam kehidupan manusia, memberikan dukungan dalam berbagai aktivitas baik dalam bidang pekerjaan maupun pendidikan. (Agustian & Salsabila, 2021)

Kemajuan dan efektivitas suatu proses pembelajaran ditentukan oleh kemampuannya dalam memberikan hasil yang diinginkan bagi seluruh pemangku kepentingan, termasuk pendidik dan peserta didik. Meski demikian, dalam penerapan praktisnya, pendekatan pedagogi belajar mengajar (KBM) tetap mengandalkan metodologi konvensional, dengan integrasi sumber daya teknologi yang terbatas. Para pendidik kebanyakan menggunakan buku cetak sebagai media pengajaran utama mereka, menekankan pada penyebaran informasi dan pengetahuan kepada siswa. Kondisi pembelajaran seperti itu sangat tidak efisien dan mengurangi minat siswa terhadap suatu mata pelajaran. Minat belajar merupakan dimensi psikologis individu yang tercermin melalui tanda-tanda seperti antusiasme, keinginan, dan emosi yang mengubah perjalanan perilaku melalui sejumlah aktivitas, termasuk upaya dalam mendapatkan pengetahuan dan pengalaman. (Nisa & Renata, 2018).

Dalam konteks pendidikan, penggunaan media pembelajaran mempunyai arti yang sangat penting, mengingat bahwa media tersebut berperan sebagai alat yang memungkinkan siswa untuk secara lebih efektif mengembangkan pemahaman terhadap berbagai mata pelajaran. (Yuni Elfiani1, 2021). Yang dimaksud dengan “media pembelajaran” adalah berbagai metode penyampaian materi dan informasi pendidikan, termasuk namun tidak terbatas pada media tertulis (teks), grafik, audio, dan lainnya, audio, video,

halaman web, perangkat keras komputer, dan perangkat lunak. Tujuannya adalah untuk membangkitkan berbagai komponen emosi, perhatian, gagasan, minat, motivasi, dan kreativitas guna mencapai tujuan pembelajaran, seperti memperoleh pemahaman menyeluruh dan memenuhi hasil belajar. (Kurniawan et al., 2023). Pengembangan materi pembelajaran berbasis Android dilakukan melalui implementasi software Kodular dan menggunakan berbagai tools yang tersedia. Prinsip pemrograman berbasis blok digunakan untuk membuat aplikasi Android pada platform online Kodular. (Aripin, 2018)

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan seorang guru informatika SMK Negeri 2 Guguak Sebagaimana diketahui, antusiasme siswa dalam mempelajari disiplin ilmu yang berhubungan dengan informatika seringkali menurun karena berbagai sebab. Salah satunya disebabkan oleh alat pembelajaran yang kurang menarik, metode pengajaran yang ketinggalan jaman, dan kurangnya partisipasi siswa dalam kegiatan pendidikan. Banyak siswa merasa kurang tertarik dengan proses pembelajaran yang hanya mengandalkan bahan cetak, sehingga mengurangi minat belajar mereka. Itulah sebabnya diperlukan penggunaan media pembelajaran berbasis Android sebagai sarana untuk menciptakan materi pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa.

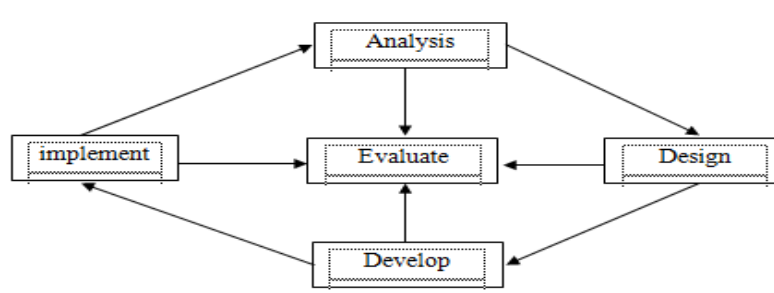
Penulis mengembangkan sumber belajar berbasis Android berdasarkan permasalahan yang dihadapi agar pembelajaran lebih menarik dan interaktif bagi siswa. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Informatika Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di SMK Negeri 2 Guguak adalah judul

kerja penelitian ini.

## METODE

Model ADDIE digunakan dalam penyelidikan ini. Model ADDIE

digunakan dalam penelitian ini dengan mengikuti lima tahapan utama, yakni analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Berikut adalah prosedur penelitian yang dilaksanakan :



Gambar 1. Kerangka Model ADDIE

### 1) Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis, peneliti mengumpulkan data mengenai produk yang dimaksudkan serta kebutuhan dan sumber daya yang digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pengamatan pertama, rata-rata siswa SMK Negeri 2 Guguk memiliki telepon genggam berupa perangkat Android.

### 2) Tahap Desain (*Design*)

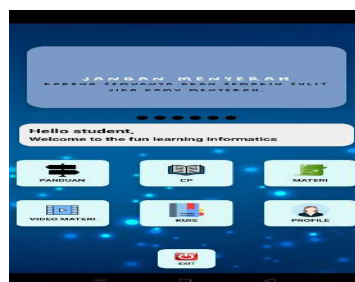
Tahap pertama pengembangan produk adalah langkah selanjutnya. Tahap desain merupakan tahap yang harus diselesaikan dalam proses pembuatan model ADDIE. Tujuan dari tahap desain ini adalah untuk mengembangkan media yang dikembangkan.

### 3) Tahap Pengembangan (*Development*)

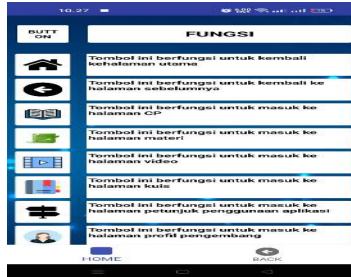
Berikut hasil pengembangan produk:



Gambar 2. Tampilan Awal Media Setelah Dikembangkan



Gambar 3. Tampilan Menu Media Setelah Dikembangkan



Gambar 4. Tampilan Petunjuk Media Setelah Dikembangkan

**4) Tahap Implementasi (Implementation)**

Tahap penerapan media yang telah dimodifikasi untuk memenuhi kebutuhan siswa selama proses pembelajaran dikenal dengan tahap implementasi. Apabila materi pembelajaran dianggap valid oleh para ahli maka akan dilakukan tahap implementasi.

**5) Tahap Evaluasi (Evaluation)**

Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir dari paradigma pengembangan ADDIE. Penilaian dilakukan sebagai evaluasi formatif,

bertujuan untuk meningkatkan apakah media pembelajaran berbasis android pada disiplin ilmu informatika dapat meningkatkan minat belajar siswa.

**6) Teknik Analisis Data Validitas**

Menganalisis hasil verifikasi ahli termasuk mempertimbangkan komentar, ide, umpan balik, dan pendapat verifikator. Setiap Validator akan mendapatkan kuesioner validasi yang akan dinilai menggunakan skala Likert berikut ini, yang berkisar antara 1 hingga 4:

Tabel 1. Skala Likert Data Validitas

No	Pilihan jawaban	Bobot
1	Sangat Setuju	4
2	Setuju	3
3	Tidak Setuju	2
4	Sangat tidak setuju	1

Sumber: Modifikasi (Sugiyono: 2017)

Keabsahan data dan rumus yang digunakan untuk menurunkan persentase secara spesifik:

$$persentase = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Sumber: (Wahyuni, 2022)

Berdasarkan hasil persentase yang diperoleh, kategori penilaian berdasarkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Kategori Penilaian Kevalidan Produk.

Persentase (%)	Kategori
0 – 25	Tidak Valid
26 – 50	Kurang Valid
51 – 75	Valid
76 – 100	Sangat Valid

Sumber : (Wahyuni, 2018)

### 7) Teknik Analisis Data Praktikalitas

Temuan tanggapan instruktur dan siswa terhadap data angket media digunakan untuk mengembangkan pendekatan analisis data yang layak. Informasi tersebut kemudian dihitung sesuai dengan kuesioner yang telah diisi. Rumus perhitungan persentase yang digunakan adalah

sebagai berikut:

$$\text{persentase} = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Sumber: (Wahyuni, 2018)

Berdasarkan hasil persentase, kategori evaluasi ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Kategori Penilaian Kepraktisan Produk.

Persentase (%)	Kategori
0 – 25	Tidak praktis
26 – 50	Kurang praktis
51 – 75	Praktis
76 – 100	Sangat praktis

Sumber: (Wahyuni, 2018)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Beberapa tahapan pengembangan sumber daya pembelajaran ini sebagai berikut:

#### 1) Tahap Analisis (Analysis)

Langkah pertama dalam penelitian pengembangan media adalah tahap analisis. Fase ini memiliki dua tugas: analisis kebutuhan dan analisis material. Setelah tahap analisis selesai dilakukan evaluasi dengan hasil yaitu siswa SMK Negeri 2 Guguak membutuhkan media agar dapat membantu dalam proses pembelajaran yang lebih menarik serta materi yang digunakan adalah sistem komputer yang berisi pengetahuan awal mengenai

komputer.

#### 2) Tahap Desain (Design)

Pada desain merupakan tahapan yang terjadi setelah analisis dilakukan. Dalam rangka meningkatkan minat belajar siswa, dengan bantuan perangkat lunak kodular pada materi sistem komputer, maka dibuatlah pengembangan media pembelajaran berbasis Android.

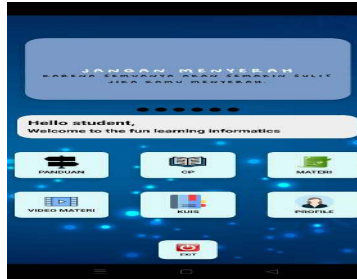
#### 3) Tahap Pengembangan (Development)

Tahapan selanjutnya yaitu pembuatan media berbasis aplikasi android dengan berbantuan *software* kodular sesuai dengan rancangan awal atau prototype.

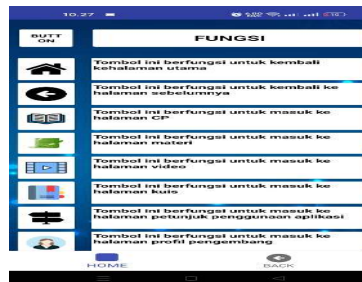
Pada tahap ini dilakukan Pembuatan Produk dan Validasi Produk.



Gambar 5. Tampilan Awal Setelah Dikembangkan.



Gambar 6. Tampilan Menu Setelah Dikembangkan.



Gambar 7. Tampilan Petunjuk Setelah Dikembangkan.

#### 4) Tahap Implementasi

Setelah melalui tahap evaluasi oleh ahli media dan materi dan dianggap pantas untuk dilaksanakan, media pembelajaran berbasis Android diterapkan kepada instruktur dan siswa kelas X DKV 1 di SMK Negeri 2 Guguk pada tahap implementasi. Aplikasi ini dirancang untuk mengetahui tingkat kegunaan dan minat siswa dalam menggunakan media pembelajaran berbasis Android untuk proses pembelajaran informatika. Kemudian dilakukan evaluasi untuk mengetahui kegunaan media dan manfaat penggunaan media dalam proses pembelajaran.

#### 5) Tahap Evaluasi

Proses evaluasi dalam penelitian ini dilaksanakan melalui pendekatan evaluasi formatif. Fokus utama tahapan evaluasi ini untuk mengukur tingkat minat siswa terhadap pembelajaran yang melibatkan media yang telah dirancang. Selain itu, dalam setiap tahap dalam siklus ADDIE, upaya evaluasi diterapkan. Tujuan dari rangkaian evaluasi ini untuk memperoleh masukan dan rekomendasi guna meningkatkan kualitas media yang telah dikembangkan.

### B. Analisis Data

#### 1) Hasil Validasi Materi

Tabel 4. Hasil Validasi Materi

No	Aspek Penilaian	Butir Soal	Validator ke			Jumlah Per Aspek Skor Maksimal		%	Kategori
			I	II	III				
1	Kesesuaian materi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	1	4	4	4	22	24	92,00	Sangat valid
		2	4	3	3				
2	Keakuratan materi	3	3	3	3	39	48	81,00	Sangat valid
		4	3	4	3				
		5	3	4	3				
		6	3	4	3				
3	Kelugasan bahasa	7	4	4	4	24	24	100,00	Sangat valid
		8	4	4	4				
4	Penyajian kalimat	9	4	4	3	22	24	92,00	Sangat valid
		10	4	4	3				
5	Kegunaan	11	4	4	4	23	24	96,00	Sangat valid
		12	3	4	4				
6	Soal	13	4	4	3	21	24	88,00	Sangat valid
		14	3	4	3				
Rata-rata								91,00	Sangat valid

Berdasarkan hasil skor yang didiapat, rata-rata persentase untuk kategori Sangat valid adalah sebesar 91

persen.

## 2) Hasil Validasi Media

Tabel 5. Validasi Media

No	Aspek Penilaian	Butir Soal	Validator ke			Jumlah Per Aspek Skor Maksimal		%	Kategori
			I	II	III				
1	Ukuran Media	1	2	3	3	19	24	79,00	Sangat valid
		2	3	4	4				
2	Desain Media	3	3	4	4	75	84	89,00	Sangat valid
		4	3	4	4				
		5	3	4	4				
		6	3	4	3				
		7	3	4	3				
		8	3	4	4				
3	Pemograman	9	3	4	4	32	36	89,00	Sangat valid
		10	3	4	3				
		11	3	4	4				
4	Kemudahan penggunaan media	12	3	4	4	61	72	85,00	Sangat valid
		13	3	4	4				
		14	3	3	4				
		15	3	4	3				
		16	3	4	4				
		17	3	3	4				
18	3	3	3						
Rata-rata								86,00	Sangat valid

Berdasarkan persentase skor rata-rata yaitu 86%, memiliki kategori sangat

valid.

## 3) Hasil Praktikalitas Oleh Guru

Tabel 6. Pratis Guru

No	Aspek Penilaian	Jumlah Per Aspek Skor maksimum		%	Kategori
1	Kemudahan	12	12	100,00	Sangat praktis
2	Materi/isi	11	12	92,00	Sangat praktis
3	Kegunaan dan Kelebihan Media	25	28	89,00	Sangat praktis
Rata-rata				94,00	Sangat praktis

Berdasarkan skor persentase yang dinilai, rata-rata persentase dalam kategori sangat praktis adalah 94%.

**4) Hasil Praktis oleh Siswa**

Tabel 7. Praktis Oleh Siswa

No	Aspek Penilaian	Jumlah Per Aspek Skor maksimum		%	Kategori
1	Kemudahan	243	312	78,00	Sangat praktis
2	Materi/isi	250	312	80,00	Sangat praktis
3	Kegunaan dan Kelebihan Media	597	728	82,00	Sangat praktis
Rata-rata				80,00	Sangat praktis

Skor rata-ratanya adalah 80% dengan kategori sangat praktis.

**5) Hasil Minat Belajar siswa Sebelum Menggunakan Media**

Tabel 8. Minat Sebelum Menggunakan Media

No	Aspek Penilaian	Jumlah per aspek Skormaksimum		%	Kategori
1	Adanya perasaan senang siswa terhadap pembelajaran menggunakan media	108	208	52,00	Baik
2	Adanya ketertarikan siswa terhadap pembelajaran menggunakan media	101	208	49,00	Kurang
3	Adanya upaya yang dilakukan siswa untuk merealisasikan keinginan untuk belajar.	105	208	52,00	Baik
4	Menggunakan media pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi pembelajaran informatika	144	312	46,15	Kurang
5	Adanya kemauan dari dalam diri siswa untuk aktif dalam pembelajaran menggunakan media	287	520	55,19	Baik
6	Adanya keingintahuan atau kemauan untuk belajar menggunakan media	169	416	40,63	Kurang
7	Menggunakan media pembelajaran untuk membantu siswa memahami dan menjawab soal pembelajaran informatika	113	208	54,33	Baik
Rata-rata				50,00	Baik

Persentase skor penilaian dengan rata-rata 50% . Skor antara 50 - 75 % berada dalam kategori baik.

**6) Hasil Minat belajar Sesudah Menggunakan Media**



Tabel 9. Minat Sebelum Menggunakan Media

No	Aspek Penilaian	Jumlah per aspek		%	Kategori
		Skor maksimal			
1	Adanya perasaan senang siswa terhadap pembelajaran menggunakan media	168	208	81,00	Baik sekali
2	Adanya ketertarikan siswa terhadap pembelajaran menggunakan media	175	208	84,00	Baik sekali
3	Adanya upaya yang dilakukan siswa untuk merealisasikan keinginan untuk belajar	155	208	75,00	Baik sekali
4	Menggunakan media pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi pembelajaran informatika	210	312	67,31	Baik
5	Adanya kemauan dari dalam diri siswa untuk aktif dalam pembelajaran menggunakan media	376	520	72,31	Baik
6	Adanya keingintahuan atau kemauan untuk belajar menggunakan media	305	416	73,32	Baik
7	Menggunakan media pembelajaran untuk membantu siswa memahami dan menjawab soal pembelajaran informatika	175	208	82,69	Baik sekali
Rata-rata				76,00	Baik sekali

Rata persentase 76%, dimana skor tersebut mengalami kenaikan terhadap minat belajar siswa. Skor dengan 75 – 100% berada dalam kategori sangat baik.

### C. Pembahasan

#### 1) Pengembangan Media

Paradigma penelitian ADDIE menghasilkan pembuatan media pembelajaran berbasis Android yang melalui beberapa tahapan meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan penilaian. Menu panduan penggunaan aplikasi, hasil pembelajaran, materi, video, kuis pembelajaran, dan profil pembuat aplikasi ditampilkan untuk materi pembelajaran informatika berbasis Android yang dibuat dengan software kodular.

#### 2) Kevalidan Media

Hasil evaluasi ahli media dan materi terhadap materi pembelajaran informatika berbasis Android menunjukkan tingkat validitas media sebesar 86% dan tingkat validitas materi sebesar 91%. Kedua persentase tersebut dinilai “sangat

valid”. Oleh karena itu, penggunaan alat pembelajaran ini untuk pembelajaran sangatlah tepat. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang oleh (Muyasir, 2022) yang juga mengembangkan materi pembelajaran berbasis Android dan mendapat pujian yang tinggi dari para ahli media dan materi.

#### 3) Kepraktisan Media

Dengan memberikan angket kepada 26 siswa jurusan DKV 1 SMK Negeri 2 Guguak dan satu orang instruktur informatika, dilakukan tes praktik menggunakan media pembelajaran informatika berbasis Android. Berdasarkan hasil tersebut, guru dinilai “sangat praktis” dengan skor 94%. Namun siswa juga memberikan rata-rata 80% pada kategori “sangat praktis”. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Armas, 2021) dengan judul "Pengembangan Dalam penelitian yang berjudul "Pengembangan Materi Pembelajaran Sistem Pencernaan Kelas XI SMA Negeri 3 Gowa

dengan Pendekatan Android Menggunakan Software Kodular", Ditemukan bahwa materi pembelajaran yang dibuat untuk Android menggunakan perangkat lunak Kodular memenuhi persyaratan dunia nyata. Hal ini terlihat dari pemeriksaan 100% komentar positif guru dan siswa yang diterima.

#### 4) Minat Belajar Terhadap Penggunaan Media

Minat belajar diukur dengan mengisi angket minat belajar sebelum tahap penerapan media, serta setelah pelaksanaan uji coba media pembelajaran informatika berbasis Android. Berdasarkan data yang dikumpulkan dari angket sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis Android rata-rata persentasenya mencapai 50% yang tergolong dalam kategori positif. Setelah penerapan media pembelajaran berbasis Android terlihat rata-rata peningkatannya menjadi 76% yang merupakan hal yang sangat positif. Hasil tersebut mendukung penelitian Augustin (2021) yang menemukan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi Android berhasil meningkatkan semangat siswa dalam belajar. Hal ini ditunjukkan dengan semakin tingginya penilaian hasil belajar siswa melalui angket skala Likert, yakni naik dari 45,81 (sebelum menggunakan media) menjadi 49,26 (setelah menggunakan media).

#### SIMPULAN

Penelitian ini mengadopsi metode Research and Development (R&D) menggunakan model ADDIE. Kesimpulan utama didasarkan pada tujuan penelitian dan meliputi: (1) Rata-rata penilaian ahli media untuk validitas

adalah 91% (sangat valid), sedangkan ahli media menilai rata-rata 85% (sangat valid). (2) Hasil Validitas yang diberikan oleh guru memberikan nilai rata-rata sebesar 94% (sangat realistis) dan nilai siswa sebesar 80% (sangat realistis). (3) Ketertarikan siswa terhadap belajar mengalami peningkatan dari tingkat 50% yang termasuk dalam kategori baik menjadi 76% yang masuk ke dalam kategori sangat baik setelah memanfaatkan media pembelajaran berbasis Android.

Dengan demikian, media pendidikan ini dapat dikatakan sah, efektif, dan berhasil menggugah ketertarikan siswa terhadap pembelajaran.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada banyak individu dan sumber daya yang telah memberikan saran, instruksi, dukungan, dan kegembiraan selama mengerjakan artikel ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Heri Mulyono, S.Kom, M.Pd yang menjabat sebagai pembimbing pertama, dan Bapak Haris Kurniawan, S.Pd, M.Kom, yang menjabat sebagai penasihat kedua.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123–133. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>
- Aripin, I. (2018). Konsep dan Kodular Mobile Learning dalam Pembelajaran Biologi. *Pendidikan Biologi*.
- Kurniawan, H., Darman, R. A., & Devegi, M. (2023). Implementasi Aplikasi Web Based Learning

- Dengan Media Video Tutorial Pada Mata Kuliah Jaringan Komputer. 5(2), 460–469.
- Muyasir. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Kodular Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Di Smk Negeri 1 Mesjid Raya Aceh Besar.
- Nisa, A., & Renata, D. (2018). Analisis Minat Belajar Siswa dan Implikasinya Terhadap Layanan Bimbingan dan Konseling. *KONSELI: Jurnal Bimbingan Dan Konseling (E-Journal)*, 5(2), 119.  
<https://doi.org/10.24042/kons.v5i2.3058>
- Wahyuni. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Lectora Inspire Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas Viii Smp Negeri 3 Bajo Skripsi Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas Viii Smp Negeri 3 Bajo Skr.
- Wahyuni, I. (2018). Pemilihan Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 8.  
<http://eprints.umsida.ac.id/3723/>
- Yuni Elfiani1, R. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Tema 8 Subtema 1 Kelas Iv Sdn 050745 Pangkalan Brandan T.A 2020/2021. 11(4).