



# Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Informatika Di SMK Pembina Bangsa Bukittinggi

Satifah Putri<sup>1</sup>, Ami Anggraini Samudra<sup>2</sup>, Satrio Junaidi<sup>3</sup>

*Pendidikan Informatik, Fakultas Saintek*

*Universitas PGRI Sumatera Barat*

*Jl. Gn. Pangilun, Kec. Padang Utara, Kota Padang*

*Sumatera Barat - Indonesia*

[amianggrainisamudra2@gmail.com](mailto:amianggrainisamudra2@gmail.com)

[satriojunaidy@gmail.com](mailto:satriojunaidy@gmail.com)

## Article History

*Received 21 May 2024, Accepted: 30 May 2023, Published: 31 May 2024*

## Abstrak

Salah satu faktor siswa SMK Pembina Bangsa Bukittinggi mendapatkan nilai yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) karena kurangnya media pembelajaran oleh karena itu tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis android yang valid dan praktis. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu tahapan Analysis, Design, Develop, Implementasi, dan Evaluation. Teknik pengumpulan data menggunakan angket skala likert. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive sampling* dengan menggunakan kriteria berdasarkan nilai dengan tingkat rendah, tingkat sedang, dan tingkat tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata ujivalidasi ahli meia oleh validator sebesar 81,34% dengan kategori sangat valid dan ahli materi sebesar 84,79% dengan kategori sangat valid. Uji praktikalitas guru sebesar 82,44% dengan kategori sanat praktis dan praktikalitas siswa sebesar 81% dengan kategori sangat praktis. Kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh media pembelajaran berbasis android layak digunakan sebagai media pembelajaran.

**Kata Kunci** — Media Pembelajaran, Android, Informatika

## Abstract

*One of the factors is that students at SMK Pembina Bangsa Bukittinggi get grades that do not meet the Minimum Completeness Criteria (KKM) due to a lack of learning media. Therefore, the purpose of this study is to produce valid and practical Android-based learning media. This study used the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model which consisted of five stages, namely the Analysis, Design, Develop, Implementation, and Evaluation stages. The data collection technique used a Likert scale questionnaire. The sampling technique used was purposive sampling using criteria based on values with low, medium and high levels. The results of this study showed that the average value of the media expert validation test by the validator was 81.34% in the very valid category and 84.79% in the material expert category with a very valid category. The teacher's practicality test was 82.44% in the very practical category and the students' practicality was 81% in the very practical category. The conclusions based on the data obtained by Android-based learning media are feasible to use as learning media.*

**Keywords** — Learning Media, Android, Informatics

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat telah menyentuh semua aspek kehidupan terutama bagaimana pemanfaatan media internet dalam meningkatkan mutu pendidikan [1]. Pendidikan bagi setiap manusia merupakan sebuah kebutuhan dalam menjalani kehidupan di dunia. Namun,

pendidikan bukan lah hanya sebatas sekolah umum karena pada kenyataannya banyak dari kita yang tidak mengenyam pendidikan secara formal. Tujuan pendidikan adalah menciptakan seseorang yang berkualitas dan berkarakter sehingga memiliki pandangan yang luas untuk ke depan dan mampu beradaptasi secara cepat dan tepat dalam berbagai lingkungan [2]. Salah satu ilmu yang terdapat dalam pendidikan ialah informatika. Pada Kurikulum Merdeka mata pelajaran informatika ialah salah satu mata pelajaran wajib pada tingkat SMP dan SMA/SMK [3]. Mata pelajaran informatika merupakan pembelajaran yang terkait terhadap penggunaan komputer dan pembelajaran informatika penting untuk diterapkan di Era globalisasi seperti saat ini, dimana kita dituntut untuk menguasai teknologi untuk memudahkan aktivitas kita sehari-hari [4].

Menurut salah satu guru informatika di SMK Pembina Bangsa Bukittinggi kelas X, minat siswa terhadap mata pelajaran informatika ini cukup tinggi karena berkaitan dengan teknologi informasi. Tetapi karena kurangnya media dalam pembelajaran ini menjadikan siswa mudah bosan dan sulit memahami materi pada saat pembelajaran. Pada pembelajaran informatika ini sendiri ada dua metode yang dilakukan yaitu praktek di laboratorium pada materi yang memang mengharuskan untuk menggunakan komputer dan penjelasan materi dikelas dengan menggunakan metode ceramah dengan bantuan media pembelajaran yaitu Power Point. Pada pembelajaran informatika ini sendiri ada dua metode yang dilakukan yaitu praktek di laboratorium pada materi yang memang mengharuskan untuk menggunakan komputer dan penjelasan materi dikelas dengan menggunakan metode ceramah dengan bantuan media pembelajaran yaitu Power Point. Metode ceramah inilah yang membuat siswa mudah bosan saat pembelajaran berlangsung dan bahkan membuat siswa tidak betah berada di dalam kelas sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang mana dari seluruh siswa kelas X hanya 24 orang siswa yang memperoleh ketuntasan pada mata pelajaran informatika, sedangkan 50 orang siswa lagi belum mencapai ketuntasan dari standar nilai KKM yang telah ditentukan pada mata pelajaran informatika yaitu 75. Artinya hal tersebut menunjukkan tujuan pembelajaran belum terwujud dengan baik. Hal tersebut disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah kurangnya minat siswa dalam belajar.

Maka dari itu salah satu yang dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa untuk belajar yang pada akhirnya akan membuat siswa berhasil memahami materi yang diberikan adalah media pembelajaran [2]. Media pembelajaran merupakan suatu perantara yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan pesan tertentu kepada peserta didik dalam proses belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal [5]. Salah satu media tersebut adalah *smartphone*. Dengan media ini siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja melalui *smartphone* mereka. Penggunaan *smartphone* tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi namun juga dapat dimanfaatkan dalam proses kegiatan pembelajaran [2].

Pengembangan media pembelajaran berbasis android telah dilakukan oleh beberapa peneliti, seperti Hakky memaparkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa [6]. Selain itu Rustandi dalam penelitiannya juga memaparkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis android layak untuk menunjang proses pembelajaran [7].

Tujuan dari pengembangan media ini yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis android yang valid dan praktis dengan menggunakan *Smart Apps Creator*.

Menurut *Abi smart apps creator* adalah sebuah platform media pengembangan aplikasi berbasis android maupun ios dan bahkan bisa berjalan di desktop komputer dengan tujuan pembuatan sebuah aplikasi media belajar yang dapat dipakai dan di buat kapanpun dan dimanapun [8]. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu tahapan Analysis, Design, Develop, Implementasi, dan Evaluation. Kebaruan dalam penelitian ini adalah tersedianya menu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang bisa digunakan untuk mengasah kemampuan siswa. Menurut Umbaryati Lembar

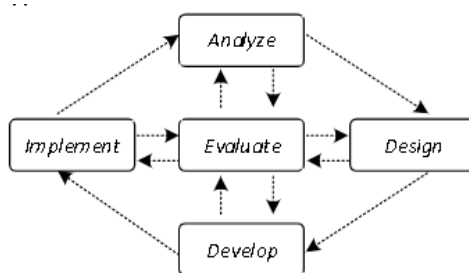
Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik, sehingga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar [9]. Menu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang terdapat dalam media pembelajaran berbasis android ini nantinya bisa langsung dipantau oleh guru yang bersangkutan.

## METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R&D). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang bertujuan untuk membentuk produk-produk tertentu dan menguji dan validasi serta keefektifan pada produk tersebut [10]. Penelitian pengembangan (R&D) ini menggunakan model pengembangan ADDIE, ADDIE merupakan singkatan dari Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Develop*), Implementasi (*Implement*), dan Evaluasi (*Evaluate*) [11].

Adapun prosedur penelitian pada model pengembangan ADDIE sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan model ADDIE

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

Pada tahap ini akan dilakukan analisis kebutuhan terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan, kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini yaitu:

#### a. Analisis karakteristik siswa

Analisis karakteristik siswa SMK kelas X dilakukan untuk mengetahui karakter siswa pada saat proses pembelajaran informatika. Hal ini dilakukan agar pengembangan media pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa.

#### b. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan agar pengembangan yang dilakukan sesuai dengan tuntunan kurikulum yang berlaku. Analisis kurikulum terdiri dari Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang terkait dengan materi yang akan dikembangkan. Capaian Pembelajaran (CP) yang digunakan dalam pengembangan media ini yaitu Capaian Pembelajaran pada akhir fase E atau elemen berfikir komputasional dengan materi system bilangan digital sedangkan Tujuan Pembelajaran (TP) dari materi ini yaitu menjelaskan dan mengonversi bilangan binar dan heksadesimal.

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

Tahap desain ini merupakan proses langkah kedua dari model yang berkaitan dengan desain atau rancangan. Dalam mendesain media pembelajaran ini, penulis memulai dengan membuat *sitemap* dan *storyboard* untuk mempermudah pengembangan media.

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

Pada tahap pengembangan ini dilakuka uji validitas dan praktikalitas. Uji validitas dilakukan oleh ahli media dan ahli materi yang dimana untuk ahli media terdiri dari 3 orang dosen dan ahli materi

terdiri dari 2 orang guru . Kemudian apabila media tersebut sudah valid menurut validator maka akan lanjut ke tahap praktikalitas[6].Uji Praktikalitas akan dilakukan oleh guru dan siswa kelas X yang terlibat dalam mata pelajaran informatika yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah 74 orang. Pada penelitian ini karena subjek penelitian tergolong besar maka untuk uji praktikalitas hanya 24 orang siswa yang dijadikan sampel, diambil berdasarkan kriteria nilai dengan tingkat rendah, tingkat sedang, dan tingkat tinggi.

#### 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Setelah selesai dilakukan uji validasi produk pengembangan maka selanjutnya akan memasuki tahap uji praktikalitas, yaitu tahap uji coba media pembelajaran yang dilakukan oleh siswa kelas X yang berjumlah 24 siswa. Penerapan ini dimulai dengan siswa menginstal aplikasi media pembelajaran. dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tujuan dari tahap evaluasi adalah untuk memperbaiki media yang dibuat sebelum diterapkan. Evaluasi dalam model ADDIE dilakukan pada setiap tahapan yang dilalui dalam proses pengembangan media. Selain Evaluasi juga untuk menilai efektifitas dari media secara keseluruhan[12]. Tahap evaluasi ini merupakan proses penilaian yang dilakukan pada setiap tahap penelitian. Evaluasi yang dilakukan dalam bentuk evaluasi formatif dimana dalam melakukan revisi atau perbaikan berdasarkan hasil evaluasi instrumen dan teknik Pengumpulan data.

#### B.Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini subjeknya adalah seluruh siswa kelas X di SMK Pembina Bangsa Bukittinggi yang terlibat dalam mata pelajaran informatika pada tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah 74 orang. Pada penelitian ini karena subjek penelitian tergolong besar maka dilakukan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* menurut Sugiyono (Santiana) adalah pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk dapat menentukan jumlah sampel yang akan diteliti.Pada penelitian ini kriteria yang digunakan berdasarkan nilai dengan tingkat rendah, tingkat sedang, dan tingkat tinggi [13].

#### C.Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Menurut [14] Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur objek dari suatu variabel penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menyebarkan angket. Angket adalah suatu alat pengumpul data yang berupa serangkaian pertanyaan tertulis yang diajukan kepada subyek untuk mendapatkan jawaban secara tertulis juga [15]. Angket ini ada dua pengujian yaitu angket validitas dan angket praktilitas, ununtuk angket validitas diberikan kepada validator ahli media dan ahli media sedangkan angket praktilitas diberikan kepada orang yang menggunakan media yang telah dibuat yaitu guru matapelajaran dan siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini merupakan pengembangan media pembelajaran berbasis android, media pembelajaran ini dibuat oleh peneliti dengan tujuan untuk dapat digunakan guru sebagai media dalam penyampaian materi yang menarik dan juga sebagai sumber belajar siswa.

Pengembangan media pembelajaran berbasis android ini menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu ada 5 tahap terdiri dari Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Develop*), Implementasi (*Implement*), dan Evaluasi (*Evaluate*). Berikut merupakan tahap-tahap penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

### 1. Hasil Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini akan dilakukan analisis kebutuhan terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan, kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini yaitu:

#### a. Analisis karakteristik siswa

Pada tahap analisis karakteristik siswa SMK kelas X dilakukan untuk mengetahui karakter siswa pada saat proses pembelajaran informatika. Hal ini dilakukan agar pengembangan media pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa. Kondisi belajar siswa pada kelas X pada pembelajaran informatika sangat rendah karena kurangnya media pembelajaran sebagai alat pendukung proses pembelajaran di kelas. Hal belajar siswa tersebut dapat dilihat dari nilai sumatif yang rendah, sehingga dibutuhkan media pembelajaran agar dapat merubah nilai siswa lebih baik.

#### b. Analisis kurikulum

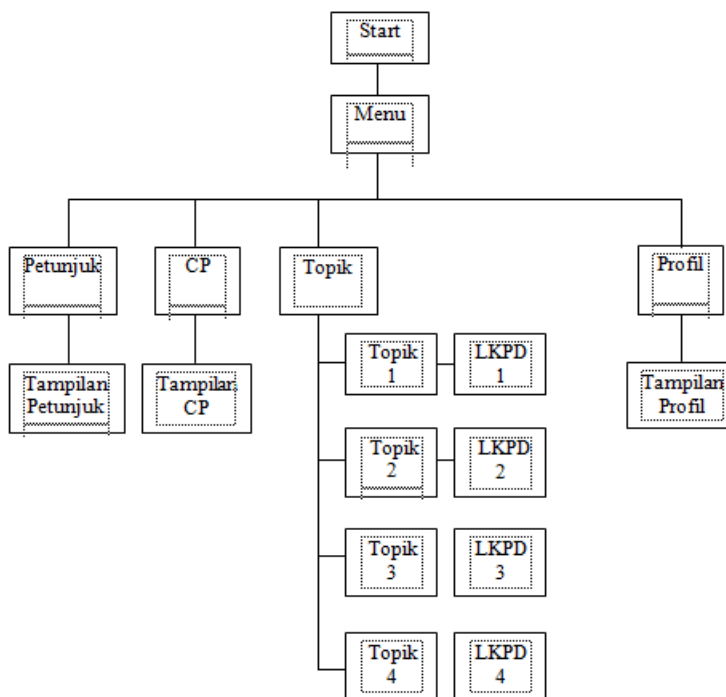
Analisis kurikulum dilakukan agar pengembangan yang dilakukan sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku. Analisis kurikulum terdiri dari Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang terkait dengan materi yang akan dikembangkan [16]. Capaian Pembelajaran (CP) yang digunakan dalam pengembangan media ini yaitu Capaian Pembelajaran pada akhir fase E atau elemen berfikir komputasional dengan materi logika proposisi, logika matematika, sistem bilangan digital, dan computational thinking.

### 2. Hasil Desain (*Design*)

Tahapan ini merupakan tahapan perancangan media pembelajaran dengan menggunakan Software Smart Apps Creator. Adapun tahap yang dilakukan sebagai berikut:

#### a. Pembuatan Sitemap

Dalam mendesain media pembelajaran ini, penulis memulai dengan membuat *sitemap* untuk mempermudah pengembangan media. Di bawah ini merupakan *sitemap* mengenai media pembelajaran berbasis *Android*.



Gambar 2. Sitemap media pembelajaran

### b. Pembuatan *Storyboard*

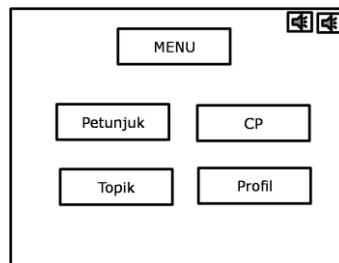
*Storyboard* ini dibuat sebagai gambaran atau desain dari bentuk tampilan media pembelajaran yang akan buat. *Storyboard* berfungsi sebagai pedoman dalam pembuatan media pembelajaran agar dapat terstruktur dengan baik [17]. Berikut merupakan tampilan desain *storyboard* yang dapat dilihat sebagai berikut:

Tampilan awal merupakan halaman awal yang pertama kali muncul ketika user membuka media pembelajaran, dimana pada tampilan awal ini ada menu start untuk masuk ke halaman menu. Berikut merupakan desain tampilan awal.



Gambar 3. Desain Tampilan Awal

Tampilan menu ini halaman yang menampilkan menu-menu utama. Terdapat beberapa menu yaitu menu petunjuk, cp, topik, dan profil pengembang. Berikut merupakan desain tampilan home atau men utama.



Gambar 4. Desain Tampilan Home

## 3. Hasil Pengembangan (*Development*)

### a. Tampilan Awal

Tampilan awal merupakan halaman awal yang pertama kali muncul ketika user membuka media pembelajaran, dimana pada tampilan awal ini ada menu start untuk masuk ke halaman menu. Berikut merupakan tampilan awal.



Gambar 5. Tampilan Awal

### b. Tampilan Home atau Menu Utama

Tampilan menu ini halaman yang menampilkan menu-menu utama. Terdapat beberapa menu yaitu menu petunjuk, cp, topik, dan profil pengembang. Berikut merupakan tampilan home atau men utama.

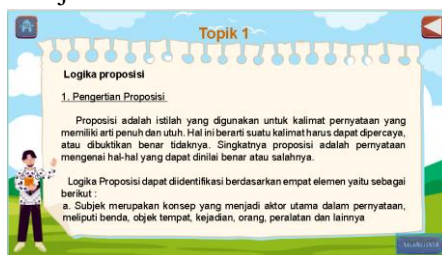




Gambar 6. Tampilan Home

### c. Tampilan Topik

Pada tampilan topik terdapat materi-materi pembelajaran. Materi yang membahas mengenai logika proposisi, logika matematika, system bilangan digital, dan computational thinking. Berikut merupakan tampilan topik pembelajaran



Gambar 7. Tampilan Menu Topik

### d. Tampilan LKPD

Pada tampilan LKPD berisi lembar kerja peserta didik yang dimuat menggunakan liveworksheet dan LKPD ini nantinya bisa dipantau oleh guru yang bersangkutan. Berikut merupakan tampilan topik pembelajaran



Gambar 8. Tampilan LKPD

## 4. Hasil Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi media pembelajaran berbasis android yang telah selesai dikembangkan dan divalidasi kemudian diujicoba kepada siswa SMK Pembina Bangsa Bukittinggi serta guru informatika kelas X. Setelah diujicobakan serta diperlihatkan materi yang sesuai dengan capaian pembelajaran yang ditampilkan di media pembelajaran berbasis android sudah sesuai dengan indikator pencapaian pembelajaran yang digunakan disekolah saat pembelajaran informatika. Kemudian dilakukan pengisian angket oleh guru dan siswa untuk mendapatkan masukan dan koreksi terhadap materi serta media yang dikembangkan pada media pembelajaran berbasis android. Pengisian angket ini dilakukan untuk mengetahui kualitas materi dan media yang dikembangkan dapat mendorong motivasi siswa dalam belajar informatika.

## 5. Hasil Evaluasi (*Evaluate*)

Pada tahap evaluasi ini merupakan tahap terakhir dari pengembangan media pembelajaran berbasis android yang telah dirancang, dimana dalam perancangan media pembelajaran berbasis android dilakukan revisi atau perbaikan terhadap ahli media oleh pakar media berdasarkan hasil evaluasi. Ahli media pada media pembelajaran berbasis android ini dilakukan oleh dosen informatika Universitas PGRI Sumatera Barat dan dua guru untuk ahli materi guru SMK Pembina

Bangsa Bukittinggi. Berikut merupakan hasil revisi media pembelajaran berbasis android sebagai berikut:

**Tabel 1. Revisi Media Pembelajaran Oleh Ahli Media**

No	Sebelum	Sesudah
1	 Lengkapi Profil	 Bagian profil sudah dilengkapi
	 Pada petunjuk tambahkan keterangan untuk tombol sebelum, selanjutnya, home dan topik	 Pada halaman petunjuk tombol sebelum, selanjutnya, home dan topik sudah tambahkan
	 Tambahkan icon pada halaman home	 Icon pada halaman home sudah ditambahkan

**B. Analisis Data**

**1. Hasil Validasi Media**

Validasi ahli media dilakukan oleh 3 orang ahli media yaitu dosen Universitas PGRI Sumatera Barat. Berikut merupakan hasil validasi media dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2. Hasil Validasi Media**

No	Aspek Praktikalitas	Validator			Jumlah	%	Kategori
		V1	V2	V3			
1	Kemudahan Pengguna	22	25	24	71	84,52	Sangat Valid
2	Kemarikan Tampilan	28	33	28	89	82,40	Sangat Valid
3	Bahasa dan Keterbacaan	12	13	12	37	77,08	Sangat Valid
<b>Rata-rata</b>						81,34	Sangat Valid

Berdasarkan hasil analisis data media pembelajaran berbasis android, pada aspek kemudahan pengguna, kemenarikan tampilan, bahasa dan keterbacaan yang dinilai oleh validator ahli media dinyatakan “sangat valid” dengan nilai rata-rata 81,34%

**2. Hasil Validasi Materi**

Validasi materi dilakukan oleh 2 orang ahli materi yaitu guru SMK Pembina Bangsa Bukittinggi. Berikut merupakan hasil validasi materi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:



**Tabel 3. Hasil Validasi Materi**

No	Aspek Praktikalitas	Validator		Jumlah	%	Kategori
		V1	V2			
1	Ketercapaian Tujuan	36	33	69	86,25	Sangat Valid
2	Kesesuaian Kurikulum	20	20	40	83,33	Sangat Valid
<b>Rata-rata</b>					84,79	Sangat Valid

Berdasarkan hasil analisis data media pembelajaran berbasis android, pada aspek Ketercapaian Tujuan dan Kesesuaian Kurikulum yang dinilai oleh validator ahli materi dinyatakan “sangat valid” dengan nilai 84,79%.

**3. Hasil Validasi Praktikalitas Media Pembelajaran berbasis android**

Untuk angket praktikalitas guru terdapat beberapa pernyataan yang terdiri dari 3 indikator. Berikut merupakan hasil Praktikalitas guru dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4. Hasil Praktikalitas Guru**

No	Aspek Praktikalitas	(%)	Kategori
1	Pembelajaran	80,36	Sangat Praktis
2	Kemudahan Pengguna	85,71	
3	Tampilan	81,25	
<b>Rata-rata</b>		82,44	

Berdasarkan hasil analisis dan persentase tingkat kepraktisan media pembelajaran yang dinilai oleh guru informatika dinyatakan “sangat praktis” dengan persentase sebesar 82,44%

Uji praktikalitas media pembelajaran berbasis android ini juga memerlukan masukan berupa respon dari siswa. Berikut merupakan hasil Praktikalitas siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 5. Hasil Praktikalitas Siswa**

No	Aspek Praktikalitas	(%)	Kategori
1	Minat Siswa	81,25	Sangat Praktis
2	Penggunaan	80,65	
3	Peningkatan Keaktifan Siswa	81,10	
<b>Rata-rata</b>		81	

Berdasarkan hasil analisis dan persentase tingkat kepraktisan media pembelajaran yang dinilai oleh siswa kelas X dinyatakan “sangat praktis” dengan persentase sebesar 81%.

**SIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis android ini adalah yang telah dilakukan dapat disimpulkan hal sebagai berikut ini :

1. Pembuatan media pembelajaran berbasis android ini menggunakan aplikasi atau *software Smart Apps Creator*

2. Uji validitas media pembelajaran berbasis android ini dilakukan oleh 3 orang validator yaitu dosen Universitas Sumatera Barat dan validator ahli materi dilakukan oleh 2 orang guru SMK Pembina Bangsa Bukittinggi. Validitas untuk ahli media sebesar 81,34% dengan kategori sangat valid dan validitas ahli materi sebesar 84,79% dengan kategori sangat valid. Dengan demikian dapat disimpulkan dari hasil validasi ahli media dan materi bahwa media pembelajara berbasis android dinyatakan valid
3. Uji praktikalitas media pembelajara berbasis android dari data praktikalitas guru sebesar 82,44% dengan kategori sangat praktis, sedangkan praktikalitas siswa diperoleh sebesar 81% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan dari hasil praktikalitas guru dan siswa bahwa media pembelajaran berbasis android sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitaian yang telah dilakukan, dapat disarankan hal-hal berikut:

1. Bagi para pengembangan media pembelajaran , supaya hasil pengembangan media pembelajaran ini dapat menjadi pedoman referensi bagi peneliti lainnya.
2. Penelitian yang dilakukan belum sampai ke tahap efektifitas sehingga ada kesempatan untuk peneliti selanjutnya untuk dapat mengkaji lebih jelas hasil belajar siswa melalui angket dengan presentase rata rata dari keseluruhan adalah 81 % yaitu dengan kategori sangat praktis .

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimam kasih untuk Allah SWT yang telah melimpahkan dan berkat dan karunia-Nya, dan Terimakasih untuk SMK Pembina Bangsa Bukittinggi yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian dan juga semua pihak atas dukungan dan kerjasamanya selama ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Sartika and A. A. Samudra, "Pengembangan Sistem E-Learning Berbasis Moodle," vol. 7, no. 1, 2023.
- [2] Yuberti, W. D. Kusuma, and S. Latifah, "Pengembangan Mobile Learning Berbasis Smart Apps Creator Sebagai Media Pembelajaran Fisika," *Phys. Sci. Educ. J.*, vol. 1, no. 2, pp. 90–95, 2021.
- [3] P. Kurniati, A. L. Kelmaskouw, A. Deing, B. Bonin, and B. A. Haryanto, "Model Proses Inovasi Kurikulum Merdeka Implikasinya Bagi Siswa Dan Guru Abad 21," *J. Citizsh. Virtues*, vol. 2, no. 2, pp. 408–423, 2022, doi: 10.37640/jcv.v2i2.1516.
- [4] Bunga Nabilah, Supratman Zakir, Eny Murtiyastuti, and Ramadhanu Istahara Mubaraq, "Analisis Penerapan Mata Pelajaran Informatika dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Tingkat SMP," *PIJAR J. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 1, no. 1, pp. 110–119, 2022, doi: 10.58540/pijar.v1i1.97.
- [5] N. Dewi, R. E. Murtinugraha, and R. Arthur, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Kuliah Teori Dan Praktik Plambing Di Program Studi S1 Pvkbn Unj," *J. PenSil*, vol. 7, no. 2, pp. 95–104, 2018, doi: 10.21009/pensil.7.2.6.
- [6] M. K. Hakky, R. H. Wirasmita, and M. Z. Uska, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android untuk Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi," *EDUMATIC J. Pendidik. Inform.*, vol. 2, no. 1, p. 24, 2018, doi: 10.29408/edumatic.v2i1.868.
- [7] A. Rustandi and N. Hikma, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android di SMK Teknologi Informasi Samarinda," vol. 10, no. 3, pp. 297–300, 2020.
- [8] Im. I. Abi, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Smart App Creator Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Multimedia Di SMK N 1

- Jabon,” vol. 7, pp. 84–91, 2022.
- [9] K. Samosir and N. Simatupang, “Analisis Validitas dan Praktikalitas terhadap Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD ) Berbasis Masalah Pada Materi Statistika,” vol. 03, no. 1, pp. 22–29, 2022.
- [10] Rahma, Irsyadunas, and J. Satrio, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Desain Grafis Pecetakan di SMK Negeri 3 Mukomuko,” vol. 6, pp. 24–33, 2023.
- [11] H. R. Setiawan, A. J. Rakhmadi, and A. Y. Raisal, “Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam,” vol. 4, no. 2, pp. 112–119, 2021.
- [12] D. Tarigan and S. Siagian, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi,” *J. Teknol. Inf. Komun. Dalam Pendidik.*, vol. 2, no. 2, pp. 187–200, 2015, doi: 10.24114/jtikp.v2i2.3295.
- [13] R. O. Santina, F. Hayati, U. Bina, and B. Getsempena, “P-ISSN Jurnal Ilmiah Mahasiswa Analisis Peran Orangtua Dalam Mengatasi Perilaku,” vol. 2, no. 1, 2021.
- [14] S. Syamsuryadin and C. F. S. Wahyuniati, “Tingkat Pengetahuan Pelatih Bola Voli Tentang Program Latihan Mental Di Kabupaten Sleman Yogyakarta,” *J. Ilm. Kependidikan*, vol. 7, no. 1, pp. 17–23, 2018, doi: 10.21831/jorpres.v13i1.12884.
- [15] Supriadi, A. Sani, and I. P. Setiawan, “Integrasi Nilai Karakter dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Siswa,” *Yume J. Manag.*, vol. 3, no. 3, pp. 84–93, 2020, doi: 10.2568/yum.v3i3.778.
- [16] S. Damarjati and A. Miatun, “Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kritis,” *ANARGYA J. Ilm. Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 2, 2021, doi: 10.24176/anargya.v4i2.6442.
- [17] R. Y. Ariyana, E. Susanti, P. Haryani, P. Informatika, and F. T. Industri, “Rancangan Storyboard Aplikasi Pengenalan Isen-Isen Batik Berbasis Multimedia Interaktif,” vol. 1, no. 3, pp. 321–331, 2022, doi: 10.55123/insologi.v1i3.375.