

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS ANDROID PADA MATERI SKETSA DAN ILUSTRASI KELAS XI DI SMKN 1 TANJUNG RAYA KABUPATEN AGAM

Marisa Adelina, Irsyadunas, Regina Ade Darman

Program Studi Pendidikan Informatika Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat,
J. Gn. Pangilun, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat 25111
unasirsyad@gmail.com

Abstrak

Pada mata pelajaran Desain grafis percetakan ini guru menyampaikan materi dengan menampilkan power point dengan LCD proyektor serta memberikan buku paket sebagai sumber bagi siswa dalam belajar, siswa menjadi kurang aktif dan kurang paham dalam proses pembelajaran dikarenakan buku paket yang diberikan tidak cukup untuk seluruh siswa, hal ini terlihat saat proses pembelajaran yang berlangsung. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian ini berjumlah 25 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dengan skala likert. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata uji validitas ahli media sebesar 0,703 dengan kategori valid dan ahli materi sebesar 1,312 dengan kategori valid, untuk uji praktikalitas terhadap respon guru mencapai 93,22%%.

Kata kunci: E-modul, Berbasis Android, Valid dan Praktis, R&D, ADDIE..

Abstract

In this printing graphic design subject, the teacher conveys the material by displaying a power point with an LCD projector and provides textbooks as a source for students in learning, students become less active and lack understanding in the learning process because the textbooks provided are not enough for all students, This can be seen during the learning process that takes place. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model. The subjects of this study amounted to 25 people. Data collection techniques using a questionnaire with a Likert scale. The results of this study indicate the average value of the media expert's validity test is 0.703 with a valid category and material expert is 1.312 with a valid category, for the practicality test on the teacher's response it reaches 93.22%%.

Keywords: E-module, Android-Based, Valid and Practical, R&D, ADDIE.

PENDAHULUAN

Pendidikan sesuatu yg sangat krusial pada masa sekarang ini, berarti bahwa setiap insan berhak buat selalu berkembang dalam pendidikan, pendidikan secara umum memiliki arti suatu proses kehidupan di mengembangkan diri buat dapat biologi, melangsungkan hayati dari segi pengetahuan, perilaku, bakat serta salah

satu kemajuan suatu bangsa, sebab pendidikan merupakan kebutuhan yang wajib dipenuhi dalam kehidupan. Perkembangan teknologi artinya salah satu faktor yg ikut serta menghipnotis perilaku peserta didik pada belajar, untuk meningkatkan efektivitas dalam mencapai tujuan pembelajaran perlunya perkembangan media pembelajaran konvensional menjadi

pembelajaran teknologi seperti e-modul (Hakim, 2016).

Desain grafis percetakan adalah mata pelajaran wajib multimedia kelas XI di SMKN 1 Tanjung Raya. Pada semester ini jumlah siswa kelas XI ada 19 orang. Pada mata pelajaran desain grafis percetakan ini guru menyampaikan materi dengan menampilkan power point dengan LCD proyektor serta memberikan buku paket sebagai sumber bagi siswa dalam belajar, siswa mejadi kurang aktif dan kurang paham dalam proses pembelajaran dikarenakan buku paket yang diberikan tidak cukup untuk seluruh siswa, hal ini terlihat saat proses pembelajaran yang berlangsung.

Hal ini membuat siswa banyak kurang paham SMKN 1 Tanjung Raya mengalami beberapa kendala seperti tingkat pemahaman siswa, kemampuan dalam menangkap dan menguasai materi pembelajaran dikarenakan fasilitas kurang memadai, tingkat ke efektifan siswa dalam pembelajaran lebih terfokus pada guru belum maksimalnya pemakaian media pembelajaran dan strategi yang digunakan oleh guru, pemamfaatan penggunaan media dalam pembelajaran aplikasi berupa slide microsoft power point dalam pembelajaran telah berjalan hanya saja belum ada memakai modul untuk pembelajaran memfasilitasi siswa belajar mandiri di rumah, dan belum menggunakan E-Modul. Hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Tanjung Raya, terlihat bahwa siswa tidak terlalu memahami materi yang diberikan oleh guru, kesulitan siswa dalam menggunakan buku pengangan karena fasilitas yang kurang memadai. Hal ini terbukti dari hasil wawancara dan data dilaksanakan pada observasi.

Hal tersebut bisa menjadi penyebab siswa tidak memperhatikan pelajaran yang berlansung dan siswa

mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran walaupun sudah diberikan penjelasan. Semangat belajar siswa yang rendah membuat siswa cenderung malas dan kurang motivasi untuk mengulangi pelajaran yang sudah di jelaskan oleh guru, disamping itu belum adanya penyajian materi menggunakan E-modul berbasis android yang menampilkan gambar, teks, video pembelajaran serta evaluasi pembelajaran, yang nantinya akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Peneliti menyebarkan modul elektronik yang dianggap dengan e-modul sebab mempunyai banyak fungsi pada pembelajaran. Menggunakan bahan ajar eloktronik bisa memfasilitasi peserta didik buat belajar berdikari pada rumah, kurangnya variasi belajar sebab proses pembelajaran lebih terfokus di guru, belum optimalnya media yang digunakan dalam pembelajaran dan fasilitas sekolah yang kurang memadai, maka peneliti tertarik dengan bahan ajar yang bersifat elektronik.

METODE

A. Waktu Dan Tempat Penelitian

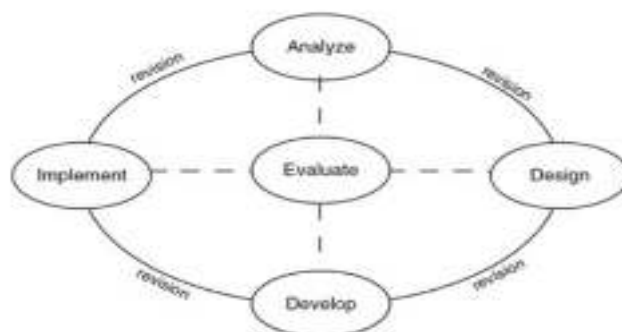
saat serta daerah Penelitian menggunakan Judul “Pengembangan E-Modul Berbasis Android Pada Materi Sketsa dan Ilustrasi Kelas XI Di SMKN 1 Tanjung Raya”.

B. Desain Penelitian

berdasarkan permasalahan yg telah dijelaskan sebelumnya maka jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development/ RdanD). berdasarkan (Sugiyono, 2017) Metode penelitian yang digunakan buat membuat produk tertentu, serta buat menguji keefektifan produk tadi supaya bisa berfungsi pada rakyat luas, maka pada perlukan

penelitian untuk menguji keefektifan produk tadi. contoh pengembangan yg

peneliti pakai pada penelitian.



Gambar 1. Langkah-langkah pengembangan ADDIE.

1) Analysis (Tahap analisis)

di termin analisis ini terdiri dari dua termin yaitu tahap pertama analisis kinerja dilakukan buat mengetahui pertarungan yang terdapat pada sekolah.

2) Design (Perancangan)

Tahap design merupakan tahapan yang bertujuan untuk merancang e-modul yang akan di kembangkan terdapat 4 tahapan yang akan dilakukan yaitu penyusun tes kriteria, pemilihan media untuk pembuatan e-modul, pemilihan bentuk penyajian, dan rancangan awal produk. Tahap pertama yang dilakukan adalah penyusunan tes kriteria.

Tahapan berikutnya adalah pemilihan bentuk penyajian. Pemilihan bentuk penyajian. Pemilihan bentuk penyajian pada modul frofil penyusun. Masing-masing halaman pada e-modul berisikan teks gambar, dan tombol-tombol yang dapat membantu peserta didik dalam menggunakan e-modul.

3) Development (Tahap pengembangan)

Validasi ini untuk melihat tingkat kevalidan dari produk yang di kembangkan. Berdasarkan hasil tingkat kevalidan tersebut peneliti melakukan pengembangan produk. Jika kevalidan yang di peroleh cukup valid dan terdapat perbaikan.

4) Implementation (Tahap Implementasi)

Penilaian atau validasi oleh para ahli yaitu ahli materi dan ahli media di nyatakan valid dan layak untuk di uji cobakan kepada peserta didik kemudian peneliti memberikan e-modul untuk media dalam pembelajaran dan memberikan angket untuk meliha respon siswa terhadap pengembangan e-modul yang diberikan.

5) Tahap Evaluasi (Evaluation)

Tahap evaluasi dilakukan terhadap penggunaan media dalam pembelajaran serta di uji coba kepada subyek yang diteliti. Evaluasi ini berguna untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan e-modul yang dikembangkan sebagai dasar untuk melakukan revisi atau perbaikan selanjutnya.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini seluruh siswa di SMKN 1 Tanjung Raya yang terlibat dalam mata pelajaran desain grafis percetakan kelas XI pada tahun ajaran 2022/2023. Yang berjumlah peserta didik sebanyak 19 orang dan guru berjumlah 1 orang. Dengan jumlah ahli materi 2 orang guru SMKN 1 Tanjung raya dan ahli media dengan 3 orang dosen Universitas PGRI Sumatera Barat.

D. Instrumen Pengumpulan Data

1) Instrumen Kevalidan

Instrumen kevalidan dipergunakan untuk mengetahui apakah media pembelajaran e-modul yg sudah di rancang valid atau tidak. semua

instrument yang telah di rancang akan pada validasi terlebih dahulu buat mengetahui taraf kevalidan instrument tersebut. Ibr validasi di penelitian ini validasi yang pada lakukan sang validator. Berikut dari angket validator.

Tabel 1. Kisi – Kisi Angket Validator ahli Media

No	Indikator	No Item	Jumlah
1	Kemudahan penguna	1, 2, 3, 4, 5,	5
2	Kemenarikan Tampilan (Interface)	6, 7, 8, 9, 10	5
3	Bahasa dan Keterbacaan	11, 12, 13, 14,15	5
Total Item			15

Sumber : *Di modifikasi* (Wulandari 2018:43)

Tabel 2. Kisi-Kisi Angket Validator Ahli Materi

No	Indikator	No Item	Jumlah
1	Ketercapaian Tujuan	1, 2, 3, 4, 5,	5
2	Kesesuaian Kurikulum	6, 7, 8, 9, 10	5
Total Item			10

Sumber : *Di modifikasi* (Wulandari 2018:43)

2) Instrument Kepraktisan

sehabis instrument dinyatakan valid oleh validator, maka selanjutnya beberapa instrument tadi dipergunakan untuk menguji kepraktisan. Instrument yg akan dipergunakan di uji coba kepraktisan berupsa angket kepraktisan. Angket pada butuhkan buat

megumpulkan data-data atau info yg dibutuhkan sang peneliti buat menulis bahan peneltian yg bertujuan buat mengetahui kelayakan e-modul yang pada untuk oleh penulis menjadi media dalam pembelajaran. Berikut berasal angket praktikalitas.

Tabel 3. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas

No	Indikator	No Item	Jumlah
1	Minat Siswa	1, 2, 3, 4	4
2	Proses Penggunaan	5, 6, 7, 8	4
3	Peningkatan Keaktifan Siswa	9, 10, 11, 12	5
4	Waktu Yang Cukup Tersedia	13, 14, 15	3
Total Item			15

Sumber : *Di modifikasi*(Wulandari 2018:44).

E. Teknik Pengumpulan Data

1) Kuesioner (Angket)

Lembar validasi di isi oleh tiga ahli media yang menguasai media pembelajaran berbasis e-modul untuk memperoleh masukan serta saran

terhadap media yang sudah di kembangkan. buat validasi ahli materi pada isi oleh satu orang guru mata pelajaran dasar desain grafis buat memperoleh saran dan masukan terhadap pengembangan e-modul yg

berisi materi pembelajaran. lembar validasi ini berisi penilaian media yg di kembangkan sang ahli media serta pakar materi.

Angket praktikalitas ini diisi oleh siswa untuk menguji kepraktisan pengembangan e-modul pada pembelajaran. Pengumpulan data menggunakan angket ini buat memperoleh info terhadap e-modul pada pembelajaran. Angket ini berisi pertanyaan-pertanyaan yg berkaitan dengan pengembangan e-modul yg bertujuan buat mengetahui nilai kepraktisan sebuah media yang dikembangkan.

2) Observasi

Observasi merupakan tindakan atau proses pengambilan informasi melalui media pengamatan. dalam melaksanakan observasi ini peneliti menggunakan sarana utama indera penglihatan. Melalui pengamatan mata

dan ketua sendiri seseorang peneliti diharuskan melakukan tindakan pengamatan terhadap tindakan, objek pengamatan serta lalu mencatat atau merekamnya sebagai material primer buat dianalisis. Tujuan berasal observasi buat mengumpulkan data serta gosip baik sikap pengajar pada peserta didik maupun hubungan peserta didik dengan pengajar dikelas.

F. Teknik Analisis Data

1) Analisis Uji Validasi

Teknik analisis validasi media dalam pembelajaran dilakukan untuk melihat data yang akan terjadi validasi media dalam pembelajaran yg telah di kembangkan layak buat dilanjutkan ketahap selanjutnya atau tidak. Skala penilaian pada angket validitas menggunakan skala likert dengan 5 alternative jawaban SS,S,KS,TS seperti tabel dibawah ini.

Tabel 4. Penilaian Jawaban

No	Penilaian Jawaban	Bobot
1	Sangat setuju (SS)	4
2	Setuju (S)	3
3	Kurang Setuju (KS)	2
4	Tidak Setuju (TS)	1

Sumber : *Di modifikasi* dari (Sugiyono, 2017:97).

Rumus untuk menghitung koefisien validitas Aiken'sV adalah sebagai berikut:

- a) Menjumlahkan validator validator untuk seluruh indikator.

- b) Stastika Aiken'sV dirumuskan sebagai berikut

$$v = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

Sumber : Menurut Azwar. S dalam jurnal (Irsyadunas, Marry thomson, Maizeli Annika, 2021)

Tabel 5. Kategori Kavalidan Media Pembelajaran

No	Tingkat Pencapaian	Kategori
1	0-0,666	Tidak Valid
2	$\geq 0,667$	Valid

Sumber : (Irsyadunas, Marry thomson, Maizeli Annika, 2021).

Analisis Uji Praktikalitas
Dalam pengembangan media dalam pembelajaran berbasis android ini

pengukuran uji kepraktisan dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai praktikalitas (\%)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : (Permadi & Huda, 2019)

Tabel 6. Penilaian Praktikalitas

No	Nilai persentase (%)	Kategori
1	75%-100%	Sangat Praktis
2	50%-75%	Praktis
3	25%-50%	Kurang Praktis
4	0%-25%	Tidak Praktis

Sumber : di modifikasi dari (Mulyono heri, Irsyadunas, 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini pengembangan merupakan e-modul berbasis android untuk pembelajaran dibuat dan dirancang oleh peneliti, dengan tujuan untuk dapat digunakan sebagai alat bantu guru dalam proses pembelajaran yang dapat digunakan peserta didik dirumah maupun disekolah.

1) Hasil Analisis (Analysis)

Pada tahap analisis setelah melakukan observasi di SMKN 1 Tanjung Raya dapat diperoleh data diantaranya 1) belum tersedianya e-modul yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar mandiri tanpa atau ada bantuan guru dalam pembelajaran desain grafis percetakan kelas XI di SMKN 1 Tanjung Raya. 2) kurangnya variasi belajar karena proses pembelajaran lebih terfokus pada guru. 3) belum optimalnya media yang digunakan dalam pembelajaran. 4) siswa masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran dikarenakan fasilitas yang kurang memadai. Berdasarkan hasil observasi tersebut maka muncul ide mengembangkan e-modul berbasis android untuk mempermudah proses pembelajaran tanpa atau dengan guru untuk mengatasi permasalahan dan untuk membantu peserta didik dalam mempelajari materi yang diajarkan dan

untuk bisa peserta didik untuk belajar mandiri di rumah.

2) Hasil Perancangan (Design)

Pada tahap kedua dilakukan perancangan storyboard e-modul sesuai dengan format perancangan e-modul. E-modul yang dirancang menggunakan tampilan menarik serta bahasa yg praktis dipahami yang berisi materi, video tutorial, sekaligus latihan soal dan kuis.

3) Hasil Pengembangan (Development)

Pada tahap dari storyboard yang telah dirancang sebelumnya. pengembangan e-modul yang dibuat berdasarkan rancangan pembuatan pada tahap design.



Gambar 2. Tampilan Awal

Bagian ini merupakan tampilan awal E-Modul yang menjadi ciri khas atau cover dari E-Modul. Dan ketika diganti akan muncul halaman selanjutnya.



Gambar 3. Kata Pengantar

Bagian ini terdapat kata pengantar dari penulis terkait pengembangan E- Modul.



Gambar 4. Pendahuluan E-Modul

Bagian ini terdapat pendahuluan dari penulis terkait pengembangan E-Modul.



Gambar 5. Video Motivasi Belajar

Setelah kata pengantar, pendahuluan maka selanjutnya video motivasi belajar untuk memotivasi

pembaca dalam pembelajaran menggunakan e-modul.



Gambar 6. Standar Kompetensi



Gambar 7. Kompetensi Inti



Gambar 8. Kompetensi Dasar

Pada bagian ini menjelaskan kompetensi Inti, kompetensi dasar, Indikator ketercapaian.



Gambar 9. Tujuan Pembelajaran

Bagian ini berisikan tujuan dalam kegiatan belajar siswa.



Gambar 12. Tentang Penulis

Bagian penutup ini berisi tentang penutup dan tentang penulis.



Gambar 10. Gambar Materi Pada E-Modul

Bagian ini berisikan materi, contoh soal, latihan / tes formatif, video, kuis dan gambar-gambar yang menunjang proses pembelajaran.



Gambar 11. Penutup






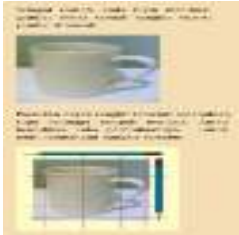
4) Hasil Implementasi (Implementation)

Pada tahap implementasi pengembangan e-modul berbasis android yang telah selesai dikembangkan dan divalidasi kemudian di bagikan ke pada siswa SMKN 1 tanjung raya desain grafis percetakan. Setelah diperlihatkan materi yang sesuai dengan kompetensi dasar yang ditampilkan di media pembelajaran sudah sesuai dengan indikator pencapaian pembelajaran yang digunakan disekolah saat pembelajaran desain grafis percetakan

5) Hasil Evaluasi (Evaluation)

Pada tahap evaluasi ini merupakan tahap terakhir dari pengembangan e-modul berbasis android yang telah dirancang, dimana dalam perancangan e-modul berbasis android dilakukan revisi atau perbaikan terhadap ahli media oleh pakar media berdasarkan hasil evaluasi.

Tabel 7. Revisi Media dan materi berdasarkan Saran Validator

No	Nama Validator	Sebelum	Sesudah
1.	Mourend Devegi, M.Kom		
		Warna yang ada pada media terlalu mencolok	Warna pada standar kompetensi sudah diperbaiki
2.	Satrio Junaidi S.Pd, M.Kom		
		Diperbaiki background yang lebih bagus dan tulisan dibackground diganti	Yang sudah diperbaiki
3.	Anggri Yulio Putra M.Kom		
		Tata tulisan tidak rapi dan tidak ada background	Sudah diperbaiki

B. Analisis Data

1) Hasil Validitas Media

Hasil Validasi media ini bertujuan untuk mengetahui pendapat ahli media mengenai kelayakan e-modul berbasis android. validasi ini dilakukan dengan cara melihat e-modul berbasis android tersebut dan serta menyerahkan sebuah angket validasi terhadap media. Pada dalam angket terdapat beberapa pernyataan yang

terdiri dari 3 indikator yaitu Aspek kemudahan pengguna kemenarikan tampilan, bahasa dan keterbacaan.

Validasi ahli media pembelajaran dilakukan oleh 3 orang ahli media yaitu, Bapak Satrio Junaidi. S.Pd, M.Kom, Bapak Mouren Davegi M.Kom, Bapak Anggri Yulio Putra M.Kom selaku dosen pendidikan informatika.

Tabel 8. Hasil Validasi Media

No	Aspek Penilaian	Validator			Jumlah	Hasil Validitas	Kategori
		V1	V2	V3			
1.	Kemudahan pengguna	2,8	1,8	1,4	6	0.666666667	Valid
2.	Kemenarikan tampilan	2,2	2	1,6	5,8	0.644444444	
3.	Bahasa dan keterbacaan	2,2	2,6	2,4	7,2	0.8	valid
Total						2.111111111	-
Rata-rata						0.703703704	Valid

Sumber : Hasil Penelitian, 2022 (Data diolah)

Berdasarkan hasil analisis data e-modul berbasis android, pada aspek instruksional dan aspek tampilan yang dinilai oleh validator ahli media dinyatakan “valid” sebab kategori kevalidan pada media pembelajaran $\geq 0,667$ dinyatakan “valid” sedangkan $0 - 0,666$ dinyatakan “tidak valid” dari tabel diatas yang menyatakan tentang hasil validasi media nilai sebesar 0.704 dinyatakan “valid” dan layak untuk

digunakan sebagai e-modul dalam pembelajaran.

2) Hasil Validitas Materi

Hasil Validasi materi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat ahli materi mengenai kelayakan.

Validasi ahli materi pembelajaran dilakukan oleh 2 orang ahli materi yaitu, Bapak M. Ikhbal, S.Pd dan Ibuk Dessy Riswandy, S,Pd selaku guru SMKN 1 Tanjung Raya.

Tabel 9. Hasil Validasi Materi

No	Aspek Penilaian	Validator		Jumlah	Hasil Validitas	Kategori
		V1	V2			
1.	Ketercapaian tujuan	3,75	4	7,75	1.291667	Valid
2.	Kesesuaian kurikulum	4	4	8	1.333333	Valid
Total					2.625	-
Rata-rata					1.3125	Valid

Sumber : Hasil penelitian, 2022 (Data diolah)

Berdasarkan hasil analisis e-modul berbasis android pada pembelajaran $\geq 0,667$ dinyatakan “valid” sedangkan $0 - 0,666$ dinyatakan “tidak valid” dari tabel diatas yang menyatakan tentang hasil validasi materi nilai sebesar 1,3125 dinyatakan “valid” dan layak digunakan sebagai e-modul dalam pembelajaran.

3) Hasil Praktikalitas e-modul Berbasis Android

Uji Praktikalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah e-modul berbasis android ini praktis atau tidaknya digunakan disekolah, uji praktikalitas dilakukan oleh guru desain grafis percetakan.

Tabel 10. Hasil Praktikalitas respon Guru

No	Aspek Praktikalitas	(%)	Kategori
1.	Minat siswa	93.75	Sangat Praktis
2.	Proses penggunaan	87.5	Sangat Praktis
3.	Peningkatan keefektifan siswa	100	Sangat Praktis
4.	Waktu yang telah cukup tersedia	91.66667	Sangat praktis
Rata-rata		93.22917	Sangat Praktis

Sumber : Hasil Penelitian, 2022 (Data diolah)

Berdasarkan hasil analisis dan presentase tingkat kepraktisan e-modul yang dinilai oleh guru komputer dan jaringan dasar “sangat praktis” sebab kategori praktikalitas 81-100% dinyatakan “sangat praktis” sebab pada tabel hasil praktikalitas respon guru diatas menyatakan bahwa memiliki presentase sebesar 96,94% dengan

kategori “sangat praktis” dan layak digunakan sebagai e-modul dalam pembelajaran.

Uji praktikalitas e-modul ini pula memerlukan masukan berupa respon dari peserta didik. Data ini dihasilkan setelah dilakukan pembelajaran memakai e-modul melalui angket yang diberikan pada siswa yg

berjumlah 19 orang. yang akan terjadi
yg didapatkan bisa dipandang di tabel

dibawah ini:

Tabel 11. Hasil Praktikalitas respon Siswa

No	Aspek Praktikalitas	(%)	Kategori
1.	Minat siswa	87,82	Sangat Praktis
2.	proses penggunaan	86,84	Sangat Praktis
3.	Peningkatan keefektifan siswa	84,53	Sangat Praktis
4.	Waktu yang telah cukup tersedia	71,92	Praktis
Rata-rata		82,78	Sangat Praktis

Sumber : Hasil Penelitian, 2022 (Data diolah)

C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul berbasis android untuk mata pelajaran desain grafis percetakan di SMKN 1 Tanjung Raya yang valid dan praktis. Berdasarkan hasil validasi penilaian dari keseluruhan e-modul mencapai rata-rata sebesar 0,7037 dengan kategori valid oleh ahli media. Penilaian seluruh aspek praktikalitas guru.

SIMPULAN

Berdasarkan pelukisan, analisis data dan pengembangan e-modul berbasis android di materi sketsa serta ilustrasi di SMKN 1 Tanjung raya dapat disimpulkan bahwa pembuatan e-modul pada mata pelajaran desain grafis percetakan berbasis android berbantuan sigil aplikasi pada pembuatan e-modul buat pembelajaran yang valid serta mudah serta uji validitas e-modul buat pembelajaran berbasis android ini dilakukan oleh 3 orang validator ahli media oleh tiga dosen, sedangkan validator pakar materi sang dua orang guru yg mengajar di SMKN 1 Tanjung Raya. Validasi buat ahli media 0,7037% dengan kategori valid, validitas materi sebanyak 1,3125% dengan kategori valid. menggunakan demikian akibat dari validasi ahli media serta pakar materi pengembangan e-modul berbasis android dinyatakan valid. pada uji praktikalitas pengembangan e-modul

berbasis android asal data praktikalitas guru 93,22% menggunakan kategori sangat simpel. Sedangkan respon peserta didik diperoleh nilai sebanyak 82,78% dengan kategori sangat simpel. dengan demikian bisa disimpulkan respon guru dan peserta didik pada e-modul berbasis android ini sangat mudah dipergunakan dalam proses pembelajaran disekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N., & Adesti, A. (2019). Pengembangan Modul Mata Kuliah Strategi Belajar dan Pembelajaran Pada FKIP-Universitas Baturaja. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 4(9), 83. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v4i9.713>
- agustini sri, amin dara bunga, & Ahmad, Y. ahmad. (2021). Pengembangan E -Modul Interaktif berbasis Problem Solving pada Pembelajaran Fisika. 1–4.
- Dewi Ceryna Kadek Ni, Anandita Gede Bagus Ida, Atmaja Jaya Ketut, A. W. P. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Siska Berbasis Android. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 1(2), 100–107. <https://doi.org/10.31598/sintechjournal.v2i1.291>

- Fitri Anisa, Netriwati, A. S. (2021). Sigil Software sebagai Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.30595/alphamat.h.v7i1.8492>
- Hakim, L. (2016). Pemerataan akses pendidikan bagi rakyat sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 53–64.
- husnulwati sri , sardana layang, suryati. (2019). Pengembangan E-Modul Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Aplikasi Android. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 3(3), 252. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v2i3.21013>
- Imansari, N., & Sunaryantiningsih, I. (2017). Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.30870/volt.v2i1.1478>
- Irsyadunas, Marry thomson, Maizeli Annika, L. roza. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Pemahaman Sintak Model Pembelajaran Abad 21 Berbasis Mobile. *Jurnal Riset Fisika Edukasi Dan Sains*, 8(1), 46–59. <https://doi.org/10.22202/jrfes.2021.v8i1.4845>
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 14(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>
- Lajiba, S. B. S. (2021). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Ctl (Contextual Teaching and Learning) Terintegrasikan Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Himpunan. *Linear: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 1–16.
- Merlinda, A., & Yuhanna Linda Wachidatul, P. N. C. (2019). Penyusunan Modul Anatomi Dan Histologi Hewan Berbasis Hasil Penelitian. *Prosiding Seminar ...*, September, 29–35. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/simbiosis/article/view/635>
- Mulyono heri, Irsyadunas, R. arif. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Pada SMK N 1 Tanjung Baru. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 6(1), 149–154. <https://doi.org/10.29100/jupi.v6i1.1921>
- nurjanah apriliana , izzati nur, fera mirta. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Android Menggunakan Sigil Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP. *VOL* 3, 752–761.
- Nurmayanti Fitri, Bakri Fauzi, B. E. (2015). Pengembangan Modul Elektronik Fisika dengan Strategi PDEODE pada Pokok Pengembangan Modul Elektronik Fisika dengan Strategi PDEODE pada Pokok Bahasan Teori Kinetik Gas untuk Siswa Kelas XI SMA. *June*.
- Permadi, U. N., & Huda, A. (2019). Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Komputer Dan Jaringan Dasar Smk. *Voteteknika (Vocational Teknik*

- Elektronika Dan Informatika), 7(4), 30. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i4.106378>
- Riri, S. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Pai Berbasis Kurikulum 2013 Di Kelas V Sd Negeri 21 Batubasa, Tanah Datar. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 2(2), 156–173. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v2i2.1466>
- Rosmiati, M. (2019). Animasi Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode ADDIE. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 21(2), 261–268. <https://doi.org/10.31294/p.v21i2.6019>
- Santoso Monica Jeannefer, I. R. A. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Jurnal Dan Absensi Pada Study Center Di Wilayah Cengkareng Barat Berbasis Android. *EJournal Mahasiswa Akademi Telkom Jakarta (EMIT)*, 2(1), 50–56. <http://ejournal.akademitelkom.ac.id/emit/index.php/eMit/article/view/39/26>
- Sitti, S. S. F. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Keterampilan Literasi. *Inspiratif Pendidikan*, 6(2), 316. <https://doi.org/10.24252/ip.v6i2.5763>
- Sugiyono. (2017). METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D. ALVABETA.
- Wahyudi, D. (2019). Pengembangan e-modul dalam pembelajaran matematika SMA berbasis android (development of e-modules in learning math high school android based). *Gauss: Jurnal Pendidikan Matematika*, 02(02), 1–10. <https://ejournal.lppmunsera.org/index.php/gauss/article/view/1739> dan Dosen.