

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
ANDROID PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR ELEKTRONIKA**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 (S1)  
Pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika Departemen Teknik  
Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



**Oleh:**

**Aulia Putri  
19065030/2019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
TAHUN 2023**

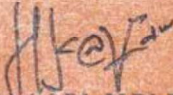
HALAMAN PERSETUJUN TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
ANDROID PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR ELEKTRONIKA

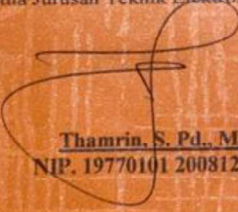
Nama : Aulia Putri  
NIM / TM : 19065030 / 2019  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, September 2023

Disetujui Oleh,  
Pembimbing,

  
Ika Parma Dewi, S.Pd., M.Pd., T.  
NIP. 198404132014042001

Ketua Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

  
Thamrin, S. Pd., M. T.  
NIP. 19770101 200812 1 001

**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Tugas Akhir didepan Tim  
Penguji Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika  
Jurusan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

Judul:

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android  
Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Elektronika

Oleh:

Nama : Aulia Putri  
Nim/BP : 19065030 /2019  
Program : Pendidikan Teknik Elektronika  
Departemen : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, September 2023

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

1. Penguji I : Dr. Yasdinul Huda, S.Pd., M.T.

1.

2. Penguji II: Ika Parma Dewi, S.Pd., M.Pd.T.

2.

3. Penguji III :Titi Sriwahyuni, S.Pd., M.Eng

3.

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aulia Putri  
NIM/TM : 19065030/2019  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Departemen : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul, **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR ELEKTRONIKA”** adalah benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat, maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis meaupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat Negara.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Agustus 2023

Yang menyatakan,



METERAI  
TEMPEL  
13AKX583313692

Aulia Putri  
NIM. 19065030

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*“Maka ingatlah kepada-Ku, Aku pun akan ingat kepadamu. Bersyukurlah kepada-Ku, dan janganlah kamu ingkar kepada-Ku.”*

*(QS. Al-Baqarah:152)*

*“Dan Kami perintahkan kepada manusia (agar berbuat baik) kepada kedua orang tuanya. Ibunya telah mengandungnya dalam keadaan lemah yang bertambah-tambah, dan menyapihnya dalam usia dua tahun. Bersyukurlah kepada-Ku dan kepada kedua orang tuamu. Hanya kepada Aku kembalimu.”*

*(QS. Luqman: 14)*

*Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur atas kehadiran Allah SWT tanpa izin-Nya saya tidak akan bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Shalawat beserta salam tak lupa ku hadiahkan kepada baginda Muhammad SAW.*

*Ayahku tercinta dan Bundaku tersayang, Ayah **Dedi Saputra** dan bunda **Mardesi** yang tidak mengenal kata lelah berusaha, agar dapat melihat anaknya sukses. Terimalah kado kecil dari anak mu yang selalu menyusahkanmu ini.*

*Terimakasih selalu membimbing, menyemangati, mengarahkanku kepada kebaikan, dan selalu menyelipkan namaku dalam setiap do'a mu. Sehat terus ya ayah bunda, aku menyayangimu.*

*Adikku **Bunga Cantika** serta seluruh keluarga besar, terimakasih telah membersamai setiap rentetan rencana Allah kepadaku, menjadi tempat mengadu dalam setiap kegundahan hati, menjadi tempat beristirahat disetiap penatku. Semangat untuk kita semua, jalani setiap langkah demi langkah dengan baik, karena siapa yang bersungguh-sungguh pasti akan berhasil.*

*Ibuk **Ika Parma Dewi, S.Pd., M.Pd.T.** selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Terimakasih banyak atas semua pengarahan-pengarahan, ilmu, dan bimbingannya pada penyusunan tugas akhir ini hingga selesai buk. Semoga ibuk dilindungi, dan selalu dirahmati allah dalam setiap langkah dan semua yang telah ibuk berikan menjadi amal ibadah hendaknya,, Aamiin.*

*Terimakasih kepada seluruh **Bapak dan Ibu Dosen** Jurusan Teknik Elektronika yang selalu mendidik agar menjadi manusia yang lebih baik.*

***Keluarga Besar Teknik Elektronika, Terkhusus Teknik Elektronika 2019***

*Terimakasih atas semua cerita panjang yang telah kita ukir bersama, semangat untuk yang masih bergelut dengan revisi. Mari raih kesuksesan bersama-sama kawan.*

*Terimakasih **Luvi Luthfiyah Fishuuri, Helza Mayonva, Primayoga Ananda, Natasya Khatarina Putri, Zilva Sandila Putri, Alfiana Mursyida, GH Pride, Spartaa,** dan Seluruh teman yang berada di Kos Buk Nelda dan teman-teman seperjuangan lainnya yang telah memotivasi dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.*

*Terimakasih telah smenemani saya selama mengerjakan tugas akhir playlist music; Taylor Swift, The 1975, Ariana Grande, James Arthur, LANY, Ed Sheeren, NIKI, Ruth B, Boygenius, Rita Ora, Nadin Amizah, Feby Putri, Hindia, dan lain-lain.*

*And special thanks to the reputable who created this quotes motivated a million people out there. As she said "Cause there were pages turned with the bridges burned everything you lose is a step you things" -T.S.*

***-Aulia Putri-***

## ABSTRAK

### **Aulia Putri : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *ANDROID* PADA MATA PELAJARAN DASAR- DASAR ELEKTRONIKA**

Semangat dan minat siswa pada pelajaran Dasar-Dasar Elektronika masih rendah karena guru belum menggunakan media interaktif yang dapat menimbulkan minat belajar siswa. Banyaknya peralatan untuk praktikum yang kurang dan beberapa ada yang rusak. Hal seperti ini kurang menarik minat belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan aplikasi *Adobe Flash Cs 6* dengan Metode pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Penilaian kelayakan dari media ini dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan uji praktikalitas. Rata-rata persentase dari ahli media didapatkan 89,21%, selanjutnya rata-rata persentase dari ahli materi 86,92%. Hasil uji praktikalitas dengan persentase nilai 88,88%. Jadi dari hasil persentase ahli media, ahli materi media interaktif berbasis android “sangat layak” dan dari hasil persentase praktikalitas media ini “sangat praktis” diterapkan pada mata pelajaran pada mata pelajaran Dasar-dasar Elektronika.

**Kata kunci :** Media Interaktif, Android, ADDIE, Dasar-Dasar Elektronika

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala, yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Elektronika**” ini dengan baik. Shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wasallam yang telah membawa risalah kebenaran tauhid kepada umat manusia dengan ilmu pengetahuan yang canggih dan modern seperti yang kita rasakan disaat sekarang ini.

Selama penulisan tugas akhir ini penulis banyak memperoleh bimbingan, saran, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua yang telah membesarkan, mendidik, memberi perhatian dan dorongan dan do'a yang tiada hentinya.
2. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Thamrin, S.Pd., MT., selaku Ketua Departemen Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika.
4. Ibuk Sartika Anori, S.Pd., M.Pd.T selaku dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibuk Ika Parma Dewi, S.Pd., M.Pd.T selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan tugas akhir ini.



6. Bapak Dr. Yasdinul Huda, S.Pd, MT. dan Ibuk Titi Sriwahyuni, S.Pd., M.Eng selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan dan membimbing dalam pembuatan Tugas Akhir.
7. Ibuk Rima Murti S.Pd, selaku guru mata pelajaran di SMK Negeri 5 Padang yang telah memberikan penilaian dan saran perbaikan terhadap proposal ini.
8. Majelis Guru dan seluruh Staf Tata Usaha serta Peserta didik/I SMK Negeri 5 Padang yang telah membantu dalam penelitian tugas akhir ini.
9. Kedua Orang Tua saya yang selalu hadir dengan cinta dan mensupport saya selama mengerjakan proposal tugas akhir ini.
10. *Last but no least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for just being me at all times.*

Semoga kebaikan yang diberikan oleh semua pihak kepada penulis menjadi amal shaleh yang senantiasa mendapat balasan dan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini, untuk itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan.

Padang, Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	10
A. Media Pembelajaran .....	10
1. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif.....	10
2. Fungsi Media Pembelajaran .....	12
3. Manfaat Media Pembelajaran.....	14
B. Android.....	18
C. Adobe Flash CS 6 .....	19
D. Mata Pelajaran Dasar-dasar Elektronika .....	22
E. Penelitian yang Relevan .....	23

F. Kerangka Konseptual.....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Model Pengembangan .....	25
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	25
C. Perancangan Media Pembelajaran.....	31
D. Desain Uji Coba Produk.....	32
E. Teknik dan Instrumentasi Pengumpulan Data.....	34
F. Teknik Analisis Data .....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
A. Hasil Pembuatan Media.....	41
B. Pembahasan .....	50
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Ujian Tengah Semester Ganjil Kelas X Elka 1 .....	4
Tabel 2. Jumlah Alat Ukur di Jurusan Teknik Audio Video.....	4
Tabel 3. Elemen 8 Mata Pelajaran Dasar-dasar Elektronika.....	23
Tabel 4. Storyboard.....	28
Tabel 5. Kisi-kisi instrumentasi validasi ahli materi .....	35
Tabel 6. Kisi-kisi instrumentasi validasi ahli media.....	36
Tabel 7. Kisi-kisi angket respon peserta didik .....	37
Tabel 8. Skala penilaian validasi produk .....	38
Tabel 9. Hasil Uji Validasi Media Pembelajaran.....	39
Tabel 10. Skala penilaian praktikalitas .....	39
Tabel 11. interpretasi praktikalitas .....	40
Tabel 12. Hasil Penilaian Ahli Media .....	50
Tabel 13. Hasil Penilaian Ahli Materi.....	52
Tabel 14. Saran dan Komentar Validator.....	54
Tabel 15. Hasil Uji Praktikalitas Peserta Didik .....	55

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tampilan Cover Adobe Flash CS 6.....	19
Gambar 2. Tampilan Menu Adobe Flash CS 6.....	20
Gambar 3. Kerangka Penelitian .....	26
Gambar 4. Model Pengembangan ADDIE.....	26
Gambar 5. Flowchart Perancangan Pengembangan Media.....	32
Gambar 6. Tampilan Cover.....	42
Gambar 7. Pilihan Menu .....	43
Gambar 8. Tampilan Modul.....	43
Gambar 9. Tampilan Elemen dan CP.....	44
Gambar 10. Tampilan Materi.....	44
Gambar 11. Video 1 .....	45
Gambar 12. Video 2 .....	45
Gambar 13. Video 3 .....	45
Gambar 14. Video 4.....	46
Gambar 15 . Tutorial Osciloskop.....	46
Gambar 16. Virtual Osciloskop.....	47
Gambar 17. Tampilan Evaluasi.....	47
Gambar 18. Quiz.....	47
Gambar 19. Gambar game teka-teki .....	48
Gambar 20. Tampilan Profil Pengembang.....	48
Gambar 21. Action halaman awal.....	49

Gambar 22. Action Untuk Menu.....	49
Gambar 23. Actioin untuk isi menu .....	49
Gambar 24. Kembali ke Menu .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Ponsel Peserta Didik Kelas X TAV .....	57
Lampiran 2. Nilai UTS Semester ganjil 2022/2023 .....	58
Lampiran 3. Wawancara dengan Toolman SMK Negeri 5 Padang .....	59
Lampiran 4. Alur Tujuan Pembelajaran Dasar-dasar Elektronika SMK Negeri 5 Padang.....	61
Lampiran 5. Surat Izin Uji Coba dan Penelitian .....	64
Lampiran 6. Surat Validator.....	65
Lampiran 7. Lembar Validasi Penilaian Ahli Media .....	66
Lampiran 8. Lembar Validasi Penilaian Ahli Materi .....	70
Lampiran 9. Lembar Angket Praktikalitas .....	74
Lampiran 10. Uji Coba dan Penelitian di Sekolah .....	76

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Abad ke-21 merupakan eranya globalisasi, artinya pada abad ke-21 telah terjadi perubahan mendasar dalam kehidupan manusia yang berbeda dengan kehidupan abad sebelumnya. Di abad ini, institusi diharapkan memiliki sumber daya manusia yang berkualitas. Abad ini telah melihat banyak tantangan baru seperti cara berpikir, membentuk konsep dan tindakan. Paradigma baru diperlukan untuk menjawab tantangan baru ini. Menurut filsuf Khun, apabila tantangan-tantangan baru dihadapi dengan menggunakan paradigma lama, maka segala usaha akan menemui kegagalan. Tantangan yang baru menuntut proses terobosan pemikiran (*breakthrough thinking process*) apabila yang diinginkan adalah output yang bermutu yang dapat bersaing dengan hasil karya dalam dunia yang serba terbuka. Perubahan era 4.0 ini tidak dapat dihindari oleh siapapun sehingga dibutuhkan sumber daya yang berkualitas dan memadai agar siap menyesuaikan dan mampu bersaing dalam skala global. (Harahap & Siregar 2020:1911).

Peningkatan kualitas sumber daya manusia tergantung pada peningkatan kualitas pendidikan. Pada saat ini Merdeka Belajar menjadi revolusi pendidikan Indonesia yang makin berkualitas. Kemerdekaan memberikan berbagai macam fleksibilitas di kurikulum. Kemerdekaan adalah guru diberikan hak untuk memasukkan kearifan lokal dan kemerdekaan pemikiran agar anak-anak bangsa bisa berpikir secara merdeka dan tidak



terjajah oleh pemikiran sempit. Merdeka Belajar dilaksanakan untuk memerdekakan otak dan kesempatan ekonomi anak-anak penerus bangsa pada saat masuk ke dunia pekerjaan, memerdekakan guru untuk bisa menentukan apa yang terbaik bagi level kompetensi dan minat dari anak-anaknya, serta memerdekakan institusi-institusi pendidikan untuk berinovasi dan mencoba hal-hal yang baru. Menurut Mendikbud R.I bahwa “Merdeka Belajar” adalah kemerdekaan berpikir. Nadiem A. Makarim mengartikan merdeka belajar sebagai sebuah kebebasan untuk berinovasi, kebebasan untuk belajar dengan mandiri dan kreatif. Artinya sekolah, guru dan peserta didiknya punya kebebasan dalam belajar dan menyiapkan pembelajaran (Pascasarjana & Malang, 2021).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peranan mempersiapkan lulusannya sebagai calon tenaga kerja potensial di bidangnya, dan mampu secara profesional dan kompetitif memenuhi kebutuhan tenaga kerja di lapangan atau menciptakan lapangan kerja. Karena itu, semua komponen penyelenggaraan pendidikan kejuruan, seperti kurikulum, tenaga pendidik, fasilitas, manajemen dan proses pembelajaran harus memenuhi standar yang ditentukan, kualitas pembelajaran sangat mempengaruhi hasil belajar.

SMK N 5 Padang merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang menengah atas yang berada di Kota Padang, Sumatera Barat dengan 8 jurusan dimana salah satunya adalah jurusan Teknik Audio Video. Berdasarkan Pengalaman Lapangan Kependidikan (PPLK) di SMK N 5 Padang periode Juli-Desember

2022, SMK Negeri 5 Padang sudah menggunakan Kurikulum Merdeka untuk kelas X, sedangkan untuk kelas XI dan XII masih menggunakan kurikulum 2013. Khususnya jurusan Teknik Audio Video kelas X, ditemukan permasalahan yang berkaitan dengan kesulitan belajar pada mata pelajaran Dasar-dasar Elektronika yang menyebabkan rata-rata prestasi peserta didik SMK N 5 Padang Jurusan Teknik Audio Video kelas X kurang memuaskan.

Permasalahan ini didapatkan dari hasil pengamatan dan juga wawancara dengan salah satu wali kelas yang juga merupakan guru mata pelajaran Dasar-dasar Elektronika di SMK Negeri 5 Padang Ibuk Rima Murti, S.Pd, yang menyatakan bahwa kurangnya antusiasnya peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dikelas. Hal ini bisa disebabkan karena media pembelajaran yang digunakan kurang menarik, sebagai contoh guru hanya menggunakan buku teks dan power point saja dalam kegiatan belajar mengajar serta belum adanya penggunaan media pembelajaran berbasis android. Kurangnya minat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran terlihat ketika proses pembelajaran berlangsung sering kali peserta didik tidak memperhatikan penjelasan dari guru, terlebih untuk peserta didik yang duduk dibarisan tengah kebelakang banyak yang kedatangan sedang bermain smartphone masing-masing dan bicara sendiri dengan teman sebelahnya. Selain itu juga belum tersedianya media pembelajaran berbasis android pada Elemen 8 mata pelajaran Dasar-dasar elektronika kurikulum merdeka.

Dilihat dari data hasil Ujian Tengah Semester Ganjil kelas X Elka 1 banyak peserta didik yang nilainya dibawah 61-80 atau tidak tuntas. Sedangkan

nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada mata pelajaran Dasar-dasar Elektronika sebesar 78.

Tabel 1. Nilai Ujian Tengah Semester Ganjil Kelas X Elka 1

No	Nilai	Banyak Peserta didik
1.	0-20	8
2.	21-30	7
3.	31-40	11
4.	41-50	3
5.	51-60	2
6.	61-80	5
7.	81-100	0
	Jumlah Peserta didik	36

Sumber : Nilai Ujian Tengah Semester Kelas X Elka 1

Selain itu dilihat dari segi sarana dan prasarana banyak peralatan untuk praktikum yang kurang dan beberapa ada yang rusak seperti multimeter dan osciloskop. Dan dari observasi saat pembelajaran berlangsung karakteristik peserta didik yang kurang aktif dengan melemparkan beberapa pertanyaan mengenai materi pada pertemuan di minggu sebelumnya hanya 2-3 orang peserta didik yang menjawab pertanyaan.

Tabel 2. Jumlah Alat Ukur di Jurusan Teknik Audio Video

No.	Nama Alat	Baik	Rusak	Jumlah
1.	Multimeter	13	7	20
2.	Osciloskop	4	-	4

Sumber : Toolman Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 5 Padang

Berdasarkan masalah diatas, dengan memanfaatkan smartphone peserta didik sebagai sarana media pembelajaran, sehingga peserta didik menggunakan smartphone untuk mendukung pembelajaran bukan untuk kegiatan di luar pembelajaran selain itu juga dapat membantu keterbatasan pendidik dalam

menyampaikan informasi maupun keterbatasan jam pelajaran di kelas. Dengan begitu peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Android yang dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran mandiri peserta didik SMK. Penggunaan media pembelajaran berbasis Android merupakan salah satu penerapan gaya belajar abad ke 21, media pembelajaran sejenis ini berpotensi untuk membantu meningkatkan performa akademik peserta didik berupa hasil belajar pada ranah kognitif dan motivasi belajar peserta didik. Menurut Hamalik (Anggraeni et al., 2021) menyatakan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran merupakan proses belajar dan mengajar yang dapat memicu keinginan dan minat peserta didik, memberikan motivasi dan merangsang proses belajar, serta memberikan dampak psikologis bagi peserta didik. Hal ini sejalan dengan Kustandi, Sujipto mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah alat untuk meningkatkan kegiatan belajar mengajar dengan memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan tepat.

Media pembelajaran interaktif adalah suatu sistem penyampaian pengajaran yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton (peserta didik) yang tidak hanya mendengar, melihat video, dan suara, tetapi peserta didik juga dapat memberikan respon yang aktif dan respon itu yang menentukan kecepatan dan sekuensi penyajian. Rob Philips dalam Nugroho menjelaskan makna interaktif sebagai suatu proses pemberdayaan peserta didik untuk mengendalikan lingkungan belajar. Dalam konteks ini lingkungan belajar yang dimaksud adalah belajar dengan

menggunakan komputer serta media pembelajaran dibuat dengan bantuan perangkat lunak (*Software*). Multimedia memiliki keunggulan diantaranya membuat pembelajaran lebih bermakna, meningkatkan pengalaman belajar dan peserta didik menjadi lebih nyaman sehingga membuat peserta didik termotivasi, memiliki minat dan bersemangat. Salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran adalah *Adobe Flash CS6* atau lebih dikenal dengan sebutan *Flash CS 6* adalah salah satu program unggulan dari Adobe Sistem yang khusus digunakan untuk membuat animasi gambar vector (Edwar et al., 2021).

Menciptakan lingkungan belajar yang interaktif menggunakan berbasis Android diharapkan dapat meningkatkan efisiensi belajar mandiri peserta didik serta meningkatkan motivasi dan minat belajar mandiri peserta didik tanpa membatasi ruang dan waktu, serta membantu guru menyampaikan materi dan memfasilitasi pembelajaran. Maka dari itu peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Elektronika**”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Guru hanya menggunakan buku teks dan power point saja dalam kegiatan belajar mengajar serta belum adanya penggunaan media pembelajaran berbasis android.

2. Semangat dan minat siswa pada pelajaran Dasar-Dasar Elektronika masih rendah karena guru belum menggunakan media interaktif yang dapat menimbulkan minat belajar siswa.
3. Banyaknya peralatan untuk pratikum yang kurang dan beberapa ada yang rusak.

### **C. Batasan Masalah**

Agar penulisan tugas akhir ini lebih terarah maka penulis membuat batasan permasalahan pada tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Adobe Flash CS 6* pada mata pelajaran Dasar-dasar Elektronika kelas X Semester Ganjil di SMK Negeri 5 Padang dengan materi Elemen 8 yaitu Alat Ukur Listrik, Elektronika, dan Instrumentasi yang terdiri dari 5 Capaian Pembelajaran (CP) menggunakan software *Adobe Flash*.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Adobe Flash CS 6* pada mata pelajaran Dasar-dasar Elektronika kelas X berdasarkan penilaian validator dan uji coba terbatas kepada 6 orang siswa di SMK Negeri 5 Padang.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah Bagaimana merancang media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan software *Adobe Flash CS 6* yang berkaitan dengan mata pelajaran Dasar-dasar Elektronika kelas X semester ganjil di SMK Negeri 5 Padang.

### **E. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran Dasar-Dasar Elektronika berdasarkan penilaian validator media.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran Dasar-Dasar Elektronika berdasarkan penilaian validator materi.
3. Mengetahui kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran Dasar-Dasar Elektronika berdasarkan uji coba terbatas kepada 6 orang peserta didik.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini mempunyai manfaat, baik segi teoritis maupun praktis. Manfaat teoritis merupakan manfaat jangka panjang dalam pengembangan teori pembelajaran. Sedangkan manfaat praktis memberikan dampak secara langsung terhadap komponen-komponen pembelajaran. Manfaat teoritis dan manfaat praktis dari penelitian ini sebagai berikut:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan pengetahuan mengenai penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis android pada materi Elemen 8 pada pelajaran Dasar-dasar Elektronika. Penelitian ini juga digunakan untuk acuan penelitian selanjutnya yang

sejenis dan juga berkontribusi dalam pendidikan, khususnya pengembangan media pembelajaran.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peserta didik untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan dan keterampilan peserta didik mengenai Alat Ukur Listrik, Elektronika, dan Instrumentasi.
- b. Bagi Guru Sebagai sumber bantu media pembelajaran guru SMK TAV dan untuk menjadi motivasi agar guru dapat mengembangkan media pembelajaran yang penulis buat.
- c. Bagi Sekolah Hasil sebagai media pembelajaran berbasis android menggunakan *software Adobe FlashCS 6* dapat membantu pembelajaran disekolah.
- d. Bagi peneliti lain, sebagai bahan referensi membuat media pembelajaran.