

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
SIMULASI DIGITAL BERBASIS ADOBE ANIMATE PADA MATERI
MICROSOFT POWER POINT DIKELAS XI SMK NEGERI 4
BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

**Muhammad Rayyan
NIM. 170212174**

Bidang Peminatan : Multimedia

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
2023 M/ 1443 H**

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
SIMULASI DIGITAL BERBASIS ADOBE ANIMATE PADA MATERI
MICROSOFT POWER POINT DIKELAS XI SMK NEGERI 4 BANDA
ACEH**

Oleh :

Muhammad Rayyan

NIM. 170212174

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi
Bidang Peminatan :Multimedia**

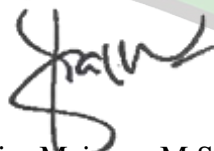
جامعة الرانيري

Disetujui Oleh

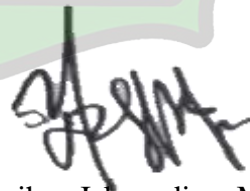
Pembimbing 1

AR - RANIRY

Pembimbing 2



(Mira Maisura, M.Sc)
NIP.198605272019032011



(Raihan Islamadina, M.T)
NIP.198901312020122011

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
SIMULASI DIGITAL BERBASIS ADOBE ANIMATE PADA MATERI
MICROSOFT POWER POINT DIKELAS XI SMK NEGERI 4 BANDA
ACEH**

SKRIPSI

Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus serta diterima sebagai salah satu beban studi Program Sarjana (S-1) dalam Pendidikan Teknologi Informasi

Pada:

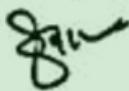
Saptu, 16 Desember 2023

3 Jumadil Akhir 1445 H

Darussalam – Banda Aceh

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua



Mira Maisura, M.Sc

NIP. 198605272019032011

Sekretaris



Raihan Islamdina, S.T., M.T

NIP. 198901312020122011

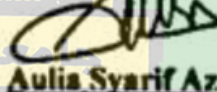
Penguji 1



Ridwan, S.ST., M.T

NIP. 198402242019031004

Penguji 2



Aulia Syarif Aziz, S.Kom., M.Sc

NIP. 199305212022031001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



Prof. Dr. Muliya, Ag. M.A., M.Ed., Ph.D

NIP. 1975010219997031003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Rayyan
NIM : 170212174
Program Studi : Pendidikan Teknologi
InformasiFakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran
Simulasi Digital Berbasis Adobe Animate Pada Materi
Microsoft Power Point Dikelas Xi Smk Negeri 4 Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ode orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atautanpa izin pemilik karya
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 16 Desember 2023

Yang menyatakan,


METERAI TEMPEK
PCFAJX5812
MUHAMMAD RAYYAN

ABSTRAK

Nama : Muhammad Rayyan
NIM : 170212174
Fakultas/Prodi : Tarbiyah Dan Keguruan/Pendidikan Teknologi Informasi
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Simulasi Digital Berbasis Adobe Animate Pada Materi Microsoft Power Point Di Kelas XI SMK Negeri 4 Banda Aceh
Bidang Peminatan : Multimedia
Jumlah Halaman : 55 halaman
Pembimbing I : Mira Maisura, M.Sc
Pembimbing II : Raihan Islamadina, M.T
Kata Kunci : *media pembelajaran, adobe animate, power point,*

Pembelajaran adalah kegiatan interaksi edukatif. Guru membutuhkan media pembelajaran sebagai perantara penyampaian bahan ajar kepada siswa agar kegiatan belajar menjadi komunikatif dan informatif. Tercapainya tujuan pembelajaran dipengaruhi oleh guru sebagai pendidik, anak sebagai siswa, lingkungan, metode dan teknik, serta media pembelajaran sebagai faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi awal di mana rata-rata siswa memiliki nilai rendah dalam memahami materi pembelajaran. Proses pembelajarannya masih sederhana, dan hanya ada sedikit variasi dalam penyajian informasi, hal ini karena guru belum menemukan cara baru atau kreatif untuk membuat bahan ajar yang dapat membuat siswa merespon dan belajar. Dan adapun tujuan penelitiannya untuk mengetahui bagaimana mendeskripsikan kevalidan media dan materi pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Adobe Animate pada materi Microsoft Power Point di SMK Negeri 4 Banda Aceh dan untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Adobe Animate pada materi Microsoft Power Point untuk SMK Negeri 4 Banda Aceh. Metode pengembangan atau *r&d (research and development)*, digunakan dalam penelitian semacam ini. Pengembangan produk dan uji kelayakan keduanya dilakukan dengan menggunakan metode *research and development*. Sebuah deskriptif, metode kuantitatif digunakan untuk penelitian. Peneliti menggunakan model

pengembangan ADDIE menjadi landasan bagi rancangan penelitian ini, dan tahapan pengembangannya adalah evaluasi (*evaluation*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan implementasi (*implementation*). Hasil kelayakan dari multimedia interaktif yang telah dikembangkan pada Microsoft Power Point di SMKN 4 Banda Aceh diperoleh dari validasi ahli materi sebesar 78,50% dengan kategori layak, dan dari validasi ahli media sebesar 78,82% dengan kategori layak. Dan juga hasil uji lapangan berupa respon siswa terhadap multimedia interaktif diperoleh 75,38% memberikan respon layak.



KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmatNya sehingga Skripsi ini dapat tersusun sampai dengan selesai. Tidak lupa kami mengucapkan terimakasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik pikiran maupun materinya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, ayah M. Husen dan Ibu Suryati yang telah memberikan segalanya selama menjalani Pendidikan.
2. Ibu Mira Maisura selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi atas kesempatan dan bantuan yang diberikan kepada penulis dalam melakukan penelitian dan memperoleh informasi yang diperlukan selama penulisan proposal penelitian ini.
3. Ibu Mira Maisura, M.Sc selaku pembimbing 1 Dan Raihan Islamadina, M.T selaku pembimbing 2 sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan dan semangat dalam penyusunan Skripsi.
4. Bapak/Ibu Dosen program studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa perkuliahan.
5. Terima kasih kepada Tarwiyah S.Pd yang telah memberi arahan dan motifasinya.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan Skripsi ini sebaik

mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan. Semoga Allah SWT meridhai penulisan ini dan senantiasa memberikan Rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin ya rabbal 'alamin.

Banda Aceh, 16 Desember 2023
Penulis,

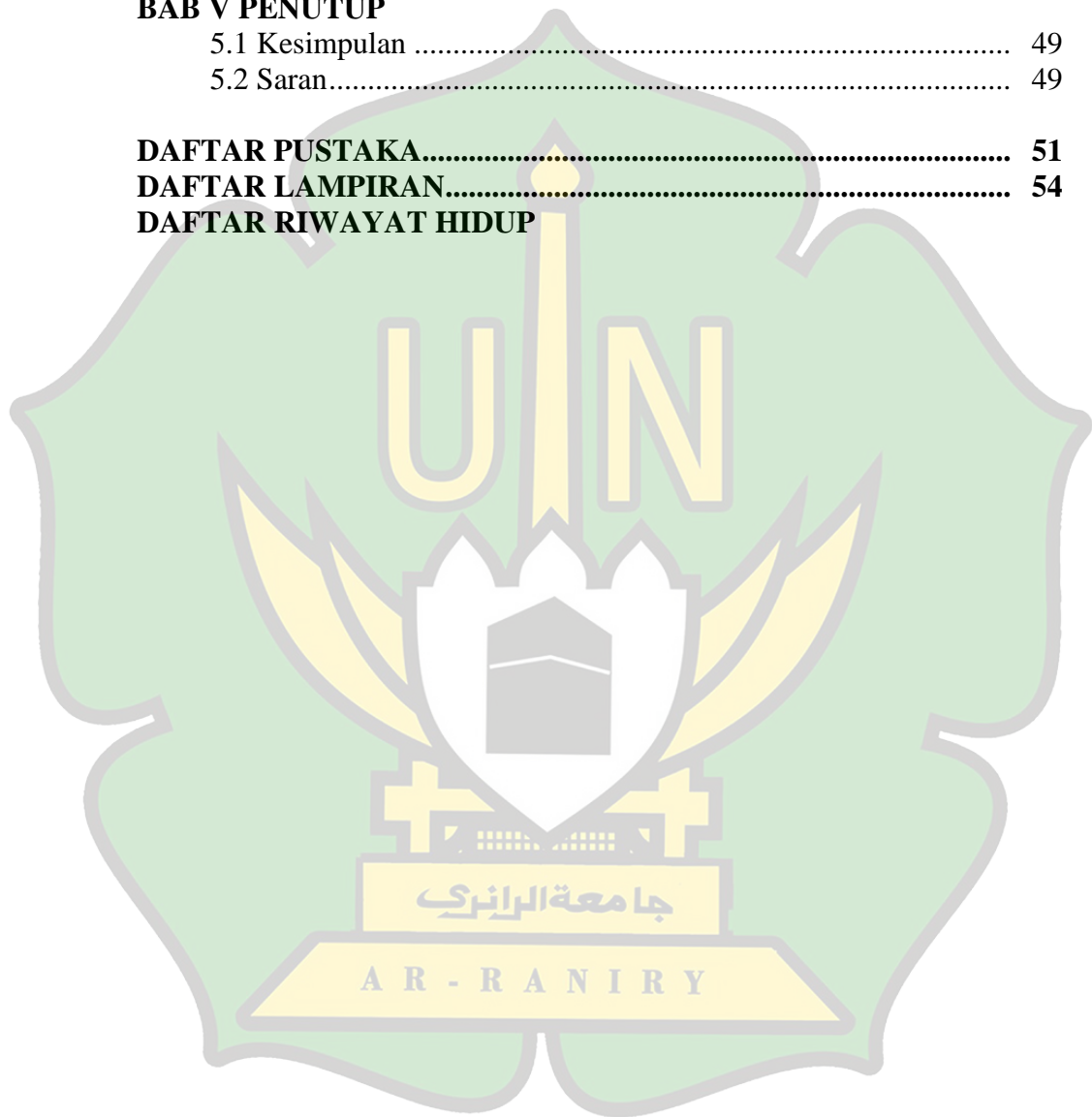
Muhammad Rayyan



DAFTAR ISI

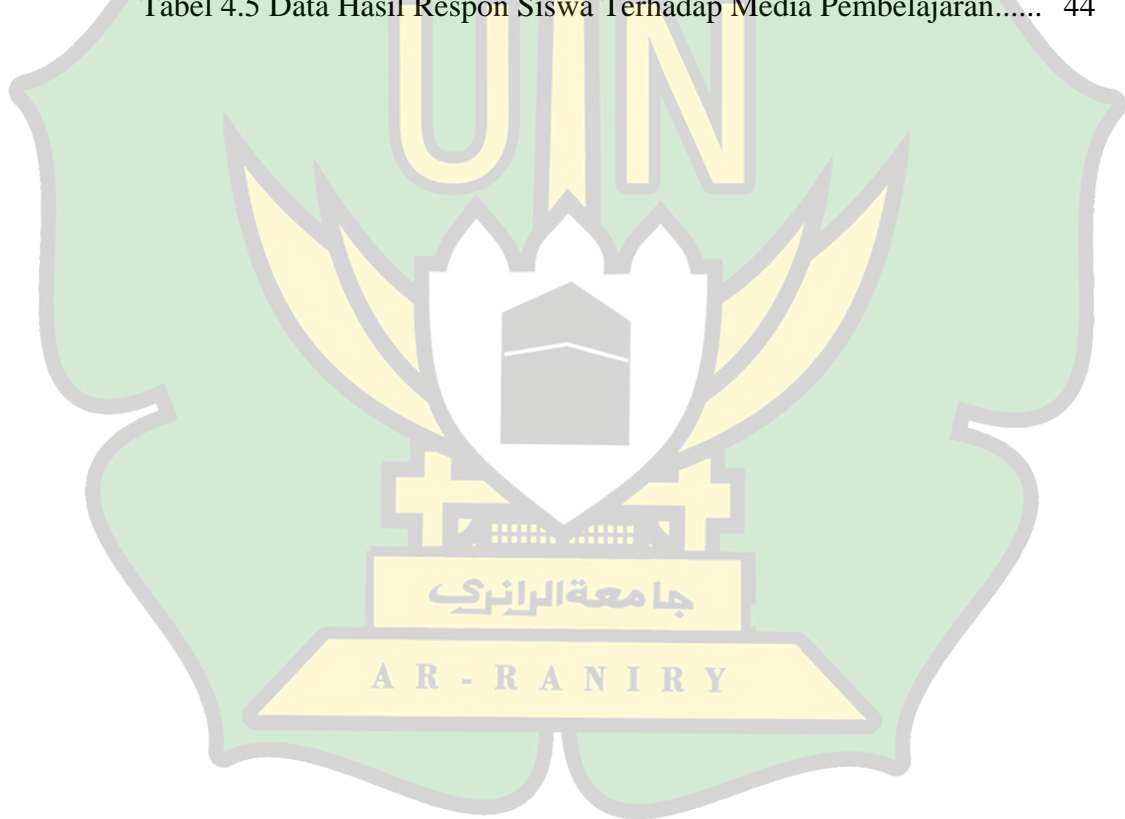
HALAMAN SAMPEL JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR DIAGRAM	xi
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Relevansi Penelitian Terdahulu.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORITIS	
2.1 Media Pembelajaran.....	9
2.2 Media Pembelajaran Interaktif.....	10
2.3 Fungsi Media Pembelajaran.....	11
2.4 Kelebihan Dan Kelemahan Media Interaktif	11
2.5 Media Pembelajaran.....	12
2.6 Simdik(Simulasi Digital)	13
2.7 Microsoft Power Point	13
2.8 Adobe Animate CC	14
2.9 Kegunaan Adobe Animate CC.....	14
2.10 Alat Penelitian.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian	16
3.2 Rancangan Penelitian.....	16
3.3 Prosedur Bagan Model ADDIE	17
3.4 Storyboard.....	19
3.5 Lokasi,Waktu Dan Subjek Penelitian	20
3.6 Waktu Penelitian	21
3.7 Instrumen Penelitian	21
3.8 Pengumpulan Data	24
3.9 Teknik Analisi Data	25

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. hasil Penelitian	28
4.1.1. Desain Media Pembelajaran	28
4.2. Hasil Kelayakan Media	39
4.3. Pembahasan.....	45
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
DAFTAR LAMPIRAN.....	54
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



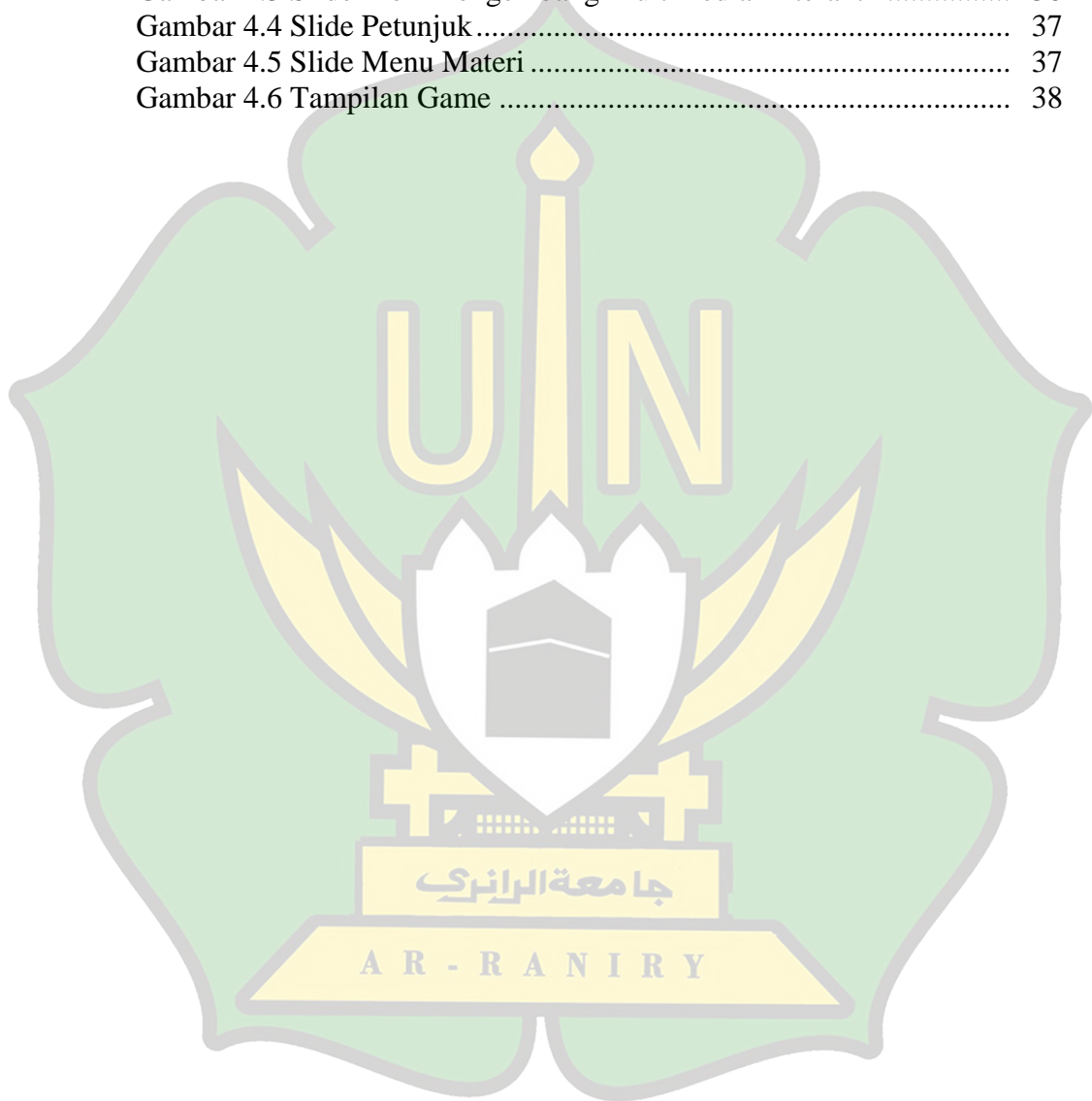
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Relevansi Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3.1 Storyboard	21
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	22
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Uji Kelayakan Ahli Materi.....	24
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Uji Kelayakan Ahli Media.....	24
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Uji Lapangan Angket Respon Siswa.....	25
Table 3.6 Kriteria Kelayakan Media.....	27
Table 3.7 Kriteria Presentase Respon Siswa.....	28
Tabel 4.1 Tahap Desain Media Interaktif Di Adobe Animat	31
Tabel 4.2 Tampilan Sebelum Dan Susdah Revisi	39
Tabel 4.3 Data Hasil Kelayakan Media Pembelajaran Ahli Materi	40
Tabel 4.4 Data Hasil Kelayakan Media Pembelajaran Ahli Media.....	42
Tabel 4.5 Data Hasil Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran.....	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Prosedur Model Pengembangan ADDIE.....	19
Gambar 4.1 Tampilan Layar Utam.....	35
Gambar 4.2 Tampilan Menu Pilihan	35
Gambar 4.3 Slide Profil Pengembang Multimedia Interaktif.....	36
Gambar 4.4 Slide Petunjuk.....	37
Gambar 4.5 Slide Menu Materi	37
Gambar 4.6 Tampilan Game	38



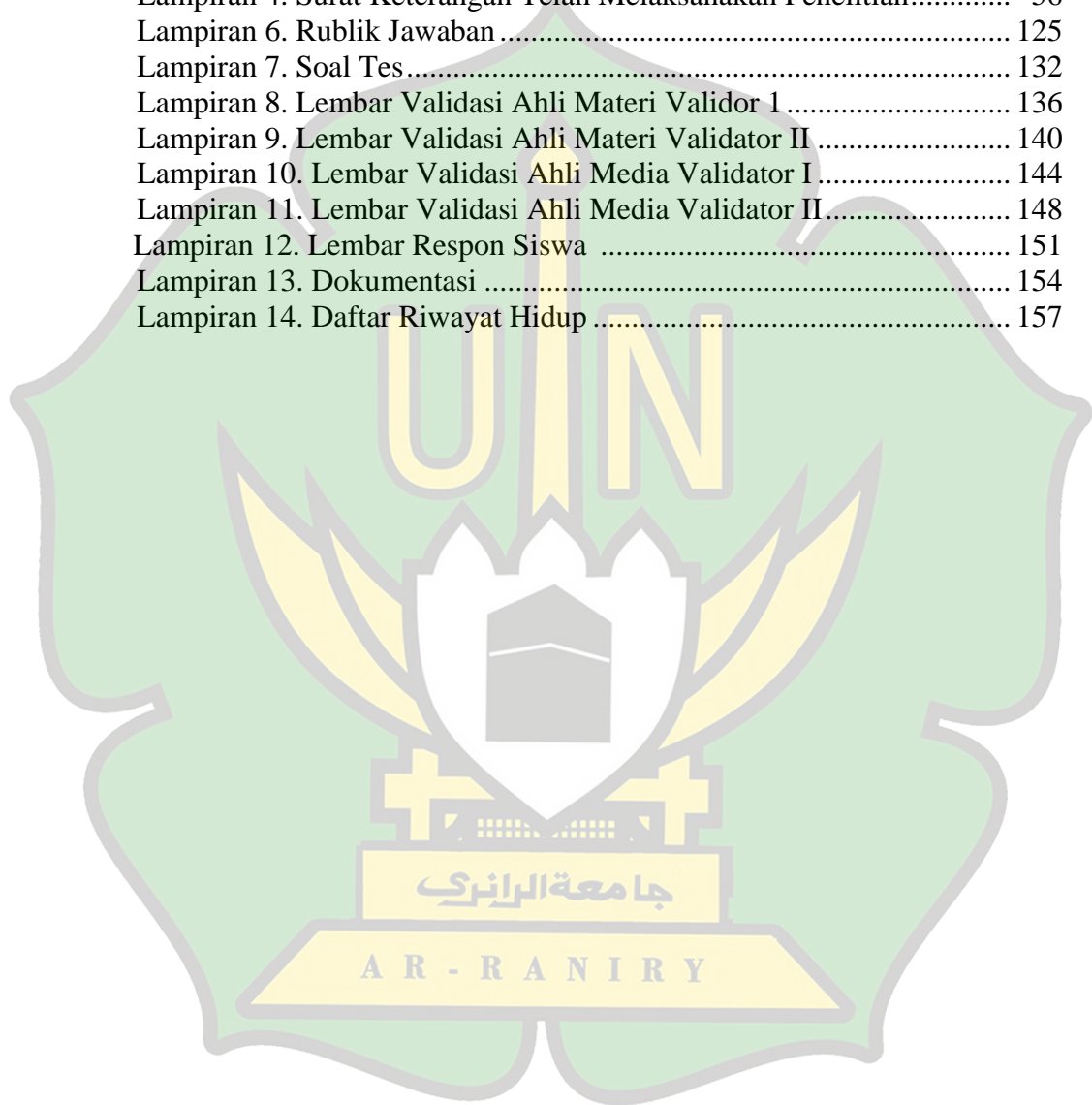
DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi Dan Ahli Media	48
Diagram 4.2 Hasil Respon Siswa	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Bimbingan Mahasiswa Skripsi	53
Lampiran 2. Surat Izin Untuk Melaksanakan Penelitian	54
Lampiran 3. Surat Keterangan Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan ..	55
Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	56
Lampiran 6. Rubrik Jawaban	125
Lampiran 7. Soal Tes.....	132
Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Materi Validator 1	136
Lampiran 9. Lembar Validasi Ahli Materi Validator II	140
Lampiran 10. Lembar Validasi Ahli Media Validator I	144
Lampiran 11. Lembar Validasi Ahli Media Validator II.....	148
Lampiran 12. Lembar Respon Siswa	151
Lampiran 13. Dokumentasi	154
Lampiran 14. Daftar Riwayat Hidup	157



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat seorang guru membagikan bahan ajar kepada siswa bagian dari suatu proses pembelajaran, pembelajaran adalah kegiatan interaksi edukatif. Guru membutuhkan media pembelajaran sebagai perantara penyampaian bahan ajar kepada siswa agar kegiatan belajar menjadi komunikatif dan informatif. Menurut Winataputra, “dalam menyampaikan bahan ajar kepada siswa, seorang guru jarang sekali menggunakan media, agar mudah dipahami oleh siswa”[1].

Tercapainya tujuan pembelajaran dipengaruhi oleh guru sebagai pendidik, anak sebagai siswa, lingkungan, metode dan teknik, serta media pembelajaran sebagai faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu faktor tersebut adalah proses belajar mengajar. Menurut Sadiman yang menyatakan bahwa pengajaran seringkali tidak efektif, banyak waktu, tenaga, dan uang yang terbuang percuma, tujuan pembelajaran tidak tercapai, dan bahkan siswa dan guru saling salah paham.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 4 Banda Aceh rata-rata siswa memiliki nilai yang lebih rendah memahami materi pembelajaran. Proses pembelajarannya masih sederhana, dan hanya ada sedikit variasi dalam penyajian informasi dan cara terbaik untuk memanfaatkan sumber daya sekolah. Karena di dalam proses pembelajaran

tersebut masih menggunakan media yang bersifat monoton. Yaitu buku, sehingga siswa kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran dan kurang memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru selama proses pembelajaran. Hal ini karena guru belum menemukan cara baru atau kreatif untuk membuat bahan ajar yang dapat membuat siswa merespon dan belajar. Oleh karena itu, diperlukan media yang interaktif guna membantu pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran dan meningkatkan pembelajaran.

Menurut wawancara dengan siswa dan guru, banyak siswa yang bosan dan kesulitan memahami informasi tentang Microsoft Power Point karena terlalu banyak yang harus ditulis dan diingat sehingga membuat siswa malas. Terkait temuan wawancara dengan guru, mereka menyatakan bahwa bentuk materi yang diberikan sulit dipahami dan tidak menarik sehingga mengakibatkan penurunan nilai rata-rata siswa tahun ajaran 2021-2022 siswa di sekolah.. Akibatnya peneliti membuat produk dalam bentuk media interaktif untuk dapat di gunakan dalam pembelajaran,di karenakan media interaktif dapat mempermudah pemahaman siswa dan meningkatkan semangat belajar siswa.

Peneliti memfokuskan pada pengembangan media interaktif menggunakan Adobe Animate untuk pembelajaran simulasi digital pada materi microsoft power point dan kelayakan media pembelajaran interaktif menggunakan program adobe animate agar proses pembelajaran menjadi menarik.Oleh karna itu , peneliti mengambil metode penelitian

dan pengembangan (R&D), sebuah metode yang berfungsi merancang dan membuat bahan berbasis media interaktif, saat membuat media interaktif [2].

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti bermaksud mengkaji masalah dengan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran simulasi digital berbasis adobe animate Pada Materi microsoft power point Di Kelas XI SMK Negeri 4 Banda Aceh”**.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil kelayakan media pembelajaran simulasi digital berbasis Adobe Animate pada materi Microsoft power point dikelas XI SMK Negeri 4 Banda Aceh?
2. Bagaimana hasil kelayakan materi pembelajaran simulasi digital berbasis Adobe Animate pada materi Microsoft Power Point dikelas XI SMK Negeri 4 Banda Aceh?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Adobe Animate pada materi Microsoft Power Point di SMK Negeri 4 Banda Aceh ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hasil kelayakan media pembelajaran simulasi digital berbasis Adobe Animate pada materi Microsoft power point dikelas XI SMK Negeri 4 Banda Aceh?
2. Untuk mengetahui hasil kelayakan materi pembelajaran simulasi digital

berbasis Adobe Animate pada materi Microsoft Power Point dikelas XI SMK Negeri 4 Banda Aceh?

3. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Adobe Animate pada materi Microsoft Power Point di SMK Negeri 4 Banda Aceh ?

1.4. Batasan Penelitian

- a. Media pembelajaran yang dibuat menggunakan labtop Acer Aspire 3 A317 dan dengan memanfaatkan bantuan pemrograman Adobe Animate pada materi Microsoft Power Point di SMK Negeri 4 Banda Aceh.
- b. Media interaktif simulasi digital pada subjek Microsoft Power Point yang dibuat untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMK.
- c. Ahli materi dan media menilai kelayakan media pembelajaran interaktif berdasarkan aspek-aspek seperti kesesuaian konsep, kualitas interaksi pembelajaran, dan kualitas tampilan media.
- d. Uji produk dalam pengembangan ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa kepada media pembelajaran yang digunakan.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Manfaat yang dapat dijadikan acuan oleh peneliti lain dalam penelitian media pembelajaran simulasi digital pada materi power point dengan menggunakan adobe animate disebut sebagai manfaat teoritis. Penulis juga berharap materi Microsoft Power Point yang dibuat dengan

adobe animate dapat membantu siswa kelas IX SMK mendapatkan pemahaman teoritis yang lebih mendalam tentang Microsoft Power Point

2. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

- a. Dapat membantu pendidik dalam menyediakan materi pembelajaran yang lebih mutakhir dan menarik.
- b. Dapat membantu guru untuk lebih mengenal sistem pencernaan manusia dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mempermudah kegiatan belajar mengajar.

2. Bagi Siswa

- a. Menggunakan media pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan motivasi belajar
- b. Dapat menambahkan keragaman media pembelajaran sebagai sumberbelajar siswa.
- c. Dapat Meningkatkan nilai siswa/prestasi

3. Bagi sekolah

- a. Dapat dijadikan sebagai bagan evaluasi oleh sekolah untuk memperbaiki permasalahan pembelajaran di kelas yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.

4. Bagi peneliti

- a. Dapat Dapat menambah ilmu pengetahuan ,wawasan dan pengalaman terkait pengembangan multimedia interaktif.
- b. Sebagai calon guru nantinya dapat menambah kompetensi

keguruandalam hal kognitif dan psikomotorik.

c. Dapat penyerapan ilmu yang sudah di pelajari.

1.6. Relevansi Penelitian Terdahulu

Tabel 1.1 Relevansi Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Septy nurfadillah	Pengembangan media pembelajaran berbasis microsoft power point di sdn sarakan ii tangerang	Hasil pengembangan media microsoft power point dilaksanakan pada kelas 3 di sdn sarakan ii tangerang. Bahwa penelitian ini dilakukan dalam rangka untuk meningkatkan media pembelajaran bagi siswa kelas 3. Bahwa media berbasis microsoft power point yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran karena media berbasis power point memiliki beberapa unsur yang penting	Metode penelitian pengembangan (research & development).	Model pengembangan multimedia interaktif menggunakan model Lee dan Owens (2004). Prosedur penelitian dan pengembangan yang berada di dalam model pengembangan Lee dan Owens terdiri dari 5 tahapan. Tahapan dari model pengembangan ini yaitu penilaian/analisis (assessment/analysis) meliputi analisis kebutuhan (need assessment) dan analisis awal-akhir (frontend analysis), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation).

	Gista Ratih Astatin	Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Adobe Flash untuk Meningkatkan Penguasaan Kompetensi pada Kurikulum 2013	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran ditinjau dari aspek kualitas materi pembelajaran, kualitas design dan strategi pembelajaran dan kualitas teknis tampilan menurut ahli media dan ahli materi berkategori "baik". Menurut teman sejawat, guru biologi dan peserta didik berkategori "sangat baik". Penggunaan media flash berpengaruh lebih baik terhadap penguasaan kompetensi dibandingkan tanpa menggunakan media flash.	Metode penelitian pengembangan (research & development).	Penelitian pengembangan ini mengacu langkah yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Desain pengembangan dikelompokkan atas tiga prosedur, yang meliputi: (a) studi pendahuluan (b) pengembangan produk awal dan (c) evaluasi/ penilaian produk.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam melihat dan mengetahui isi dalam proposal ini secara menyeluruh, maka perlu dikemukakan sistematika penulisan yakni antara lain:

1. BAB I PENDAHULUAN

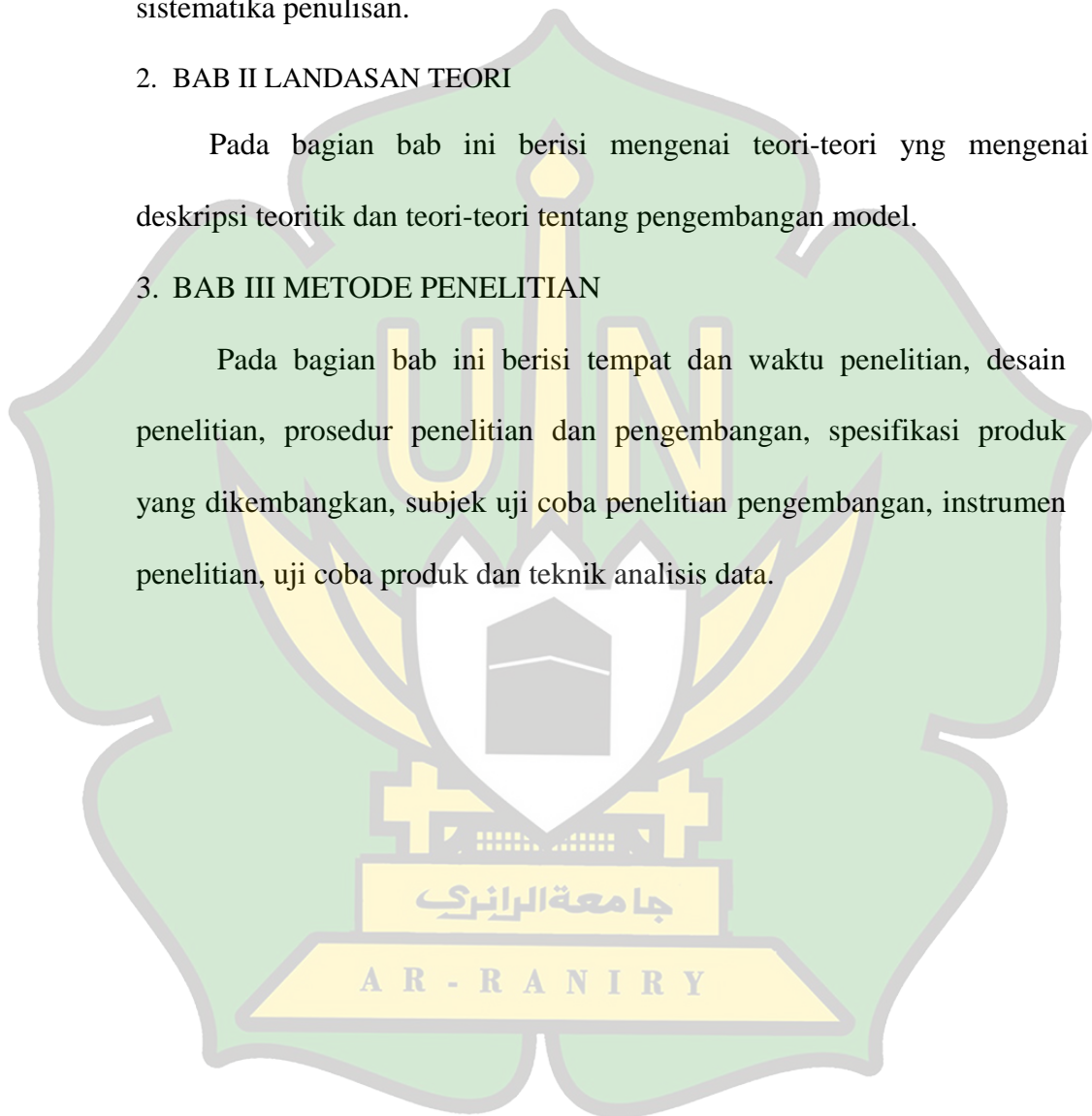
Pada bab ini berisi mengenai Penegasan judul, latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bagian bab ini berisi mengenai teori-teori yang mengenai deskripsi teoritik dan teori-teori tentang pengembangan model.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bagian bab ini berisi tempat dan waktu penelitian, desain penelitian, prosedur penelitian dan pengembangan, spesifikasi produk yang dikembangkan, subjek uji coba penelitian pengembangan, instrumen penelitian, uji coba produk dan teknik analisis data.



BAB II

LANDASAN TEORETIS

2.1. Media Pembelajaran

Salah satu faktor pendukung terciptanya pembelajaran yang menyenangkan adalah penggunaan media pembelajaran. Perkembangan terkini di media bergerak sangat cepat. Untuk keperluan penyampaian materi pendidikan, munculnya media yang menggabungkan gambar dan animasi mulai menarik minat. Salah satu media pembelajaran baru yang dapat digunakan untuk membuat proses belajar mengajar menjadi lebih berkesan adalah teknologi multimedia[3].

Penglihatan dan suara berasal dari dua kata yaitu multi dan media. Kata Latin "multi" mengacu pada kata benda yang dapat berarti berbagai hal. Kata "media" berasal dari bahasa Latin, dan itu merujuk pada perantara atau sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan, mengangkut, atau menyampaikan sesuatu[4].

Istilah "Multimedia" dapat dipahami untuk merujuk pada kombinasi elemen media audio dan visual apa pun. Teks, gambar, foto, audio, video, dan animasi merupakan elemen media yang digabungkan dan dikemas menjadi file digital (komputer). Informasi dapat disampaikan kepada masyarakat umum melalui penggunaan multimedia[5].

Proses memberikan siswa kontrol atas lingkungan belajar disebut interaktif. Belajar akan mendapat manfaat besar dari instruksi interaktif.

Siswa akan dapat memilih apa yang ingin mereka lakukan selanjutnya dalam proses berkat pengontrol yang interaktif dan dapat dioperasikan oleh mereka.

Ada dua sub kategori multimedia: Multimedia interaktif dan multimedia linier.

1. Multimedia linier adalah multimedia yang tidak dilengkapi dengan pengontrol yang dapat digunakan pengguna untuk mengontrolnya. Multimedia ini, misalnya, berjalan berurutan: film dan TV.
2. Istilah "multimedia interaktif" mengacu pada jenis multimedia yang dilengkapi dengan pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, memungkinkan pengguna untuk memilih opsi yang diinginkannya untuk proses selanjutnya. Multimedia yang bersifat interaktif meliputi: permainan, multimedia untuk pembelajaran interaktif, dan lain-lain[6]

2.2. Media Pembelajaran Interaktif

Istilah "Media Interaktif" mengacu pada media yang digunakan untuk menyampaikan informasi, termasuk 3D, gambar diam, grafik, video, animasi, dan percakapan. Alat perantara atau penghubung antara komputer dengan media pembelajaran yang interaktif dan aktif disebut media pembelajaran interaktif[7]. Media pembelajaran, seperti yang didefinisikan oleh Seels dan Glasgow, adalah sistem media penyampaian di mana konten disajikan kepada siswa dalam bentuk rekaman video yang dikendalikan komputer, dengan respons aktif yang menentukan kecepatan dan urutan presentasi. Konten audio visual adalah salah satu dari dua komponen media

pembelajaran interaktif. Jenis konten ini dianggap interaktif karena secara aktif meminta tanggapan dari siswa[8].

2.3. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Karena media pembelajaran merupakan alat pengajaran yang dapat mempengaruhi kondisi lingkungan belajar yang akan diciptakan oleh seorang pendidik, maka akan terasa fungsinya jika ditempatkan pada tempat yang tepat.

Hamalik mengklaim bahwa siswa akan mengalami keinginan dan minat baru sebagai akibat dari penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran, serta pengaruh psikologis dan motivasi untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Efektivitas proses pembelajaran serta penyampaian pesan dan isi pelajaran akan sangat diuntungkan dengan penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran[9].

2.4. Kelebihan Dan Kelemahan Media Interaktif

Keunggulan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi atau multimedia interaktif sebagai media pembelajaran antara lain:

1. Program multimedia ini bersifat interaktif, seperti namanya, dan diprogram atau dirancang untuk digunakan sendiri oleh siswa (belajar mandiri).
2. Karena setiap siswa merasa diperhatikan, multimedia interaktif dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih positif.

3. Meningkatkan minat belajar.
4. Memberikan kritik, media intuitif dapat memberikan masukan (reaksi) yang cepat terhadap hasil belajar yang diselesaikan oleh siswa.
5. Memiliki pilihan untuk menggambarkan materi yang pada dasarnya sulit dipahami dengan klarifikasi biasa atau bantuan pengajaran.
6. Karena multimedia interaktif dirancang untuk pembelajaran mandiri, pengguna memiliki kendali penuh atas bagaimana penggunaannya.

Multimedia interaktif ini memiliki kelebihan dan kekurangan, antara lain:

1. Diperlukan tim yang terampil untuk pengembangannya.
2. Perbaikan menghabiskan sebagian besar hari[10].

2.5. Media Pembelajaran

Menurut Depdiknas (2003) istilah media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari “Medium” yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar. Makna umumnya adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Proses belajar mengajar pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi, sehingga media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan bagian dari sumber belajar yang merupakan kombinasi antara perangkat lunak (bahan belajar) dan perangkat keras (alat belajar)[11].

Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dan siswa sehingga kegiatan

pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Berdasarkan kategori media, Paul dan David (1999) melalui Rishe (2007) berpendapat bahwa ada enam kategori, yaitu media yang tidak diproyeksikan, media yang diproyeksikan, media audio, media film dan video, multimedia, dan media berbasis komunikasi

2.6. Simdik (simulasi digital)

Mata pelajaran Simulasi Digital adalah mata pelajaran yang membutuhkan teori dan praktek. Dalam pelajaran teori mata pelajaran Simulasi Digital membutuhkan buku, LKS, atau catatan sebagai pedoman belajar. Dalam pelajaran praktek, mata pelajaran Simulasi Digital sangat membutuhkan sarana dan prasarana seperti, LCD proyektor untuk presentasi, komputer untuk praktek penggunaan Microsoft office dan editing video, dan kamera untuk praktek pengambilan gambar[12].

Simulasi digital merupakan salah satu bagian dari kelompok mata pelajaran produktif yang masuk pada muatan kejuruan peminatan kejuruan kelompok C1 pada struktur kurikulum berdasarkan bidang keahlian pada aturan (permendikbuk Nomor 70 Tahun 2013 dan SK dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah No 330 tahun 2007). Muatan pembelajaran pada simulasi digital memuat materi yang mempelajari bagaimana komunikasi sinkron dan asinkron. Mata pelajaran ini diwajibkan di semua program keahlian kelas XI SMK. Simulasi digital ini membekali peserta didik agar siswa dapat mengkomunikasikan gagasan atau konsep melalui media digital. Kompetensi yang diharapkan dari mata

pelajaran simdig yaitu siswa menguasai keteknikan dan cara kerja yang terkait dengan mata pelajaran kejuruan. Simulasi digital meliputi pengelolaan informasi digital dan kelas maya[13].

2.7. Microsoft Power Point

Microsoft Power Point merupakan salah satu perangkat lunak yang sering digunakan untuk membuat sebuah media pembelajaran sederhana namun tetap menarik. Hal ini dapat kita ketahui melalui menu-menu yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan lebih menyenangkan. Penggunaan desain yang konsisten, jenis tulisan yang menarik, penggunaan animasi dan juga gambar dapat menarik perhatian anak. Tapi perlu di ingat jangan menampilkan banyak tulisan sisipkanlah satu gambar yang memberikan puluhan informasi. Selain itu, pembelajaran dengan menggunakan media interaktif power point ini lebih mudah dan praktis untuk digunakan baik bagi siswa, guru dan juga orangtua siswa karena tidak memerlukan koneksi internet ketika akan membukanya serta ukuran file yang kecil sehingga tidak memerlukan banyak ruang penyimpanan yang besar[14].

Menurut Rusman (2015:301) mengemukakan bahwa powerpoint merupakan salah satu software yang dirancang khusus agar mampu menyajikan program multimedia dengan sangat menarik, mudah dalam pembuatannya, mudah dalam pengoperasian dan relative murah. Sedangkan powerpoint interaktif merupakan persembahan slide yang

disusun secara interaktif dan dalam bentuk menu sehingga dapat menyajikan feedback yang telah terprogram. Powerpoint dapat menempatkan objek teks, grafik, video, suara dan objek yang terkait lainnya dalam satu halaman individual yang diartikan sebagai slide. Program dalam powerpoint mempunyai banyak jenis animasi yang dapat menarik peserta didik baik objek dalam slide baik objek grafis[15].

2.8. Adobe Animate

Adobe Animate merupakan pengembangan dari adobe flash profesional, macromedia flash, dan future flash animator adalah 17 program multimedia authoring dan animasi komputer yang dikembangkan oleh adobe systems. Program grafis dan animasi yang keberadaannya ditujukan bagi pecinta desain dan animasi untuk berkreasi membuat animasi.

Adobe Animate yang sebelumnya adalah adobe flash professional, macromedia flash merupakan program authoring dan animasi komputer yang dikembangkan oleh adobe systems. Pada adobe animate cc ini terdapat beberapa komponen atau fitur-fitur yang memadukan antara audio dan visual serta tampilan dan tool yang ada lebih lengkap dan terlihat menarik[16].

2.9. Kegunaan Adobe Animate cc

Adobe Animate CC digunakan untuk menampilkan multimedia yang berbentuk audio dan visual yang dimuat dalam bentuk aplikasi yang menyajikan materi pembelajaran. Media yang menarik dan menyenangkan

dapat memberikan manfaat seperti meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Uno (2017, h.1) menyatakan, bahwa motivasi merupakan dorongan pada diri seseorang untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya. Oleh karena itu, perbuatan seseorang yang didasarkan atas motivasi tertentu, dapat memberikan arah kegiatan yang jelas sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai. Media pembelajaran juga dapat memperjelas penyajian informasi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar menurut Susanto (2016, h.5) adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar[17].

2.10. Alat Penelitian

Komputer dengan spesifikasi umum, Komputer akan dijadikan sebagai instrumen penelitian dan sebagai prototipe perangkat lunak media pembelajaran virtual lab dengan konsep workflow. Perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan sebagai alat penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Perangkat Keras

- Leptop Acer Aspire 3 A317
- Processor AMD Athlon Silver 3050U (2,3GHz)
- Besar Memori RAM 4GB
- Kapasitas Harddisk Sebesar 1TB
- Perangkat Mouse

2. Perangkat Lunak

- Sistem Operasi Windows 11 64-Bit
- Photoshop Cs6
- Power Point
- Adobe Animate



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

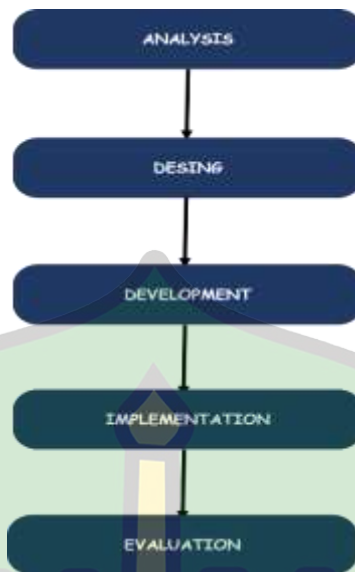
3.1. Jenis Dan Pendekatan Penelitian

Metode pengembangan, atau R&D (*Research and Development*), digunakan dalam penelitian semacam ini. Pengembangan produk dan uji kelayakan keduanya dilakukan dengan menggunakan metode *Research and Development*. Sebuah deskriptif, metode kuantitatif digunakan untuk penelitian[18].

Dengan menggunakan perangkat lunak Adobe Animate untuk menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran simulasi digital berbasis Adobe Animate Cc yang valid sehingga dapat digunakan oleh guru khususnya pada materi Microsoft power point.

3.2. Rancangan Penelitian

Model pengembangan ADDIE menjadi landasan bagi rancangan penelitian ini, dan tahapan pengembangannya adalah sebagai berikut: Evaluasi (*Evaluation*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*), dan implementasi (*Implementation*). Model ADDIE dipilih karena sangat baik untuk membuat multimedia interaktif. Petunjuk langkah demi langkah untuk membuat suatu produk disediakan dalam model pengembangan ini[19].



Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE

3.3. Prosedur Bagan Model ADDIE

Adapun tahap-tahap penjelasan dari model ADDIE pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Sebelum membuat media pembelajaran Power Point, langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah tahap menganalisis masalah dalam proses pembelajaran, dimana proses pembelajaran tersebut masih cenderung menggunakan buku teks dan papan tulis untuk menyampaikan materi pada siswa. Keberadaan buku teks sebagai sumber belajar belum berfungsi secara optimal.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap desain dilakukan dengan membuat storyboard awal yang akan dikembangkan meliputi pemilihan tampilan awal, pemilihan warna, pemilihan font, pemilihan tampilan animasi, dan pemilihan gambar

pendukung. Tahap selanjutnya membuat instrument lembar validasi ahli media dan ahli materi serta lembar respon siswa.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap realisasi produk adalah tahap pengembangan, storyboard yang telah dibuat sebelumnya akan di realisasikan ke dalam software adobe animate untuk menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan storyboard yang telah dibuat sebelumnya .

4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi atau pengujian media pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Pada penelitian ini tahap pengujian dilakukan dengan cara meminta validator untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat berdasarkan point-point dari aspek lembar validator serta komentar dan saran yang dapat menjadikan acuan dalam merevisi dan menyempurnakan media pembelajaran.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)



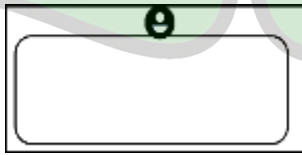

Tahap akhir dari model pengembangan ADDIE adalah tahap evaluasi. Pada tahap ini media pembelajaran yang telah dibuat dengan masukan dan saran dari validator ahli media dan ahli materi yang telah mengalami revisi, Hal ini bertujuan agar media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan selama proses pembelajaran.

3.4. *Storyboard*

Storyboard adalah merupakan serangkaian sketsa (gambaran

kartun) dibuat berbentuk persegi panjang yang menggambarkan suatu urutan (alur cerita) elemen-elemen yang diusulkan untuk aplikasi multimedia. (Suyanto, 2003). Terdapat beberapa macam versi pembuatan *storyboard*, namun dapat dikenal dua macam yang sangat berbeda. Pertama menurut Halas (1991), *storyboard* merupakan rangkaian gambar manual dibuat secara keseluruhan sehingga menggambarkan suatu cerita. Sedangkan yang kedua, *storyboard* merupakan deskripsi tiap scene, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan link ke scene lain (Luther, 1994) [20].

Table 3.1 Storyboard

Scene	Ilustrasi	Deskripsi	Elemen
1 Intro		Halaman intro, memuat animasi pembuka menuju sub menu	<ul style="list-style-type: none"> • Background • Judul • Tombol • Animasi • Voto
2 Menu		Halaman menu Berisi semua menu utama	<ul style="list-style-type: none"> • Background • Shape • Logo • Gambar • Teks • Tombol • Animasi
3 Profil		Halaman profil berisi biodata peneliti	<ul style="list-style-type: none"> • Background • Teks • Voto
4 Petunjuk		Halaman petunjuk berisi petunjuk penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Background • Teks • Tombol Kembali

Pengumpulan data																																	
Sidang hasil																																	

Kegiatan peneliti pada bulan april diminggu pertama sampai minggu ke empat mencari masalah penelitian, bulan mei dan juni kegiatan peneliti di minggu pertama sampai minggu ke empat Menyusun proposal, bulan juli kegiatan peneliti diminggu pertama sampai minggu ke empat melaksanakan seminar proposal dan revisi, bulan agustus minggu pertama sampai minggu ke empat kegiatan peneliti adalah pengumpulan data, kegiatan bulan September minggu pertama sampai minggu ke empat peneliti melaksanakan siding hasil dan revisi.

3.7. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu pedoman penghayatan atau kuesioner atau pedoman dokumenter, sesuai dengan metode yang digunakan. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk menganalisis kelayakan dari suatu multimedia interaktif yang telah dikembangkan. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Instrumen lembar validasi uji kelayakan untuk ahli materi

Kisi-kisi dari instrumen lembar validasi uji kelayakan ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Uji Kelayakan Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Instrumen	Jumlah Butir
----	-------	-----------	-----------------	--------------

1.	Kualitas Isi dan Tujuan	Ketepatan	1, 2, 3, 4,5,6, 7,8,9, 10.	10
2.	Kualitas Intruksional	Manfaat dapat memberikan dampak bagi siswa	11, 12, 13, 14.	4
3.	Kualitas Teknis	Kemudahan	15, 16, dan 17.	3
		Keterbacaan	18,19 20	3
Jumlah				20

2. Instrumen lembar validasi uji kelayakan untuk ahli media

Kisi-kisi dari instrumen lembar validasi uji kelayakan ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Uji Kelayakan Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomor Instrumen	Jumlah Butir
1.	Kualitas teknis	Kualitas Tampilan	1, 2, 3, 4, 5,6, 7,8, 9.	9
		Keterbacaan Teks	10,11,12,13 14, 15, 16.	6
2.	Kualitas Intruksional	Manfaat	17	1
3.	Kualitas Isi dan Tujuan	Ketepatan	18 dan 19	2
Jumlah				19

3. Instrumen lembar angket respon peserta didik untuk uji lapangan

Kisi-kisi dari instrumen lembar angket respon siswa terhadap mediainteraktif dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Kisi-kisi Uji Lapangan Angket Respon Siswa

No	Aspek	Indikator	Nomor Instrumen	Jumlah Butir
1.	Kualitas isi dan tujuan	Minat	1, 2, 3, 4	4
2.	Kualitas Teknis	Keterbacaan Teks	5, 12, 1	3
		Kualitas Tampilan	6, 13	2
		Efek suara	7 dan 8	2
		Mudah digunakan	9, 11	2
3.	Kualitas Instruksional	Memberikan dampak bagi siswa	10.	1
Jumlah				13

Sumber data pada penelitian ini didapatkan untuk validasi kelayakan dari dosen ahli bidang materi dan ahli media UIN Ar-Raniry serta angket respon peserta didik kelas XI SMK Negeri 4 Banda Aceh

3.8. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu teknik yang sangat diperlukan untuk mendapatkan data dan informasi dari sumber yang dituju. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai sumber. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah validasi ahli materi dan ahli materi, serta di dukung

oleh angket respon siswa. Teknik pengumpulan data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Validasi Ahli Materi

Pengumpulan data dengan validasi ahli materi digunakan untuk memeriksa kelayakan dari kualitas materi yang telah peneliti susun dalam media interaktif. Validasi ahli materi dilakukan dengan memberikan lembar validasi materi kepada ahli materi (validator) beserta media interaktif.

2. Validasi Ahli Media

Pengumpulan data dengan validasi ahli media digunakan untuk memeriksa kelayakan dari kualitas media yang telah peneliti terapkan dalam media interaktif. Validasi ahli media dilakukan dengan memberikan lembar validasi media kepada ahli media (validator) beserta media interaktif.

3. Angket

Pengumpulan data dengan angket digunakan untuk mengetahui ketertarikan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan media interaktif. Angket respon siswa dilakukan dengan memberikan lembar angket kepada siswa dan dilakukan pertunjukkan media interaktif.

3.7. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari hasil catatan lapangan dengan validasi dan angket. Data tersebut dipilih dan membuat kesimpulan dengan bahasa

yang mudah dipahami tentunya untuk diri sendiri dan orang lain[21]. Teknik analisis data didapatkan setelah data yang dikumpulkan dan telah diverifikasi. Adapun data dalam penelitian ini berupa hasil validasi dari ahli materi dan ahli media, dan angket respon peserta didik. Dari data-data hasil yang telah diperoleh tersebut kemudian dianalisis. Teknik analisis yang dipakai tergantung dengan tujuan penelitian.

1. Analisis Lembar Validasi

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase %

$\sum x$ = Jumlah skor dari validator

$\sum x_i$ = Jumlah total skor maksimal[22]

Kemudian dari data hasil persentase validasi media tersebut dapat dikelompokkan dalam kriteria interpretasi skor dalam bentuk persentase (%) berdasarkan *skala likert* sehingga didapatkan kesimpulan tentang kelayakan multimedia interaktif yang telah dikembangkan. Adapun kriteria kelayakan media berdasarkan *skala likert* dapat ditentukan kategorinya berdasarkan tabel berikut ini:

Table 3.6 Kriteria Kelayakan Media[23]

Persentase (%)	Kategori
0 – 19%	Sangat Tidak Layak
20 -39%	Tidak Layak
40 – 59%	Kurang Layak
60 – 79%	Layak
80 – 100%	Sangat Layak

2. Analisis Data Hasil Respon Peserta Didik

Data hasil respon peserta didik melalui angket.dalam menganalisis angket menggunakan skala liker,kemudia data tersebut dihitung menggunakan rumus presentase sebagai berikut:

$$p = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Nilai Persentase Peserta Didik

F = Frekuensi jawaban responden

N =Jumlah keseluruhan responden

100 = Bilangan Konstanta (tetap)[24].

Adapun kriteria persentase respon Siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Table 3.7 Kriteria Presentase Respon Siswa[25]

Persentase (%)	Kategori
0% - 10 %	Sangat Tidak Layak
11% - 40%	Kurang Layak
41% - 60%	Cukup
61% - 90%	Layak
91% - 100%	Sangat Layak

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran yang dikembangkan pada materi power point untuk siswa kelas XI SMK Negeri 4 Banda Aceh. Produk ini dikemas dalam bentuk *software* yang diberikan kepada guru untuk digunakan sebagai perangkat pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Adobe Animate. Adapun hasil dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut.

4.1.1. Desain media pembelajaran pada materi power poin di kelas XI SMK

Proses pengembangan dari multimedia interaktif pada penelitian ini dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ini terdiri dari 5 tahap yaitu:

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis ini peneliti melakukan analisis terhadap permasalahan dan kebutuhan di SMK Negeri 4 Banda Aceh. Sebagaimana diperoleh dari hasil analisis yang peneliti lakukan di kelas XI SMK Negeri 4 Banda Aceh bahwa terdapatnya permasalahan mengenai siswa dalam proses pembelajaran simulasi digital pada materi power di mana rata-rata siswa kurang melakukan aktivitas yang mendukung pembelajaran, kurang dalam memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru,

serta kurangnya semangat dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut disebabkan karena media yang digunakan dalam pembelajaran tersebut masih bersifat sederhana, kurang menarik, kurangnya variasi serta monoton.




Berdasarkan hasil analisis tersebut peneliti menemukan sebuah solusi yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran agar dapat membantu guru mengatasi permasalahan yang dialami siswa dalam proses pembelajaran, serta dapat menambahkan fasilitas perangkat pembelajaran untuk guru dalam melaksanakan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran simulasi digital di SMK Negeri 4 Banda Aceh.

b. Tahap Merancang (*Desain*)





Tahap ini merupakan tahap pembuatan awal dari produk media pembelajaran. Pada tahap ini peneliti merancang produk media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *adobe animate*. Adapun tahap-tahap dalam merancang multimedia interaktif yaitu sebagai berikut:


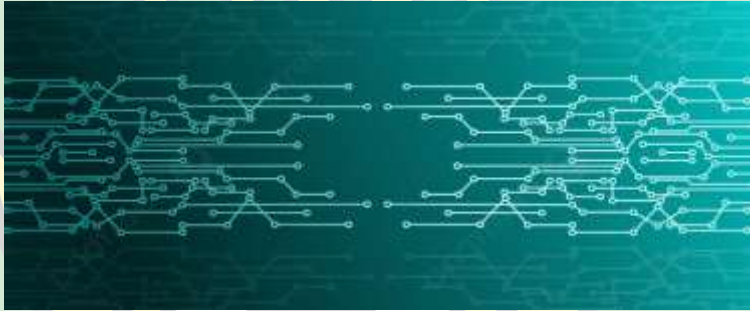

- 1) Menyusun Identitas dari produk
- 2) Menyusun Materi
- 3) Memilih dan mengumpulkan gambar sesuai dengan materi.
- 4) Memilih gambar yang dijadikan *background*.
- 5) Kemudian merancang media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *adobe animate* dengan tahap sebagai berikut:



Tabel 4.1 Tahap Desain Media Pembelajaran Di Adobe Animate

No	Tahapan Desain
1	 <p data-bbox="619 728 1150 763">Menyalakan Laptop Acer Aspire 3 A317</p>
2	 <p data-bbox="459 1149 1315 1256">Membuka aplikasi PPT terlebih dahulu untuk mendesain tampilan awal sesuai yang kita inginkan agar mudah saat pengerjaan di Adobe Animate</p>
3	 <p data-bbox="596 1641 1177 1677">Kemudia membuka aplikasi Adobe Animate</p>

4	 <p>Atur terlebih dahulu untuk ukuran projeknya dengan cara memilih salah satu dari pilihan ukuran atau menentukan ukurannya sendiri</p>
5	 <p>Kemudia klik create</p>
6	 <p>Kemudia untuk menambahkan scene dengan cara klik windows pilih menu scene.</p>
7	

	<p>Kemudian klik tanda + untuk menambahkan scene,lalu tulis nama scenenya sesuai kebutuhan.</p>
8	 <p>Kemudian klik tanda + di bagian timeline untuk menambahkan layer baru sesuai kebutuhan</p>
9	 <p>Kemudian import desain power point yang sudah dibuat dengan cara klik file pilih import lalu pilih import to state</p>
10	 <p>Setelah mengimport desain yang di perlukan ke scene.</p>
11	

	<p>Kemudian untuk membuat tombol untuk menuju scene selanjutnya pilih desain tombol yang sudah dibuat tadi.</p>
12	 <p>Setelah diimport desain tombolnya ,kemudian klik kanan lalu pilih convert to symbol untuk mengkonvert foto desain tombol ke symbol kemudian pilih yang button lalu klik ok</p>
13	 <p>Kemudia di scene selanjutnya juga ditambahkan background</p>
14	 <p>Selanjutnya di scene sebelumnya klik dibagian tombol lalu di bagian timeline di klik kanan lalu pilih action untuk memberi perintah pindah ke scene selanjutnya</p>

15	 <pre> 27 28 29 // Klik on Go to Scene and Play 30 31 CILIKANG ON THE SPINNING SYMBOL CILIKANG plays the movie from the specified scene and frame. 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 </pre> <p>Dibagian action diisi dengan perintah</p>
16	 <p>Setelah action diberikan selanjutnya untuk mengetes tombolnya dengan cara klik CTRL+ENTER kemudian klik tombol tadi</p>

c. Pengembangan (*Development*)

Tahap realisasi produk adalah tahap pengembangan. Storyboard yang telah dibuat sebelumnya akan di realisasikan ke dalam software adobe animate untuk menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan storyboard yang telah dibuat sebelumnya .



1) Slide tampilan layar utama

Gambar 4.1 Tampilan layar utama

2) Slide tampilan menu



Gambar 4.2 Tampilan menu pilihan

Pada *slide* menu pilihan ini yang peneliti isikan berupa menu profil, petunjuk, materi, game.

3) Slide profil

Pada *slide* ini yang peneliti isikan terkait biodata dari pengembang multimedia interaktif ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.3 Slide profil pengembang media pembelajaran

4) Slide petunjuk

Slide ini merupakan *slide* penjelasan dari penggunaan tombol pada multimedia interaktif yang telah dibuat, diantaranya tombol mulai untuk memulai media, tombol kembali untuk kembali ke scene sebelumnya, tombol pembahasan dan pengenalan yang berisi materi, menu profil, menu

petunjuk, menu materi, menu game Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.4 Slide petunjuk

5) Slide materi pembelajaran

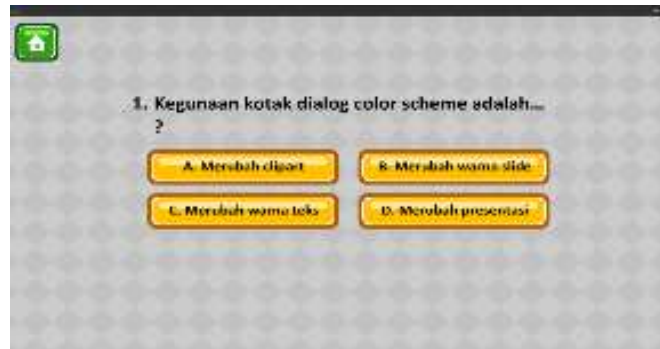
Slide ini merupakan slide penjelasan dari setiap materi ada menu pembahasan dan menu pengenalan. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 4.5 Slide menu materi

6) Slide game

Pada slide ini peneliti mengisi berupa soal quis yang berjumlah 10 soal pada akhir soal akan diberi nilai sesuai jawaban setiap jawaban bernilai 10 point. bentuk dari slide ini dapat dilihat dari gambar berikut :



Gambar 4.6 Tampilan game

d. Tahapan Implementasi (*Implementation*)

Hal ini dicapai melalui implementasi atau pengujian media pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Pada penelitian ini tahap pengujian dilakukan dengan cara meminta validator untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat berdasarkan point-point dari aspek lembar validator serta komentar dan saran yang dapat menjadikan acuan dalam merevisi dan menyempurnakan media pembelajaran.

e. Evaluasi (*evaluation*)







Tahap ini peneliti melakukan langkah terakhir dalam desain media pembelajaran. Adapun tujuan dari tahap ini adalah memperbaiki kembali multimedia interaktif yang telah diuji oleh validator sesuai dengan masukan dan saran yang diberikan oleh ahli materi maupun ahli media. Berdasarkan hasil validasi terdapatnya beberapa revisi terhadap multimedia interaktif dari ahli media yaitu sebagai berikut :

- 1) Menganti background di intro, menu, dan materi.
- 2) Menyamakan semua jenis font.

3) Menganti tata letak tombol di bagian menu materi pengenalan.

Adapun bentuk perbaikan dapat dilihat pada gambar berikut;

Tabel 4.2 Tampilan Sebelum dan Sesudah Revisi

Tampilan Sebelum Revisi	Tampilan Sesudah Direvisi
	
Tampilan intro media pembelajaran	
	
Tampilan Menu Petunjuk	
	
Tampilan Menu Materi	

4.2. Hasil Kelayakan Media Pembelajaran Yang Telah Di Kembangkan Pada Simulasi Digital Materi Microsoft Power Point

Data hasil kelayakan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan pada simulasi digital materi Microsoft power point diperoleh melalui lembar validasi dari ahli materi dan ahli media serta didukung dari angket respon siswa. Sebagaimana data hasil kelayakan media pembelajaran yang diperoleh dari ahli materi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Hasil Kelayakan Media Pembelajaran Simulasi Digital Materi Microsoft Power Point Dari Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Skor	
		Validator 1	Validator 2
	Ketepatan		
1	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	3	4
2	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	5
3	Kesesuaian dengan situasi siswa	3	4
4	Soal yang disajikan dalam quis sudahsesuai dengan materi	3	5
5	Ketepatan kunci jawaban	3	5
6	Ketepatan pemilihan materi ajar	3	5
7	Materi yang disajikan akurat	3	5
8	Materi yang disajikan power point	3	5
9	Penyampaian materi sudah runtut	3	5
10	Kesesuain soal quis dengan kemampuan siswa	3	4
	Manfaat dapat memberikan dampak bagi		

	siswa		
11	Penggunaan media dapat menarik minat dan perhatian siswa	3	5
12	Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	3	5
13	Dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan dapat menjadikan siswa lebih fokus	4	5
14	Dapat mempermudah dalam memahami pelajaran	4	5
	Kemudahan		
15	Penggunaan gambar dapat memperjelas materi	3	5
16	Dapat digunakan untuk belajar mandiri	3	5
17	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	3	4
	Keterbacaan teks		
18	Ejaan yang digunakan sudah sesuai dengan pedoman ejaan yang disempurnakan (EYD)	3	5
19	Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran.	3	5
20	Penggunaan bahasa yang komunikatif.	3	4
	Jumlah pervalidator	62	95
	jumlah	157	
	Rata-rata	78,5	
	Persentase	78,5%	
	Kategori	layak	

Sumber: Dosen Prodi PTE

Berdasarkan data hasil yang diperoleh pada tabel 4.3 ahli materi di atas diketahui jumlah validator I hasil yang diperoleh mencapai 62, sedangkan jumlah validator II hasil yang diperoleh mencapai 95, jumlah

keseluruhan dari validator I dan validator II mencapai 157, sedangkan jumlah rata-rata dari validator ahli materi yaitu 78,5. Kemudian hasil tersebut dianalisis menggunakan rumus persentase dengan diperoleh 78,5% yang berada pada kategori layak. Sedangkan hasil kelayakan yang diperoleh dari ahli media dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.4 Data Hasil Kelayakan Media Pembelajaran Simulasi Digital Materi Microsoft Power Point Dari Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai	Skor	
		Validator 1	Validator 2
	Kualitas Tampilan		
1	Media yang disajikan sudah menarik secara visual	5	4
2	Kualitas gambar yang disajikan tajam/tidak pecah	3	4
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai dengan materi	4	4
4	Ilustrasi gambar dapat memperjelas materi	3	3
5	Penataan <i>layout</i> sudah benar	4	4
6	Suara yang terdengar dengan jelas	4	5
7	Pemilihan efek suara sudah sesuai	5	4
8	Penggunaan tombol sudah tepat.	4	4
9	Kebersihan tampilan desain visual	4	3
	Keterbacaan Teks		
10	Jenis huruf yang digunakan sudah tepat.	4	5
11	Ukuran huruf sudah sesuai.	3	5
12	Warna huruf yang digunakan sudah tepat	3	4
	Kemudahan Menggunakan Media		
13	Petunjuk penggunaannya mudah dipahami	3	4
14	Kecepatan dalam membuka media	4	5

15	Penggunaan gambar dapat membantu memperjelas materi	4	4
	Ketepatan		
16	Ketepatan penempatan unsur tata letak	4	4
17	Ketepatan penggunaan efek <i>bold</i> dan kapital dalam pemberian tekanan dan membedakan bagian yang penting.	3	4
Jumlah Pervalidator		64	70
Jumlah		134	
Rata-Rata		67	
Persentase		78,82%	
Kategori		layak	

Sumber: Dosen Prodi PTI

Berdasarkan data hasil yang diperoleh pada tabel 4.4 ahli media di atas diketahui jumlah validator I hasil yang diperoleh mencapai 64, sedangkan jumlah validator II hasil yang diperoleh mencapai 70, jumlah keseluruhan dari validator I dan validator II mencapai 134, sedangkan jumlah rata-rata dari validator ahli materi yaitu 67. Kemudian hasil tersebut dianalisis menggunakan rumus persentase dengan diperoleh 78,82% yang berada pada kategori layak.

Selain dari itu, media pembelajaran ini juga dilakukan pengujian lapangan dengan menggunakan lembar angket. Tujuannya adalah untuk mengetahui respon ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran tersebut. Data hasil pengujian lapangan yang diperoleh dari siswa kelas XI OTO SMK N 4 Banda Aceh dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 4.5 Data Hasil Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Pada Materi Microsoft Power Point

No	Pernyataan	Frekuensi					Persentase (%)				
		STL	TL	KL	L	SL	STL	TL	KL	L	SL
1	Saya tidak merasakan bosan selama pembelajaran dengan menggunakan media interaktif	0	0	0	4	16	0%	0%	0%	20%	80%
2	Saya senang belajar power point dengan menggunakan media interaktif	0	0	0	20	0	0%	0%	0%	0%	100%
3	Saya dapat memahami materi yang disajikan dengan menggunakan media interaktif	0	0	0	3	17	0%	0%	0%	15%	85%
4	Saya dapat memahami soal quis yang disajikan dalam media interaktif	0	0	0	6	14	0%	0%	0%	30%	70%
5	Saya dapat membaca tulisan/teks dalam media interaktif dengan jelas	0	0	0	0	20	0%	0%	0%	0%	100%
6	Saya dapat melihat gambar dalam media	0	0	0	5	15	0%	0%	0%	25%	75%

	interaktif dengan jelas											
7	Saya dapat mendengar backsound yang digunakan dalam media interaktif dengan jelas	0	0	0	0	20	0%	0%	0%	0%	100%	
8	Backsound yang disajikan dalam media membuat saya bersemangat dalam belajar.	0	0	0	20	0	0%	0%	0%	100%	0%	
9	Saya dapat menggunakan media interaktif dengan mudah	0	0	0	0	20	0%	0%	0%	0%	100%	
10	Media interaktif dapat membuat saya bersemangat mengikuti pembelajaran Power point	0	0	0	1	19	0%	0%	0%	5%	95%	
11	Saya dapat memahami petunjuk dari penggunaan media interaktif yang disajikan.	0	0	0	2	18	0%	0%	0%	10%	90%	

12	Saya dapat memahami dengan jelas bahasa yang digunakan dalam media interaktif	0	0	0	0	20	0%	0%	0%	0%	100%
13	Gambar yang disajikan dalam media interaktif sudah sesuai dengan materi.	0	0	3	0	17	0%	0%	15%	0%	85%
Jumlah		0	0	4	61	196	0	0	20	305	980
		Persentase STL					0%				
		Persentase TL					0%				
		Persentase KL					1,53%				
		Persentase L					15,25%				
		Persentase SL					75,38%				

Sumber: Data Hasil Respon Siswa Kelas XI OTO

Berdasarkan data hasil respon siswa pada tabel 4.5 di atas diketahui jumlah siswa yang dilakukan pengujian sebanyak 20 orang dan banyaknya pernyataan 13 butir. Jumlah hasil yang diperoleh siswa yang memberikan respon sangat tidak layak (STL) yaitu 0, tidak layak (TL) yaitu 0, kurang layak (KL) yaitu 4, layak (L) yaitu 61, dan sangat layak (SL) yaitu 196. Kemudian hasil tersebut dianalisis dengan menggunakan rumus persentase, dimana hasil persentase yang tertinggi dari respon siswa yaitu 75,38% dengan kategori layak.

4.3. Pembahasan

Pengembangan dari media pembelajaran simulasi digital pada materi power point di SMK N 4 Banda Aceh yang telah dikembangkan

menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahap pertama *Analysis* (Analisis). Pada tahap ini peneliti menganalisis terlebih dahulu mengenai permasalahan yang berkenaan dengan perangkat pembelajaran dan kebutuhan dari siswa kelas XI SMK N 4 Banda Aceh. Setelah peneliti menemukan permasalahan dan kebutuhan siswa, kemudian dilanjutkan pada tahap kedua *design* (perancangan) merupakan tahap pembuatan produk awal dari media pembelajaran, di mana pada perancangan media pembelajaran mengumpulkan bahan berupa materi, gambar, format tulisan dan tekstur warna. Kemudian peneliti mendesain dengan menggunakan aplikasi Adobe Animate. Setelah pembuatan produk media pembelajaran awal sudah jadi, kemudian dilakukan tahap ketiga yaitu *development* (pengembangan) yang merupakan tahap pengujian kelayakan terhadap produk media pembelajaran. Pengujian ini dilakukan kepada ahli materi dan ahli media dengan menggunakan lembar validasi. Hasil pengujian kelayakan dari ahli materi dan ahli media dijadikan sebagai perbaikan dari media pembelajaran sesuai saran dan masukan. Kemudian dilakukan tahap keempat yaitu *Implementation* (implementasi), pada tahap ini peneliti melakukan pengujian lapangan dengan menggunakan media pembelajaran yang ditujukan kepada siswa kelas XI SMK N 4 Banda Aceh dengan tujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran. Kemudian dilakukannya tahap terakhir yaitu *evaluation* (evaluasi) dimana pada tahap ini peneliti melakukan perbaikan terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan sesuai masukan dan saran dari ahli materi dan

ahli media serta respon dari siswa.

Produk media interaktif setelah dilakukan validasi ahli materi dan ahli media dan uji coba lapangan, dimana diperoleh hasil dari ahli materi dan ahli media yang telah dilakukan validasi oleh 2 orang dosen Prodi PTE UIN ar-raniry dan 2 dosen prodi PTI UIN ar-raniry diperoleh hasil dapat dilihat pada gambar diagram dibawah ini :

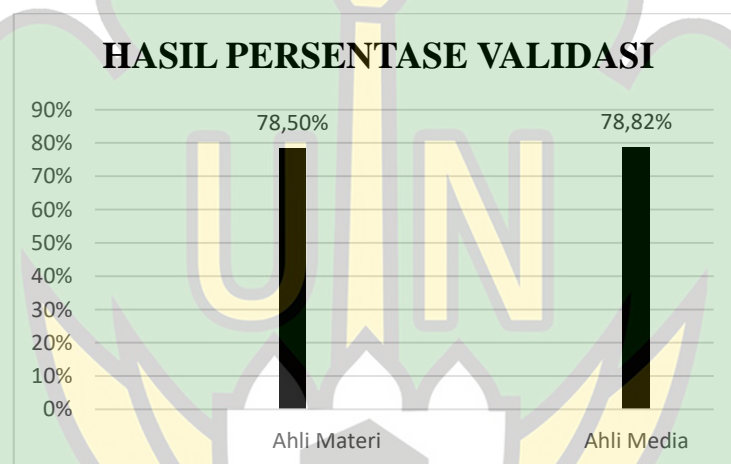


Diagram 4.1

Hasil Validasi Ahli Materi Dan Ahli Media

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi terhadap multimedia interaktif diperoleh persentase 78,5% dengan kategori layak. Sedangkan hasil validasi dari ahli media terhadap multimedia interaktif diperoleh 78,82% berada pada ketegori layak. Selain dari itu, juga diperoleh hasil pengujian di lapangan berupa respon siswa SMK N 4 Banda Aceh terhadap multimedia interaktif dapat dilihat pada gambar diagram sebagai berikut.

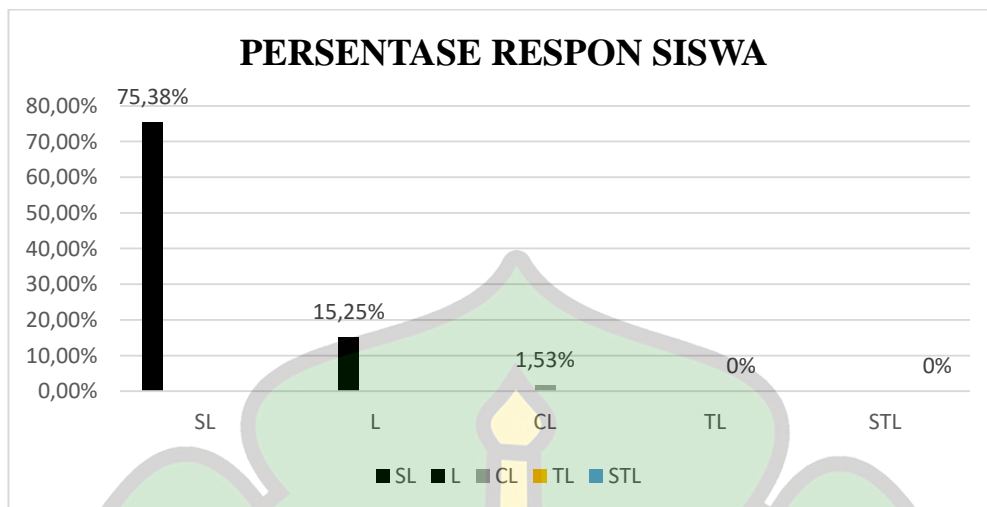


Diagram 4.2

Hasil Respon Siswa Kelas XI OTO SMKN 4 Banda Aceh

Berdasarkan hasil uji coba di lapangan pada gambar diagram di atas terlihat bahwa respon siswa paling tertinggi terhadap multimedia interaktif yaitu 75,38% dengan kategori layak.

Setelah diperoleh hasil dari validasi dan uji coba lapangan terhadap multimedia interaktif pada microsoft power point di SMK N 4 Banda Aceh dan setelah dilakukannya revisi akhir produk sesuai masukan dan saran dari validator, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif pada microsoft power point kelas XI yang telah dikembangkan pada penelitian ini layak untuk digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah peneliti lakukan, peneliti menarik beberapa kesimpulan diantaranya:

1. Hasil kelayakan dari media yang telah dikembangkan pada materi Microsoft Power Point Di SMK N 4 Banda Aceh diperoleh dari validasi ahli media sebesar 78,82% dengan kategori layak.
2. Hasil kelayakan dari materi yang telah dikembangkan pada materi Microsoft Power Point Di SMK N 4 Banda Aceh diperoleh dari validasi ahli materi sebesar 78,5% dengan kategori layak.
3. Dan juga hasil uji lapangan berupa respon siswa terhadap multimedia interaktif diperoleh 75,38% memberikan respon layak.

5.2. Saran

1. Multimedia interaktif pada Microsoft power point yang telah dikembangkan ini, dapat digunakan oleh guru dalam maupun peneliti lainnya dengan sebaik mungkin guna untuk bisa tercapainya suatu pembelajaran yang diharapkan.
2. Diharapkan bagi guru dan peneliti selanjutnya agar bisa mengaitkan multimedia interaktif ini dengan materi yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ali muhson (2010), *pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi* (jurnal pendidikan akuntansi indonesia, vol. Viii. No. 2) Hlm. 3 – 5
- [2] Adi dan Agus (2015), *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Menggunakan Metode Hannafin dan Peck* (Politeknik Negeri Banjarmasin : Jurnal POSITIF) Hlm. 2.
- [3] Andrisa (2007), *Student Gulde Series Macromedia Flash 8* (Jakarta: Elex Media), Hlm. 2-3.
- [4] D. A. Pratiwi (2006), *Biologi SMA Jilid 2* (Jakarta : Erlangga), Hlm. 128
- [5] Khulsum ,Umi,dkk (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Menulis Cerpen Dengan Media Storyboard Pada Siswa Kelas X Sma*, Volume 1, No.1, Hlm.1—12.
- [6] Kiki Aryaningrum, D k k (2018), “*Penggunaan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS*”, Jurnal Harmony, Vol. 2, No.2, Hlm.120.
- [7] kus Irianto (2004), *Struktur dan Fungsi Tubuh Manusia* (Bandung: CV Yrama Widya), Hlm. 168.
- [8] Kiki Marisa Puji, dkk (2014), “*Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Bentuk Molekul di SMA*”, Jurnal Pendidikan Kimia, Vol. 1, No. 1, Hlm. 60
- [9] Mariani,yulita (2019), *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Macromedia Flash Terintegrasi Imtaq Pada Materi Pokok Sistem Ekskresi Untuk Siswa Kelas Xi Sma/Ma Di Pekanbaru*,(pekanbaru:skripsi yulita mariani), Hlm.
- [10] Mesa Komputer (2022), *Macro Media Flash 8.0 – Mesa Komputer – WordPress.Com*, Diakses tanggal 29 Agustus pada link: <https://mesakom.wordpress.com/macro-media-flash-8-0/>
- [11] Niken Ariani, Dany Haryanto (2010), *Pembelajaran Multimedia Di*

- Sekolah* (Jakarta: PT Prestasi Pustakarya), Hlm. 1.
- [12] Norma Dewi Shalikhah (2016), *Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Interaktif* (Universitas Muhammadiyah Magelang : CAKRAWALA) Hlm. 109
- [13] Phillip E. Pack (2007), *Anatomi dan fisiologi* (Bandung : Pakar Raya), Hlm. 232.
- [14] Rockhman, Nur (2011), *Program Livewire Sebagai Media Pembelajaran Teori Listrik Dan Elektronika Program Keahlian Teknik Pendingin Smk Negeri 2 Kendal*. Jurnal. Yogyakarta: UNY
- [15] Samad Umarella, Dkk (2018), "*Urgensi Media Dalam Proses Pembelajaran,*"Vol. 1,Jurnal Institusi Agama Islam Ambon, Hlm. 234.
- [16] Sugiyono (2009), *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*,(Bandung: Alfabeta), Hlm. 297.
- [17] Sugiyono(2011), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- [18] Sugiyono (2014), *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan Research Development* (Cet. Ke-20; Bandung: Penerbit Alfabeta) Hlm. 133.
- [19] Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Penilaian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D),...*,Hlm. 244
- [20] Teguh Wahyono (2006), *36 jam Belajar Komputer, Animasi Dengan Macromedia Flash 8*(Jakarta: Elex Media Komputindo), Hlm. 2.
- [21] Tiara Ayu Rahma Ilahi (2018), "*Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Materi Jenis-Jenis Pekerjaan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis,*" Jurnal Riview Pendidikan Dasar, Vol. 4, No. 3, Hlm. 3
- [22] Wanda Ramansyah (2016), "*Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif dengan Tema Pengenalan Huruf Hijaiyah untuk Peserta Didik Sekolah Dasar*", Jurnal Ilmiah, Vol. 3, No. 1, Hlm. 29
- [23] Wati Mira,Dkk, (2021), *Pengembangan Virtual Laboratorium Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMAN 1 Abung Semuli*

- Lampung Utara*, (Sumatera Barat:Jurnal Teknologi Informasi) Vol.5,
No. 2, Hlm.150.
- [24] Winatapura (2001), *Strategi Belajar Mengajar*,(Jakarta:Depdiknas),
Hlm.1
- [25] Wulandari Eka (2018), *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif
Berbasis E-Book Pada Materi Sistem Pencernaan Untuk Smp Kelas
Viii*,(Lampung:Skripsi Eka Wulandari), Hlm.16.
- [26] Yudhi Munadi (2013), *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*
(Jakarta: Referensi), Hlm. 152-153.

