

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* MENGGUNAKAN *ADOBE ANIMATE*
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK SISWA
KELAS X SMK NEGERI 10 PADANG**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

RUDY AGUSTIAN

1810013211004



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA PADANG**

2024

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Rudy Agustian

NPM : 1810013211004

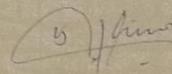
Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Menggunakan Adobe Animate Sebagai Media Pembelajaran Matematika untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 10 Padang

Disetujui untuk diujikan oleh :

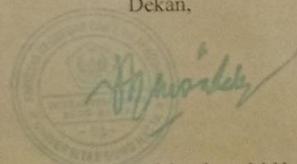
Pembimbing,



Yusri Wahyuni, S.Pd., M.Pd

Mengetahui:

Dekan,



Dr. Yetty Morelent, M.Hum

Ketua Prodi,



Puspa Amelia, S.Si., M.Si

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Jum'at** tanggal **Delapan** bulan **Maret** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Empat** bagi:

Nama : Rudy Agustian

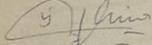
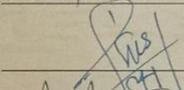
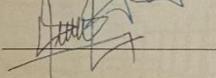
NPM : 1810013211004

Program Studi : Pendidikan Matematika

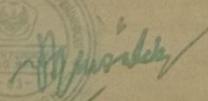
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Menggunakan Adobe Animate Sebagai Media Pembelajaran Matematika untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 10 Padang

Tim Penguji,

Nama		Tanda Tangan
1. Yusri Wahyuni, S.Pd., M.Pd.	(ketua)	1 
2. Dra. Susi Herawati, M.Pd.	(anggota)	2 
3. Dr. Syukma Netti, M.Si.	(anggota)	3 

Mengetahui:


Dekan,

Dr. Yetty Morelent, M.Hum

Ketua Prodi,

Puspa Amelia, S.Si., M.Si

ABSTRAK

Rudy Agustian : Pengembangan *E-Modul* Menggunakan *Adobe Animate* Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 10 Padang

Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini yaitu kurangnya pemanfaatan media pembelajaran pada proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika. Sumber belajar sangat penting sebagai salah satu komponen proses pembelajaran. Sumber belajar yang dapat dimanfaatkan secara mandiri salah satunya adalah modul. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan prosedur penelitian oleh Borg and Gall. Data yang digunakan untuk menilai kevalidan media diperoleh dari lembar validasi oleh ahli materi dan ahli media, sedangkan data yang digunakan untuk menilai kepraktisan diperoleh dari respon guru dan siswa. Modul yang dikembangkan memuat materi, contoh soal, dan soal tes. Hasil analisis rata-rata validasi media pembelajaran yaitu sebesar 80% dengan kategori “Valid”, sedangkan hasil analisis rata-rata praktikalitas media pembelajaran yaitu sebesar 88,95% dengan kategori “Sangat Praktis”. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *e-modul* dengan menggunakan software Adobe animate pada materi barisan dan deret untuk siswa kelas X SMK Negeri 10 Padang ini valid dan praktis.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *E-Modul*, *Adobe Animate*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji dan syukur hanya milik Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan dan kesehatan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Pengembangan *E-Modul* Menggunakan *Adobe Animate* sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 10 Padang”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta, Padang.

Penulis menyadari bahwa sejak Penyusunan Proposal hingga Skripsi ini, banyak hambatan, rintangan dan halangan, namun berkat bantuan, motivasi serta doa dari berbagai pihak semua ini dapat teratasi dengan baik. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini dan penulis juga menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, antara lain:

1. Ibu Yusri Wahyuni, S.Pd., M.Pd, selaku Pembimbing dan Penasehat Akademik.
2. Ibu Puspa Amelia, S.Si, M.Si selaku Validator Ahli Media dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bung Hatta.
3. Ibu Listy Vermana, S.Pd., M.Sc, selaku Validator Ahli Materi dan Ahli Media
4. Ibu Dr.Yetty Morelent, M.Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.

5. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bung Hatta.
6. Ibu Ir. Herawaty selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 10 Padang.
7. Ibu Nef Diarni S.Pd., selaku guru bidang studi matematika kelas X SMK Negeri 10 Padang.
8. Ayahanda Bustami, Ibunda Asnimar yang telah memberikan doa dan motivasi setiap saat. Rasa terimakasih sebanyak-banyaknya atas segala dukungan baik secara moril dan material.
9. Banyak orang yang berjasa dan mempunyai andil kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Bung Hatta, sehingga tidak akan termuat bila dicantumkan namanya satu persatu, kepada mereka semua tanpa terkecuali penulis ucapkan terima kasih.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat membantu dan bermanfaat khususnya bagi peneliti dan pembaca.

Padang, Maret 2024

Rudy Agustian

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Spesifikasi Produk.....	8
BAB II.....	10
LANDASAN TEORI	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Media pembelajaran	10
2. <i>E-Modul</i>	13
3. <i>Software Adobe Animate</i>	15
B. Penelitian Relevan	21
C. Kerangka Konseptual	23
BAB III	24
METODE PENGEMBANGAN.....	24
A. Model Pengembangan.....	24
B. Prosedur Pengembangan	24

C. Teknik Pengumpulan Data.....	28
D. Teknik Analisi Data	32
BAB IV.....	34
HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Pengembangan.....	34
B. Pembahasan	31
BAB V	44
PENUTUP	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Bagian-bagian Utama <i>Adobe Animate</i>	17
Tabel 2. Tools dalam <i>Software Adobe Animate</i>	19
Tabel 3. <i>Skala Likert</i>	29
Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Validasi untuk Ahli Materi	29
Tabel 5. Kisi-kisi Lembar Validasi untuk Ahli Media	30
Tabel 6. Kisi-kisi Angket Praktikalitas untuk Siswa Kelas X.....	31
Tabel 7. Kriteria Penilaian Validasi	33
Tabel 8. Kriteria Penilaian Praktikalitas	33
Tabel 9. Tahapan Desai Produk.....	36
Tabel 10. Saran dan Perbaikan Validator Ahli Materi.....	37
Tabel 11. Saran dan Perbaikan Validator Ahli Media	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan Awal <i>Adobe Animate</i>	15
Gambar 2. Lembar kerja <i>Adobe Animate</i>	16
Gambar 3. Kerangka Berfikir Pengembangan Media Berbasis <i>Mobile Learning</i>	22
Gambar 4. Langkah-Langkah Penggunaan Metode R&D.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Validasi ke-1 Ahli Media	47
Lampiran 2 : Validasi ke-2 Ahli Media	50
Lampiran 3 : Validasi ke-3 Ahli Media	53
Lampiran 4 : Validasi ke-1 Ahli Materi	56
Lampiran 5 : Validasi ke-2 Ahli Materi.....	59
Lampiran 6 : Validasi ke-3 Ahli Materi	62
Lampiran 7 : Hasil Analisis Lembar validasi oleh validator	65
Lampiran 8 : Hasil Analisis Angket Uji Coba Praktikalitas Media Pembelajaran.....	67
Lampiran 9 : Daftar Nama-nama Peserta Didik.....	70
Lampiran 10 : Angket Uji Praktikalitas Guru	71
Lampiran 11 : Angket Uji Praktikalitas Siswa	74
Lampiran 12 : Dokumentasi Penelitian	109
Lampiran 13 : Tampilan Media Pembelajaran	113
Lampiran 14 : Surat Izin Penelitian dari Universitas Bung Hatta	116
Lampiran 15 : Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi	117

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi dan komunikasi telah mengalami perkembangan yang sangat cepat, hal ini menuntut manusia untuk meningkatkan kualitas dan kapabilitas sebagai warga dunia. Peran teknologi dalam kehidupan sangat berpengaruh diberbagai sektor terutama pada sektor pendidikan. Adanya perkembangan teknologi dan komunikasi menjadikan pendidikan lebih maju dan berkembang. Pendidikan menjadi wadah bagi setiap manusia untuk mengembangkan kualitas. Pendidikan juga menjadi salah satu hal penting yang mendapatkan tantangan pada masa ini, yang berkaitan dengan tenaga pendidik sebagai pengguna langsung dalam proses pendidikan akan menghadapi tantangan kemajuan teknologi, dan peserta didik sebagai subjek utama yang menjadi sasaran dari setiap perubahan. Pendidikan yang baik tentunya harus ditunjang dengan sarana dan prasarana yang baik, serta memudahkan peserta didik untuk mengakses sumber belajar dengan cepat. Melalui hal tersebut teknologi memiliki posisi penting dalam perkembangan pendidikan saat ini yaitu melalui adanya media yang dapat membantu dalam proses pembelajaran (Cecep dkk. 2019)

Dilatarbelakangi dengan perubahannya kurikulum untuk menjamin proses pembelajaran di sekolah/madrasah semakin lebih baik. Nadiem Makarim selaku Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan kebijakan terkait Kurikulum Merdeka sebagai perkembangan daripada kurikulum-13.

Perubahan-perubahan seperti ini (kurikulum) sering menimbulkan permasalahan dikalangan guru sebagai pendidik dan pengajar di sekolah. Perubahan yang terjadi dianggap menjadi salah satu penyebab terjadinya proses pembelajaran di sekolah terganggu, karena pada saat proses pembelajaran sedang berjalan, dianggap secara tiba-tiba harus digantikan dengan kurikulum yang baru, sementara kurikulum sebelumnya belum seluruhnya tuntas (Purnomo, 2013; Karli, 2014). Kurikulum Merdeka menjadi program yang diharapkan dapat melakukan pemulihan dalam pembelajaran, dimana menawarkan 3 karakteristik diantaranya pembelajaran berbasis proyek pengembangan *soft skill* dan karakter sesuai dengan profil pelajar pancasila, pembelajaran pada materi esensial dan struktur kurikulum yang lebih fleksibel.

Dengan adanya perubahan dan perkembangan kurikulum tersebut, kini proses pembelajaran tidak lepas dari metode, media, serta hasil belajar siswa. Media berfungsi untuk tujuan pembelajaran di mana informasi yang terdapat di dalam media itu harus melibatkan siswa baik dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Para guru mata pelajaran matematika dituntut agar mampu menggunakan media yang telah disediakan oleh sekolah, dan tidak menutup kemungkinan bahwa media tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Akhmadan (2017) menjelaskan media pembelajaran dapat digunakan sebagai cara untuk pemanfaatan sumber daya teknologi. Selain dapat menggunakan media yang tersedia, guru juga dituntut untuk mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakannya.

Seperti yang diketahui, bahwa proses pembelajaran matematika di sekolah sedang memakai pembelajaran konvensional, yaitu metode ceramah tanpa terdapatnya alat bantu. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 04 maret – 05 maret 2024, bahwa proses pembelajaran matematika kelas X SMK Negeri 10 Padang hanya menggunakan metode ceramah dan pemberian materi menggunakan papan tulis. Hal yang terlihat oleh peneliti pada saat proses pembelajaran yaitu siswa banyak yang tidak memperhatikan, lebih asik bermain bersama dan bermain game di *Android* nya, bahkan banyak siswa yang mengantuk dikarenakan siswa tidak paham dan hanya melihat papan tulis yang dipenuhi oleh tulisan dan angka saja.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas X, bahwa pada saat proses pembelajaran matematika untuk penggunaan infocus (*microsoft power point*) itu sangat jarang dikarenakan masih banyak guru-guru yang kurang mengerti untuk pemanfaatan teknologi pada saat ini, terutama guru yang sudah berumur.

Media pembelajaran sendiri diartikan sebagai suatu alat yang dapat dipakai setiap guru untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, maka peserta didik akan lebih mudah menguasai serta aktif dalam pembelajaran. Ada pula tujuan dari media pembelajaran ialah memperjelas penyampaian pesan supaya tidak begitu bersifat verbalistik, menangani keterbatasan durasi, menanggulangi tindakan pasif murid (Lubis, 2015). Selain itu media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk

merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan si pelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar (Ekayani, 2017). Menurut (Suryadi, 2020) media pembelajaran terdiri dari beberapa kategori, yakni media visual, media audiovisual, komputer, *Microsoft power point*, internet, multimedia, media cetak, dan media elektronik.

Pada pembuatan media pembelajaran materi harus dirancang secara lebih sistematis dan psikologis yang dapat dilihat dari segi prinsip-prinsip belajar agar dapat menyiapkan instruksi yang efektif. Media pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan individu siswa. Media pembelajaran yang berbeda dan tidak monoton akan berpengaruh dalam hasil belajar siswa serta keingintahuan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Penggunaan serta pemanfaatan media pembelajaran dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa dalam suatu materi, termasuk materi mata pelajaran matematika.

Pembelajaran *m-learning* merupakan sebuah inovasi yang didorong dengan kemajuan teknologi pada generasi saat ini. Pembelajaran ini umumnya menggunakan perangkat aplikasi *Android* yang mudah dioperasikan dan banyak dimiliki oleh setiap orang. Oleh karena itu peneliti mengembangkan modul berbasis *m-learning*, yang bisa dimanfaatkan oleh siswa nantinya di mana saja dan kapan saja. *Android* merupakan *software* pada *mobile device* yang digunakan untuk memudahkan dalam penggunaan aplikasi sebagai

alternatif yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di mana dan kapan saja (Hanafi & Samsudin, 2012).

Pembuatan media pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai *software* maupun *website* yang banyak tersedia saat ini. Salah satu *software* yang dapat membantu dalam pembuatan media pembelajaran adalah *software Adobe Animate*. *Adobe Animate* adalah salah satu dari banyak *software* yang mampu menghasilkan fitur-fitur baru untuk dimanfaatkan dalam bidang pendidikan yakni dengan menggabungkan konsep pembelajaran dengan teknologi audiovisual (Saniriati, Dafik, Murtikusuma, 2021).

Dengan kreativitas yang dimiliki, materi dapat dikemas menjadi media pembelajaran yang menarik sehingga diharapkan media yang dihasilkan dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif, membangkitkan motivasi siswa, dan memudahkan siswa memahami konsep untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudahan peserta didik dalam memahami suatu materi akan berdampak pada pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, kurangnya alat bantu atau media pembelajaran terhadap penyampaian materi yang diberikan guru membuat fokus dan perhatian siswa menurun, sehingga menyebabkan hasil belajar matematika siswa rendah, salah satunya pada materi Barisan dan Deret. Pada materi Barisan dan Deret siswa mengalami kesulitan memahami materi karena hanya mendengarkan penyampaian dan mencatat apa yang ditulis oleh guru. Konsep-konsep yang bersifat abstrak, rumus-rumus yang

rumit dan sulit dipahami oleh sebagian siswa. Pada materi ini siswa juga kurang aktif dalam pembelajaran yaitu dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan hanya sebagian siswa saja yang mengerjakan. Maka dari itu diperlukannya media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa dalam belajar serta mampu meningkatkan pemahaman dan kemandirian siswa terhadap materi yang diajarkan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan *E-Modul* Menggunakan *Adobe Animate* Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 10 Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menambah pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.
2. Kurangnya pemahaman siswa tentang materi barisan dan deret.
3. Kurangnya kemandirian dan keaktifan siswa dalam belajar.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, latar belakang masalah, agar penelitian lebih terarah dan hasil penelitian tercapai, maka peneliti membatasi masalah pada pengembangan media pembelajaran *e-modul* dalam bentuk aplikasi android pada materi barisan dan deret untuk siswa kelas X SMK Negeri 10 Padang menggunakan aplikasi *Adobe Animate*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang dikemukakan tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

Bagaimanakah validitas dan praktikalitas media pembelajaran *e-modul* pada materi barisan dan deret untuk siswa kelas X SMK Negeri 10 Padang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah :

Menghasilkan media pembelajaran matematika *e-modul* yang valid dan praktis pada materi barisan dan deret untuk siswa kelas X SMK Negeri 10 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk :

1. Bagi Peneliti
 - a. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti mengenai perangkat ajar yang valid dan praktis
 - b. Sebagai pedoman untuk mempersiapkan diri sebagai calon tenaga pendidik yang profesional di bidang studi matematika.

2. Bagi Pendidik

Membantu pendidik dalam memanfaatkan media pembelajaran matematika berbasis android dengan menggunakan teknologi yang sudah ada untuk

meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran matematika.

3. Bagi Peserta didik

Membantu peserta didik dalam proses pemahaman konsep, menguatkan daya ingat, meningkatkan minat terhadap materi pembelajaran matematika, dan membantu siswa belajar mandiri di rumah.

4. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dalam penggunaan media pembelajaran matematika.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk pada penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran *e-modul* dengan menggunakan aplikasi *Adobe animate* pada materi barisan dan deret untuk siswa kelas X SMK Negeri 10 Padang.
2. Dalam media pembelajaran yang dikembangkan memuat *Cover, home, capaian pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, materi, contoh soal, (berupa soal evaluasi)*.
3. Jenis Media yang dibuat hanya dibatasi pada media berupa aplikasi yang memuat:
 - a) Teks
 - b) audio
 - c) *Image*

d) Animasi

4. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini penggunaannya dalam pembelajaran memerlukan *Android*.