

Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Animate Pada Mata Pelajaran Dasar-dasar Kejuruan Elektronika di SMKN 1 Padang

Ilham Nurahmat¹, Hendra Hidayat², Dedy Irfan³, Agariadne Dwinggo Samala⁴

¹²³⁴Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Universitas Negeri Padang
e-mail: ilhamnurahmat01@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan dalam menciptakan aplikasi pembelajaran yang valid dan praktis dengan menggunakan *Adobe Animate* untuk pelajaran dasar-dasar kejuruan elektronika di SMK Negeri 1 Padang. Metode yang dipakai pada perancangan ini adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Langkah dari metode MDLC yaitu: pengkonsepan, perancangan, penghimpunan bahan, pembuatan, pengujian dan penyebaran. Hasil pengujian validitas dan praktikalitas aplikasi pembelajaran yang dirancang mendapatkan hasil yaitu aplikasi pembelajaran interaktif yang dirancang dengan *Adobe Animate* adalah valid dan sangat praktis. Perolehan validitas oleh kedua ahli media mendapatkan nilai Aiken's sebesar 0,93, sedangkan uji validitas dari kedua ahli materi mendapatkan nilai Aiken's sebesar 0,95. Hasil praktikalitas siswa setelah menggunakan aplikasi mendapatkan nilai 91,15%.

Kata kunci: *Media Interaktif, Adobe animate, Dasar – Dasar Kejuruan Elektronika*

Abstract

The research is aimed at creating a valid and practical learning application using *Adobe Animate* for teaching the basics of the electronics profession at SMK Negeri 1 Padang. The method used in this design is the *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). The validity and practicality test results of the designed learning application result that the interactive learning application designed with *Adobe Animate* is valid and very practical. Validation by both media experts obtained Aiken's score of 0.93, while the validity test of both materialists obtains Aiken's rating of 0.95. The student's practicality result after using the application obtaining a score of 91.15%.

Keywords: *Interactive Media, Adobe Animate, Basic – Basic Electronics Teaching*

PENDAHULUAN

Pada era revolusi industry 4.0 tenaga pendidik dituntut untuk mampu menggunakan teknologi sesuai dengan perkembangan zaman, hal ini memiliki tujuan agar dapat mempermudah proses pembelajaran dan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan. Memang benar, teknologi saat ini berkembang terus-menerus, oleh karena itu dapat membuat dampak yang signifikan terhadap pendidikan, dan juga termasuk dengan pembelajaran (Kumalasan, 2018).

Media pembelajaran adalah salah satu contoh penggunaan teknologi komputer pada pembelajaran di sekolah. Media sendiri dapat berfungsi sebagai penyalur pesan dan dapat digunakan sebagai materi pembelajaran dalam membantu dan memudahkan siswa untuk mencapai tujuan belajar di sekolah (Mawardi, 2018).

Perangkat lunak yang dapat digunakan dalam membuat materi multimedia interaktif adalah *adobe animate*, yang mana aplikasi ini mempunyai fitur-fitur yang dapat mendukung pembuatan materi pembelajaran, contohnya teks, video, audio, dan interaksi. Selain itu aplikasi *adobe animate* yang mana harapannya dapat membuat peningkatan belajar peserta didik dan dapat memberi jawaban yang lebih baik dalam motivasi untuk pembelajaran (saniriati et al., 2021).

Berdasarkan penelitian sebelumnya dari Rifky Praditya (2020) dengan judul "Pengembangan Perangkat Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Adobe Animate* Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika", Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan dan menciptakan multimedia interaktif dengan menggunakan *software adobe animate* pelajaran dasar listrik dan elektronika serta mempertimbangkan kriteria validitas, efektivitas, dan kepraktisan dari dukungan yang telah dikembangkan sebelumnya. Berikutnya penelitian lain oleh Miftahul Fikri dan Hari Antoni Musril (2021) dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Aplikasi *Adobe Animate* Di SMKN 1 Bukittinggi". Hasil uji produk menunjukkan bahwa aplikasi sangat valid dan efektif.

Saat merancang media ini, peneliti menggunakan metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) berikut adalah tahapan MDLC: pengkonsep, perancangan, penghimpunan bahan, pembuatan, pengujian dan penyebaran. Alasan mengapa peneliti menggunakan MDLC untuk perancangan media pembelajaran interaktif ini adalah dikarenakan prosesnya tersusun rapi dan jelas sehingga membantu peneliti dalam merancang.

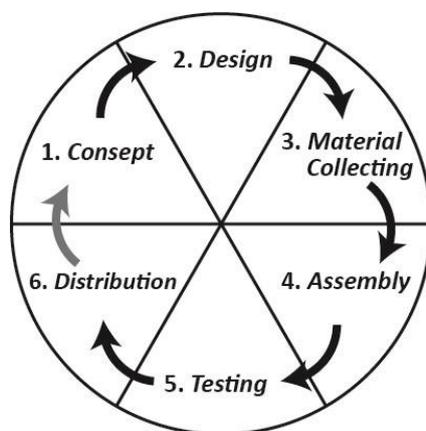
Media pembelajaran interaktif, yang mengandung unsur audio-visual bisa memberikan pengalaman belajar bagi siswa/i. Selanjutnya media pembelajaran bisa berfungsi menjadi sarana komunikasi antar guru dan siswa/i dalam pencapaian tujuan pendidikan (Usmeldi, 2017). Hal ini juga sesuai dengan pemikiran bahwa media pembelajaran meningkatkan efektivitas pembelajaran (Sabtu et al., 2019). Hal ini dikarenakan animasi mempunyai kerangka dan sifat yang dapat memperjelas pemahaman konsep subjek pembelajaran.

Peneliti menemukan bahwa proses belajar mengajar masih kurang maksimal di SMKN 1 Padang. Saat ini, proses pembelajaran dasar-dasar kejuruan elektronika masih menggunakan pendekatan ceramah dan materi pelajaran hanya berupa presentasi *PowerPoint*. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan memahami materi pelajaran, dimana terdapat masih banyak siswa yang memiliki nilai mid semester dibawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran).

Dengan adanya permasalahan tersebut maka dibutuhkan inovasi baru dalam pembelajaran. Media pembelajaran interaktif sangat penting agar proses pembelajaran menjadi lebih baik dan siswa lebih termotivasi untuk belajar. dengan ini peneliti mengangkat judul “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Adobe animate* Pada Mata Pelajaran Dasar - Dasar Kejuruan Elektronika di SMK Negeri 1 Padang”.

METODE

Perancangan pada media ini menerapkan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Metode perancangan ini adalah cara yang tepat pada perancangan media interaktif dikarenakan prosesnya terstruktur dan jelas sehingga dapat membantu peneliti dalam merancang aplikasi multimedia interaktif. Terdapat beberapa tahapan pada metode ini diantaranya adalah pengkonsepan, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian dan penyebaran (Sugiarto, 2018).



Gambar 1. Tahapan MDLC

Berikut langkah perancangan MDLC:

1. *Concept*

Langkah pertama adalah menentukan tujuan dan pengguna (*user*) dari aplikasi pembelajaran interaktif. Pada langkah ini, terdapat tujuan pembuatan pembelajaran kepada siapa aplikasi pembelajaran interaktif ini agar materi pembelajaran yang dibuat dapat digunakan secara efisien dan efektif.

2. *Design*
Merupakan tahapan yang dilakukan untuk mempersiapkan rincian tentang struktur program, gaya, antarmuka visual, dan komponen yang dibutuhkan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif.
3. *Material Collecting*
Yang dilakukan pada langkah ini adalah langkah pengumpulan kebutuhan yang ingin dicapai. *Material collecting* merupakan langkah pengumpulan yang disesuaikan dengan kebutuhan yang ingin dicapai. Materinya seperti gambar, animasi, suara serta yang lainnya. Tahap ini dapat dilakukan bersamaan dengan tahap pada *assembly*.
4. *Assembly*
Setelah desain *interfaces* dan aset selesai dibuat, berikutnya adalah langkah pembuatan aplikasi dengan menggunakan aplikasi *adobe animate*. Tahap pembuatan aplikasi dimulai dengan mengimpor desain *interfaces* dan aset ke dalam *adobe animate*, lalu menata layout aplikasi, dan memasukkan program ke dalam aplikasi.
5. *Testing*
Langkah ini dilakukan dalam rangka pengujian apa program aplikasi bisa berjalan baik ataupun tidak. Selanjutnya pengujian ini juga berfungsi untuk memastikan keseluruhan aplikasi dapat berjalan dan melihat apakah ada terdapat kesalahan pada aplikasi yang dirancang.
6. *Distribution*
Proses terakhir yang dilakukan yaitu menyimpan aplikasi dan di *publish* menjadi *file* APK, hal ini bertujuan agar media dapat dijalankan di *smartphone*. Pendistribusian aplikasi dilakukan dengan cara membagikan aplikasi kepada pengguna secara langsung dan juga melalui media penyimpanan *google drive* yang nantinya dapat dimasuki dan disimpan oleh pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan aplikasi media interaktif untuk pelajaran DDKE di SMK Negeri 1 Padang adalah berupa *file.apk* yang dapat diinstal pada *smartphone* pengguna. Berikut merupakan hasil rancangan tampilan pada aplikasi media pembelajaran interaktif yang dirancang oleh peneliti:

1. Menu *intro*
menu *intro* adalah menu pertama yang tampil saat media dijalankan. Pada menu *intro* akan berisi judul media komponen elektronika aktif dan pasif dan *loading* bar serta asset-aset elektronika yang dianimasikan. Tampilan menu *intro*:



Gambar 2. Menu intro

2. Menu utama

Menu utama adalah menu yang akan diperlihatkan sesudah halaman pendahuluan (*intro*). Pada tampilan ini pengguna dapat menuju semua menu aplikasi dengan mengklik tombol yang tersedia pada menu utama. Tampilan halaman utama:



Gambar 3. Menu utama

3. Menu Petunjuk

Menu petunjuk dapat digunakan pengguna untuk mendapatkan petunjuk dari penggunaan aplikasi pembelajaran komponen elektronika aktif dan pasif. Tampilan menu petunjuk:



Gambar 4. Menu petunjuk

4. Menu CP dan TP

Menu CP dan TP merupakan halaman yang menampilkan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran materi elemen komponen elektronika aktif dan pasif. Tampilan halaman CP dan TP:

NO	TUJUAN PEMBELAJARAN	KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN
2.1	Menjelaskan komponen elektronika pasif dan aktif	2.1.1 - Melakukan bedah sejarah perkembangan proses produksi secara konvensional sampai modern - Mempresentasikan hasil studi literasi/lapangan mengenai proses produksi industri 4.0
2.2	Menjelaskan cara membaca nilai komponen sesuai dengan kodenya	

Gambar 5. Menu CP dan TP

5. Menu Materi

Menu materi adalah menu yang memperlihatkan suatu materi dan penjelasan tentang materi komponen elektronika aktif dan pasif. Tampilan menu materi:



Gambar 6. Menu Materi

6. Menu Evaluasi

Menu evaluasi adalah menu yang akan memperlihatkan soal-soal evaluasi tentang materi komponen elektronika aktif dan pasif. Tampilan menu evaluasi:



Gambar 7. Menu evaluasi

Terdapat sebanyak 10 soal pada halaman evaluasi. Pertanyaan (soal) dibuat acak sehingga setiap evaluasi dibuka akan menampilkan urutan soal yang berbeda. Soal yang ditampilkan berupa pilihan ganda (*objektif*). Setelah pengguna menyelesaikan seluruh soal evaluasi maka akan ditampilkan nilai akhir yang diperoleh pengguna. Berikut adalah tampilan akhir skor yang diperoleh:



Gambar 8. Skor akhir evaluasi

7. Menu *Profile*

Menu *profile* adalah menu yang mana berisikan data diri perancang aplikasi komponen elektronika aktif dan pasif. Tampilan *profile*:



Gambar 9. Menu *profile*

Uji Validitas dan Praktikalitas

1. Uji Validasi

Uji Validasi oleh ahli media dilakukan dengan tujuan agar mengetahui tingkat kelayakan penerapan komponen elektronika aktif dan pasif. Hasil uji valid dilakukan terhadap media dan materi dapat dijadikan sebagai tinjauan untuk menyempurnakan aplikasi yang dirancang. Dalam pengujian tugas akhir ini, melibatkan 2 orang ahli media, dan kedua-nya merupakan dosen di Universitas Negeri Padang. Dan uji ahli materi juga melibatkan 2 orang ahli materi, dan kedua-nya adalah guru SMKN 1 Padang. Perolehan nilai validasi yang didapatkan pada ahli media bisa dilihat dengan tabel 1 berikut:

Tabel 1. Validasi Media

Jumlah	Nilai validator		s1	s2	$\sum s$	V	Hasil
	I	II					
20 butir	79	73	59	53	112	0,93	Valid

Pada tabel 1, nilai dihitung dengan menerapkan nilai V sehingga diperoleh nilai Aiken's V sebanyak 0,93. Yang mana poin itu menunjukkan jika aplikasi tersebut adalah "valid". Berikut nilai dari ahli materi bisa dilihat dengan tabel 2 berikut:

Tabel 2. Validasi Materi

Jumlah	Nilai Validator		s1	s2	$\sum s$	V	Hasil
	I	II					
20 butir	78	76	58	56	114	0,95	Valid

Pada tabel 2, nilai dihitung dengan menerapkan nilai V sehingga diperoleh nilai Aiken's V sebanyak 0,95. Yang mana poin itu menunjukkan jika aplikasi tersebut adalah "valid".

2. Uji Praktikalitas

Praktikalitas dilaksanakan secara terbatas pada beberapa orang siswa kelas X AV. Siswa diminta untuk menggunakan aplikasi komponen elektronika aktif dan pasif dan memberikan responnya pada angket praktikalitas yang dibagikan oleh peneliti. Diketahui hasil yang diperoleh pada aplikasi pembelajaran yang dirancang oleh peneliti mendapatkan nilai 91,15% dengan kategori "sangat praktis".

SIMPULAN

Simpulan dari pembahasan tentang perancangan aplikasi pembelajaran interaktif dengan *software adobe animate* untuk pelajaran dasar - dasar kejuruan elektronika di SMKN 1 padang sebagai berikut: Tersedianya aplikasi pembelajaran yang valid dan sangat praktis untuk mata pelajaran dasar - dasar kejuruan elektronika. Diharapkan media ini bisa menjadi alternatif media pembelajaran dalam peningkatan pengetahuan siswa/i. Terciptanya aplikasi pembelajaran dasar - dasar kejuruan elektronika berbasis *android* yang mana diharapkan bisa membantu guru dan siswa disekolah. Hasil yang diperoleh dari pengujian validitas media yaitu 0,93 dan masuk kriteria "valid" dan perolehan validasi oleh ahli materi mendapatkan nilai 0,95 dan masuk kriteria "valid". Terakhir hasil uji praktikalitas oleh siswa memperoleh nilai 91,15% yang mana termasuk kepada kategori "sangat praktis".

DAFTAR PUSTAKA

Fikri, Miftahul. & Hari Antoni Musril. (2021). Perancangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Aplikasi *Adobe Animate* Di SMKN 1 Bukittinggi. *Jurnal Informatika Upgris* Vol. 7, No. 2

- Kumalasani, Maharani Putri. (2018). Kepraktisan Penggunaan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Kleas IV SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*. Volume 2 Nomor 1A.
- Mawardi. (2018). Merancang Model dan Media Pembelajaran. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(1), 26-40
- Sabtu, Rukun, K., Sukardi, Putri Permatasari, R. D., & Hayadi, B. H. (2019). *Development of Digital Information Management Learning Media Based on Adobe Flash in Grade X of Digital Simulation Subject*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1363, 012066.
- Saniriati, Desak Made Dwika, dkk. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran *Adobe Animate* Berbantuan *Schoology* pada Materi Barisan dan Deret Aritmetika. *JRPIPM*. Vol. 4 No. 2 (132-145).
- Sugiarto, H. (2018). Penerapan *Multimedia Development Life Cycle* Pada Aplikasi Pengenalan Abjad Dan Angka. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*
- Usmeldi, U. (2017). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Dengan *Software Autorun* Untuk Meningkatkan Kompetensi Fisika Siswa SMK Negeri 1 Padang. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 1(1), 79.
- Wirawan, Rifky Praditya. (2020). Pengembangan Perangkat Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Adobe Animate* Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, Vol 09 No.03, Hal 507-516