

Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Adobe Animate Pada Materi Permesinan Kapal Penangkap Ikan Di SMK Negeri 1 Mananggu

Sutrisno R. Kiu^{1*}, Buyung R. Machmoed², Muhammad Yasser Arafat³, Esta Larosa⁴, Hendra Uloli⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jend. Sudirman No.6, Dulalowo Tim., Kec. Kota Tengah, Kota Gorontalo, Gorontalo 96128.

*Corresponding Author

E-mail Address: rio.kiu99@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan dan mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis Animasi pada materi permesinan kapal penangkap ikan. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model *Four D* (4D) *Define, Desing, Development, and Dissemination*). Teknik Analisis data yang digunakan adalah Teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Lokasi penelitian ini di sekolah SMK Negeri 1 Mananggu dan subjek penelitian yakni siswa yang berada di kelas X. Teknik pengumpulan data adalah kusioner untuk menguji kelayakan media. Hasil penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran yang interaktif berbasis animasi pada materi permesinan kapal penangkap ikan. Media pembelajaran yang didesain dinyatakan valid karena telah diuji kevalidannya oleh ahli media sebesar 95,86%, ahli materi 99,2%, dan siswa sebesar 81,17%. Berdasarkan data diatas, dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan sangat layak dan dapat dipergunakan sebagai perangkat pembelajaran di sekolah SMK Negeri 1 Mananggu.

Kata Kunci : Media Interaktif, Animasi, Materi Permesinan Kapal Penangkap Ikan

ABSTRACT

The aim of this research is to develop and determine the feasibility of animation-based interactive learning media on fishing vessel machinery. The research method used is Research and Development (R&D) using the Four D (4D) Define, Desing, Development and Dissemination model). The data analysis techniques used are quantitative and qualitative analysis techniques. The location of this research is at school State Vovational School 1 Mananggu and the research subjects are students in class X. The data collection technique is a questionnaire to test the suitability of the media. The results of this research produced a product in the form of interactive learning media based on animation on fishing vessel machinery material. The designed learning media is declared valid because its validity has been tested by media experts 95,86%, material expert 99,2%, and students of 81,17%. Based on the data above, it can be concluded that the media developed is very feasible and can be used as a learning tool in schools State Vovational School 1 Mananggu.

Keywords: Interactive Media, Animation, Fishing Vessel Machinery Material

PENDAHULUAN

Pendidikan saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal ini berdampak besar pada sistem pendidikan dan perkembangan psikologi belajar. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam

proses pembelajaran karena bertanggung jawab untuk mengelola kelas dengan baik dan membuat lingkungan belajar yang kondusif dan efektif sehingga siswa merasa nyaman dalam proses pembelajaran yang disampaikan guru (Gawise, 2022). Gaya

belajar memiliki peranan penting dalam proses kegiatan belajar mengajar. Masing-masing peserta didik cenderung mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda yang berguna untuk pembelajaran, pemrosesan dan komunikasi (Arafat, 2022)

Proses pembelajaran diperlukan untuk mencapai pendidikan berkualitas yang sesuai dengan konsep, seperti yang ditegaskan oleh (Muthoharoh, 2021). Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang dapat menunjang proses pembelajaran. Agar tujuan pembelajaran terwujud adalah dengan mengembangkan dan memanfaatkan media pembelajaran (Saski & Sudarwanto, 2021).

Penggunaan media pembelajaran adalah salah satu strategi yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Pendidikan harus dapat memperkuat kemampuan siswa dalam literasi digital untuk menghadapi zaman sekarang karena pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk generasi masa depan yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan (Heryani, 2022).

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Penggunaan media dalam pembelajaran merupakan salah satu solusi dari berbagai masalah yang terkait dengan keefektifan pembelajaran siswa (Ahmad Fikrul Amin, 2023). Kata jamak "media" berasal dari bahasa Latin dan secara literal mengacu pada suatu perantara atau alat yang digunakan untuk mengirimkan pesan dari pengirim ke penerima (R.Rohoni, 2020).

Media pembelajaran dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Teknologi memberikan banyak kemudahan bagi para dosen/guru dan peserta didik dalam memperoleh informasi dan bahan ajar dengan mudah. Dalam hal ini, para dosen/guru perlu menguasai teknologi dan memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran yang efektif (Ismail, 2023) Pemberian materi Permesinan Kapal Penangkap Ikan di Keahlian Nautika Kapal Peneangkap Ikan yang diberikan oleh guru di Sekolah SMKN 1 Manunggu, masih menggunakan metode konvensional (ceramah), metode ini cenderung membuat siswa merasa bosan dan mengantuk, hingga berujung

menurunnya motivasi belajar terhadap materi tersebut. Jika motivasi belajar siswa menurun, maka ini akan berdampak pada tingkat pemahaman terhadap materi, bahkan akan berakibat menurunnya hasil belajar siswa. Beranjak dari permasalahan tersebut peneliti menghadirkan media pembelajaran terbaru sebagai pilihan.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa adalah dengan membuat media pembelajaran.

Media pembelajaran membangkitkan motivasi belajar para siswa, dan dapat merangsang siswa untuk belajar dengan penuh semangat.

METODE PENELITIAN

Metode pada penelitian ini adalah R&D Research and Development (Penelitian dan Pengembangan) dengan menggunakan model Four D (Define, Design, Development, Dissemination). Metode ini cukup kuat karena menghasilkan produk Pendidikan.

a. Define (Definisi)

Pada tahap analisis awal, peneliti membagikan kuesioner kepada guru pengampuh materi permesinan kapal penangkap ikan. Dari hasil kuesioner bahwa mana pada proses pembelajaran sangat membutuhkan media pembelajaran interaktif untuk membantu guru pada proses mengajar di kelas.

b. Design (Perencanaan)

Peneliti membuat flowchart diagram alir dan storyboard pada tahap desain produk. Flowchart digunakan untuk menjelaskan desain media yang akan dikembangkan, sedangkan storyboard adalah diagram visual yang rapi yang memungkinkan peneliti untuk dengan mudah menyampaikan gagasan atau konsep mereka.

c. Development (Pengembangan)

Media yang dibuat oleh peneliti didasarkan pada flowchart dan storyboard yang telah dibuat selama tahap desain produk di proses pembuatan produk. Pada tahap validasi produk, peneliti melakukan pengujian media dengan dua ahli: ahli materi dan ahli media. Ahli materi memverifikasi isi materi di media, dan ahli media memverifikasi apakah media sudah layak.

d. Disseminate (Penyebaran)

Tahap destimisasi adalah fase selanjutnya dari penelitian yang melibatkan

sosialisasi media dan pengukuran persepsi pengguna. Sosialisasi ini ditujukan untuk siswa SMK Negeri 1 Mananggu yang di program keahlian NKPI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dari media yang dikembangkan akan memaparkan hasil dari empat tahapan yaitu, definisi, desain, pengembangan, dan penyebaran.

A. Definisi (*Define*)

1) Analisis awal

Tahap ini peneliti menggunakan metode Kuesioner di sekolah SMKN 1 Mananggu. Kuesioner dibagikan pada guru dan siswa. Hasil kuesioner tersebut didapati bahwa siswa kesulitan dalam memahami materi permesinan kapal penangkap ikan, sehingga perlu adanya media pembelajaran berbasis animasi yang dapat mensimulasikan cara kerja mesin kapal penangkap ikan yang berbentuk abstrak menjadi nyata.

2) Pengumpulan data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran. Yang dijadikan fokus pada penelitian ini antara lain:

- a. Menganalisis motor diesel dan bensin
- b. Mendiagnosa kerusakan pada mesin kapal
- c. Menganalisis pengoprasian mesin kapal ikan

B. Desain (*desing*)

1) Penyusunan Instrument Penilaian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kusioner. Instrumen penilaian ini mencakup 4 komponen yaitu: (1) Instrumen ahli desain, (2) Instrumen ahli media, (3) Instrumen ahli materi, (4) Instrumen responden (siswa).

2) Pembuatan *flowchart* digunakan untuk memudahkan sistem navigasi pada tombol disetiap halaman

3) Pembuatan *story board* digunakan untuk mempermudah penempatan komponen-komponen yang akan ditampilkan dalam media.

4) Validasi ahli desain yakni dosen Pendidikan Teknik Informatika UNG.

Tabel 1. Data hasil validasi kelayakan ahli perancangan media

No	Aspek Penilaian	Perolehan Skor	Skor Maksimum	Presentase Kelayakan
1	Visual	47	48	97,92%
Kategori				Sangat Layak

C. Pengembangan (*Development*)

1) Pembuatan Media Pembelajaran

Tahap pembuatan media yakni menggabungkan semua definisi seperti teori, komponen, simulasi, analisis, video, quiz, serta audio. Media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan Animasi dengan Action Script 3.0. desain media pembelajaran disesuaikan dengan *flowchart* dan *story board* yang sudah divalidasi.

a. Desain Media Pembelajaran

Berikut ini merupakan tampilan desain pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti:

1) Opening



Gambar 1. Halaman Opening

2) Menu Utama



Gambar 2. Halaman Menu Utama

b. Pengujian

Tahap pengujian ini dilakukan pengecekan untuk mengetahui apakah media pembelajaran masih terdapat kesalahan atau sudah berjalan dengan baik sebelum di lakukan validasi dan destiminasi

kepada validator dan peserta didik. Tahapan ini dilakukan pada saat tahap finishing pembuatan media pembelajaran.

c. Publisher

Selanjutnya melakukan publishing. Tahap ini merupakan proses terakhir pembuatan media pembelajaran. *Publishing* perlu dilakukan agar media pembelajaran dapat mudah disalin pada komputer peserta didik, serta dapat digunakan dengan mudah tanpa harus memiliki *Software Adobe Animate*.

2) Validasi Produk Media Pembelajaran

Validasi produk media pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan oleh ahli media dan ahli materi.

a. Validasi ahli produk media

Validasi dilakukan oleh ahli media yakni bapak Sugeng Pramudibyo

Tabel 2. Data hasil validasi kelayakan ahli media

No	Aspek Penilaian	Perolehan Skor	Skor Maksimum	Presentase Kelayakan
1	Komunikasi	34	36	94,4%
2	Tampilan	41	44	93,18%
3	Penggunaan	20	20	100%
Rata-rata				95,86%
Kategori				Sangat Layak

b. Validasi produk ahli materi

Validasi dilakukan oleh ahli materi yakni bapak Maksim Gude

Tabel 3. Data hasil validasi kelayakan ahli materi

No	Aspek Penilaian	Perolehan Skor	Skor Maksimum	Presentase Kelayakan
1	Kualitas Materi	20	20	100%
2	Isi Materi	43	44	97,7%
3	Pembelajaran	12	12	100%
Rata-rata				99,2%
Kategori				Sangat Layak

D. Penyebaran (*Destimination*)

Media yang telah dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi, selanjutnya memasuki

tahap destimisasi atau sosialisasi media pembelajaran kepada siswa SMK Negeri 1 Mananggu untuk mengetahui tanggapan dari siswa, sebagai pengguna. Responden atau siswa berjumlah 12 orang kemudian dirata-ratakan.

Tabel 4. Penilaian Responden

No	Responden	Tampilan		Rata-rata
		Tampilan	Isi	
1	Rata-rata	15,3	12,7	
2	Skor Maksimal	20	16	
3	Presentase Kelayakan	76,6%	79,7%	78,15%
Kategori				Layak

PENUTUP

Dari penelitian ini telah dihasilkan produk yakni media pembelajaran interaktif berbasis animasi pada materi pembelajaran permesinan kapal penangkap ikan di sekolah SMK Negeri 1 Mananggu. Media dikembangkan dengan model 4D (*Define, Design, Development, Dissemination*). Tingkat kelayakan media pembelajaran ini ditentukan melalui validasi ahli media, ahli materi, dan responden siswa, dan hasilnya sangat layak dan layak.

Penelitian ini diharapkan dapat diimplementasikan dalam pembelajaran materi permesinan kapal penangkap ikan. Selanjutnya, uji efektivitas media pembelajaran ini perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruhnya terhadap peningkatan kompetensi siswa. Penulis berharap pada penelitian berikutnya bisa lebih mendalami penggunaan *script/kode* dalam media pembelajaran, khususnya untuk mengembangkan fitur database yang merekam hasil latihan soal.

REFERENSI

Ahmad Fikrul Amin. (2023). *Pengetahuan Dalam Mengintegrasikan Teknologi Maklumat Tinjauan Guru Pendidikan Islam Di Zon Keramat [Knowledge In Integration Of Information And Communication Technology (It) In Teaching And Learning: Survey Of Islamic Education Teachers In Keramat]*. 3(4), 60–76.

- Arafat, M. Y. (2022). *Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri*. 3, 105–111.
- Gawise, G., Nurmaya, G, A. L., Jamin, M. V., & Azizah, F. N. (2022). Peranan Media Pembelajaran Dalam Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3575–3581.
<https://doi.org/10.31004/Edukatif.V4i3.2669>
- Heryani, A., Pebriyanti, N., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2022). Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Dalam Meningkatkan Literasi Digital Pada Pembelajaran Ips Di Sd Kelas Tinggi. *Jurnal Pendidikan*, 31(1), 17.
<https://doi.org/10.32585/Jp.V31i1.1977>
- Ilmu, F., Dan, T., Negeri, U. I., & Utara, S. (2020). Media Pembelajaran. In Rohani (Ed.), *Media Pembelajaran* (Rohani,). 2020.
- Ismail, M. E. W., Arafat, M. Y., & Uloli, H. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Animasi Pada Kelistrikan Bodi Kendaraan*. 4(2020), 114–124.
- Muthoharoh, V., & Sakti, N. C. (2021). Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash Cs6 Untuk Pembelajaran Ips Siswa Sekolah Menengah Atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 364–375.
<https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i2.315>
- Saski, N. H., & Sudarwanto, T. (2021). Kelayakan Media Pembelajaran Market Learning Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (Jptn)*, 9(1), 1118–1124.