

MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO TUTORIAL PADA PENGOPERASIAN ALAT PENYIPAT DATAR KELAS X DPIB DI SMK NEGERI 1 SUMATERA BARAT

¹Akel Pendri, ²Nevy Sandra

^{1,2}Departemen Teknik Sipil, ²Fakultas teknik, ²Universitas Negeri Padang
Akelpendri1004@gmail.com

Abstrak: DDPIB adalah mata pelajaran wajib di kelas X DPIB. Mata pelajaran ini menekankan kemampuan siswa dalam mengoperasikan alat penyipat datar. Namun, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dan mengoperasikan alat tersebut. Salah satu faktor penyebabnya adalah penggunaan media pembelajaran konvensional. Untuk mengatasi masalah ini, media yang dibuat adalah media pembelajaran berbasis video tutorial untuk pengoperasian alat penyipat datar kelas X DPIB di SMKN 1 Sumatera Barat. Dengan menggunakan media video, diharapkan siswa dapat lebih mudah menguasai materi pembelajaran di mana pun mereka berada.

Kata Kunci: Video Tutorial. Alat Ukur Tanah. Media Pembelajaran

Abstract: *Fundamentals of Building Modeling and Information Design (DDPIB) is one of the compulsory subjects studied by students in the Modeling and Building Information Design Program (DPIB). In this subject, students are required to operate flat trowels. However, many students still face difficulties in understanding the material and operating the tool. This is attributed to various factors, one of which is the conventional learning media used. To address this issue, the researcher intends to develop a new learning medium. The developed medium is a video tutorial-based learning medium for operating flat trowels, designed for 10th-grade DPIB students at SMKN 1 Sumatera Barat. With this video-based medium, it is hoped that students will be able to grasp the material no matter where they are,*

Keyword: *augmented reality, building construction drawing, learning media*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang pesat memberikan dampak positif yang signifikan pada dunia pendidikan, terutama dalam pengembangan model pembelajaran. Biasanya, kegiatan pembelajaran sering terbatas pada ruang kelas dengan peran guru yang dominan, sehingga siswa terkadang kurang aktif. Untuk menjadi tenaga pendidik berkualitas, guru harus merubah strategi pembelajaran mereka. Media pembelajaran merupakan alat komunikasi atau perantara yang memainkan peran penting dalam mempermudah proses pembelajaran. membuat peserta didik lebih aktif dan menciptakan

suasana yang menyenangkan dalam kegiatan belajar.

Metode konvensional yang diterapkan dalam proses pembelajaran telah kehilangan daya tariknya terhadap perhatian siswa. Media pembantu yang digunakan guru selama pembelajaran hanya sebatas buku dan *Power Point* dan kurang mampu menarik perhatian siswa, sehingga siswa sulit memahami materi sehingga siswa sulit melaksanakan pratikum.

DPIB adalah pelajaran produktif yang menuntut siswa untuk mampu melakukan praktik penyetulan alat penyipat datar dan mampu membaca rambu ukur. Untuk media pembelajaran

produktif ini yang tepat dalam menyampaikan materi pembelajaran yaitu media yang di dalamnya terkandung unsur gerak, audio dan visual. Media tersebut adalah media pembelajaran berbasis video tutorial, karena dengan media video diharapkan siswa mampu menguasai materi dimanapun siswa tersebut berada.

Maka peneliti tertarik untuk pembuatan media pembelajaran dengan judul "Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Pada Pengoperasian Alat Penyipat Datar kelas X DPIB di SMK Negeri 1 Sumatera Barat".

METODE PENELITIAN

Prosedur penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini merujuk pada model penelitian yang dikembangkan oleh Thiagrajan pada tahun 1974, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2015: 37-38). Tahap-tahap dalam prosedur penelitian ini disesuaikan dengan langkah-langkah dalam pengembangan berdasarkan model 4D yang diajukan oleh Mulyatiningsih pada tahun 2014 (2014: 195-199).

Berikut adalah tahapan yang dilalui dalam prosedur penelitian ini.

1. Tahap *Define* (pendefinisian)
 - a. Latar Belakang
Tahap latar belakang ini dilakukan untuk menemukan masalah dan sumbernya, pokok bahasan dan analisis kebutuhannya. Pada tahap ini peneliti melakukannya di SMK N 1 Sumatera Barat.
 - b. Analisis Tujuan
Tahapan ini bertujuan untuk menilai sejauh mana suatu produk diperlukan dalam menangani permasalahan yang ada dalam Pembelajaran .
2. Tahap *Design*
Setelah tersusun secara teratur dan baik dari segi materi, dilanjutkan dengan penyusunan storyboard sebagai pedoman dalam pembuatan media.
3. Tahap *Development*
Tahap ini memiliki tujuan untuk menghasilkan produk yang telah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar, serta untuk menilai tingkat praktikabilitas dari media pembelajaran berbasis video tutorial pengoperasian alat penyipat datar.

- a. Pembuatan Media Pembelajaran
Tahap awal dalam pembuatan media pembelajaran adalah mulai membuat/merekam beberapa potongan video bisu (tanpa suara) mengenai tahap-tahap pengoperasian alat penyipat datar, potongan-potongan video tersebut digabungkan dengan memberikan audio seperti suara kalimat pembuka, kalimat penutup dan suara penjelasan tentang tutorial pengoperasian alat penyipat datar serta musik sebagai pengiring dalam video media pembelajaran ini.
 - b. Validasi dan Revisi
Media video tutorial dibagikan menggunakan angket. Berdasarkan validasi dan revisi serta masukan dari ahli yang kemudian dijadikan sebagai acuan untuk perbaikan produk.
4. Tahap Penyebaran
Pada tahap ini video tutorial di berikan kepada guru.

TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan penggunaan lembar penilaian. Kuisisioner disebarkan kepada responden melalui lembaran angket. Responden yang terlibat meliputi: dua orang ahli materi, satu orang ahli media dan 35 orang siswa. Langkah-langkah menganalisis media pembelajaran dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Analisis Data Validasi Ahli
Data yang diperoleh dari hasil validitas dianalisis dengan menggunakan koefisien validitas Aiken's V. Aiken telah merumuskan rumus Aiken's V agar dapat menghitung Content Validity Coefficient berdasarkan penilaian dari n orang ahli. Pemberian skor dari jawaban dengan rentang angka 1 (sangat tidak setuju) sampai dengan angka 5 (sangat setuju).
Pemberian nilai persentase kevalidan dengan rumus:

$$V = \frac{\sum s}{(n(c - 1))}$$

Keterangan:

V = Indikator validator

s = r - lo

n = Jumlah validator

Lo = Angka penilaian validasi terendah

c = Angka penilaian validasi

tertinggi
 $r =$ Angka yang diberikan oleh validator

Perhitungan uji validitas menggunakan formula Aiken's V mempunyai koefisien nilai indeks V pada nilai minimum yang dikategorikan "valid" adalah $\geq 0,667$ dan apabila nilai validitas $< 0,667$ dikategorikan "tidak valid". Dalam hal ini, bilangan yang diperoleh dari validitas para ahli dapat digunakan dalam penelitian apabila telah memenuhi persyaratan instrumen yang valid

2. Analisis Data Angket Praktikalitas
Kepraktisan media pembelajaran dianalisa sebagai berikut:
 - a. Pemberian nilai praktikalitas dengan rumus:

$$NA = \frac{s}{M} \times 100\%$$

Keterangan :

NA = Nilai Akhir
s = Skor yang didapat
M = Skor Maksimum

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi analisis hasil penelitian terhadap media pembelajaran yang telah dihasilkan. Media pembelajaran tersebut disusun berdasarkan pada kebutuhan yang ada. Hasil penelitian yang akan dibahas yaitu:

1. Proses Pembuatan Media
Proses tahapan dimulai dengan analisis awal-akhir, yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menetapkan masalah dasar yang muncul dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, dilakukan analisis terhadap peserta didik dengan tujuan memahami karakteristik siswa melalui observasi. Selanjutnya, Tahap rancangan awal melibatkan pembuatan video tutorial dengan tujuan tujuan pembelajaran.
2. Validasi Media
Langkah-langkah dalam menganalisis kevalidan adalah sebagai berikut: pertama, menghitung rata-rata data penilaian kualitas media dari dosen ahli (validator) untuk setiap aspek poin pernyataan yang diberikan. Kemudian, menghitung skor rata-rata total penilaian, lalu membandingkannya dengan

kriteria penilaian yang telah ditetapkan. Hasil validasi media pembelajaran oleh para dosen ahli menunjukkan bahwa nilai rata-rata kevalidan dari materi dan media berada dalam kategori valid. Oleh karena itu, berdasarkan hasil penilaian ini, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berupa video tutorial yang dikembangkan oleh peneliti dianggap layak dan dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran.

3. Praktikalitas Media
Data uji praktikalitas Berbasis Video Pengoperasian Alat Penyipat Datar diambil dari angket yang telah dibagikan siswa. Analisis praktikalitas dilakukan terhadap siswa dimana diperoleh hasil uji praktikalitas sebesar 86% dalam kategori Praktis dimana artinya dengan adanya media pembelajaran berbasis video tutorial ini siswa terbantu dalam memahami pembelajaran yang diberikan.

KESIMPULAN

Diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini merupakan upaya untuk mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial dalam konteks pengoperasian alat penyipat datar untuk kelas X DPIB di SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Proses pengembangan media ini mengikuti model 4D. Media pembelajaran berbasis video tutorial ini dikembangkan dengan fokus pada materi pengoperasian pesawat penyipat datar.
2. Uji Validitas Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Pengoperasian Alat Penyipat Datar tersebut masuk pada kategori "Valid" yang dinilai dari aspek materi dan media dengan tim validator oleh dosen Departemen Teknik Sipil FT UNP dan Guru SMK 1 Sumatera Barat.
3. Uji praktikalitas terhadap Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Pengoperasian Alat Penyipat Datar dilakukan dengan mengumpulkan data melalui angket yang diberikan kepada siswa. Hasil analisis praktikabilitas menunjukkan bahwa sebesar 86% siswa memberikan penilaian dalam kategori praktis. Hal ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran berbasis video tutorial ini memberikan bantuan yang signifikan bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyatiningsih, E. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta
- Riduwan. (2005). *Skala Pengukuran Variable Penelitian*. Bandung : Alfabeta