

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan digital, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berkontribusi dalam memberikan dampak positif dan suasana baru dalam dunia pendidikan. Hal ini menjadikan media pembelajaran turut andil dalam mengembangkan model belajar, agar dapat membentuk aspek kognitif dan afektif terhadap masing-masing perilaku individu dalam belajar (Afrilia et al., 2022), sehingga menjadikan individu tersebut memiliki pribadi yang unggul, bersikap kreatif, dan berfikir kritis (Wahid, 2018). Kegiatan pembelajaran modern meliputi media pembelajaran yang inovatif tidak monoton seperti metode ceramah dan menghafal sehingga dapat membedakan perkembangan media pembelajaran pada saat ini dengan sebelumnya (Agustini & Ngarti, 2020).

Video pembelajaran merupakan media yang efektif dalam membantu kegiatan pembelajaran, Rahma (2019) merekomendasikan bahwa video pembelajaran sebagai perantara informasi dari dosen, kepada mahasiswa dan merupakan media pembelajaran yang efisien. Pembelajaran yang baik dan inovatif, pada dasarnya berawal dari penggunaan media dan pemilihan metode yang tepat (Istiqlal, 2018), karena tujuan penggunaan video pembelajaran adalah sebagai pemerataan akses pembelajaran bermutu yang dikemas dalam sebuah media pembelajaran (Hasan & Larumbia, 2021).

Perancangan video pembelajaran, membutuhkan konsep yang matang, penerapan maksimal dan tenaga ahli pendidikan yang menguasai perancangan video pembelajaran, sehingga dapat dikembangkan. Namun, pada dasarnya beberapa tenaga ahli pendidikan belum memanfaatkan perkembangan media pembelajaran sebagai perantara mereka dalam mengajar. Syahroni et al., (2020) berpendapat demikian perlu mengadakan program pelatihan, yang bertujuan untuk mengasah keterampilan tenaga ahli pendidikan dalam membuat materi bahan ajar, khususnya memanfaatkan media pembelajaran berbasis video pembelajaran.

Mata kuliah pemindahan tanah mekanis dan jalan raya merupakan salah satu mata kuliah yang terdapat dalam program studi Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) Universitas Negeri Jakarta (UNJ) yang bertujuan untuk mempelajari jenis-jenis alat berat yang akan digunakan dalam kegiatan konstruksi atau industri berdasarkan fungsinya, kemudian mempelajari tentang teknis desain jalan, perencanaan geometrik jalan, materi galian dan timbunan tanah, hingga dasar-dasar pemindahan tanah mekanis (Mubarok et al., 2018).

Materi yang terdapat pada pemindahan tanah mekanis dan jalan raya tersebut digunakan oleh tenaga ahli pendidik sebagai perantara untuk mahasiswa dalam menambah wawasan mereka terkait pengenalan macam-macam alat berat (Purnawirawan et al., 2022). Pemahaman materi tentang alat berat dalam pekerjaan konstruksi jalan raya saat ini membutuhkan pembaruan dalam tahap penyampaiannya, sehingga dapat memberikan suasana baru, menyesuaikan dengan gaya belajar individu yang beraneka ragam, dan dapat digunakan oleh pihak-pihak lainnya yang membutuhkan (Rahmawati & Atmojo, 2021).

Chotib (2018) menyetujui dalam pemilihan media pembelajaran harus mempertimbangkan fungsi dan tujuan dalam kurun waktu yang panjang agar dapat digunakan secara terus menerus. Upaya pembaruan dalam mengembangkan video pembelajaran perlu mengacu kepada rangsangan alat indera (Ideawan, 2021). Tantangan yang dihadapi oleh dosen sebagai tenaga ahli pendidikan yaitu menumbuhkan kreatifitas dan motivasi belajar mahasiswa ketika belajar mandiri.

Penggunaan media pembelajaran berbasis video pembelajaran materi alat berat saat ini hanya sampai tahap pendefinisian sebuah produk (Wulandari & Oktaviani, 2021) karena permasalahan dalam penggunaan media pembelajaran berbasis video pembelajaran yang sering ditemukan adalah terkendala oleh waktu yang singkat untuk proses *editing* yang panjang, sehingga banyak yang menggunakan cara *instan* berupa video dari *youtube* yang telah ada secara berulang (belum adanya pembaruan) (Rosanaya & Fitriyati, 2021). Kemudian, permasalahan lain yang ditemukan terdapat dalam menerapkan media pembelajaran berbasis video pembelajaran, karena membutuhkan aplikasi dan tenaga ahli pendidikan yang ahli dalam

menggunakan media (video pembelajaran) sebagai media bahan ajar (Silubun & Tembang, 2022).

Tahap pengembangan video pembelajaran materi alat berat pekerjaan konstruksi jalan raya membutuhkan metode dan model yang tepat untuk dijadikan acuan dalam melakukan penelitian, untuk menghasilkan sebuah produk, dan melakukan pengujian efektivitas dari produk tersebut maka metode yang tepat dalam melakukan pengembangan adalah metode *Research and Development (R&D)* (Muthohir, 2019) dengan menggunakan model 4D (*define, design, development, disseminate*) sebagai tahapannya (Mul Yandi et al., 2022).

Berdasarkan hasil survey analisis kebutuhan, peneliti melakukan analisis permasalahan terkait penggunaan media untuk kegiatan pembelajaran belum maksimal, dan beberapa tenaga ahli pendidik belum memaksimalkan pengembangan media audio visual, karena terkendala oleh waktu, kemudian peneliti menganalisis terkait materi untuk menentukan indikator dalam penyusunan materi pembelajaran dan indikator materi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Analisis kebutuhan dilakukan terhadap 40 mahasiswa terdiri dari angkatan 2021, 2020 sampai dengan 2019 yang telah menyelesaikan mata kuliah PTM/Jalan Raya. Hasil tersebut diraih sebesar 50% responden menyatakan “Sangat Setuju” agar dikembangkan media video pembelajaran, sebesar 45,2% responden menyatakan “Setuju”, dan sebesar 4,8% responden menyatakan netral.

Mengarah kepada model belajar mahasiswa sekarang lebih menyukai bentuk audio visual (video pembelajaran), ditambah adanya beberapa persoalan yang timbul dalam mengakses materi alat berat dan pemindahan tanah mekanis/jalan raya masih berupa buku dan power point sehingga penggunaannya belum dapat dikatakan maksimal dalam membantu mahasiswa dalam memahami materi tersebut (Wulandari & Oktaviani, 2021), kemudian beberapa tenaga ahli pendidikan dalam menyampaikan materi masih menggunakan metode ceramah secara keseluruhan (Mul Yandi et al., 2022), maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan terkait video pembelajaran pada materi alat berat pekerjaan konstruksi jalan raya.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat ditemukan beberapa permasalahan, sebagai berikut ;

- 1) Bagaimana perkembangan TIK di dalam dunia pendidikan mahasiswa dapat mempengaruhi perubahan pengembangan pembelajaran ?
- 2) Bagaimana penggunaan media pembelajaran berbasis video pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar mahasiswa ?
- 3) Bagaimana pengembangan video pembelajaran pada materi alat berat konstruksi jalan raya ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka diperlukan batasan masalah sebagai berikut :

- 1) Pengembangan media pembelajaran berbasis video pembelajaran.
- 2) Pengembangan terhadap video pembelajaran terkait materi alat berat pekerjaan konstruksi jalan raya menggunakan pengujian terbatas, yaitu kepada mahasiswa yang akan mengambil mata kuliah PTM/Jalan Raya.
- 3) Pengembangan terhadap video pembelajaran terkait materi alat berat pekerjaan konstruksi jalan raya yang terdiri dari : gambar alat berat, bagian alat berat, teknik pengoperasian, produktivitas alat berat tersebut.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana hasil pengembangan video pembelajaran terhadap materi alat berat pekerjaan konstruksi jalan raya.

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan video pembelajaran pada materi alat berat pekerjaan konstruksi jalan raya agar dapat digunakan sebaik mungkin.

### **1.6 Kegunaan Penelitian**

- a. Dapat meningkatkan minat peneliti lainnya dalam mengembangkan media pembelajaran lainnya.
- b. Memberikan dampak positif terhadap perkembangan digitalisasi dalam pendidikan.
- c. Mempermudah dalam mengakses materi dimana saja.
- d. Menjadikan kegiatan pembelajaran semakin menarik.

