

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan dapat meningkatkan kualitas dalam diri seseorang. Dalam bidang pendidikan tentu memiliki tantangan, salah satunya adalah sulitnya meningkatkan mutu pendidikan. Oleh karena itu pemerintah sering kali membuat kebijakan yang diarahkan untuk menyempurnakan sistem pendidikan yang ada. Faktor yang mempengaruhi mutu pendidikan diantaranya adalah materi yang dipelajari, strategi pembelajaran yang digunakan, dan metode pembelajaran.

Pendidikan merupakan usaha membimbing manusia menjadi pribadi yang baik dari segi rohani ataupun jasmani. Beberapa ahli menyatakan bahwa pendidikan adalah suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam mendewasakan melalui pengajaran dan latihan. Dengan adanya pendidikan dapat menjadi lebih dewasa karena dapat memberikan dampak yang positif. Pendidikan juga dapat memberantas buta huruf serta memberikan keterampilan, kemampuan mental, dan lain sebagainya. Seperti yang tertera didalam UU No.20 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual

keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan, yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan negara.

Dalam dunia pendidikan media pembelajaran peran penting. Hal lain yang berperan penting juga ditempati oleh metode pembelajaran. Model pembelajaran sangat bervariasi, mulai dari metode ceramah, mencatat di papan tulis, hingga metode baru yaitu menggunakan bantuan layar proyektor. Penggunaan berbagai metode yang telah ada disesuaikan dengan kebutuhan untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang baik.

Setiap pengajar berinovasi membentuk metode yang mempertimbangkan keefektifan dan kemudahan dalam setiap pembelajaran. Selain itu juga, demi memberi kemudahan dalam menerima setiap mata pelajaran menjadi hal yang utama dalam menentukan metode pembelajaran yang baik. Oleh karena itu diperlukan berbagai penelitian untuk menentukan metode yang pas bagi pengajar maupun peserta didik dalam setiap proses pembelajaran.

Media merupakan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan yang bisa merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Media pembelajaran bermanfaat untuk mempermudah pendidik saat menyampaikan materi. Selain itu, media pembelajaran juga sangat bermanfaat dalam meningkatkan efektifitas pembelajaran karena sebagai alat komunikasi dalam menyampaikan pelajaran dari pendidik kepada

peserta didik. Dengan adanya media pembelajaran, siswa akan lebih mudah menangkap apa yang disampaikan oleh pendidik dalam mengikuti pembelajaran. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Mengingat kondisi yang masih berada dimasa saat ini sangat memiliki dampak buruk terhalangnya semua kegiatan-kegiatan terutama di dunia pendidikan juga. Yang mana membuat kegiatan yang bersifat mengundang keramaian sementara ditiadakan oleh pemerintah termasuk kegiatan pembelajaran langsung. Maka dari itu, memiliki metode pembelajaran baru yang tepat dan efektif yang membuat tetap bisa memahami materi yang disampaikan oleh secara utuh seperti sebelumnya.<sup>2</sup>

Media pembelajaran interaktif sebagai alat bantu proses pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran agar semakin menarik. Salah satu contoh media pembelajaran adalah media pembelajaran video yang dijadikan alat pembelajaran dengan dibuat semenarik mungkin agar apa yang disampaikan pengajar bisa lebih mudah dipahami. Menurut Daryanto video merupakan suatu medium yang sangat efektif untuk membantu proses pembelajaran, baik untuk pembelajaran massal, individu, maupun berkelompok.<sup>3</sup> Penyampaian materi dengan

---

<sup>2</sup> Nurdyansyah, *Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran Ipa Materi Komponen Ekosistem*, (Sidoarjo: PGMI, Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo) h 3

<sup>3</sup> Daryanto, *Inovas Pembelajaran Efektif*, (Bandung: Yrma Widya, 2013) h 86

menggunakan media video ini merupakan pembelajaran inovatif, dimana mahasiswa akan lebih mudah memahaminya.<sup>4</sup>

Menurut hasil angket analisis data yang sudah diberikan, mendapat 25 responden yang mana mayoritas responden telah mengetahui apa materi tersebut, bagaimana cara mengoprasikan mikroskop, dan apa saja jenis-jenis alat laboratorium. Dan 60% responden telah mengalami kesulitan dalam memahami materi Pengenalan Alat-Alat Laboratium. Lebih dominan hanya memperoleh materi tersebut dari sumber petunjuk dosen dan internet dengan sejumlah 64%. Dari sumber-sumber tersebut mendapat hasil 56% menyatakan bahwa gambar tidak jelas yang menjadi kekurangan dan kelemahan sumber yang didapat responden tersebut. Kemudian mendapat 100% hasil responden menyatakan setuju jika materi pengenalan alat-alat laboratorium disajikan dalam bentuk video yang dirancang dari beberapa sudut atau disebut Cinematik, dan responden menyetujui dengan hasil 100% video tersebut berisikan video, teks penjelasan beserta suara narator, dan musik instrumen. Maka dapat disimpulkan salah satu hal yang menyebabkan kurangnya hasil belajar mahasiswa pada materi ini karena kurangnya media yang memadai sebagai sarana pembelajaran, kurangnya pemahan dari materi tersebut sehingga pembelajaran kurang inovatif.

Dari hasil analisa *youtube*, bahwa video mengenai materi pengenalan alat-alat laboratorium ini masih minim. Dan menurut hasil

---

<sup>4</sup> Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2014) h. 2

analisis video yang sudah ada memiliki keterbatasan terletak pada model videonya, yang mana video hanya mengambil dari sisi depan saja tidak dengan teknik *cut to cut* dengan detail satu persatu sehingga tampak membosankan dan dengan penjelasan langsung secara runtut sehingga membuat bosan dan kurang inovatif.

Biologi sangat banyak mencakup materi yang diantaranya materi pengenalan alat-alat laboratorium tersebut. Pada materi pengenalan alat laboratorium dapat menggunakan media pengembangan video untuk menunjukkan secara langsung. Kelebihan dari pengembangan video dapat digunakan untuk panduan pembelajaran yang lebih jelas dan rinci untuk menunjukkan secara langsung terhadap mahasiswa.

Pemilihan media pembelajaran video sebagai alternatif pada penelitian ini karena:

1. Pengembangan media pembelajaran video bisa memudahkan mahasiswa untuk mengingat kembali apa yang diajarkan di kelas walaupun perkuliahan sudah selesai dalam waktu kapanpun dan dimanapun.
2. Video bisa digunakan untuk proses pembelajaran mahasiswa yang berhalangan masuk pada saat pembelajaran.
3. Media video bisa disimpan dalam format *MPEG*, *mp4*, ataupun format video yang lain sehingga banyak perantara yang dapat mempermudah mahasiswa dalam belajar dapat belajar secara mandiri.

4. Media video bisa disimpan dalam jangka panjang sehingga membuat mahasiswa bisa belajar kembali walau sudah lulus maupun bekerja dalam dunia industri, pendidikan, atau pekerjaan lainnya.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin dan tertarik untuk melakukan penelitian atau praktikum pada materi pengenalan alat-alat laboratorium terhadap mahasiswa. Dengan media pengembangan video ini membuat mahasiswa akan lebih mudah memahami dan jelas dengan materi tersebut. Oleh sebab itu peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Video Pengenalan Alat-Alat Laboratorium Bagi Mahasiswa Tadris Biologi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung”

## **B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pengenalan alat-alat laboratorium.
2. Kurangnya efektifitas dan inovatif media pembelajaran.
3. Ketersediaan video materi pengenalan alat-alat laboratorium di *Youtube* memiliki kualitas rendah

Pembatasan ruang lingkup permasalahan berdasarkan latar belakang tersebut, maka hal-hal yang perlu diketahui adalah sebagai berikut:

1. Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengenalan alat-alat laboratorium (secara umum atau yang sering digunakann)
2. Objek penelitian atau sasaran penelitian dibatasi pada mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang pernah menempuh atau sedang menempuh mata kuliah Manajemen Laboratorium IPA.
3. Pengujian produk melibatkan ahli media, ahli materi, ahli pendidikan program studi Tadris Biologi, dosen pengampu mata kuliah Manajemen Laboratorium IPA dan mahasiswa Tadris Biologi angkatan 2019 dan 2020.
4. Pencapaian yang diharapkan adalah adanya efektivitas pembelajaran dengan adanya penerapan media video pengembangan.

### **C. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan video pengenalan alat-alat laboratorium bagi mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung?
2. Bagaimana hasil kelayakan pengembangan video pengenalan alat-alat laboratorium bagi mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung?
3. Bagaimana keefektifan pengembangan video pengenalan alat-alat laboratorium bagi mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian di atas tujuan penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan video pengenalan alat-alat laboratorium bagi mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
2. Untuk mendeskripsikan kelayakan video pengenalan alat-alat laboratorium. bagi mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
3. Untuk mendeskripsikan keefektifan pengembangan video pengenalan alat-alat laboratorium bagi mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.

#### **E. Hipotesis Penelitian dan Produk**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Terdapat efektivitas dan kelayakan penggunaan pengembangan video materi pengenalan alat-alat laboratorium bagi mahasiswa Tadris Biologi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Berdasarkan hipotesis dari produk berupa video yang dikembangkan yaitu:

Video pengembangan menampilkan beberapa bagian yang ditampilkan di dalamnya. Awal video akan ditampilkan logo beserta



program studi, judul video pengembang, nama pengembang. Dilanjutkan opening kemudian inti dari video yang berisi materi dijelaskan fungsi dan kegunaan pada alat laboratorium secara umum dan ditutup dengan ending yang berisi nama-nama pihak terlibat. Kemudian ada proses pengeditan video menggunakan software *Adobe Premiere CC 2018* yang berdurasi kisaran 7 menit dengan format video MP4 resolusi video 720p.

## **F. Kegunaan Penelitian**

### **1. Manfaat Teoris**

Hasil penelitian dapat dijadikan masukan sebagai upaya untuk peningkatan dan pengembangan ilmu pengetahuan secara teoritis mengenai cara belajar dan mengajar dengan memanfaatkan media pembelajaran yang berbasis video pengembangan.

### **1. Manfaat Praktis**

- a. Bagi dosen, dapat digunakan untuk proses pembelajaran agar lebih mudah menjelaskan kepada mahasiswa mengenai materi pengenalan alat-alat laboratorium.
- b. Bagi mahasiswa, dapat meningkatkan pemahaman belajar, tidak merasa jenuh saat proses pembelajaran, memudahkan dalam mempelajari materi pengenalan alat-alat laboratorium dan bisa belajar mandiri.

- c. Bagi penulis, dapat mengembangkan wawasan dan pengetahuan tentang pengembangan video sebagai media pembelajaran materi pengenalan alat-alat laboratorium.

## **G. Penegasan Istilah**

Agar tidak terjadi kesalahan dalam mengartikan istilah judul skripsi ini, maka diperlukan penegasan istilah sebagai berikut:

### **1. Penegasan Konseptual**

- a. Pengembangan adalah proses, cara, perbuatan mengembangkan, pembangunan secara bertahap dan teratur yang menjurus ke sasaran yang dikehendaki.<sup>5</sup>
- b. Video pembelajaran adalah rangkaian gambar hidup berupa pelaksanaan pembelajaran yang ditayangkan melalui komputer atau lainnya yang bertujuan untuk membantu pemahaman mahasiswa terhadap suatu materi pembelajaran.<sup>6</sup>
- c. Hasil belajar  
Perubahan dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari proses belajar.<sup>7</sup>
- d. Materi Pengenalan Alat-Alat Laboratorium

---

<sup>5</sup> Kemendikbud, *Kamus Besar Bahasa Indonesia, kamus versi online.*

<sup>6</sup> Bondan Gayuh Almuazam, Skripsi: *Keefektifan Penggunaan Media Video Pembelajaran “Rifan Anak Merdeka” Terhadap Hasil Belajar Bahasa Jawa Kelas VI MI Diponegoro 03 Karanglesem*, (Semarang: UNNES, 2017), h. 4

<sup>7</sup> Aris Indro Susanto, *Keefektifan Penggunaan Platform Google Classroom Dan Schoology Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Kelas X Multimedia Smk Negeri 1 Kebumen*, (Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang), 2020, h. 20

Mikroskop sebagai alat bantu untuk mengamati obyek yang berukuran sangat kecil. Kata mikroskop berasal dari bahasa Latin, yaitu *micro* berarti kecil dan *scopium* berarti penglihatan. Mikroskop dimanfaatkan untuk memperbesar gambaran dari benda yang kecil yang tidak dapat dilihat dengan mata telanjang.

Mikroskop dan alat laboratorium seperti, gelas ukur, pipet volume, dan sebagainya akan sering digunakan dalam penelitian-penelitian, khususnya penelitian di laboratorium. Oleh sebab itu, pengenalan dan cara menggunakan alat-alat tersebut perlu dikuasai dengan baik dan benar.<sup>8</sup>

## 2. Penegasan Operasional

### b. Efektivitas

Mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan dengan penggunaan video pengembangan dilihat dari hasil efektivitas video materi pengenalan alat-alat laboratorium.

### c. Video Pembelajaran

Video pembelajaran cinematic sebagai alternatif media pembelajaran di dalam kelas bagi mahasiswa dalam penyampain materi guna mencapai tujuan pembelajaran.

### d. Hasil belajar

Keberhasilan yang dicapai mahasiswa dalam memahami sebuah materi yang diwujudkan dalam bentuk angka atau nilai.

---

<sup>8</sup> Suparti, *Mikroskop*, (Semarang: ALPRIN), 2010, h. 39

### **3. Pengenalan Alat-Alat Laboratorium**

Materi ini dengan mengenalkan bagaiman cara kerja mikroskop, cara menggunakannya, bagian-bagian mikroskop dan pengenalan apa saja macam dan nam alat-alat ukur yang terdapat di laboratorium.

### **H. Sistematika Pembahasan**

Adapun sistematika dalam penelitian proposal penelitian ini meliputi tiga bagian, yaitu:

1. Bagian awal, meliputi 1) halaman sampul, 2) halaman judul, 3) halaman persetujuan, 4) halaman pengesahan, 5) halaman pernyataan keaslian, 6) motto, 7) halaman persembahan, 8) prakata, 9) halaman daftar isi, 10) halaman tabel, 11) halaman daftar gambar, 12) halaman dafatar lampiran, dan halaman abstrak.
2. Bagaian utama atau disebut bagian inti terdidi dari:
  - a. Bab I adalah Pendahuluan yang meliputi latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.
  - b. Bab II adalah landasan teori yang meliputi pembelajaran online lebih tepatnya praktikum, teori hasil belajar, materi pengenalan mikroskop dan alat ukur laboratorium, penelitian terdahulu, dan kerangka konseptual

- c. Bab III adalah metodologi penelitian yang meliputi rancangan penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, kisi- kisi instrumen, instrumen penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.
- d. Bab IV adalah hasil penelitian yang terdiri atas penyajian data hasil penelitian, pengujian hipotesis, dan rekapitulasi hasil penelitian.
- e. Bab V adalah pembahasan yang membahas mengenai pengembangan video praktikum sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa Tadris Biologi materi pengenalan mikroskop dan alat ukur laboratorium.
- f. Bab VI adalah penutup berisi kesimpulan dan saran. Bagian akhir meliputi daftar pustaka, lampiran- lampiran, dan daftar riwayat hidup.