

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mustabsyirah (2017), mahasiswi pendidikan biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dalam penelitiannya yang berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Praktikum Biologi Berbasis Video pada materi sistem pencernaan di kelas XI IPA MAN 2 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai*”. Penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa media video pada materi sistem pencernaan yang dikembangkan dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan rata-rata penilaian seluruh aspek 3,62 berdasarkan aspek materi, aspek bahasa, aspek kualitas video dan aspek penyajian. Kemudian video dinyatakan praktis dengan perolehan skor rata-rata yaitu 3,54.

**Tabel 2.1** Persamaan dan Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu

Persamaan	Perbedaan	
	Penelitian Terdahulu	Penelitian ini
Pengembangan video praktikum	Menggunakan aplikasi Corel Video Studio Pro X8 dan Freemake Video Converter Instrument yang digunakan berupa validasi, observasi, wawancara dan angket	Menggunakan aplikasi Adobe Primer Pro dan Canva Instrument yang digunakan berupa validasi, wawancara dan angket

2. Krismanto (2016), Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dalam penelitiannya yang berjudul “ *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Gerak Dasar Tenis Lapangan Untuk Anak Tingkat Sekolah Dasar di Sekolah Tenis Kabupaten Temanggung* “. Dari penelitiannya diperoleh kesimpulan bahwa video cara gerak dasar tenis lapangan yang dikembangkan bagi anak tingkat sekolah dasar dinyatakan baik digunakan bagi proses pembelajaran atau latihan gerak dasar tenis lapangan dengan rata-rata penilaian skor yaitu 2,9 dengan kategori baik berdasarkan aspek materi, pembelajaran dan aspek pemrograman dengan skor 2,5 dengan kategori baik dan pada aspek tampilan dengan rerata skor 3,1 dengan kategori sangat baik dan respon siswa memperoleh rata-rata skor 3 (sangat baik)

**Tabel 2.2** Persamaan dan Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu

Persamaan	Perbedaan	
	Penelitian Terdahulu	Penelitian ini
Pengembangan video menggunakan model 4-D ( <i>define, design, develop and disseminate</i> )	Proses editing menggunakan aplikasi Adobe premiere pro cs 6 dan software PC Corell Draw Graphics suite X8	Menggunakan aplikasi Adobe Primer Pro dan Canva
	Pengembangan video tutorial pada materi gerak dasar tenis lapangan	Pengembangan video praktikum pada materi metabolisme sel

3. Penelitian yang dilakukan oleh Fitriyah (2021), mahasiswi pendidikan kimia dalam penelitiannya yang berjudul “*Pengembangan Video Tutorial Praktikum Kimia Umum Berbasis Kehidupan Sehari-hari di Masa Covid-19*”, menunjukkan bahwa validitas video yang dikembangkan dengan

presentase 100% kategori sangat baik pada aspek kesesuaian isi materi serta cakupan semua aspek diperoleh nilai sebesar 84,85% dan dinyatakan sangat baik, dan respon mahasiswa memperoleh rerata presentase 89,60% (efektif).

**Tabel 2.3** Persamaan dan Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu

Persamaan	Perbedaan	
	Penelitian Terdahulu	Penelitian ini
Pengembangan video R&D ( <i>Research and Development</i> )	Editing video dengan bantuan <i>Windows Movie Maker</i> dan <i>Kine Master</i>	Editing video dengan bantuan <i>Adobe Primer Pro</i> dan <i>Canva</i>
	Pengembangan video tutorial pada materi larutan asam dan basa	Pengembangan video praktikum pada materi metabolisme sel

## B. Landasan Teori

### 1. Pengertian Video Praktikum

Al-Firdaus (2010) mengatakan bahwa video yaitu serangkaian beberapa gambar atau frame yang berputar dengan cepat. Setiap frame adalah rekaman dari langkah di sebuah gerakan. Gambar atau frame yang diputar semakin cepat perputarannya maka semakin halus pergerakannya, meskipun terdapat jeda antar frame. Tetapi tidak bisa ditangkap oleh manusia. Kustandi (2013) berpendapat bahwa video merupakan sebuah alat yang dapat menampilkan pernyataan maupun memaparkan, menjelaskan proses, menjelaskan konsep-konsep yang sulit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperlambat waktu dan mempengaruhi sikap.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menjelaskan bahwa praktikum merupakan bagian dari pengajaran yang memiliki tujuan supaya siswa memperoleh kesempatan untuk melakukan uji coba dalam keadaan nyata apa yang diperoleh dalam teori. Praktikum memiliki makna sama dengan metode eksperimen di mana Nursetiawati, dkk (2020) mengatakan bahwa cara efektif siswa untuk memperoleh pencapaian akademik yang tinggi serta meningkatkan keterampilan proses sains yaitu dengan cara melakukan suatu percobaan dan mengamati prosesnya. Pelaksanaan metode praktikum atau metode eksperimen dengan baik membutuhkan kriteria diantaranya yaitu (1) Alat dan bahan laboratorium yang digunakan oleh siswa tercukupi. (2) Siswa harus mengetahui keselamatan kerja dalam melakukan praktikum uji coba/eksperimen dan (3) Siswa menjalankan prosedur kerja yang diberikan.

Subiantoro (2010) menyatakan bahwa istilah dari praktikum memiliki arti yaitu cara suatu rangkaian kegiatan yang mengizinkan siswa dapat mempraktikkan keahlian atau mengimplementasikan sesuatu. Praktikum sangat memungkinkan adanya penerapan berbagai jenis keterampilan proses sains serta pengembangan sikap ilmiah yang mendukung proses pengetahuan siswa (produk ilmiah) sehingga praktikum dianggap penting dalam pembelajaran IPA. Penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa praktikum terdiri dari tahapan kegiatan yang terkumpul dalam suatu rangkaian yang memungkinkan siswa untuk melakukan percobaan langsung yang dapat mengembangkan teori dan konsep berdasarkan penemuan fakta dari pembelajaran yang diterima.

Hidayati (2012) menyatakan bahwa praktikum merupakan sebuah cara dalam menyajikan pelajaran dimana siswa melakukan uji coba untuk membuktikan sendiri sesuatu apa yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar menggunakan metode eksperimen ini memberi kesempatan untuk siswa agar mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati objek, menganalisisnya, serta membuktikannya dan mengambil kesimpulan mengenai objek, keadaan atau proses sesuatu.

Adisendjaja (2008) berpendapat bahwa aktivitas laboratorium atau disebut juga aktivitas praktikum merupakan pengalaman belajar siswa yang memungkinkan berhubungan dengan materi untuk mengamati fenomena. Praktikum biasanya berlangsung di laboratorium dimana pengamatan dilakukan dengan menggunakan perlengkapan yang ada. Kesimpulan dari pernyataan di atas yaitu bahwa video praktikum merupakan video yang dipaparkan oleh seorang pendidik berisi serangkaian gambar dan proses pembelajaran agar membantu siswa mengerti materi pembelajaran yang digunakan sebagai tambahan bahan pengajaran.

Video praktikum bersifat interaktif dimana siswa diajak untuk melibatkan pikiran, artinya siswa dibimbing untuk memahami sebuah materi melalui visualisasi. Siswa dapat mengikuti kegiatan praktik secara interaktif sesuai apa yang diajarkan di video sehingga tidak sedikit video dijadikan pengganti media dalam mengatasi penurunan proses pembelajaran.

## 2. Karakteristik Video

Video memiliki karakteristik tersendiri sebagai media pembelajaran yang berbeda dengan media lain. (Smaldino *et al.*, 2011) mengatakan bahwa video merupakan sesuatu yang dapat dikembangkan untuk membuat gambar realistis dunia di sekeliling kita, kita cenderung lupa bahwa fungsi dasar video adalah untuk memanipulasi sudut pandang ruang dan waktu.

### 1) Rekayasa Waktu

Menggunakan video untuk meningkatkan atau mengurangi jumlah waktu yang diperlukan untuk mengamati suatu peristiwa. Sebagai contoh, mungkin diperlukan waktu yang cukup panjang bagi peserta didik agar menyaksikan pembangunan jalan tol, selain itu penyuntingan video dari berbagai aktivitas yang berbeda-beda yang cermat dapat mengubah makna kejadian hanya dalam beberapa menit

#### a) Kompresi Waktu

Video dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengamati suatu peristiwa. contohnya, kita melihat sebuah bunga bermekaran didepan mata kita, atau pada malam hari bintang-bintang bisa menggores di sepanjang langit. Teknik ini dikenal dengan time lapse atau “selang waktu”.

#### b) Perluasan waktu

Penambahan waktu dalam video menggunakan teknik yang disebut gerakan lambat atau “slow motion”. Beberapa peristiwa

terjadi terlalu cepat untuk ditampilkan. Dengan menyunting peristiwa ini di kecepatan yang sangat cepat dan menggambarkan pada kecepatan normal, kita bisa memperhatikan apa yang terjadi.

## 2) Rekayasa Tempat

Dengan adanya video kita dapat melihat kejadian baik dalam makrokosmos maupun mikrokosmos, yaitu pada jarak yang sangat dekat atau jarak yang sangat jauh. Peserta didik dapat menyaksikan bumi dari pesawat luar angkasa (tampilan makro). Di sisi lainnya, anda dapat mengamati pembelahan sel di bawah mikroskop (tampilan mikroskopis)

## 3) Animasi

Waktu dan lokasi dapat dimanipulasi dengan animasi. Teknik yang digunakan ketekunan visual untuk memberikan gerakan pada benda mati. Ada beberapa cara untuk memperoleh animasi, tetapi pada dasarnya animasi dibuat dari serangkaian foto, gambar, atau gambar komputer, dengan perpindahan kecil dari suatu objek atau gambar.

## 3. Manfaat video praktikum

Manfaat pembelajaran video tutorial dalam kegiatan pembelajaran bisa meningkatkan motivasi baru bagi siswa, menumbuhkan semangat dan dorongan untuk belajar serta memberikan akibat psikologis bagi peserta didik (Arsyad, 2009).