

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pembelajaran biologi yang memuat konsep-konsep abstrak dan kompleks kerap menjadi hambatan tersendiri bagi siswa dalam proses pemahaman materi. Konsep-konsep tersebut, seperti mekanisme pertukaran gas dalam sistem pernapasan atau proses fotosintesis, sering kali tidak dapat diamati secara langsung dan memerlukan pemahaman yang mendalam serta kemampuan berpikir analitis yang tinggi (Putri et al., 2020). Selain itu, minat siswa terhadap pelajaran biologi cenderung menurun akibat penggunaan metode pembelajaran yang monoton dan kurang variatif. Pembelajaran secara umum dan seringkali hanya berfokus pada ceramah tanpa interaksi atau aktivitas praktis dapat membuat siswa merasa jenuh dan kurang termotivasi untuk belajar. Kondisi tersebut kerap mengakibatkan menurunnya minat serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran biologi, yang pada akhirnya berdampak kurang baik terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Guru harus menggunakan media pembelajaran untuk menerapkan strategi pengajaran yang lebih dinamis dan menarik guna mengatasi masalah ini.

Sebagian besar guru masih menerapkan metode pembelajaran konvensional dalam kegiatan belajar mengajar. Meskipun metode ini dapat efektif dalam kondisi tertentu, minimnya pemanfaatan media pembelajaran sering membuat proses belajar kurang menarik bagi siswa (Fahrul & Hafidz, 2024). Metode konvensional juga sering kali tidak mampu mengakomodasi

kebutuhan belajar siswa yang semakin beragam. Salah satu kelemahan utama dari pendekatan ini adalah rendahnya tingkat interaktivitas dan kreativitas dalam proses pembelajaran (Rahma et al., 2024). Siswa menjadi pasif ketika guru menggunakan metode ini karena seringkali guru hanya menyajikan informasi dalam satu arah, kurang termotivasi untuk berpikir kritis, dan mengalami penurunan hasil belajar. Selain itu, metode konvensional seringkali tidak sesuai dengan berbagai gaya belajar siswa. Siswa yang memiliki preferensi belajar visual atau kinestetik cenderung kesulitan memahami materi yang disampaikan secara verbal dan monoton. Sebagai akibatnya, sangat penting bagi guru untuk mulai menggunakan strategi pengajaran yang lebih kreatif dan menarik. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, guru juga perlu terus mengikuti perkembangan teknologi serta menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih modern dan adaptif.

Penggunaan media pembelajaran yang sesuai telah terbukti mampu meningkatkan efektivitas proses belajar, terutama melalui pemanfaatan media animasi. Media animasi yang digunakan secara tepat dapat menyajikan materi secara lebih interaktif dan menarik, sehingga mampu membangkitkan minat serta motivasi siswa dalam memahami isi pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran animasi berperan dalam memperjelas konsep-konsep biologi yang bersifat abstrak dan kompleks, memudahkan siswa dalam mengakses informasi, serta mendukung proses belajar secara mandiri. Oleh karena itu, media pembelajaran, khususnya animasi tidak hanya berfungsi sebagai alat

bantu, melainkan menjadi komponen penting yang turut menentukan kualitas dan efektivitas pembelajaran. (Rosmana et al., 2024).

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 2 Magetan yang berkaitan dengan pembelajaran Biologi di kelas XI. Data yang diperoleh, proses belajar mengajar di SMA Negeri 2 Magetan telah mengimplementasikan berbagai metode, termasuk demonstrasi dengan media gambar, metode ceramah dan diskusi. Namun, pembelajaran tersebut dinilai belum maksimal dalam mengoptimalkan partisipasi aktif peserta didik. Penting untuk disadari bahwa setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda, sehingga tidak semua siswa dapat menyerap materi dengan baik jika hanya disampaikan melalui pendekatan visual. Selain itu, penggunaan metode konvensional seperti ceramah cenderung menimbulkan kejenuhan pada siswa, yang mengakibatkan siswa lebih memilih berbincang dengan teman sekelasnya. Kondisi ini berdampak pada capaian pembelajaran biologi yang masih belum mencapai hasil yang diharapkan. Dari hasil nilai asli ulangan mata pelajaran biologi masih terdapat siswa yang nilainya belum memenuhi kriteria KKTP yang ditetapkan yaitu 75 sehingga pembelajaran belum dapat dikatakan berhasil sepenuhnya. Materi pembelajaran yang digunakan lebih menarik dan efektif bagi siswa merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi permasalahan ini.

Penelitian sebelumnya banyak mengkaji efektivitas media pembelajaran secara umum. Namun, penelitian spesifik tentang pengaruh media animasi pada materi sistem saraf masih terbatas. Belum ada kajian

mendalam tentang bagaimana animasi dapat mengatasi kesulitan pemahaman konsep sistem saraf yang abstrak. Penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan fokus pada implementasi media animasi untuk materi sistem saraf. Materi sistem saraf dipilih sebagai fokus dalam penggunaan media pembelajaran animasi karena topik ini mengandung tingkat kompleksitas yang tinggi. Siswa dituntut untuk memahami berbagai aspek seperti pengertian, struktur, jenis-jenis sistem saraf, mekanisme penghantaran impuls, proses koordinasi, serta gangguan-gangguan yang mungkin terjadi. Materi ini tidak dapat disampaikan secara optimal hanya melalui metode ceramah atau diskusi, melainkan membutuhkan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep secara jelas serta mendorong keterlibatan dan aktivitas siswa dalam proses belajar.

Pernyataan ini menyoroti pentingnya materi pendidikan yang sesuai untuk mendukung proses pembelajaran. Sebagai hasilnya, konten animasi dipilih untuk digunakan dalam pelajaran biologi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran biologi. Guru dapat menjadikan acuan dari hasil penelitian untuk mengoptimalkan penggunaan media animasi dalam kegiatan belajar. Selain itu, diharapkan penelitian ini akan meningkatkan mutu pembelajaran biologi di jenjang pendidikan menengah atas. Secara keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih menarik dan efisien bagi siswa. Fokus utama dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi terhadap hasil belajar

siswa dalam mata pelajaran Biologi pada topik sistem saraf manusia, sehingga penelitian ini mengangkat judul **“Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA”**.

## **B. Batasan Masalah**

Untuk memberikan fokus yang jelas pada penelitian, pembatasan ruang lingkup permasalahan ditetapkan sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini hanya untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 2 Magetan khususnya kelas XI pada materi sistem saraf manusia.
2. Media pembelajaran animasi yang digunakan terbatas pada media animasi berupa animasi kartun dan *flash* materi sistem saraf manusia kelas XI SMA yang diadopsi dari aplikasi Youtube.
3. Pokok bahasan pada sistem saraf manusia kelas XI SMA yang terdiri dari materi struktur dan fungsi saraf, gerak refleks, gerak sadar, mekanisme penghantaran impuls, sistem saraf pusat, sistem saraf tepi dan penyakit atau gangguan pada sistem saraf manusia.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti mengemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi sistem saraf pada manusia kelas XI SMA?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi sistem saraf pada manusia kelas XI SMA melalui angket respon siswa dengan lima aspek yaitu aspek pemahaman materi, aspek minat dan motivasi belajar, aspek visualisasi dan tampilan, aspek desain media animasi, serta aspek efektivitas pembelajaran?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi sistem saraf pada manusia kelas XI SMA.
2. Mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi sistem saraf pada manusia kelas XI SMA melalui angket respon siswa dengan lima aspek yaitu aspek pemahaman materi, aspek minat dan motivasi

belajar, aspek visualisasi dan tampilan, aspek desain media animasi, serta aspek efektivitas pembelajaran.

## **E. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari penelitian ini yaitu :

### 1. Secara teoritis

Kajian ini memberikan sumbangsih terhadap pengembangan landasan teoritis yang berkaitan dengan dampak media pembelajaran pada penguasaan konsep-konsep biologi yang kompleks. Penelitian ini menghadirkan wawasan baru tentang keefektifan media animasi dalam mengoptimalkan capaian pembelajaran peserta didik. Di samping itu, studi ini turut menyediakan evidensi empiris mengenai implikasi penerapan media animasi terhadap motivasi serta partisipasi aktif siswa pada aktivitas proses belajar. Pada penelitian ini diperoleh dari hasil yang diharapkan mampu menjadi acuan untuk kajian selanjutnya yang meneliti implementasi media pembelajaran dalam mata pelajaran atau setting pendidikan yang berbeda.

### 2. Secara praktis

#### 1) Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat mendukung pihak sekolah dalam mengintegrasikan media pembelajaran animasi guna meningkatkan mutu pembelajaran dan pencapaian belajar siswa. Penelitian ini juga mendorong pengembangan infrastruktur teknologi pendidikan

sebagai upaya mendukung implementasi media interaktif di lingkungan sekolah.

2) Bagi guru

Penelitian ini memberikan alternatif media yang lebih efektif dalam menyampaikan materi, sehingga memungkinkan guru menerapkan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Selain itu, Penelitian ini membantu guru menjadi lebih terampil dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran di kelas, yang sekaligus menunjang pengembangan profesionalisme guru.

3) Bagi siswa

Bagi peserta didik, penelitian ini menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan memotivasi, sehingga berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan menghidupkan ide-ide abstrak yang sebelumnya sulit dipahami, media animasi juga membantu siswa dalam memahami materi pelajaran.

## **F. Definisi Operasional Variabel**

### **1. Media Pembelajaran Animasi**

Media pembelajaran merujuk pada alat bantu yang memiliki peran penting dalam mendukung proses kegiatan belajar mengajar (Wulandari et al., 2023). Media pembelajaran animasi merupakan jenis

media yang menyajikan tampilan visual bergerak secara dinamis, interaktif, dan menarik, yang digunakan untuk membantu menyampaikan materi pelajaran secara lebih efektif (Riyanti & Jarmita, 2021).

## 2. Mata Pelajaran Biologi

Biologi adalah cabang ilmu yang mempelajari makhluk hidup beserta lingkungannya secara sistematis, dan berkontribusi besar dalam meningkatkan pemahaman manusia terhadap kehidupan (Isa et al., 2024). Melalui pembelajaran biologi, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman teoretis, tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis, menanamkan sikap positif, serta membangun kesadaran untuk berperan aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan.

## 3. Sistem Saraf Pada Manusia

Sistem saraf adalah jaringan komunikasi antar neuron atau sel saraf yang berlangsung melalui integrasi sinyal kimia dan listrik (Meutia et al., 2021). Mekanisme kompleks ini memungkinkan setiap neuron untuk mentransmisikan informasi secara efisien di dalam tubuh manusia.

## 4. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan pencapaian akhir yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, yang biasanya diukur melalui tes atau asesmen sesuai dengan materi yang telah diajarkan (Bella,

2024). Hasil belajar mencerminkan kemampuan yang dimiliki siswa sebagai dampak dari pengalaman belajarnya (Lestari et al., 2020).