

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik atau siswa dengan pendidik atau guru serta sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi. Tujuan pembelajaran merupakan salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan dalam merencanakan pembelajaran, sebab segala kegiatan pembelajaran muaranya pada tercapainya tujuan tersebut. Tiga cara untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu dengan melakukan pengorganisasian pembelajaran, menyampaikan isi pembelajaran dengan menata interaksi antara sumber belajar yang digunakan supaya dapat berfungsi secara optimal (Uno, 2009).

Dalam proses pembelajaran guru dan siswa merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan antara dua komponen tersebut harus terjalin interaksi yang saling menunjang agar dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Proses pembelajaran tidak akan berjalan lancar apabila tidak didukung dengan komponen dalam pembelajaran, karena antara proses pembelajaran dan komponen saling berkaitan dan membutuhkan. Guru sebagai ujung tombak keberhasilan dalam pembelajaran harus memperhatikan setiap komponen yang mempengaruhi proses pembelajaran seperti bahan pembelajaran, media pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan metode pembelajaran. Komponen-komponen pembelajaran ini saling mempengaruhi satu dengan yang lain contohnya antara penggunaan media pembelajaran yang harus menyesuaikan dengan mata pelajaran dan pokok bahasan

apa yang akan diajarkan. Salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran yaitu ketersediaan sumber belajar.

Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya (Widodo dan Jasmadi, 2008). Pengertian ini menjelaskan bahwa suatu bahan ajar haruslah dirancang dan ditulis dengan kaidah instruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran. Dapat dipahami bahwa peran seorang guru dalam merancang atau menyusun bahan ajar sangatlah menentukan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran melalui sebuah bahan ajar. Keberhasilan proses pembelajaran di sekolah ditentukan oleh: siswa, guru, dan sumber belajar (bahan ajar). Suatu proses pembelajaran memerlukan daya dukung berupa ketersediaan sarana dan prasarana untuk membantu memahami materi pelajaran. Salah satu sarana yang diperlukan yaitu bahan ajar dan sumber belajar untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Namun, tidak semua sekolah dapat menyediakan bahan ajar yang memiliki inovasi baru sehingga mampu menarik minat siswa untuk belajar.

Menurut Setiawan (2007) bahan ajar dikelompokkan ke dalam dua kelompok besar yaitu bahan ajar cetak dan bahan ajar non-cetak. Bahan ajar cetak terdiri dari modul, handout, dan lembar kerja. Bahan ajar non-cetak terdiri dari video, audio, bahan ajar *display*, dan internet. Beberapa jenis bahan ajar tersebut masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan. Bahan ajar cetak memiliki kualitas penyampaian yang baik, misalnya dapat menyajikan kata-kata, angka-angka, gambar dan lainnya. Penggunaan bahan ajar cetak bersifat *self-sufficient*

artinya dapat digunakan langsung atau tidak diperlukan alat lain untuk menggunakannya. Bahan ajar cetak juga memiliki beberapa kekurangan yang tidak mampu mempresentasikan gerakan, penyajian materi bersifat linear, dan sulit memberikan bimbingan kepada pembacanya. Bahan ajar non-cetak juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Bahan ajar non-cetak sekarang ini marak tersedia dipasaran, jadi sangat mudah untuk mendapatkannya. Namun, dalam menggunakan bahan ajar non-cetak ini pengguna harus mempunyai alat lain untuk menunjang pemakaiannya, misalnya internet, harus mempunyai perangkat komputer yang lengkap untuk dapat mengaksesnya. Itulah beberapa kelebihan dan kekurangan bahan ajar cetak maupun bahan ajar non-cetak.

Bahan ajar *digital* adalah pengembangan dari bahan ajar cetak yang memiliki fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi sehingga menyajikan pembelajaran interaktif dan dapat dengan menyediakan berbagai manfaat untuk menunjang peserta didik dalam mendapatkan pengalaman belajar yang bersifat konkret, kontekstual, interaktif serta mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, (Divayana et al 2019). Kelebihan menggunakan bahan ajar berbasis *digital* siswa dapat memahami teori dan bisa mensimulasikan langsung di dalam bahan ajar *digital*. Kelebihan yang lainnya bisa menampilkan format *digital* berisi gambar, audio, video, dan animasi, serta dilengkapi kuis formatif yang dapat memberikan umpan balik otomatis secara langsung yang dapat dibaca melalui perangkat komputer. Bahan ajar digital juga bermanfaat dalam meningkatkan motivasi siswa, tersedianya alat atau fasilitas untuk melakukan evaluasi, sehingga kualitas pembelajaran menjadi lebih efisien (Azizah et al, 2020).

Dengan adanya bahan ajar *digital* diharapkan dapat menarik perhatian dan minat peserta didik sehingga termotivasi untuk mempelajari dan menyiapkan diri sebelum pembelajaran didalam kelas, membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri, meningkatkan kompetensi peserta didik, meringankan beban peserta didik karena tidak perlu membawanya dalam bentuk cetak dan bisa mengurangi pemanasan global karena mengurangi penggunaan kertas.

Kemampuan memecahkan masalah merupakan aspek yang penting, karena dapat menjadikan siswa terdorong untuk membuat keputusan terbaik jika menghadapi masalah dalam kehidupannya, sedangkan faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah adalah struktur pengetahuan yang dimiliki siswa yang memecahkan masalah dan karakter masalah itu sendiri. Pada dasarnya siswa dituntut untuk berusaha sendiri mencari dan memecahkan masalah serta pengetahuan yang dihasilkan benar-benar bermakna (Hertiavi, 2010). Pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaiannya yaitu, memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang dikerjakan (Polya, 2001). Siswa berperan dalam memahami setiap langkah dalam pemecahan masalah agar proses berpikir berjalan dengan baik. Dalam proses pembelajaran diperlukan suatu pola pikir yang menghasilkan solusi terhadap persoalan (Hidayat, 2018). Proses pembelajaran berdasarkan kemampuan memecahkan masalah harus dirancang sedemikian rupa sehingga mampu merangsang siswa untuk berpikir dan mendorong siswa menggunakan pikirannya secara sadar untuk memecahkan masalah. Dalam proses pembelajaran, kemampuan pemecahan masalah merupakan komponen penting dalam pencapaian hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari Yosua Katanga Takanjanji (2022) tentang Pengembangan Bahan Ajar *Digital Software 3D Pageflip Professional* Pada Materi Pewarisan Sifat Kelas IX di SMP Negeri 11 Kota Kupang mengemukakan bahwa rancangan produk yang telah dibuat oleh peneliti mendapatkan kualifikasi sangat baik, hal ini dilihat dari uji validasi oleh ahli materi, ahli media dan ahli desain bahwa bahan ajar tersebut memiliki beberapa aspek diantaranya kemenarikan bahan ajar *digital* secara keseluruhan, desain bahan ajar *digital* menggunakan *Software 3D Pageflip Professional* ini menarik dilihat dan penggunaan bahan ajar *digital* ini dapat mempermudah siswa dalam proses pembelajaran, desain *software 3D Pageflip Professional* dan sajian materi dinilai sangat sesuai karena kelengkapan isi pada media *software 3D Pageflip Professional* ini mendukung materi yang disajikan sehingga dapat membangkitkan kreatifitas guru maupun siswa dan pemilihan warna, ukuran, kecerahan, dan tampilan hubungan antara perpaduan warna, kecerahan, tampilan bahan ajar *digital* ini terkesan praktis sehingga menarik minat belajar dan dapat mengatasi rasa jenuh pada siswa. Berdasarkan proses pelaksanaan penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar *digital* menggunakan *software 3D pageflip professional* valid dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di SMP Negeri 11 Kota Kupang Tahun Ajaran 2021/2022.

Berdasarkan hasil observasi terhadap pembelajaran biologi di SMPK Santa Maria Assumpta Kupang khususnya pada kelas IX diketahui bahwa proses pembelajaran masih kurang memperhatikan kemampuan pemecahan masalah siswa, hal ini dilihat saat pembelajaran berlangsung bahan ajar yang digunakan belum bervariasi, karena guru lebih dominan menggunakan bahan ajar konvensional sehingga siswa hanya mencatat dan mengerjakan tugas yang

diberikan oleh guru, hal inilah yang menjadi penyebab peserta didik kurang memahami materi pelajaran selama proses pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih kurang. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Alexander Y.T Tetik, S.Pd, MM, selaku Guru mata pelajaran biologi mengatakan bahwa hasil belajar biologi dan kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali penyelesaian masalah yang diberikan oleh guru belum berhasil. siswa di sekolah tersebut hanya mempunyai bahan ajar pegangan berupa buku pengayaan yang dipesan dari penerbit, materi yang dimuat dalam buku pengayaan tersebut dapat dikatakan masih sangat kurang, latihan-latihan soalnya juga belum menuntun siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. siswa kelas IX SMPK Santa Maria Assumpta Kupang dalam memecahkan masalah masih kurang terarah sehingga hasil belajar kognitifnya juga masih kurang maksimal. Dari hasil observasi tersebut juga diperoleh informasi bahwa dalam lingkungan belajar di kelas IX SMPK Santa Maria Assumpta Kupang, terdapat kendala dalam proses pembelajaran didalam kelas yaitu sarana pendukung kegiatan pembelajaran seperti bahan ajar di dalam kelas lebih cenderung dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi kelompok serta didukung dengan media power point. Pemanfaatan media power point masih terbatas pada tampilan *slide* presentasi tanpa adanya video atau animasi bergerak membuat siswa bosan, sehingga berakibat rendahnya hasil belajar siswa. Serta terdapat beberapa kendala untuk mencapai pembelajaran yang optimal yakni dalam proses pembelajaran, bahan ajar yang digunakan guru belum sesuai dengan kebutuhan siswa. Bahan ajar yang disediakan guru berupa buku teks yang menuntut siswa untuk belajar memahami isi buku tersebut, sehingga suasana

belajar kurang menyenangkan dan membuat siswa merasa jenuh di dalam kelas, karena dalam proses pembelajaran lebih cenderung menunggu penjelasan dari guru. Melihat dari permasalahan di atas salah satu upaya yang dilakukan peneliti untuk menanggulangi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan suatu bahan ajar berbasis *digital* yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah sehingga peserta didik lebih aktif dalam proses belajar.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Bahan Ajar *Digital Software 3D Pageflip Professional* Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Di SMPK Santa Maria Assumpta Kupang Tahun Ajaran 2023/2024"**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang uraian masalah yang telah penulis kemukakan dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran hanya berpusat pada guru.
2. Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam pelajaran biologi.
3. Model pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat konvensional sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran.
4. Dalam proses pembelajaran biologi bahan ajar *digital* menggunakan *Software 3D Pageflip Professional* belum diterapkan di SMPK Santa Maria Assumpta Kupang.

## **C. Batasan Masalah**

Masalah yang akan diteliti agar tidak terlalu melebar dan meluas dalam pembahasannya, maka peneliti membatasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan ajar *digital* menggunakan *Software 3D Pageflip Professional*.
2. Materi yang digunakan pada kegiatan pembelajaran dibatasi pada materi pewarisan sifat kelas IX.
3. Peneliti melakukan penelitian ini dibatasi pada bahan ajar *digital software 3D pageflip professional (X)* dan kemampuan pemecahan masalah siswa (Y)

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah yaitu, Apakah terdapat pengaruh dari bahan ajar *digital* menggunakan *software 3D pageflip professional* terhadap kemampuan memecahkan masalah di SMPK Santa Maria Assumpta Kupang tahun ajaran 2023/2024.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh bahan ajar *digital* menggunakan *software 3D pageflip professional* terhadap kemampuan memecahkan masalah di SMPK Santa Maria Assumpta Kupang tahun ajaran 2023/2024.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sejumlah manfaat, diantaranya:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Artha wacana Kupang khususnya bagi Program Studi Pendidikan Biologi pada mata kuliah genetika materi pewarisan sifat pada makhluk hidup.

## **2. Manfaat Praktis**

### **a. Bagi Dosen**

Untuk mendapatkan informasi tentang penggunaan bahan ajar *digital* menggunakan *software 3D pageflip professional* terhadap kemampuan memecahkan masalah di SMPK Santa Maria Assumpta Kupang.

### **b. Bagi Mahasiswa**

Membantu mahasiswa untuk mengetahui manfaat penggunaan bahan ajar *digital* dalam kesiapan mengajar.

### **c. Bagi Guru atau Pendidik**

Agar khususnya guru mata pelajaran biologi di SMPK Santa Maria Assumpta Kupang dapat menerapkan bahan ajar *digital* menggunakan *software 3D pageflip professional* sebagai upaya meningkatkan kemampuan memecahkan masalah peserta didik dalam pembelajaran biologi.

### **d. Bagi Siswa**

Dengan penelitian ini diharapkan pengaruh penggunaan bahan ajar *digital* menggunakan *software 3D pageflip professional* dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah peserta didik, dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik dalam mata pelajaran biologi, meningkatkan motivasi siswa dalam proses belajar, meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa.

### **e. Bagi Sekolah**

Hasil penggunaan bahan ajar *digital software 3D pageflip professional* ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan bahwa dengan menggunakan bahan ajar yang bervariasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**f. Bagi Peneliti**

Penelitian ini menjadi bahan informasi bagi peneliti sebagai calon guru sekaligus sebagai masukan pengetahuan untuk mengetahui upaya dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah peserta didik serta peneliti mampu menerapkan bahan ajar yang relevan sesuai dengan kebutuhan dan karakter siswa.

**g. Bagi Pembaca**

Sebagai acuan dan referensi bagi pembaca dan peneliti berikut yang mengadakan penelitian lanjutan.