

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU No. 20, 2003, h. 4).

Pendidikan memiliki tujuan penting yaitu menumbuh kembangkan potensi yang dimiliki siswa, selain itu pendidikan juga bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, sehingga siswa memiliki kemampuan dan keterampilan serta menjadi manusia yang berguna bagi bangsa dan negara. Oleh karena itu, setiap pendidik berkewajiban untuk memenuhi tuntutan tersebut dengan menciptakan suasana belajar mengajar yang baik dan efektif. Dalam konteks penyelenggaraan ini, guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajaran secara sistematis dan berpedoman pada seperangkat aturan dan rencana tentang pendidikan yang dikemas dalam bentuk kurikulum (Depdiknas, 2003, h. 4).

Salah satu definisi modern tentang belajar menyatakan bahwa belajar adalah “Pengalaman terencana yang membawa perubahan tingkah laku” (Gintings, 2008, h.

34). Bloom berpendapat bahwa tingkah laku dapat dibedakan atas tiga ranah (*domain*): Pengetahuan (*cognitive*), keterampilan (*psychomotoric*) dan sikap (*Affective*) (Gintings, 2008, h. 35). Untuk mengajarkan setiap ranah terdapat beberapa strategi belajar dan pembelajaran yang dapat diterapkan Strategi yang digunakan akan bersinergi dalam memaksimalkan capaian hasil belajar (Gintings, 2008, h. 39).

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999, h. 200) hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa huruf, angka atau simbol. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai, dan sikap setelah siswa tersebut mengalami proses belajar. Dalam Hamalik (2008, h. 155) dinyatakan bahwa bukti seseorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Terdapat pepatah cina mengatakan: “Saya dengar saya lupa, saya lihat, saya ingat, saya kerjakan saya mengerti”. Ini berarti bahwa semakin banyak indra komunikasi yang diterap oleh sinyal informasi, semakin banyak pula pesan yang terserap. Dengan demikian, penggunaan media yang bervariasi merupakan salah satu upaya yang tepat untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan belajar dan pembelajaran (Gintings, 2008, h. 140).

Media merupakan salah satu komponen komunikasi yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan (Criticos, 1996). Sadiman (1993, h. 6) mengemukakan bahwa media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke

penerima pesan. Sedangkan Raharjo (1989, h.25) menjelaskan bahwa media adalah wadah dari pesan yang oleh sumbernya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Materi yang diterima adalah pesan instruksional, sedangkan tujuan yang dicapai adalah tercapainya proses belajar.

Multimedia adalah alat bantu penyampai pesan yang menggabungkan dua elemen atau lebih media, meliputi teks, gambar, grafik, foto, suara, film, dan animasi secara terintegrasi (Kustandi dan Sutjipto, 2011, h. 68). Menurut Rosch (1966) multimedia merupakan kombinasi dari computer dan video. Sedangkan menurut Mc. Cormick (1966), multimedia adalah kombinasi paling sedikit dua media *input* atau *output* dari data atau secara umum, multimedia merupakan kombinasi dari tiga elemen, yaitu suara, gambar, dan teks.

Selain penggunaan media yang bervariasi, terdapat pula metode pembelajaran yang menjadi salah satu corak kegiatan belajar dan pembelajaran (Gintings, 2008, h. 41), salah satunya adalah metode proyek. Dengan metode proyek, siswa secara individual atau secara berkelompok ditugaskan mengerjakan sebuah proyek dengan menerapkan berbagai kompetensi yang terkait secara terpadu untuk menghasilkan sebuah produk atau hasil karya yang nyata dan tuntas, dimana siswa akan belajar dan berlatih bekerja dalam sebuah tim dengan mana mereka berlatih dalam mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Gintings, 2008, h. 75-76).

Metode belajar adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan, yaitu cara yang ditempuh oleh guru dalam menyampaikan

pembelajaran. Salah satu bentuk metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode proyek terdapat dalam model pembelajaran *Project Based Learning*.

Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada pendidik untuk mengelola pelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Kerja proyek memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan (*problem*) yang sangat menantang, dan menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri (Wina dalam Trianto, 2011, h. 42)

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Cililin pada tanggal 17 Maret 2016 yang berupa wawancara terhadap guru mata pelajaran Biologi kelas XI, data hasil belajar siswa menunjukkan masih banyak peserta didik yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam konsep mengenai Sel, dan harus melalui proses remedial untuk dapat mencapai KKM. Hal ini disinyalir karena proses pembelajaran yang terlalu bersifat *teacher center* dan hanya menggunakan media berupa gambar pada proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran yang bersifat *Teacher Center* tersebut membuat siswa cepat bosan dalam pembelajaran, sehingga menurunkan minat siswa dalam belajar.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan adanya model dan media yang tepat dalam pembelajaran untuk dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *project based learning*,

yang didukung oleh salah satu penelitian terdahulu yang berjudul “Pembelajaran Berbasis Proyek (*project based learning*) untuk Meningkatkan Pemahaman Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan”. Penelitian tersebut merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dimana terjadi peningkatan pemahaman dalam aspek hasil laporan, hasil diskusi dan test di setiap siklus.

Telah dijelaskan bahwa penggunaan media yang bervariasi merupakan salah satu upaya yang tepat untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan belajar dan pembelajaran (Gintings, 2008, h. 140). Media yang bervariasi adalah media yang lebih dari satu atau disebut juga multimedia. Beberapa media yang dapat dipakai adalah audio visual dan media tiga dimensi, dimana penggunaan media audio visual dan media tiga dimensi ini didukung oleh penelitian terdahulu yang berjudul “Efektivitas Pemanfaatan Media Adio Visual sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran” dengan hasil bahwa kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan media audio visual memiliki skor yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang diajar dengan pendekatan konvensional. Selain itu, terdapat jurnal lain yang mendukung penggunaan model tiga dimensi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Tiga Dimensi (3D) terhadap Hasil Belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak Kelas XI Program Keahlian Teknik Gambar Bangun SMK Negeri 2 Meulaboh” dengan hasil yaitu siswa yang diajarkan dengan media tiga dimensi memiliki hasil belajar lebih tinggi dari siswa yang diajarkan dengan menggunakan media konvensional.

Berdasarkan penjabaran diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Penerapan Multimedia Berbasis *Project Based Learning* pada Konsep Sel”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti merumuskan beberapa permasalahan yang terjadi dalam pelajaran biologi khususnya materi mengenai konsep Sel, yaitu:

1. Guru hanya memanfaatkan media berupa gambar.
2. Pembelajaran yang bersifat *teacher center* membuat siswa cepat bosan karena siswa tidak dilibatkan langsung dalam pembelajaran.
3. Rendahnya hasil belajar siswa pada konsep Sel.

C. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut: “Apakah penggunaan multimedia berbasis *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep Sel di SMA Negeri 1 Ciilin?”.

D. Batasan Masalah

Konsep materi dalam penelitian ini yaitu Sel dengan terfokus pada KD 3.1, yaitu “Memahami tentang komponen kimiawi penyusun sel, ciri hidup pada sel yang

ditunjukkan oleh struktur, fungsi dan proses, yang berlangsung di dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan”, dan 4.1 “Menyajikan model/charta/gambar yang merepresentasikan pemahamannya tentang struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan Multimedia berbasis *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep Sel di SMA Negeri 1 Cililin.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

- a. Sebagai sarana aplikasi ilmu pendidikan yang didapat peneliti selama di bangku kuliah.
- b. Untuk menambah pengetahuan dan wawasan, khususnya pada materi Sel.
- c. Untuk mengetahui apakah penerapan Multimedia berbasis *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar atau tidak.

2. Bagi Siswa

- a. Membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik.
- b. Membantu siswa menemukan cara belajar yang lebih baik.
- c. Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Guru

- a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan alternatif dalam memilih model pembelajaran yang menarik.
- b. Menjadikan guru lebih kreatif dalam proses pembelajaran, karena tidak hanya memakai metode konvensional.

4. Bagi Sekolah

- a. Tercipta suasana akademik yang lebih menarik dan tidak monoton.
- b. Terjadi peningkatan kualitas output siswa.

G. Kerangka Pemikiran

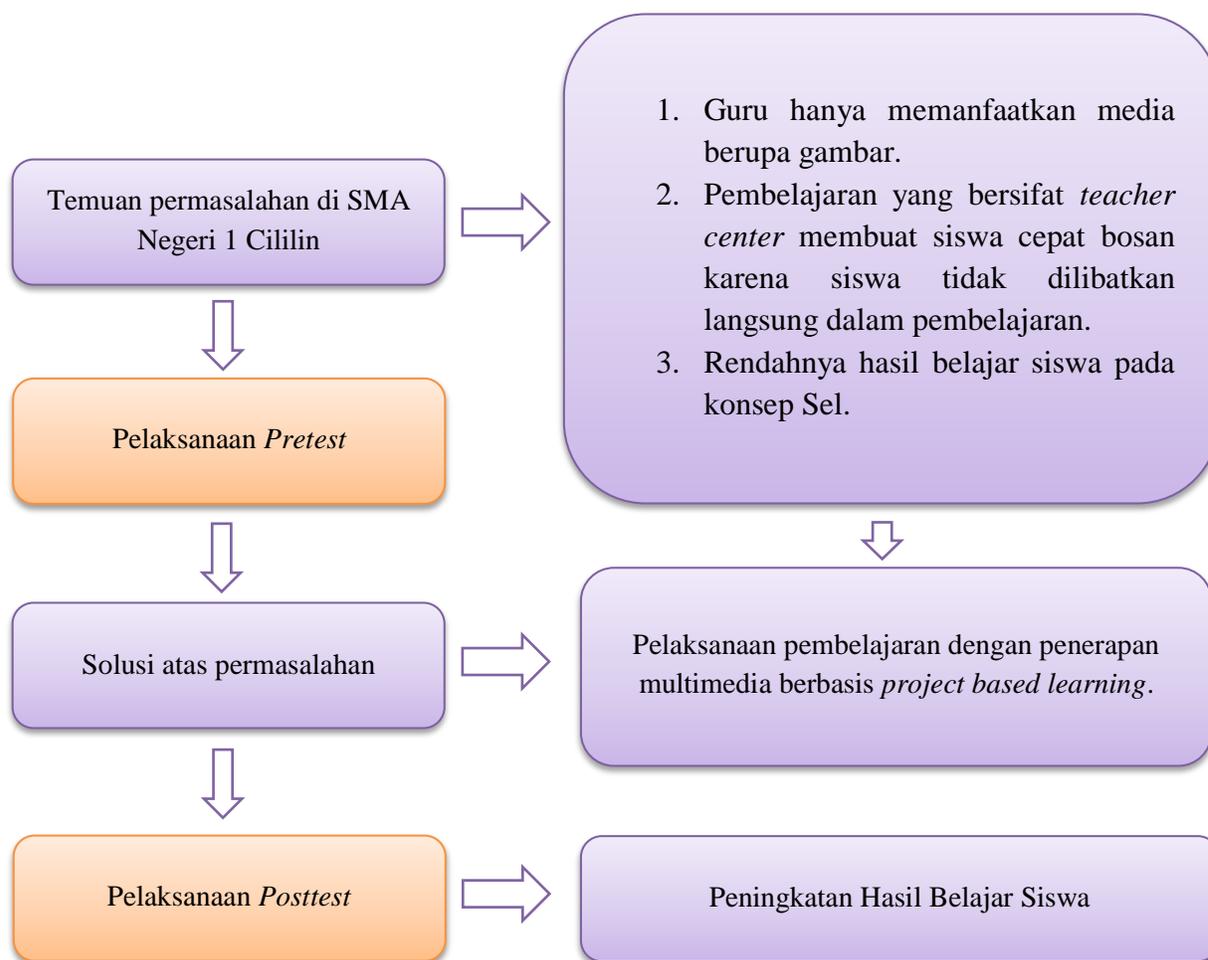
Belajar hakikatnya adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat diindikasikan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kecakapan keterampilan dan kemampuan siswa serta perubahan aspek-aspek yang lain yang ada pada individu yang belajar.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMA Negeri 1 Cililin, menunjukkan fakta bahwa guru masih menggunakan metode ceramah yang mengakibatkan siswa tidak terlibat dalam pembelajaran. Pembelajaran yang terarah terhadap guru tersebut membuat motivasi siswa dalam pembelajaran berkurang dan cenderung mudah bosan, karena siswa hanya memperhatikan guru menerangkan materi pembelajaran tanpa siswa ikut terlibat dalam proses pemecahan masalah pada pembelajaran. Selain itu, guru hanya memanfaatkan media berupa gambar tanpa adanya model pembelajaran.

Permasalahan-permasalahan inilah yang diduga membuat hasil belajar siswa pada pelajaran biologi khususnya materi mengenai sel masih rendah, yaitu masih dibawah angka Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75.

Materi mengenai sel yang bersifat abstrak tidak hanya bisa dijelaskan dengan menggunakan kata-kata saat pembelajaran, namun perlu adanya media dan model pembelajaran yang akan menunjang siswa menguasai materi mengenai sel tersebut, salah satunya adalah multimedia dan model pembelajaran *Project based learning*.

Penelitian ini diawali dengan memberikan *pretest* kepada siswa untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan, lalu dilaksanakan pembelajaran dengan penerapan multimedia berbasis *project based learning* dengan menggabungkan *power point text*, audio visual/video animasi, dan model sel hewan dan sel tumbuhan yang dibuat dari sterofoam sebagai contoh produk yang akan dibuat oleh siswa. Setelah proses pembelajaran, siswa diberikan lagi *posttest* untuk mengukur kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan berupa penerapan multimedia berbasis *project based learning*. Hasil *pretest* dan *posttest* tersebut dapat memperlihatkan peningkatan hasil penerapan multimedia berbasis *project based learning*. Penerapan multimedia berbasis *project based learning* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa, tidak hanya dalam ranah kognitif, tapi juga ranah afektif dan psikomotor. Bagan alur kerangka penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1.1 : BAGAN ALUR KERANGKA PENELITIAN

H. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Penggunaan *Project Based Learning* dapat menstimulasi motivasi, proses, dan meningkatkan prestasi belajar peserta didik dengan menggunakan masalah-masalah yang berkaitan dengan mata pelajaran tertentu pada situasi nyata (Trianto, 2014, h. 44).

Menurut Edwards, Williams dan Roderick dalam Munir (2013, h. 22) tentang penggunaan berbagai media dalam memulai proses belajar, menunjukkan bahwa peserta didik dalam kelompok eksperimen yang menggunakan media proses belajar yang terpadu memperoleh hasil yang signifikan lebih baik dari pada peserta didik kelompok kontrol yang menggunakan media tradisional dalam proses belajar.

2. Hipotesis

Berdasarkan permasalahan dan kerangka berfikir yang telah diuraikan maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan Multimedia berbasis *Project Based Learning* pada konsep sel di SMA Negeri 1 Cililin”.

I. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, terdapat istilah-istilah yang terdapat dalam judul penelitian yang dapat di definisikan sebagai berikut:

1. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar yang diukur melalui *Pre-test* dan *Post-test*.
2. Multimedia adalah gabungan dari dua atau lebih media yang digunakan sebagai alat bantu penyampai pesan, dimana multimedia yang digunakan adalah *power point text* yang berisi media audio visual dan media tiga dimensi berupa model sel hewan dan tumbuhan beserta organelnya.

3. *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dengan tugas-tugas, dimana siswa dituntut untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

J. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi dalam sebuah penelitian merupakan pedoman peneliti agar penulisannya lebih sistematis dan terarah untuk menuju tujuan akhir yang hendak dicapai. Struktur organisasi skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagian Pembuka Skripsi

Bagian pembuka skripsi disusun oleh halaman sampul, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian, kata pengantar, ucapan terimakasih, abstrak, *abstract*, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran.

2. Bagian Isi Skripsi

- a. BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah dan pertanyaan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kerangka pemikiran, asumsi dan hipotesis, definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi.

- b. BAB II KAJIAN TEORITIS

Bagian ini berisi tentang kajian teori mengenai variabel penelitian yang diteliti, serta analisis dan pengembangan materi pelajaran yang diteliti

meliputi keluasan dan kedalaman materi, karakteristik materi, bahan dan media, strategi pembelajaran dan sistem evaluasi.

c. **BAB III METODE PENELITIAN**

Bagian ini berisi tentang metode penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, rancangan analisis data.

d. **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini berisi tentang deskripsi hasil penelitian yang terdiri dari hasil uji instrumen, dan hasil analisis penelitian serta pembahasan penelitian yang membahas tentang hasil dan temuan penelitian yang sesuai dengan teori yang sudah dikembangkan di BAB II.

e. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bagian ini hanya berisi tentang kesimpulan dan saran dari seluruh bagian isi skripsi.

3. **Bagian Akhir Skripsi**

Bagian akhir skripsi disusun oleh daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.