

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah usaha sadar 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, bangsa dan negara (UU sisdiknas, 2003, hlm. 1). Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang lebih berkualitas dan mampu mencerdaskan kehidupan bangsa. Seperti yang diamanatkan dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 pasal 3, bahwa:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta mampu bertanggung jawab.

Menurut Ernest R. Hilgard (dalam Suryabrata, 1984, hlm. 252) belajar merupakan proses perbuatan yang dilakukan dengan sengaja, yang kemudian menimbulkan perubahan, yang keadaannya berbeda dari perubahan yang ditimbulkan oleh lainnya. Sejalan dengan Kimble dan Garmezi (dalam Trianto, 2009, hlm. 9) belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif permanen, terjadi sebagai hasil dari pengalaman. Berdasarkan pengertian ini segala proses yang dilakukan secara sadar dan menimbulkan perubahan dari diri pelajar dianggap belajar. Kegiatan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan beberapa komponen, yang diantaranya: siswa, tujuan, materi, metode, media, dan evaluasi. Semua komponen tersebut berinteraksi satu dengan yang lain bermuara pada tujuan yaitu perubahan menjadi lebih baik sebagai refresentasi dari peningkatan kualitas hasil pembelajaran. Kenyataannya pada pembelajaran tidak semua komponen pembelajaran dilibatkan dengan semestinya. Setiap komponen pembelajaran harus saling mendukung agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pembelajaran yang baik harus disampaikan oleh guru secara sistematis, logis dan

faktual agar peserta didik dapat menerima pembelajaran dengan baik dan dapat pula diaplikasikan dengan baik pula di lingkungannya.

Adanya pergantian kurikulum pembelajaran di Indonesia menyebabkan terjadi perubahan dalam sistematika proses pembelajaran khususnya di ranah penilaian. Awalnya kurikulum yang digunakan adalah kurikulum KTSP dimana kurikulum ini hanya mengedepankan ranah kognitif saja, tidak dengan ranah psikomotor maupun afektif dari peserta didik tersebut. Proses pembelajaran dan penilaian yang digunakan saat ini adalah pembelajaran dan penilaian bersifat autentik sesuai dengan standar penilaian pembelajaran peserta didik yang di aplikasikan atau di gunakan oleh pendidik untuk menilai hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran (Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan). Penilaian autentik adalah kegiatan menilai peserta didik yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun hasil dengan berbagai instrumen penilaian yang disesuaikan dengan tuntutan kompetensi yang ada di Standar Kompetensi (SK) atau Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Dalam kurikulum 2013 mempertegas adanya pergeseran dalam melakukan penilaian melalui tes (mengukur kompetensi pengetahuan berdasarkan hasil saja), menuju penilaian autentik (mengukur kompetensi sikap, keterampilan dan pengetahuan berdasarkan proses dan hasil belajar di kelas).

Masalah umum yang dihadapi oleh dunia pendidikan yaitu dengan menganggap bahwa tinggi atau rendahnya hasil belajar yang didapatkan oleh siswa berkaitan dengan kualitas pendidikan. Oleh karena itu, berbagai usaha telah dilakukan oleh pengelola pendidikan dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa, salah satunya dengan melakukan perubahan kurikulum dan perubahan proses pembelajaran di sekolah. Langkah ini merupakan langkah awal untuk meningkatkan mutu pendidikan. Namun kenyataannya hasil belajar siswa masih kurang sesuai dengan apa yang diharapkan. Selain itu juga, permasalahan terjadi dalam proses pembelajaran yaitu siswa kurang mampu untuk memahami materi yang disampaikan oleh pendidik atau guru, hal ini karena guru sering menganggap siswa sebagai peran pasif yang hanya menerima dan mendengar semua keterangan guru. Namun siswa juga akan berperan aktif didalam dunianya

sendiri. Akibatnya hasil belajar yang diharapkan tidak bisa terwujud sehingga peningkatan kualitas pendidikanpun belum dapat direalisasikan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMA PASUNDAN 8, pembelajaran yang dilakukan guru kurang begitu efektif. Guru hanya menyuruh siswa mendengarkan penjelasan konsep pelajaran dengan sesekali melakukan tanya jawab, sehingga cenderung membuat sebagian siswa tidak serius disaat pembelajaran berlangsung dan konsep tidak tersampaikan kepada mereka sehingga mereka kurang menguasai konsep pembelajaran yang diajarkan. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, hasil wawancara dengan guru mata pelajaran mengungkapkan bahwa sekitar 50% siswa tidak memenuhi KKM sekolah yaitu 75 apabila menggunakan nilai test tanpa memberi tugas tambahan. Selain itu pembelajaran pada materi sel tidak memiliki peningkatan yang signifikan beberapa tahun terakhir. Hal tersebut dapat disebabkan karena materi sel bersifat abstrak dan tingkat kompleksitas materi yang memuat banyaknya komponen, mekanisme serta istilah-istilah dalam materi sel, ditambah dengan cara penyampaian materi oleh guru yang membuat siswa kurang meminati proses pembelajaran sehingga memengaruhi hasil belajar siswa.

Menurut Sardiman (2007, hlm. 51) hasil belajar adalah hasil langsung berupa tingkah laku siswa setelah melalui proses belajar-mengajar yang sesuai dengan materi yang dipelajari. Sehingga hasil belajar dapat ditafsirkan sebagai representasi dari proses belajar-mengajar. Banyak faktor yang memengaruhi prestasi atau hasil belajar yang diperoleh siswa selama ini. Faktor-faktor yang memengaruhi rendahnya hasil belajar siswa dibagi atas dua faktor utama, yaitu faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik (*intern*) berupa jasmani, psikologis dan kelelahan serta faktor yang bersumber dari luar peserta didik (*ekstern*) berupa keluarga, masyarakat, sekolah dan lingkungan. Dilihat dari pernyataan tersebut, maka faktor *intern* sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa karena apabila proses pembelajaran berlangsung satu arah hanya berpusat kepada guru (*teacher center*) akan mengakibatkan motivasi dan hasil belajar siswa kurang. Oleh karena itu guru perlu menguasai dan mengembangkan strategi atau model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar yang berefek pada tingkat hasil belajar siswa. Sejalan dengan Prayitno (2008, hlm. 6) bahwa cara

belajar yang menggunakan berbagai model pembelajaran secara tepat dan penuh pengertian oleh guru, akan memperbesar minat belajar siswa. Karena motivasi siswa dalam melakukan proses belajar tergantung pada kondisi lingkungan, salah satunya adalah cara penyajian materi pembelajaran yang dilakukan oleh guru (Bahri dan Zain, 2010, hlm. 112). Kemampuan pendidik dalam mengembangkan model pembelajaran merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan peserta didik dalam mencapai kompetensi yang diharapkan. Suatu pembelajaran agar dapat berjalan optimal, seorang guru hendaknya merencanakan suatu kegiatan belajar mengajar dan menetapkan tujuan pembelajaran sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah dalam pemilihan dan penggunaan model pembelajaran (Mulyana dan Leong, 2009. hlm. 2). Hal ini sejalan dengan Undang – Undang Sisdiknas Bab XI pasal 39, 40 dan 42 dinyatakan bahwa tugas guru adalah merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis, mempunyai komitmen secara profesional untuk meningkatkan mutu pendidikan, dan memberi teladan dan menjaga nama baik lembaga, profesi, dan kedudukan sesuai dengan kepercayaan yang diberikan kepadanya, memiliki kualifikasi minimum dan sertifikasi sesuai dengan jenjang kewenangan mengajar, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional (Aulia, 2008, hlm. 23-24). Jadi secara teoritik dapat dipastikan bahwa tercapainya suatu tujuan, termasuk tujuan-tujuan yang akan dicapai melalui proses pembelajaran sebagaimana di antaranya ada ketergantungan terhadap model pembelajaran yang digunakan.

Materi pembelajaran biologi memiliki beberapa karakteristik diantaranya bersifat konkret atau abstrak. Materi yang bersifat abstrak dapat menambah kesulitan siswa untuk memahami materi yang dipelajari. Salah satu konsep dalam biologi yang bersifat abstrak dan menuntut siswa untuk mampu memahami konsep adalah materi sel. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Khikmah, 2013), materi sel cenderung abstrak sehingga sulit dipahami dan dikuasai oleh siswa. Sehingga hal tersebut dijadikan alasan peneliti mengambil

materi sel sebagai bahan pada penelitian ini. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memperbaiki masalah pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sel. Perbaikan kualitas pembelajaran dapat ditempuh dengan meninjau dari dua efek yang memengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu efek intruksional (*instructions effect*) dan efek pengiring (*nurturant effect*). Efek intruksional lebih condong kepada bahan ajar yang menjadi isi pesan dari kegiatan belajar mengajar, sedangkan efek pengiring merupakan efek yang tidak langsung dari pengalaman belajar peserta didik sebagai akibat dari strategi belajar mengajar (Tirtarahardja, 2005, hlm. 174). Mengantisipasi masalah tersebut maka pemilihan kegiatan belajar yang tepat perlu untuk diperhatikan baik ditinjau dari efek intruksional maupun efek pengiring. Pengalaman belajar yang diharapkan yaitu peserta didik mampu “menghidupi” (*to live in*) atau terlibat didalam suatu pembelajaran yaitu dengan menekankan kepada strategi pembelajaran, sehingga akan tercipta suasana pembelajaran yang menarik, aktif, kreatif, inovatif serta mudah untuk mempelajari suatu konsep.

Salah satu hal yang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran untuk memahami konsep dan proses adalah dengan pendekatan konstruktivisme melalui penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) sangat mendukung (Baharuddin, 2007). Model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran berbasis autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri dan menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inquiri, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri (Arends, 2000, hlm. 13 dalam Akmalia, 2016). Aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. Pemecahan masalah yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan berfikir secara ilmiah melalui tahapan-tahapan tertentu sesuai dengan data dan fakta yang jelas (Sanjaya, 2010, hlm. 215 dalam Ifdiana, 2016). Hal ini sejalan dengan isi undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 1 sebagai berikut:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk dapat memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan negara.

*Problem Based Learning* memiliki potensi yang besar untuk memberi pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa. Melalui pembelajaran PBL siswa terlibat dalam investigasi pemecahan masalah, kegiatan tugas-tugas bermakna, dan bekerja secara otonom dalam mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri (Thomas, 1999 dalam Wena, 2000, hlm. 68). Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan di atas dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Adapun pendekatan yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). PBL adalah suatu metode pengajaran kooperatif berdasarkan pada prinsip penggunaan permasalahan sebagai titik awal untuk pengadaan pengetahuan baru. Pendekatan pada masalah ini menempatkan guru sebagai fasilitator dimana kegiatan belajar mengajar akan dititik beratkan pada keaktifan siswa, kegiatan belajar ini dapat mengasah kemampuan siswa dalam memahami materi tentang sel manusia menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengemukakan gagasan atau ide dan mampu bekerjasama. Proses pembelajaran yang mengikut sertakan siswa secara aktif secara individu maupun kelompok, akan lebih bermakna karena dalam proses pembelajaran siswa mempunyai lebih banyak pengalaman.

Penelitian ini diangkat oleh peneliti untuk membuktikan penelitian sebelumnya pada judul; (1) studi perbandingan pembelajaran PBL dengan pembelajaran konvensional pada konsep keanekaragaman hayati, (2) penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu strategi PQ4R untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep sistem reproduksi, (3) penerapan metode *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep ruang lingkup biologi, (4) penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan strategi *numbered heads together* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini benar-benar belum pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti terdahulu. Dengan demikian penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PBL DENGAN ASESMEN AUTENTIK DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SEL” dengan harapan dapat meningkatkan hasil suatu

pembelajaran baik secara kognitif, afektif, dan psikomotor sehingga tercipta suatu pembelajaran yang bermakna dalam mencapai kompetensi yang diinginkan melalui berbagai pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA.

## **B. Identifikasi Masalah**

Permasalahan penelitian yang diajukan dalam penelitian ini dididentifikasi sebagai berikut:

1. Siswa kurang termotivasi untuk belajar karena kurangnya inovasi yang dilakukan oleh guru di dalam proses pembelajaran, hal tersebut dikarenakan guru kurang mengikuti perkembangan zaman sehingga siswa cenderung kurang tertarik.
2. Tidak semua guru menerapkan pembelajaran yang bersifat *scientific*, sehingga siswa tidak mampu memahami materi dan merasa bosan dengan suasana pembelajaran. Hal ini berdampak pada tingkat hasil belajar siswa yang masih rendah.
3. Perlunya penggunaan model pembelajaran untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa, alasannya karena dengan penggunaan model pembelajaran siswa menjadi aktif, siswa dituntut belajar sendiri sehingga membangkitkan motivasi belajar siswa.
4. Dengan penerapan model pembelajaran PBL dengan asesmen autentik diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi sel.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah: “*Apakah penggunaan model pembelajaran PBL dengan asesmen autentik pada materi sel dapat meningkatkan hasil belajar siswa?*”

Agar pelaksanaan penelitian lebih terarah, permasalahan penelitian dijabarkan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dengan model pembelajaran PBL dengan asesmen autentik pada materi sel?
2. Bagaimana respon siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model PBL dengan asesmen autentik pada materi sel?

3. Bagaimana aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model PBL dengan asesmen autentik pada materi sel?
4. Bagaimana aktivitas guru selama melaksanakan pembelajaran menggunakan model PBL dengan asesmen autentik pada materi sel?
5. Bagaimana pendapat observer mengenai perangkat pembelajaran dan penilaian pada penelitian penggunaan model pembelajaran PBL dengan asesmen autentik dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sel?
6. Bagaimana hasil belajar siswa setelah dilakukan perlakuan menggunakan model PBL dengan asesmen autentik pada materi sel?

#### **D. Batasan Masalah**

Untuk memperoleh hasil penelitian yang valid dan terarah maka masalah yang hendak dikemukakan dibatasi. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Instrumen yang dikembangkan soal pilihan ganda, rubrik penilaian sikap dan keterampilan pada materi sel kurikulum 2013 pada Kompetensi Dasar (KD) 3.1 dan 4.1 kelas XI semester Ganjil.
2. Pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL).
3. Pengukuran hasil belajar yang diteliti yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.
4. Pengukuran hasil belajar pada ranah kognitif dilihat dari perbandingan hasil *pretest* dan *posttest*.
5. Pengukuran hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotor dilihat dari hasil penilaian menggunakan rubrik penilaian sikap dan keterampilan dalam proses pembelajaran.
6. Sekolah yang menjadi tempat penelitian merupakan Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas XI semester ganjil.

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

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui hasil penggunaan model pembelajaran PBL dengan asesmen autentik dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sel. Lebih khusus lagi penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan hasil belajar siswa sebelum penerapan pembelajaran menggunakan model PBL dengan asesmen autentik pada materi sel.
2. Mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran menggunakan model PBL dengan asesmen autentik pada materi sel.
3. Mendeskripsikan respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model PBL dengan asesmen autentik dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sel.

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

Peneliti berharap penelitian ini mampu memberikan manfaat dan kontribusi khususnya dibidang pendidikan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Adapun manfaat yang diharapkan sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Memberikan gambaran dan pengetahuan baru dalam menerapkan proses pembelajaran khususnya model pembelajaran PBL dengan asesmen autentik dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sel.

2. Bagi Sekolah

Memberikan kontribusi sebagai pedoman untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa.

3. Bagi Guru

Bagi seorang guru perencanaan pembelajaran sangat penting bagi kesuksesan dan kelancaran proses pembelajaran tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu data pendukung berupa:

- a. Memberikan informasi mengenai hasil belajar siswa pada materi sel sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran PBL dengan asesmen autentik yang dapat digunakan sebagai rujukan pengambilan keputusan.
- b. Merencanakan perbaikan pembelajaran selanjutnya sehingga proses pembelajaran dapat terlaksana lebih baik.

4. Bagi Siswa

Mengetahui tingkat hasil belajar khususnya pada materi sel sehingga menjadi bahan perbaikan untuk proses pembelajaran selanjutnya.

## G. Definisi Operasional

Adapun beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis PBL (*Problem Based Learning*) adalah sebuah model pembelajaran yang didalamnya melibatkan siswa untuk berusaha memecahkan masalah dengan melalui beberapa tahap metode ilmiah sehingga siswa diharapkan mampu mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut sekaligus siswa diharapkan akan memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah (Kamdi, 2007, hlm. 77).
2. Asesmen autentik adalah penilaian yang mengharuskan siswa untuk mengharuskan siswa untuk menunjukkan pengetahuan (*knowledge*), sikap (*afective*), keterampilan (*skills*) dan kemampuannya (*ability*) dalam situasi yang nyata (Popham, 1995 dalam Brookhart, 2001).
3. Hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik sebelumnya yang tidak tahu menjadi tahu (Hamalik, 2008).
4. Sel merupakan kumpulan-materi paling sederhana yang dapat hidup (Campbell dan Reece, 2008, hlm. 102). Sel adalah bentuk kehidupan terkecil sebagai organisme bersel tunggal dan merupakan bagian penyusun terkecil dari makhluk hidup multiseluler (manusia, hewan dan tumbuhan) yang saling bekerjasama. Materi sel merupakan salah satu bagian dari konsep pembelajaran biologi yang membahas tentang struktur terkecil dalam kehidupan.

## H. Sistematika Skripsi

Sistematika skripsi terdiri tiga bagian, yaitu bagian pembuka skripsi, bagian isi skripsi, dan bagian penutup skripsi. Bagian-bagian tersebut disebutkan sebagai berikut:

1. Bagian Pembuka Skripsi
2. Bagian Isi Skripsi
  - a. BAB I Pendahuluan

- b. BAB II Kajian Teori
  - c. BAB III Metode Penelitian
  - d. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan
  - e. BAB V Simpulan dan Saran
3. Bagian Penutup Skripsi