

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Setiap kegiatan pembelajaran mempunyai tujuan pembelajaran yang harus dicapai guna memperoleh predikat pembelajaran yang berhasil, semua pihak yang terlibat dalam pembelajaran memiliki peran dalam mencapai keberhasilan tersebut. Salah satu peran yang dimainkan oleh pendidik yaitu harus mampu menganalisis kebutuhan belajar peserta didik. Pendidik harus mampu bersikap kritis untuk menganalisis kebutuhan belajar peserta didik di dalam kelas (Triyanto & Prabowo, 2020). Kebutuhan belajar peserta didik di era pedagogis modern diindikasikan dengan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik berupaya memperbaiki sistem pembelajaran yang menekankan belajar secara langsung ke arah belajar sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Prasetyo, 2021). Aktivitas belajar yang berpusat pada peserta didik mendorong mereka untuk cakap menghadapi berbagai tantangan abad 21.

Kegiatan belajar yang berpusat pada peserta didik merupakan karakteristik pembelajaran era abad 21. Karakteristik tersebut bertujuan untuk membekali peserta didik kecakapan hidup untuk menghadapi tantangan hidup yang semakin kompleks dan mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi. Peserta didik di abad 21 didorong untuk mampu mengembangkan kompetensi dalam rangka menghadapi tantangan kehidupan yang kompleks. Kompetensi yang harus dikembangkan oleh peserta didik di era abad 21 di antaranya berpikir kritis, pemecahan masalah, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi (World Economic Forum, 2015). Upaya pengembangan kompetensi tersebut haruslah diimbangi dengan pendidik yang memiliki keahlian diri dalam meningkatkan kualitas pembelajaran melalui perbaikan sistem pengajaran dan kompetensi pedagogis seperti menciptakan suasana belajar yang aktif, inovatif, dan kreatif (Kono et al., 2016).

Pengembangan kompetensi abad 21 dalam diri peserta didik menjadi salah satu prioritas dari program pendidikan yang diselenggarakan di SMAN 1 Tasikmalaya. Pembelajaran yang diciptakan oleh pendidik di SMAN 1

Tasikmalaya didorong untuk mengupayakan pengembangan kompetensi abad 21, termasuk dalam mata pelajaran biologi. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran biologi yang dilakukan menggunakan model *Discovery Learning*. Penggunaan model *Discovery Learning* saat proses pembelajaran peserta didik melakukan penemuan konsep, arti secara sendiri mengenai topik yang diberikan oleh pendidik, tetapi menggunakan model *Discovery Learning* peserta didik masih ada yang kesulitan dalam menemukan jawaban terkait soal yang diberikan oleh pendidik, khususnya soal yang berkaitan dengan masalah yang nyata di lingkungannya sehingga peserta didik untuk menemukan solusi dari setiap permasalahan membutuhkan pemikiran yang lama. Peserta didik dalam menerima suatu informasi yang terbaru selalu menerima secara langsung tanpa berpikir informasi tersebut benar atau tidak. Selain itu, peserta didik dalam menemukan fakta-fakta kurang diperkuat oleh alasan pendukung lainnya. Sehingga peserta didik tidak dapat menjawab pertanyaan dari pendidik yang menyebabkan rendahnya berpikir kritis karena peserta didik kurang mengikuti pembelajaran dengan baik. Permasalahan-permasalahan diatas menunjukkan bahwa perlu adanya pengembangan berpikir kritis pada peserta didik (Rachmedita et al., 2017).

Pendidik merasakan kekhawatiran terhadap peserta didik dimana peserta didik pada pembelajaran biologi merasa kesulitan dengan model pembelajaran yang seperti biasa dilaksanakan, apalagi soal yang mempertemukan masalah autentik sehingga tingkat berpikir kritis peserta didik masih rendah. Salah satu materi biologi yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah materi sistem respirasi manusia. Materi sistem respirasi manusia merupakan materi dengan peringkat ke-1 tersulit dengan kategori *Difficult to Understand* atau materi sulit dipahami dengan memiliki presentase 54,5% (Fauzi & Mitalistiani, 2018). Materi sistem respirasi merupakan materi yang membahas organ, fungsi, mekanisme, kapasitas pernapasan, serta penyakit atau kelainan yang terjadi di dalam tubuh manusia.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik dapat dilakukan dengan pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah memberikan peluang bagi peserta didik untuk berpikir kritis dalam mencari solusi atas permasalahan yang memiliki relevansi kuat dengan kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran yang dapat mengakomodasi permasalahan sebagai stimulus pembelajaran salah satunya adalah *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang mempertemukan peserta didik dengan permasalahan-permasalahan autentik yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari serta membantu pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran mereka sendiri (Etherington, 2011; Nofziarni et al., 2019; Wood, 2003). Permasalahan autentik merupakan kekuatan dari *Problem Based Learning* yang dimanfaatkan sebagai stimulus pembelajaran (Triyanto et al., 2016).

Penggunaan model *Problem Based Learning* dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran dan kompetensi pendidik perlu untuk dikaji secara berkelanjutan. *Lesson Study* merupakan suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan, berlandaskan prinsip-prinsip kesejawatan dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar (Susilo, 2013). *Lesson Study* juga dapat dimanfaatkan untuk menilai efektivitas dari pembelajaran yang telah dilaksanakan (Triyanto & Prabowo, 2020). *Lesson Study* ini berfokus kepada peningkatan kualitas pembelajaran seorang pendidik melalui tiga tahapan yaitu *Plan*, *Do*, dan *See* (Asyari et al., 2016; Susilo, 2013). *Lesson Study* diperlukan pendidik di Indonesia dalam meningkatkan proses dan hasil belajar (Jusuf, 2018; Rahayu et al., 2012) serta potensinya dalam mendukung upaya peningkatan keterampilan 4C dengan berpikir kritis menjadi salah satu bagiannya (Fujii, 2019; Marta Putra & Nurlizawati, 2019).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Mengapa keterampilan berpikir kritis perlu dikembangkan?;
- b. Jenis model pembelajaran apa yang dapat diterapkan di SMAN 1 Tasikmalaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik?;
- c. Apa saja kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran?;

- d. Bagaimana cara pendidik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran Biologi di Kelas XI MIPA SMAN 1 Tasikmalaya?;
- e. Mengapa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) harus dikombinasikan dengan *Lesson Study*?;
- f. Adakah pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Lesson Study* terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi sistem respirasi manusia di Kelas XI MIPA SMAN 1 Tasikmalaya?;

Agar penelitian ini lebih efektif dan efisien maka dalam penelitian ini permasalahan perlu dibatasi. Adapun pembatasan masalah sebagai berikut:

- a. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen;
- b. Variabel terikat yang digunakan adalah keterampilan berpikir kritis, dan variabel bebas yang digunakan adalah model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Lesson Study*;
- c. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA SMAN 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021/2022;
- d. Keterampilan berpikir kritis diperoleh dari pemberian soal uraian saat *posttest* pada materi sistem respirasi manusia;
- e. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berupa soal uraian sebanyak 15 soal dengan indikator berpikir kritis yang dikembangkan oleh Ennis (1985) meliputi *elementary clarification*, *basic support*, *inference*, *advanced clarification*, dan *strategy and tactics*;

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Lesson Study* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Sistem Respirasi Manusia (Studi Eksperimen di Kelas XI MIPA SMAN 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021/2022?)”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah penelitian yang dirumuskan adalah: “Adakah Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Lesson Study* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Sistem

Respirasi Manusia di Kelas XI MIPA SMAN 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021/2022?”.

### 1.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman, penulis mendefinisikan istilah-istilah secara operasional sebagai berikut:

#### 1.3.1 Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keterampilan untuk berpikir secara nyata dan logis dalam mengambil sebuah keputusan berupa solusi atas permasalahan yang dihadapi berdasarkan informasi yang relevan. Keterampilan berpikir kritis pada peserta didik diukur dengan menggunakan tes yang dilakukan setelah pembelajaran (*posttest*) dengan tipe soal uraian sebanyak 15 butir soal pada materi sistem respirasi manusia. Indikator untuk mengukur keterampilan berpikir kritis merujuk pada Ennis (1985) yang memiliki 5 indikator diantaranya adalah *Elementary Clarification* (memberikan penjelasan sederhana), *Basic Support* (membangun keterampilan dasar), *Inference* (membuat kesimpulan), *Advanced Clarification* (memberikan penjelasan lebih lanjut), dan *Strategy and Tactics* (mengatur strategi dan taktik).

#### 1.3.2 Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Lesson Study*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mempunyai tujuan untuk mengembangkan keterampilan memecahkan masalah secara alamiah atau nyata. Proses pembelajaran dengan *Problem Based Learning* ini dikombinasikan dengan *Lesson Study* yaitu pengkajian pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kompetensi pendidik secara kolaboratif serta berkelanjutan berdasarkan prinsip kesejawatan dalam membangun komunitas belajar. *Lesson Study* dalam penelitian ini dilaksanakan dengan melibatkan tim yang terdiri dari peneliti, dosen pembimbing, rekan sejawat, dan guru biologi SMAN 1 Tasikmalaya. Mengacu pada sintaks PBL berbasis *Lesson Study* yang diawali dengan tahap *Plan* (perencanaan) dimana peneliti bersama tim *Lesson Study* berkolaborasi dalam menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP dalam bentuk *lesson design* per satu pertemuan, LKPD, bahan ajar,

serta media pembelajaran yang akan digunakan, tahap *Do* (pelaksanaan) menggunakan sintaks *Problem Based Learning* yang diawali dengan: 1) orientasi peserta didik terhadap masalah yang diantaranya adalah kegiatan mengenalkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, serta peserta didik membuat rumusan masalah berdasarkan topik yang disampaikan; 2) mengorganisasi kegiatan belajar peserta didik yaitu dilakukannya pembagian kelompok secara acak, pendidik membagikan LKPD, serta peserta didik mencari informasi dan memecahkan masalah sesuai yang disajikan pada LKPD; 3) membimbing penyelidikan dengan melakukan bimbingan kepada peserta didik untuk mengumpulkan data yang sesuai dari LKPD yang telah diberikan; 4) menyajikan hasil karya dimana pendidik memantau peserta didik dalam menyajikan hasil karya, dan memperhatikan presentasi peserta didik; 5) menganalisis dan mengevaluasi hasil dari LKPD yang telah diberikan dengan melakukan analisis terhadap pemecahan masalah, membimbing penguatan konsep, serta melakukan evaluasi hasil belajar, dan tahap *See* (refleksi) dilakukan setelah pelaksanaan pembelajaran dimana semua anggota tim *Lesson Study* menceritakan hasil pengamatan atau mendiskusikan temuan yang ada dalam proses pembelajaran dengan fokus pada bagaimana siswa belajar bukan pada bagaimana guru mengajar, berbagi pengalaman berharga atau *lesson learn* yang diperoleh setelah mengkaji pembelajaran, dan mendiskusikan alternatif solusi untuk pertemuan selanjutnya. Keterlaksanaan model PBL berbasis *Lesson Study* dapat dilaksanakan melalui daring atau luring. Pelaksanaan daring pada tahap *Plan*, *Do*, dan *See* dilakukan melalui aplikasi *Zoom* dan pelaksanaan luring dilaksanakan seperti pembelajaran biasa yang dilakukan di kelas menyesuaikan dari tahap *Lesson Study* (*Plan*, *Do*, *See*). Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterlaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Implementasi *Problem Based Learning* dalam pembelajaran memanfaatkan bahan ajar, dan LKPD materi sistem respirasi manusia dengan 3 pertemuan.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Lesson Study* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem respirasi manusia di kelas XI MIPA SMAN 1 Tasikmalaya tahun ajaran 2021/2022.

#### 1.5 Kegunaan Penelitian

##### 1.5.1 Kegunaan Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan guru dalam menerapkan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Lesson Study*.

##### 1.5.2 Kegunaan Praktis

###### 1) Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman mengenai implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Lesson Study* dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan sikap profesionalisme bagi calon guru.

###### 2) Bagi Sekolah

Sekolah dapat memanfaatkan hasil implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Lesson Study* dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran dan juga kompetensi pendidik tanpa harus keluar dari sekolah.

###### 3) Bagi Guru

Guru dapat belajar mengenai cara peningkatan kualitas pembelajaran dan juga kompetensi pedagogis melalui pengkajian pembelajaran melalui *Lesson Study*.

###### 4) Bagi Peserta Didik

Memberikan suasana belajar baru yang mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan berlatih memecahkan permasalahan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.