

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia terlahir dalam keadaan lemah, tidak langsung dapat melakukan aktivitas kehidupannya sendiri, dan tidak dapat memelihara dirinya sendiri. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 ayat 1 disebutkan bahwa “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 ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.” Berdasarkan pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa pendidikan merupakan proses belajar dan pembelajaran yang diarahkan untuk perkembangan siswa agar memiliki kemampuan dari segi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk berinteraksi dengan lingkungannya.

Pembelajaran merupakan proses dasar dari pendidikan, dari sanalah lingkup terkecil secara formal yang menentukan dunia pendidikan berjalan baik atau tidak (Hosnan, 2016, hlm. 18). Dewasa ini, proses pembelajaran bukan lagi dimaknai sebagai proses transfer pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi siswa yang secara aktif mencari tahu dan mengkonstruksi pengetahuannya dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan diberi tahu. Sebagai suatu sistem, pembelajaran terdiri dari komponen-komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Hosnan (2016, hlm.18) menyatakan bahwa komponen tersebut antara lain tujuan, materi, metode dan evaluasi. Komponen dalam pembelajaran tersebut akan saling memengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Apabila tujuan pembelajaran suatu program atau bidang pelajaran itu ditinjau dari hasil belajar, maka akan muncul tiga ranah/aspek, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Hosnan, 2016, hlm. 10)

Selama proses kehidupan yang dijalannya, manusia pasti tidak akan terlepas dari masalah, begitupun siswa. Seorang siswa tentu akan ada saat dimana ia akan menghadapi masalah berkaitan dengan aktivitasnya sebagai siswa. Wahab

(2017, hlm. 55) menyatakan bahwa “siswa yang berkualitas bagus dan sukses adalah manusia yang mampu mengatasi setiap hambatan dan tantangan yang dihadapinya dengan cepat dan tepat”. Sriyati (2010, hlm. 77) menyatakan bahwa dalam situasi ketika seorang individu tidak tahu bagaimana merespon masalah tersebut diperlukan perilaku cerdas (*to behave intelligently*) untuk mengatasinya dalam artian tidak hanya mengetahui informasi tetapi juga mengetahui bagaimana harus bertindak. Perilaku cerdas muncul ketika dihadapkan pada pertanyaan dan permasalahan yang jawabannya tidak dapat diketahui dengan mudah. Perilaku cerdas itu disebut kebiasaan pikiran (*habits of mind*) (Costa & Kallick, 2012, hlm. 16).

Costa dan Kallick (2012) membagi *habits of mind* ke dalam 16 sifat, sifat-sifat tersebut muncul ketika dihadapkan pada pertanyaan dan permasalahan yang jawabannya tidak dapat diketahui dengan mudah. Salah satu sifat tersebut yaitu *gathering data through all sense* yang mengandung arti mengumpulkan data dengan semua indra. Proses pembelajaran yang mampu melibatkan sebanyak mungkin indra untuk mengumpulkan data, akan meningkatkan banyaknya pengetahuan yang diterima dan di olah oleh pikiran. Karena semua informasi yang masuk dan diolah di dalam pikiran melalui jalan indrawi. Maka proses pembelajaran sebaiknya bukan lagi sebatas penyampaian fakta, teori, atau hukum-hukum, tetapi siswa yang aktif mengumpulkan data dengan indranya serta menjadi sarana untuk membuat siswa memiliki perilaku cerdas sehingga mampu mengatasi setiap masalah dalam kehidupannya. Karena tujuan pembelajaran atau hasil belajar bukan hanya seberapa banyak siswa menguasai fakta, teori, atau hukum-hukum dalam materi pelajaran, tetapi ada kompetensi lain yang harus dimiliki oleh siswa seperti yang tertulis dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 ayat 1.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 26 Juli 2017 dengan menggunakan angket persepsi siswa dan wawancara, bahwa *gathering data through all sense* siswa kelas X SMA Kartika XIX-1 Bandung tahun ajaran 2017/2018 masih rendah. Hal ini disebabkan karena pembelajaran biologi masih berpusat pada guru. Pembelajaran selama ini belum memunculkan pembelajaran yang sesuai dengan karakter *habits of mind*. Siswa belum diberikan ruang untuk

melatih mengumpulkan data dengan semua indra (*gathering data through all sense*) dan belajar berdasarkan masalah nyata yang relevan dengan materi. Untuk memecahkan masalah pembelajaran tersebut diperlukan suatu strategi pembelajaran yang disiapkan oleh guru. Leager (2005) menyatakan bahwa strategi untuk membantu perkembangan *habits of mind* sains adalah dengan memasukkannya dalam model pembelajaran (dalam Lestari, 2015, hlm. 797). Dari uraian mengenai karakteristik *habits of mind* yang telah dijelaskan, penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran yang sesuai dengan *habits of mind* adalah *problem based learning*.

Widjajanti (2011, hlm. 2) menyatakan bahwa “Pembelajaran berbasis masalah (*Problem-based Learning*, disingkat PBL), adalah pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai dasar atau basis bagi siswa untuk belajar”. Model *problem based learning* memiliki beberapa keunggulan. al-Tabany (2014, hlm. 68) menyatakan keunggulan tersebut diantaranya: (1) siswa lebih memahami konsep yang diajarkan, sebab mereka sendiri yang menemukan konsep tersebut; (2) melibatkan secara aktif memecahkan masalah dan menuntut keterampilan berpikir siswa yang lebih tinggi; (3) pengetahuan tertanam berdasarkan skemata yang dimiliki siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna; (4) siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran sebab masalah diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata, hal ini dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap bahan yang dipelajari; (5) menjadikan siswa lebih mandiri dan dewasa, mampu memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain, menanamkan sikap sosial yang positif di antara siswa; dan (6) pengondisian siswa dalam belajar kelompok saling berinteraksi terhadap pembelajar dan temannya, sehingga pencapaian ketuntasan belajar siswa dapat diharapkan.

Konsep bakteri merupakan salah satu konsep yang dipelajari dalam pelajaran biologi SMA kelas X. Setelah peneliti menganalisis isi kompetensi dasar (KD) pada Kurikulum 2013, Konsep bakteri dapat memberikan kesempatan siswa untuk meningkatkan perilaku cerdas melalui masalah-masalah yang disebabkan oleh bakteri. Masalah yang disebabkan oleh bakteri merupakan masalah nyata yang sering ditemui di sekitar siswa. Konsep bakteri memuat karakteristik bakteri, klasifikasi bakteri, hingga peranan bakteri dalam kehidupan.

Penelitian terdahulu tentang *Problem based learning* dan *habits of mind* yang sudah pernah diteliti diantaranya, (1) Supiandi (2016) dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA” yang menunjukkan bahwa model PBL secara signifikan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah sebesar 17,73% dan hasil belajar kognitif siswa sebesar 23,65%; (2) Febblina (2016) dengan judul “Implementasi *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan *Habits Of Mind*, *Emotional Intelligence*, dan Penguasaan Konsep Siswa” menunjukkan bahwa kemampuan *Habits of Mind* siswa setelah implementasi *Problem Based Learning* mengalami peningkatan dengan N-gain sebesar 0, 53 berada dalam kategori sedang; (3) Idris (2014) dengan judul “Pengaruh Asesmen Portofolio terhadap *Habits of Mind* dan Penguasaan Konsep Biologi Siswa Kelas XI” menunjukkan bahwa bahwa kategori *critical thinking* dan *self regulation* meningkat dalam kategori sedang sedangkan kategori *creative thinking* dalam kategori rendah. Penguasaan konsep siswa tentang sistem ekskresi dan saraf terjadi peningkatan setelah menggunakan asesmen portofolio. Peningkatan secara rata-rata berada di atas standar yang telah ditetapkan yaitu 0.31 dengan rata-rata peningkatan sebesar 0.55. Secara keseluruhan siswa menanggapi positif terhadap penggunaan asesmen portofolio. Dari ketiga penelitian tersebut belum pernah ada penelitian yang menerapkan model *problem based learning* untuk meningkatkan *gathering data through all sense* siswa pada konsep bakteri.

Berdasarkan latar belakang masalah, peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul ”Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan *Gathering Data through All Sense* Siswa pada Konsep bakteri”. Dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *problem based learning* dalam meningkatkan *gathering data through all sense* siswa pada konsep bakteri.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dikemukakan beberapa temuan masalah sebagai berikut:

1. *Gathering data through all sense* siswa masih rendah.

2. Pembelajaran biologi masih berpusat pada guru.
3. Pembelajaran selama ini belum memunculkan pembelajaran yang sesuai dengan karakter *habits of mind*.
4. Siswa belum diberikan ruang untuk melatih mengumpulkan data dengan semua indra (*gathering data through all sense*) dan belajar berdasarkan masalah nyata yang relevan dengan materi

C. Rumusan Masalah

Berkaitan dengan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah model *problem based learning* dapat meningkatkan *gathering data through all sense* siswa pada konsep bakteri?”

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan model *problem based learning* dalam meningkatkan *gathering data through all sense* siswa pada konsep bakteri.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemikiran bagi dunia pendidikan bahwa pembelajaran dewasa ini bukan lagi sebatas penyampaian informasi dari guru ke siswa, tapi harus menjadi sarana untuk membuat siswa memiliki kemampuan *gathering data through all sense*.

2. Manfaat praktis

a. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi guru mengenai manfaat model *problem based learning* sebagai salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam hal *gathering data through all sense*.

b. Bagi siswa

Melalui model *problem based learning* diharapkan siswa dapat memiliki kemampuan *gathering data through all sense* sehingga dapat menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari.

c. Bagi peneliti lain

Diharapkan dapat memperoleh pengetahuan dan masukan dalam melakukan penelitian sejenis, sehingga dapat menghasilkan karya yang inovatif.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya berbagai macam penafsiran terhadap istilah-istilah yang berlaku dalam judul penelitian ini, maka akan diberikan penjelasan terkait istilah-istilah tersebut.

1. Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang menyajikan masalah nyata yang berhubungan dengan konsep bakteri. Masalah nyata tersebut dimuat dalam Lembar Kerja Siswa (LKS). Hasil dari proses pemecahan masalah oleh siswa selanjutnya dibuat ke dalam *media showcase* untuk dipresentasikan. *Media showcase* adalah media pembelajaran yang menggunakan kertas karton yang dibagi menjadi 4 bagian ke arah samping dengan rincian bagian A berisi permasalahan yang ditemukan siswa dalam wacana, rumusan masalah dan hipotesis. Bagian B berisi aturan atau kebijakan pemerintah atau masyarakat yang berhubungan dengan permasalahan tersebut. Bagian C berisi alternatif solusi untuk memecahkan permasalahan. Bagian D berisi data/informasi yang berkaitan dengan masalah dan dasar-dasar yang melatarbelakangi dipilihnya solusi tersebut.

2. *Habits of mind*

Habits of mind yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu *gathering data through all sense* sebagai salah satu indikator perilaku cerdas (*habits of mind*) dalam memecahkan masalah pada konsep bakteri.

3. *Gathering data through all sense*

Gathering data through all sense yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kemampuan mengumpulkan data untuk memecahkan masalah atau kasus pada

konsep bakteri dengan menggunakan mata dan telinga. Proses mengumpulkan data dengan menggunakan mata dapat melalui kegiatan membaca dari berbagai sumber, sedangkan proses mengumpulkan data dengan menggunakan telinga dapat melalui kegiatan wawancara kepada narasumber yang relevan dengan kasus yang disajikan. Untuk mengukur *gathering data through all sense* yaitu dengan menggunakan teknik non tes. Non tes yang digunakan yaitu dengan menggunakan penilaian kinerja (di kelas dan di lapangan), penilaian produk (*showcase*), dan persepsi siswa yang dinilai dengan lembar observasi dan rubrik.

H. Sistematika Skripsi

1. Bagian Pembuka Skripsi

Bagian pembuka skripsi merupakan bagian awal dalam penulisan skripsi. Bagian pembuka ini berisi halaman pengesahan, halaman moto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar diagram, dan daftar lampiran.

2. Bagian Isi Skripsi

Bagian isi merupakan bagian yang paling penting dari penulisan skripsi. Pada bagian isi ini memuat 5 bab, antara lain bab I pendahuluan, bab II kajian teori dan kerangka pemikiran, bab III metode penelitian, bab IV hasil penelitian dan pembahasan, dan bab V kesimpulan dan saran. Berikut ini merupakan rinciannya:

a. Bab I Pendahuluan

Pendahuluan merupakan bab yang menguraikan tentang berbagai permasalahan yang menjadi alasan seorang peneliti ingin melakukan penelitian.

Secara umum sub bab dalam pendahuluan, yaitu:

- 1) Latar Belakang
- 2) Identifikasi Masalah
- 3) Rumusan Masalah
- 4) Tujuan Penelitian
- 5) Manfaat Penelitian
- 6) Definisi Operasional
- 7) Sistematika Skripsi

b. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

Kajian teoritis merupakan bagian yang menguraikan berbagai teori-teori para ahli untuk mendukung kekuatan penelitian yang akan dilakukan.

Secara umum sub bab dalam bab kajian teori, yaitu:

- 1) Kajian Teori
 - 2) Hail Penelitian Terdahulu
 - 3) Kerangka Pemikiran
 - 4) Asumsi dan Hipotesis
- c. Bab III Metode Penelitian

Bagian metode penelitian merupakan bagian yang berisi rancangan cara kerja yang sistematis dan logis. Secara umum bab III berupa metode penelitian terdiri dari:

- 1) Metode Penelitian
 - 2) Desain Penelitian
 - 3) Subjek dan Objek Penelitian
 - 4) Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian
 - 5) Teknik Analisis Data
 - 6) Prosedur Penelitian
- d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Setelah melakukan penelitian, maka akan diperoleh data hasil penelitian. Data hasil penelitian tersebut dicantumkan serta dibahas secara rinci sebagai dasar untuk nantinya ditarik kesimpulan.

- e. Bab V Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan akhir dari suatu penelitian, sedangkan saran adalah bahan masukan yang dapat dijadikan pertimbangan bagi calon peneliti yang akan melakukan penelitian yang serupa.

3. Bagian Penutup

Bagian penutup skripsi merupakan bagian yang menjadi akhir dari penyusunan skripsi. Bagian ini memuat daftar pustaka dan lampiran-lampiran. Daftar pustaka mencakup sumber atau referensi yang digunakan dalam penyusunan skripsi, dan lampiran mencakup lampiran perangkat pembelajaran, analisis uji instrumen, analisis hasil penelitian, dokumentasi, berita acara dan surat penelitian.