

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini pembelajaran di sekolah khususnya biologi masih di dominasi oleh penggunaan metode ceramah dan kegiatannya lebih berpusat pada guru. Di Indonesia hampir sebagian besar sekolah masih menggunakan cara-cara tradisional dalam pembelajaran di kelas. Pembelajaran tidak diarahkan untuk mengembangkan karakter dan potensi yang dimiliki siswa, dalam hal ini siswa tidak diarahkan membentuk manusia yang cerdas, mampu memecahkan masalah hidup, serta tidak mampu mengarahkan siswa menjadi siswa yang kreatif dan inovatif. Proses belajar di kelas hanya satu arah, guru tidak lebih hanya sebagai “penceramah” sedangkan siswa hanya sebagai “pendengar setia”.

Pembelajaran sains khususnya biologi seharusnya lebih menekankan pada proses, bagaimana siswa membangun pengetahuannya melalui serangkaian kegiatan agar pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa. Sehingga tujuan pembelajaran biologi dapat tercapai termasuk pencapaian konsep siswa. Siswa kurang terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa lebih banyak mendengar, menulis ulang apa yang ditulis oleh guru dan mengerjakan soal latihan berdasarkan contoh soal yang diberikan guru. Proses pembelajaran yang dilakukan lebih banyak hanya bersifat transfer pengetahuan dengan memberikan konsep-konsep yang utuh tanpa melalui pengolahan potensi yang ada pada diri siswa maupun yang ada di sekitarnya, termasuk guru juga tidak memperhatikan gaya belajar siswanya. Di sini terlihat bahwa proses pembelajaran biologi masih berpusat pada guru dan tidak menempatkan siswa sebagai pengkonstruksi pengetahuan. Siswa cenderung diam dan secara pasif menerima materi pelajaran. Disamping itu siswa juga kurang berani mengungkapkan gagasannya. Ditambah lagi dengan kurangnya perhatian guru pada pengembangan kemampuan sosial siswa dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya interaksi antar siswa, sehingga bisa dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sangat rendah dalam membangun konsep biologi dalam pembelajaran.

Iwan Setia Kurniawan, 2015

IMPLEMENTASI PROBLEM BASED LEARNING OPEN ENDED DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM SIRKULASI PADA SEKOLAH DI PERKOTAAN DAN DI PEDESAAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Guru seharusnya dapat membiasakan siswanya untuk berpikir. Menurut Eggen dan Kauchak (2012) semakin berkembang keterampilan berpikir seorang siswa, semakin sering mereka belajar. Semakin sering mereka belajar, maka semakin baik kemampuan mereka dalam berpikir. Hal ini tentu saja tidak mudah untuk seorang guru bagaimana membentuk siswanya agar supaya memiliki kemampuan berpikir kritis. Menurut Fisher (2001) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan interpretasi dan evaluasi dari observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi. Menurut Varela *et al.* (2005) berpikir kritis adalah suatu proses sadar diri yang menggunakan pertimbangan berdasarkan bukti, metode dan kriteria tertentu untuk menafsirkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan.

Hal lain yang lebih penting dalam proses pembelajaran adalah penguasaan konsep siswa terhadap materi yang diberikan. Konsep sangat penting untuk dikuasai siswa untuk menghindari miskonsepsi. Menurut Dahar (1989) dengan membiarkan para siswa maju dengan konsep-konsep yang tidak tepat, dapat menimbulkan masalah-masalah belajar di masa yang akan datang. Hal ini menjelaskan bahwa begitu pentingnya sebuah konsep untuk dikuasai secara tepat, karena dengan konsep yang salah akan menimbulkan miskonsepsi. Penguasaan konsep merupakan dasar bagi siswa dalam mengembangkan pengetahuannya. Belajar konsep merupakan hasil utama pendidikan karena konsep merupakan batu pondasi dalam berpikir (Dahar, 1989). Pentingnya sebuah konsep dikuasai oleh siswa telah mendorong para guru untuk mengubah haluan belajar dari cara konvensional ke arah konseptual. Guru harus berupaya dengan berbagai macam strategi agar siswa dapat menguasai konsep secara tepat.

Upaya inovatif untuk menanggulangnya perlu segera dilakukan. Salah satu alternatif dengan *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah). *Problem Based Learning* dirancang untuk mengembangkan keterampilan seperti berpikir kritis, strategi dalam memecahkan masalah, pembelajaran mandiri dan kerjasama tim (Steck *et al.*, 2012). Fokus utama *Problem Based Learning* dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran ini adalah memposisikan peran guru sebagai perancang dan organisator pembelajaran sehingga siswa mendapat kesempatan untuk memahami dan memaknai aktivitas belajar. *Problem Based*

Learning merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang diawali dengan menghadapkan siswa dengan masalah. Siswa mulai mengembangkan keterampilan belajar mandiri ketika mereka menentukan jenis materi belajar yang diperlukan untuk melangkah lebih jauh, bagaimana informasi baru dapat di sintesis untuk memecahkan masalah (Lambros, 2004). Melalui *Problem Based Learning* siswa diberikan kebebasan untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya terutama dalam memecahkan masalah. Dalam jangka panjang, diharapkan siswa akan terlatih untuk dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-harinya.

Pembelajaran di kelas tidak cukup hanya dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, tetapi dibutuhkan beberapa pendekatan yang tepat agar supaya pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Ketepatan memilih pendekatan inilah yang perlu dipikirkan oleh seorang guru sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas. Guru harus memiliki potensi yang memadai, cermat dan teliti dalam memilih pendekatan pembelajaran. Memilih pendekatan yang tepat juga dapat membantu siswa dalam belajar dan memahami apa yang diajarkan guru.

Pendekatan yang dipilih hendaknya yang dapat mengarahkan siswa belajar lebih aktif yang dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah *Open ended*. Melalui pendekatan *Open ended* siswa diberikan kebebasan berpikir dan melakukan sesuatu sesuai dengan kehendaknya, sehingga siswa menemukan banyak cara untuk memperoleh dan memecahkan masalah. Dalam pendekatan *Open ended* langkah pertama adalah guru mengajukan masalah terhadap siswa, kemudian siswa mencari hasil untuk banyak jawaban yang benar untuk masalah yang diberikan untuk memberikan pengalaman dalam mencari sesuatu yang baru (Imprasitha, 2006). Dengan keberagaman cara penyelesaian dan jawaban tersebut, maka memberikan keleluasaan bagi siswa dalam menyelesaikan masalah. Siswa dapat menggali pengetahuan atau sumber-sumber yang dibutuhkan untuk menarik suatu kesimpulan, membuat rencana dan memilih cara atau metode dalam menyelesaikan masalah. Selain itu siswa dapat melatih kemampuan berpikir mereka sehingga diharapkan siswa dapat memperoleh pengetahuan melalui

Iwan Setia Kurniawan, 2015

IMPLEMENTASI PROBLEM BASED LEARNING OPEN ENDED DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM SIRKULASI PADA SEKOLAH DI PERKOTAAN DAN DI PEDESAAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pengalaman menemukan sesuatu yang baru dalam suatu proses penyelesaian masalah. Melalui pendekatan *Open ended* siswa dituntut untuk melakukan observasi, bertanya, menentukan relasi menampilkan alasan-alasan dan menarik kesimpulan (Sari, 2013).

Pada penelitian ini dipilih konsep mengenai sistem sirkulasi, dasar pemilihan konsep tersebut karena siswa kurang begitu memahami akan pentingnya sistem sirkulasi untuk dipelajari dalam kehidupan mereka, terutama menyangkut kesehatan. Bagaimana pentingnya menjaga kesehatan jantung, masalah kolesterol dan penyakit yang mungkin terjadi pada sistem sirkulasi yang selama ini mereka anggap tidak begitu penting. Hal ini karena kurangnya pengetahuan yang mereka miliki khususnya mengenai sistem sirkulasi. Menurut Campbell *et al.* (2004) lebih dari separuh kematian warga Amerika disebabkan oleh serangan jantung dan *stroke*. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya menjaga kesehatan terutama yang menyangkut sistem sirkulasi. Siswa harus memahami betapa fatalnya penyakit yang disebabkan oleh gangguan pada sistem sirkulasi yang mengancam kehidupan mereka. Gaya hidup siswa yang kurang memperhatikan kesehatan terutama dari konsumsi makanan yang mereka makan. Gaya hidup kebiasaan merokok, kurang berolahraga, makanan yang mengandung lemak cukup tinggi sehingga meningkatkan kolesterol dalam darah merupakan faktor-faktor meningkatnya risiko serangan jantung (Campbell *et al.*, 2004).

Perbedaan karakteristik perkotaan dan pedesaan yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian khususnya dalam bidang pendidikan. Menurut Hanafi (1981) masyarakat di perkotaan memiliki pendidikan dan ilmu pengetahuan yang relatif tinggi dibandingkan dengan masyarakat pedesaan yang umumnya memiliki pendidikan dan ilmu pengetahuan yang relatif rendah. Menurut Soekanto (1982) mengemukakan bahwa pola pikir masyarakat di perkotaan lebih rasional daripada masyarakat di pedesaan. Hal ini yang menjadi dasar penulis melakukan penelitian pada kedua lokasi di perkotaan dan di pedesaan. Berdasarkan pengalaman penulis banyak masyarakat yang berada di pedesaan beranggapan bahwa pendidikan yang memiliki kualitas baik hanya bagi mereka yang tinggal di kota saja dengan segala fasilitas yang memadai, sedangkan bagi mereka yang tinggal di pedesaan kecil

kemungkinan untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas disertai dengan fasilitas yang memadai.

B. Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut “Bagaimanakah *Problem Based Learning* dengan menggunakan pendekatan *Open ended* dapat di implementasikan untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa pada sekolah yang berada di perkotaan dan di pedesaan pada materi sistem sirkulasi?”

Untuk memperjelas rumusan masalah, maka perumusan di atas diuraikan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah penguasaan konsep siswa pada materi sistem sirkulasi setelah diimplementasikannya model pembelajaran *Problem Based Learning Open ended* pada sekolah di perkotaan dan di pedesaan?
2. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem sirkulasi setelah diimplementasikannya model pembelajaran *Problem Based Learning Open ended* pada sekolah di perkotaan dan di pedesaan?
3. Bagaimanakah tanggapan siswa terhadap pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Open ended* pada materi sistem sirkulasi?
4. Bagaimanakah tanggapan guru terhadap model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Open ended*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Memperoleh informasi pengaruh implementasi *Problem Based Learning Open ended* pada materi sistem sirkulasi terhadap penguasaan konsep siswa antara sekolah yang berada di perkotaan dan sekolah yang berada di pedesaan.
2. Memperoleh informasi pengaruh implementasi *Problem Based Learning Open ended* pada materi sistem sirkulasi terhadap kemampuan berpikir kritis

siswa antara sekolah yang berada di perkotaan dan sekolah yang berada di pedesaan.

3. Mendeskripsikan tanggapan siswa terhadap pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Open ended* pada materi sistem sirkulasi.
4. Mendeskripsikan tanggapan guru terhadap model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Open ended*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat untuk siswa, guru, calon guru dan penulis. Adapun beberapa manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Tambahan pengetahuan dan pengalaman bagi penulis sebagai calon pendidik untuk meningkatkan mutu pembelajaran biologi.
2. Bahan masukan bagi guru sebagai alternatif model dan metode pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah.
3. Bahan informasi bagi calon guru dan mahasiswa dalam melakukan penelitian lebih lanjut dan ruang lingkup yang lebih luas dari permasalahan penelitian ini.

E. Struktur Organisasi

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk membandingkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan pendekatan *Open ended* dapat diimplementasikan pada dua sekolah yang berlokasi di perkotaan dan di pedesaan. Uraian singkat setiap bab dalam tesis ini adalah sebagai berikut:

1. Bab I pada penelitian ini berupa pendahuluan yang meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.
2. Bab II membahas mengenai kajian pustaka atau landasan teoritis terkait penelitian ini, meliputi pengertian *Problem Based Learning* (termasuk didalamnya karakteristik *Problem Based Learning*, pembelajaran dalam *Problem Based Learning*, Sintaks *Problem Based Learning* dan keunggulan serta kelemahan *Problem Based Learning*). Pengertian pendekatan *Open ended* (termasuk didalamnya tujuan menggunakan pendekatan *Open ended*,

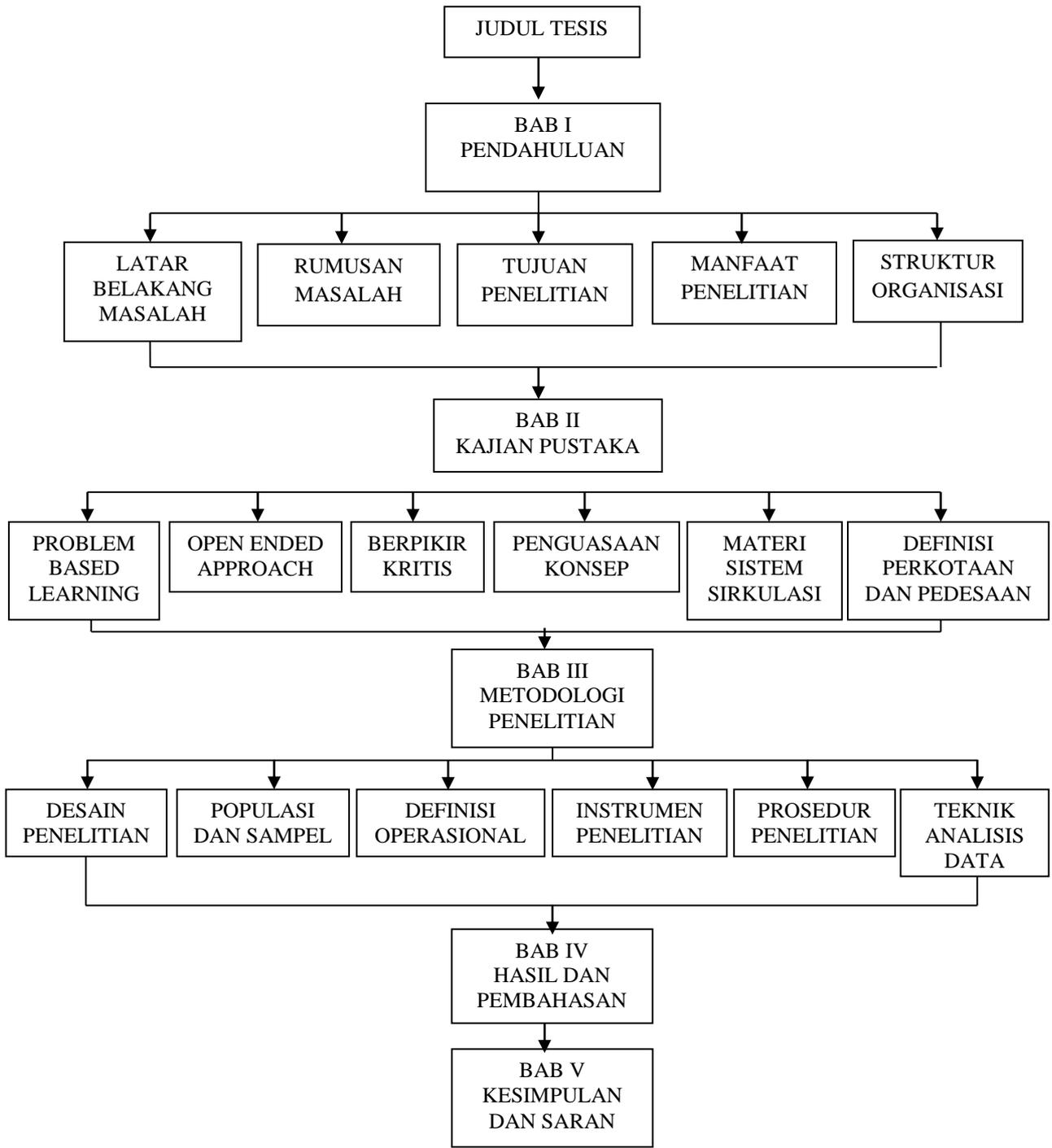
Iwan Setia Kurniawan, 2015

IMPLEMENTASI PROBLEM BASED LEARNING OPEN ENDED DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM SIRKULASI PADA SEKOLAH DI PERKOTAAN DAN DI PEDESAAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

keunggulan dan kelemahan pendekatan *Open ended*). Pengertian pengertian penguasaan konsep, berpikir kritis, pemilihan materi sistem sirkulasi dan lokasi penelitian meliputi karakteristik perkotaan dan pedesaan.

3. Bab III pada penelitian ini membahas mengenai metodologi penelitian meliputi desain penelitian, partisipan dalam penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, instrumen penelitian, prosedur penelitian dan teknik analisis data.
4. Bab IV membahas mengenai temuan dalam penelitian dan pembahasan hasil temuan. Pembahasan dilakukan secara *tematik* dari setiap temuan dalam penelitian, artinya pembahasan dilakukan secara berurutan mulai dari pembahasan kemampuan berpikir kritis, penguasaan konsep, tanggapan siswa mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Open ended* dan hasil wawancara guru terkait model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Open ended*. Hasil dan temuan pada penelitian ini dikaitkan dengan beberapa teori yang mendukung sebagai landasan untuk mempertegas beberapa argumen yang di peroleh dari hasil temuan dalam penelitian.
5. Bab V pada penelitian ini merupakan kesimpulan dan saran. Kesimpulan meliputi semua kajian semua aspek termasuk hasil dan pembahasan dalam penelitian ini. Saran meliputi beberapa hal yang diajukan oleh penulis sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut.



Gambar 1.1. Struktur Organisasi Penelitian.