

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan :

Hasil belajar siswa SMA Negeri 2 Serui Kabupaten Kepulauan Yapen, Provinsi Papua dengan pembelajaran berbasis masalah (PBL) telah terbukti lebih berhasil dalam penguasaan konsep dan materi pelajaran siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang biasa dilakukan guru saat ini, yaitu dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan, tanpa menggunakan metode PBL.

Penguasaan konsep sebelum pembelajaran tergolong rendah (rata-rata = 35,50%), sesudah pembelajaran tergolong sedang (rata-rata = 66,88%). Peningkatan hasil belajar siswa dengan pembelajaran berbasis masalah memiliki indeks rata-rata = 0,49, maka peningkatan penguasaan konsep sebelum dan sesudah pembelajaran dikategorikan sedang, karena soal-soal pada indikator mempunyai tingkat kesukaran yang berbeda.

Pembelajaran berbasis masalah pada topik keanekaragaman hayati dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa dengan kategori baik. Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan bertanya dengan kategori tinggi. Pembelajaran berbasis masalah pada topik keanekaragaman hayati dapat meningkatkan motivasi, kesukaan dan minat belajar siswa karena tanggapan siswa positif, tetapi masih terdapat beberapa kendala yang dirasakan oleh guru dalam

menerapkan pembelajaran berbasis masalah yaitu sarana pembelajaran dan pengelolaan waktu.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dikemukakan, berkaitan dengan hasil penelitian diantaranya :

1. Penerapan metode pembelajaran berbasis masalah (PBL), memiliki peran yang konstruktif dalam meningkatkan aktivitas, daya kreatif maupun pemahaman siswa, untuk itu perlu dipertimbangkan dalam penerapannya di sekolah, khususnya Sekolah Menengah Tingkat Atas.
2. Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran inovatif yang jika dipraktekkan akan memiliki peluang yang besar untuk memfasilitasi siswa lebih bertanggung jawab pada proses dan hasil belajarnya.
3. Diharapkan guru mata pelajaran mampu merancang, mengimplementasikan, mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mampu mengorganisasikan kelas secara fleksibel.
4. Bagi Guru bidang studi hendaknya perlu mempertimbangkan waktu pembelajaran yang tepat. Guru harus memiliki keterampilan mengajukan pertanyaan untuk mengembangkan proses kreativitas siswa dalam mengemukakan gagasan.
5. Bagi Siswa harus memiliki kesiapan menerima materi baru dengan membaca dan mempelajari modul terlebih dahulu di rumah dan pemantapan konsep selama proses pembelajaran.

6. Siswa tidak tergesa-gesa dalam mengemukakan pendapat dan mengerjakan tes atau evaluasi.
7. Bagi peneliti berikutnya, hendaknya dapat melakukan penelitian serupa dalam pembelajaran Biologi materi pelajaran yang lain dengan memperhatikan kegiatan pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman menarik dan dorongan mengajukan strategi pemecahan masalah.

5.3 Implikasi

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2003), ciri utama pembelajaran berbasis masalah meliputi mengorientasikan siswa kepada masalah atau pertanyaan yang autentik, multidisiplin, menuntut kerjasama dalam penyelidikan, dan menghasilkan karya. Dalam pembelajaran berbasis masalah situasi atau masalah menjadi titik tolak pembelajaran untuk memahami konsep, prinsip dan mengembangkan keterampilan memecahkan masalah.

Pierce dan Jones (Ratnaningsih, 2003) mengemukakan bahwa kejadian-kejadian yang harus muncul pada waktu pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

- a) Keterlibatan (*engagement*) meliputi mempersiapkan siswa untuk berperan sebagai pemecah masalah yang bisa bekerja sama dengan pihak lain, menghadapkan siswa pada situasi yang mendorong untuk mampu menemukan masalah dan meneliti permasalahan sambil mengajukan dugaan dan rencana penyelesaian.

- b) Inkuiri dan investigasi (*inquiry* dan *investigation*) yang mencakup kegiatan mengeksplorasi dan mendistribusikan informasi.
- c) Performansi (*performnace*) yaitu menyajikan temuan.
- d) Tanya jawab (*debriefing*) yaitu menguji keakuratan dari solusi dan melakukan refleksi terhadap proses pemecahan masalah.

Pembelajaran berbasis masalah membuat siswa menjadi pembelajar yang mandiri, artinya ketika siswa belajar, maka siswa dapat memilih strategi belajar yang sesuai, terampil menggunakan strategi tersebut untuk belajar dan mampu mengontrol proses belajarnya, serta termotivasi untuk menyelesaikan belajarnya itu (Depdiknas, 2003). Dalam pembelajaran berbasis masalah siswa memahami konsep suatu materi dimulai dari belajar dan bekerja pada situasi masalah (tidak terdefinisi dengan baik) atau *open ended* yang disajikan pada awal pembelajaran, sehingga siswa diberi kebebasan berpikir dalam mencari solusi dari situasi masalah yang diberikan.

Menurut Ismail (Ratnaningsih 2003) pembelajaran berbasis masalah biasanya terdiri dari lima tahapan utama, yaitu:

- a. Orientasi siswa pada masalah dengan cara guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.
- b. Mengorganisasikan siswa untuk belajar dengan cara guru membantu siswa dalam mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

- c. Membimbing penyelidikan individual dan kelompok dengan cara guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya dengan cara guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan.
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dengan cara guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan siswa dan proses yang digunakan.

Pada intinya pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata disajikan di awal pembelajaran. Kemudian masalah tersebut diselidiki untuk diketahui solusi dari pemecahan masalah tersebut. Menurut Torrance (1976) model pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah seperti pada pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan potensi yang dimiliki oleh siswa, salah satunya adalah kreativitas siswa. Situasi masalah yang disajikan dalam pembelajaran tersebut merupakan suatu stimulus yang dapat mendorong potensi kreativitas dari siswa terutama dalam hal pemecahan masalah yang dimunculkan. Kreativitas yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran berbasis masalah ini bukan hanya aspek kognitifnya saja (kemampuan berfikir kreatif) tetapi juga diharapkan melalui pembelajaran berbasis masalah tersebut dapat mengembangkan aspek non-kognitif dari kreatifitas yakni kepribadian kreatif dan sikap kreatif siswa.

Pembelajaran Berbasis Masalah berasal dari bahasa Inggris *Problem-based Learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan suatu masalah, tetapi untuk menyelesaikan masalah itu mahasiswa (siswa) memerlukan pengetahuan baru. Awalnya Pembelajaran Berbasis Masalah dikembangkan sekitar 25 tahun yang lalu dalam dunia pendidikan kedokteran, dan sekarang telah dipakai pada semua tingkatan pendidikan, dalam sekolah profesional berskala luas, maupun universitas. Pembelajaran Berbasis Masalah melibatkan mahasiswa dalam proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, berpusat kepada siswa, yang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan belajar mandiri yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan dan karier, dalam lingkungan yang bertambah kompleks sekarang ini. Pembelajaran Berbasis Masalah juga mendukung siswa untuk memperoleh struktur pengetahuan yang terintegrasi dalam masalah dunia nyata, masalah yang akan dihadapi siswa dalam dunia kerja atau profesi, komunitas dan kehidupan pribadi.

Pembelajaran Berbasis Masalah dapat pula dimulai dengan melakukan kerja kelompok antar siswa. Siswa menyelidiki sendiri, menemukan permasalahan, kemudian menyelesaikan masalahnya di bawah petunjuk fasilitator (guru). Menurut Stepien (1997), Pembelajaran Berbasis Masalah juga dapat mengubah pola proses belajar-mengajar tradisional di mana sebuah proses yang memberikan topik demi topik kepada siswa sehingga mereka terjadi proses asimilasi dan akomodasi bagian demi bagian pengetahuan untuk membantu siswa sampai ia menjadi profesional dalam bidang tertentu. Pendekatan pembelajaran

tradisional seperti ini kurang efektif, mengingat perkembangan pengetahuan semakin banyak dan kompleks sehingga semakin sukar untuk memilih materi mana yang harus diberikan kepada siswa.

Pembelajaran Berbasis Masalah menyarankan kepada siswa untuk mencari atau menentukan sumber-sumber pengetahuan yang relevan. Pembelajaran berbasis masalah memberikan tantangan kepada siswa untuk belajar sendiri. Dalam hal ini, siswa lebih diajak untuk membentuk suatu pengetahuan dengan sedikit bimbingan atau arahan guru sementara pada pembelajaran tradisional, siswa lebih diperlakukan sebagai penerima pengetahuan yang diberikan secara terstruktur oleh seorang guru.

Untuk mencapai hasil pembelajaran secara optimal, pembelajaran dengan pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah perlu dirancang dengan baik mulai dari penyiapan masalah yang sesuai dengan kurikulum yang akan dikembangkan di kelas, memunculkan masalah dari siswa, peralatan yang diperlukan, dan penilaian yang digunakan. Pengajar yang menerapkan pendekatan ini harus mengembangkan pengalaman mengelola kelas, melalui pendidikan pelatihan atau pendidikan formal yang berkelanjutan.

Pendekatan pembelajaran berbasis masalah membuat siswa bertanggung jawab pada pembelajaran mereka melalui penyelesaian masalah dan melakukan kegiatan inkuiri dalam rangka mengembangkan proses penalaran. Pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah lebih menempatkan guru sebagai fasilitator dari pada sebagai sumber.

Untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar, para ahli pembelajaran telah menyarankan penggunaan paradigma pembelajaran konstruktivistik untuk kegiatan belajar-mengajar di kelas. Dengan perubahan paradigma belajar tersebut terjadi perubahan pusat (fokus) pembelajaran dari belajar berpusat pada guru kepada belajar berpusat pada siswa. Dengan kata lain, ketika mengajar di kelas, guru harus berupaya menciptakan kondisi lingkungan belajar yang dapat membelajarkan siswa, dapat mendorong siswa belajar, atau memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif mengkonstruksi konsep-konsep yang dipelajarinya. Kondisi belajar dimana siswa/mahasiswa hanya menerima materi dari pengajar, mencatat, dan menghafalkannya harus diubah menjadi sharing pengetahuan, mencari (inkuiri), menemukan pengetahuan secara aktif sehingga terjadi peningkatan pemahaman (bukan ingatan).