



**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA MELALUI PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH DI KELAS XI MIPA 4 SMA NEGERI 1 LUBUKPAKAM TAHUN
PELAJARAN 2018/2019**

Sabariah Sitepu

Guru SMA Negeri 1 Lubuk Pakam

Abstract: Improving Students' Learning Outcomes and Critical Thinking Skills Through Application of Problem-Based Learning Strategies in Class Xi Mipa 4 Sma Negeri 1 Lubukpakam 2018/2019 Academic Year. This action research aims to determine the improvement of learning outcomes and students' critical thinking skills in Biology subjects with the implementation of problem-based learning strategies in class XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lubukpakam in the 2018/2019 school year. The subjects of this study were students of class XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lubukpakam for the 2018/2019 academic year, totaling 36 people. The implementation of this research was carried out in two cycles, with stages: planning, action, observation, and reflection. The data obtained in the form of learning outcomes, critical thinking skills and observation sheets of learning activities. From the results of research in cycles I and II, it shows that: (1) the average value of student learning outcomes in Biology subjects has increased in each cycle, namely: cycle I = 74.44, cycle II = 81.67, and learning mastery has an increase in each cycle, namely the first cycle = 75.00% (27 people), the second cycle = 88.89% (32 people); (2) the average value of students' critical thinking skills increased in each cycle, namely: cycle I = 73.06, cycle II = 80.00, and the completeness of students' critical thinking skills increased in each cycle, namely cycle I = 72.22 % (26 people) and cycle II = 86.11 % (31 people). The conclusion of this study is that problem-based learning strategies have a positive effect on improving student learning outcomes and critical thinking skills in Biology subjects in class XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lubukpakam 2018/2019 academic year.

Keywords: Learning Outcomes, Critical Thinking Ability, Problem Based Learning Strategies.

Abstrak: Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas Xi Mipa 4 Sma Negeri 1 Lubukpakam Tahun Pelajaran 2018/2019. Penelitian tindakan ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Biologi dengan diterapkannya strategi pembelajaran berbasis masalah di kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lubukpakam tahun pelajaran 2018/2019. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lubukpakam Tahun Pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 36 orang. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui dua siklus, dengan tahapan : perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Data yang diperoleh berupa hasil belajar, kemampuan berpikir kritis dan lembar observasi kegiatan pembelajaran. Dari hasil penelitian pada siklus I dan II menunjukkan bahwa: (1) nilai rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi mengalami peningkatan pada setiap siklus yaitu : siklus I = 74,44, siklus II = 81,67, dan ketuntasan belajar mengalami peningkatan pada setiap siklusnya yaitu siklus I = 75,00 % (27 orang), siklus II = 88,89 % (32 orang); (2) nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa mengalami

peningkatan pada setiap siklusnya yaitu : siklus I = 73,06, siklus II = 80,00, dan ketuntasan kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus yaitu siklus I = 72,22 % (26 orang) dan siklus II = 86,11 % (31 orang). Kesimpulan dari penelitian ini adalah strategi pembelajaran berbasis masalah berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Biologi di kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lubukpakam tahun pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Kemampuan Berpikir Kritis, Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah.

PENDAHULUAN

Ilmu Biologi mencakup produk dan proses, oleh karena itu dalam pembelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas harus memperhatikan produk dan proses. Namun kenyataannya pembelajaran biologi sebagian besar hanya memperhatikan produk saja dan mengabaikan proses. Dalam proses pembelajaran, guru kebanyakan belum menciptakan kondisi dan situasi yang memungkinkan siswa untuk melakukan proses berpikir kritis. Hal ini terlihat dari kegiatan guru dan siswa pada saat kegiatan belajar-mengajar. Siswa cenderung menghafalkan konsep biologi seperti apa yang tertuang dalam buku mereka, sehingga kemampuan siswa dalam hal menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi (berpikir kritis) atas kumpulan-kumpulan fakta dan konsep biologi sangat rendah, hal ini dibuktikan ketika guru meminta siswa memberikan contoh simbiosis mutualisme selain yang tertera dalam buku mereka, siswa tidak bisa menjawabnya. Berdasarkan kondisi kegiatan pembelajaran tersebut, siswa tidak terlatih berpikir kritis, yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah.

Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan pada umumnya siswa-siswa tidak terlibat aktif dalam proses

pembelajaran, sebagian besar waktu belajar diisi oleh guru melalui komunikasi satu arah. Kondisi seperti ini dapat mengakibatkan suasana belajar menjadi kurang interaktif dan menimbulkan sifat pasif dan apatis pada siswa yang akhirnya dapat mengakibatkan terhambatnya kemampuan berpikir kritis siswa terhadap berbagai informasi yang datang padanya. Beberapa ahli pendidikan berpendapat bahwa hasil pembelajaran di sekolah dasar dan menengah di Indonesia menunjukkan ketidakmampuan anak-anak menghubungkan antara apa yang dipelajari dan bagaimana pengetahuan itu dimanfaatkan untuk memecahkan permasalahan sehari-hari.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi. Otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika anak didik lulus dari sekolah, mereka pintar teoritis

tetapi mereka miskin aplikasi. Dengan kata lain, proses pendidikan tidak diarahkan membentuk manusia cerdas, memiliki kemampuan memecahkan masalah hidup, serta tidak diarahkan untuk membentuk manusia kreatif dan inovatif.

Ada empat kekeliruan yang dilakukan guru yang dapat mengurangi motivasi dan gairah siswa dalam mengikuti pelajaran, yaitu: (1) ketika mengajar guru tidak berusaha mencari informasi apakah materi yang diajarkannya sudah dipahami siswa atau belum; (2) guru tidak berusaha meningkatkan kemampuan berfikir siswa, guru menganggap bahwa bagi siswa menguasai materi pelajaran lebih penting dibandingkan dengan mengembangkan kemampuan berfikir; (3) guru tidak berusaha mencari umpan balik mengapa siswa tidak mau mendengarkan penjelasannya; dan (4) guru menganggap bahwa guru adalah orang yang paling mampu dan menguasai pembelajaran dibandingkan dengan siswa.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran biologi yang dilakukan lebih dominan kepada aspek pengetahuan dan pemahaman konsep. Akibatnya, keterampilan berpikir kritis di kalangan siswa tidak dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan harapan. Banyak siswa yang mengalami kesulitan mempelajari biologi. Kesulitan belajar ini berpengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap minat dan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran biologi. Guru mengalami banyak kesulitan untuk memusatkan perhatian

siswa dalam proses pembelajaran karena minat dan motivasi siswa untuk mempelajari ilmu biologi rendah yang berakibat kepada rendahnya kualitas proses dan hasil belajar siswa. Keadaan tersebut mengakibatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar biologi siswa masih rendah.

Rendahnya kemampuan siswa dalam mata pelajaran biologi juga terjadi di kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lubuk Pakam. Konsep-konsep biologi yang disampaikan masih kurang dipahami oleh siswa, hal ini terlihat dari nilai ulangan harian siswa pada materi pembelajaran sebelumnya yaitu materi struktur jaringan hewan memperoleh nilai rata-rata sebesar 62,53. Dari nilai ulangan harian ini hanya 14 orang siswa dari 36 orang siswa yang tuntas, yakni yang mencapai nilai ≥ 75 secara klasikal. Berkaitan dengan hal tersebut, maka perlu dirancang pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran biologi, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar biologi disatu pihak siswa dan mampu menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis di pihak lain.

Belajar biologi bukan hanya berhadapan dengan teori dan konsep saja, melainkan harus melakukan sesuatu, mengetahui, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan pembelajaran biologi. Hal ini dapat diperoleh dari strategi pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*). Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu

konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Dalam implementasi pembelajaran berbasis masalah ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. Pembelajaran berbasis masalah tidak mengharapkan siswa hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui pembelajaran berbasis masalah siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan pemecahan terbaik dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Dalam memecahkan berbagai masalah yang dimunculkan melalui Pembelajaran berbasis masalah, siswa dibimbing untuk berpikir secara ilmiah yang dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya berpikir ilmiah dilakukan melalui tahapan-tahapan tertentu dengan menggunakan metode ilmiah, sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas. Dalam menerapkan Pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran biologi diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dan sekaligus siswa dapat menerapkan proses sains dalam kehidupan nyata, sehingga timbul kesadaran dalam diri siswa bahwa konsep-konsep biologi dapat diaplikasikan dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi. Tujuan pembelajaran berbasis masalah adalah membantu siswa mengembangkan

kemampuan berfikir, memecahkan masalah, dan keterampilan intelektual.

Berdasarkan hal tersebut maka dianggap penting bagi peneliti untuk mengadakan penelitian dengan judul “Meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Biologi melalui penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah di kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lubukpakam tahun pelajaran 2018/2019.

Dalam hal ini keterampilan berpikir dasar meliputi menghubungkan sebab-akibat, mentransformasi, serta menemukan hubungan dan memberikan kualifikasi. Sedangkan proses berpikir tingkat tinggi dibagi menjadi empat kelompok, yaitu berpikir kritis, berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan (Costa dalam Liliyasi, 2009:1). Di antara empat pola berpikir tingkat tinggi tersebut, berpikir kritis mendasari tiga pola berpikir yang lain, artinya berpikir kritis perlu dikuasai lebih dahulu sebelum mencapai ke tiga pola berpikir tingkat tinggi yang lain (Liliyasi, 2009:1).

Menurut Sudaryanto (2008:1) berpikir kritis merupakan proses berpikir rasional dan obyektif. Lebih lanjut Liliyasi (2009:5) menyatakan bahwa berpikir kritis menggunakan dasar proses berpikir untuk menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi, untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis, memahami asumsi dan bias yang mendasari tiap-tiap posisi, serta memberikan model presentasi yang

dapat dipercaya, ringkas dan meyakinkan.

Duldt dalam Sudaryanto (2008:2) menyatakan bahwa komponen keterampilan intelektual yang diperlukan pada berpikir kritis antara lain *interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, dan self regulation*. Hal senada disampaikan oleh Facione (dalam Liliyasi, 2009:5) yang menyatakan bahwa inti berpikir kritis adalah deskripsi yang rinci dari sejumlah karakteristik yang berhubungan yang meliputi analisis, inferensi, eksplanasi, evaluasi, pengaturan diri, dan interpretasi. Analisis adalah mengidentifikasi hubungan hal-hal yang diharapkan dengan bukti yang nyata, misalnya pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi, bukti, pengalaman, informasi dan pendapat. Inferensi yaitu mengidentifikasi dan memastikan unsur-unsur yang diperlukan untuk merumuskan hipotesis yang bermakna, misalnya memerlukan pertimbangan informasi yang relevan, dan mendeduksi akibat paparan data, pernyataan, prinsip, bukti, pendapat yang dipercaya, konsep, deskripsi atau penimbangan (*judgement*). Eksplanasi memungkinkan pernyataan penalaran seseorang yang koheren dengan dasar pertimbangan pembuktian, konseptual, metodologis, kriteria, dan kontekstual. Evaluasi merupakan asesmen kredibilitas suatu pernyataan atau representasi lain yang berhubungan dengan persepsi, pengalaman, situasi, penimbangan, keyakinan, atau pendapat seseorang. Pengaturan diri adalah kesadaran dalam pengendalian kegiatan kognitif

seseorang yang menghasilkan deduksi, terutama dalam menerapkan keterampilan menganalisis dan mengevaluasi untuk mempertimbangkan dengan cara mempertanyakan, memastikan, memvalidasi atau mengoreksi penalaran orang lain. Interpretasi merupakan hasil pemikiran berdasarkan pandangan tertentu sebagai titik tolaknya. Arnyana (dalam Adnyana, 2009:2), mengemukakan terdapat enam variabel kemampuan berpikir kritis yang perlu dicermati pada siswa SMA, yaitu (1) kemampuan merumuskan masalah; (2) kemampuan memberikan argumentasi; (3) kemampuan melakukan deduksi; (4) kemampuan melakukan induksi; (5) kemampuan melakukan evaluasi; dan (6) kemampuan mengambil keputusan dan tindakan. Sementara Adnyana (2009:8) menyatakan indikator keterampilan berpikir kritis meliputi siswa: (1) Merumuskan masalah; (2) Memberikan argumentasi; (3) Melakukan induksi; (4) Melakukan deduksi; (5) Memberikan penilaian.

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu modal dasar atau modal intelektual yang sangat penting bagi setiap orang dan merupakan bagian yang fundamental dari kematangan manusia (Liliyasi, 2009:2). Oleh karena itu, pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi sangat penting bagi siswa di setiap jenjang pendidikan. Keterampilan berpikir kritis menggunakan dasar berpikir menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap interpretasi untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis,

kemampuan memahami asumsi, memformulasi masalah, melakukan deduksi dan induksi serta mengambil keputusan yang tepat. Keterampilan berpikir kritis adalah potensi intelektual yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran. Setiap manusia memiliki potensi untuk tumbuh dan berkembang menjadi pemikir yang kritis karena sesungguhnya kegiatan berpikir memiliki hubungan dengan pola pengelolaan diri (*self organization*) yang ada pada setiap makhluk di alam termasuk manusia sendiri.

Berdasarkan hal tersebut di atas, berpikir kritis adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi yang berpotensi meningkatkan daya analitis kritis siswa dan memperkuat pemahaman konsep siswa di pihak lain. Berpikir kritis adalah kegiatan menganalisis ide atau gagasan kearah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna. Berpikir kritis didefinisikan sebagai "proses penilaian pengaturan-diri yang sarat manfaat yang mendorong pemecahan masalah dan pengambilan keputusan," atau "mesin" yang mendorong bagaimana kita memutuskan apa yang harus dilakukan. Berpikir kritis merupakan proses yang kompleks dan jika dilakukan dengan benar dapat membantu kita untuk menguji suatu gagasan secara sistematis untuk pemahaman yang lebih baik, baik yang berkaitan dengan masalah maupun konsekuensi dari suatu kegiatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Lubukpakam, Jalan Dr. Wahidin No. 1 Lubukpakam Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini dilakukan mulai bulan September sampai Nopember pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan dua siklus.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lubukpakam Tahun Pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 36 orang terdiri dari 15 orang laki-laki dan 21 orang perempuan (nama siswa terlampir) pada pokok bahasan Sistem Gerak. Alasan kelas XI MIPA 4 menjadi subjek penelitian karena hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis sebelumnya masih rendah dan belum mencapai hasil yang maksimal.

Instrumen Penelitian

Tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal yang dibuat oleh guru bidang studi biologi yang mengajar di kelas XI MIPA 4 untuk mengetahui hasil belajar siswa dan lembar observasi (pengamatan) yang dilakukan oleh teman sejawat saat berlangsungnya proses belajar.

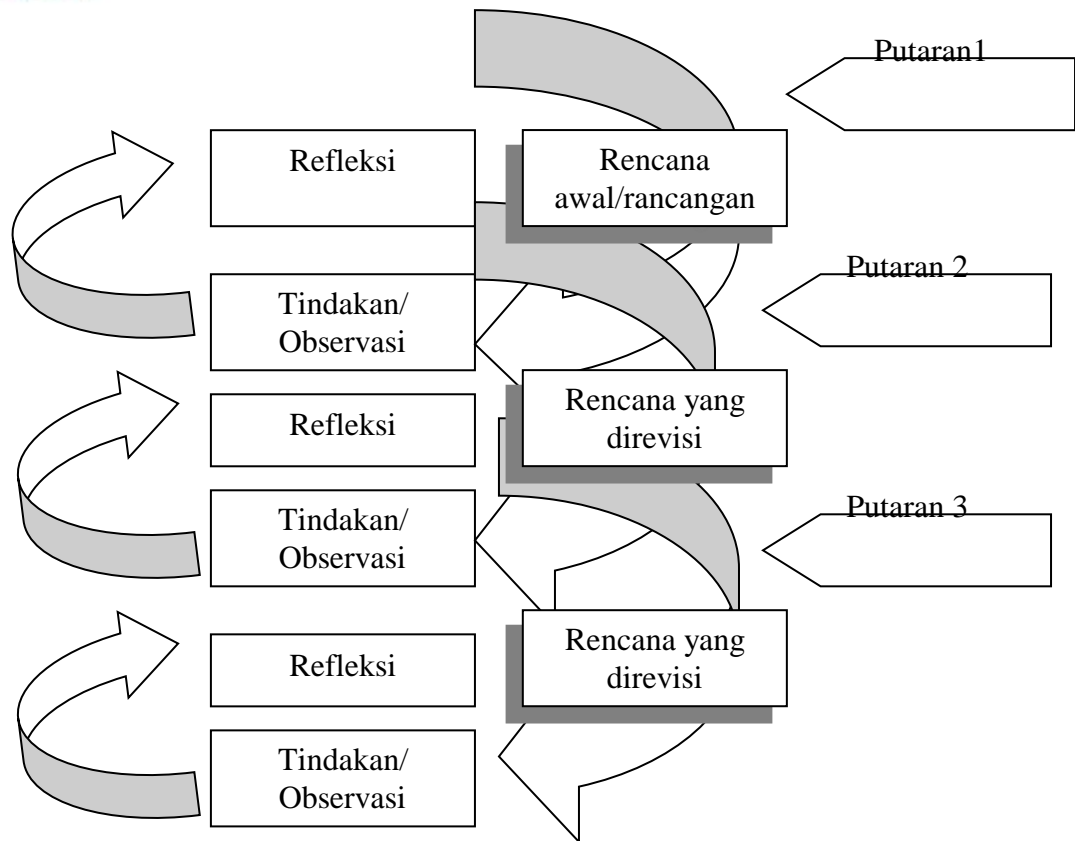
Tes Kemampuan berpikir kritis dalam bentuk uraian dengan menggunakan permasalahan aktual, faktual, dan kontekstual. Pemilihan bentuk tes uraian bertujuan untuk mengungkapkan kemampuan berpikir kritis siswa secara menyeluruh. Jumlah

soal untuk tes keterampilan berpikir kritis sebanyak 10, yang disusun sendiri oleh peneliti dengan merujuk indikator yang dikemukakan oleh Arnyana (dalam Adnyana, 2009:2), dengan indikator yang meliputi: kemampuan merumuskan masalah, kemampuan memberikan argumentasi, kemampuan melakukan deduksi, kemampuan melakukan induksi, kemampuan melakukan evaluasi, dan kemampuan mengambil keputusan dan tindakan.

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan. Adapun tujuan utama dari

PTK adalah untuk memperbaiki/meningkatkan praktek pembelajaran secara berkesinambungan, sedangkan tujuan penyertaannya adalah menumbuhkan budaya meneliti di kalangan guru. Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart, yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Siklus ini berlanjut dan akan dihentikan sesuai dengan kebutuhan jika sudah mencapai hasil yang diharapkan. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus 1 dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Alur PTK

Prosedur Penelitian

Penelitian ini langsung dilakukan di dalam kelas pada saat berlangsung kegiatan pembelajaran. Prosedur dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah berikut :

Siklus I: Klasifikasi tulang, pembentukan tulang, rangka manusia dan persendian

1. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran siklus I, soal tes hasil belajar siswa siklus I, tes kemampuan berpikir kritis siswa siklus I, dan alat-alat pembelajaran yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar

observasi pengelolaan strategi pembelajaran berbasis masalah dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada minggu ke 4 September sampai minggu ke 2 Oktober 2018 di kelas XI MIPA 4 dengan jumlah siswa 36 orang. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengajar. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelaksanaan

Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah tes buatan guru

yang fungsinya: (1) untuk menentukan seberapa baik siswa telah menguasai bahan pelajaran yang diberikan dalam waktu tertentu; (2) Untuk menentukan apakah suatu tujuan telah tercapai; (3) Untuk memperoleh suatu nilai (Arikunto. 2002:149). Sedangkan tujuan dari tes adalah untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara individual maupun secara klasikal. Disamping itu untuk mengetahui letak kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa sehingga dapat dilihat letak kelemahannya, khususnya pada bagian PTK yang belum tercapai. Untuk memperkuat data yang dikumpulkan digunakan juga metode observasi (pengamatan) yang dilakukan oleh teman sejawat untuk mengetahui dan merekam aktivitas guru dan siswa dalam proses belajar mengajar.

Teknik Analisis Data

Dalam rangka menyusun dan mengolah data yang terkumpul sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan, maka digunakan analisis data kuantitatif dan pada metode observasi digunakan data kualitatif.

Indikator Keberhasilan

Cara penghitungan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

1. Merekapitulasi hasil tes
2. Menghitung jumlah skor yang tercapai dan persentasenya untuk masing-masing siswa dengan menggunakan rumus ketuntasan belajar yaitu siswa

dikatakan tuntas secara individual jika mendapatkan nilai minimal 75, sedangkan secara klasikal dikatakan tuntas belajar jika jumlah siswa yang tuntas mencapai 85 %.

3. Menganalisis hasil observasi yang dilakukan oleh guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung

PEMBAHASAN

Strategi pembelajaran berbasis masalah merupakan strategi pembelajaran yang melaksanakan serangkaian kegiatan pemecahan masalah yang dilakukan siswa sehingga siswa merupakan pusat atau subjek dalam kegiatan pembelajaran. Dengan strategi ini siswa baik secara pribadi ataupun kelompok-kelompok diharapkan dapat menemukan sendiri konsep-konsep pembelajaran melalui pemecahan masalah sehingga dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa. Pembelajaran yang diseting dalam kerja kelompok dalam rangka memecahkan masalah mampu menunjukkan hasil belajar yang lebih baik karena pengkonstruksian pengetahuan dilakukan secara bersama-sama yang memungkinkan siswa dapat mengungkapkan gagasan, mendengarkan pendapat orang lain dan secara bersama-sama membangun pengertian. Pembelajaran berkembang jika peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses tersebut dan jika pembelajaran didasarkan pada suatu masalah. Dengan pengajuan masalah dalam konteks dunia nyata, maka siswa

secara aktif dapat mengembangkan materi pelajaran yang diberikan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan (2008) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi. Temuan dalam penelitian ini juga mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suci (2008) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah teori akuntansi.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran berbasis masalah memiliki dampak positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata – rata kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah di siklus I siklus II yaitu masing-masing 73,06 dan 80,00. Persentase ketuntasan kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dari siklus I dan siklus II yaitu masing-masing 72,22 % dan 86,11 %. Pada siklus II ketuntasan kemampuan berpikir kritis siswa secara klasikal telah tercapai.

Pembelajaran berbasis masalah membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah. Kemampuan berpikir sudah dimiliki siswa sejak lahir. Makin sering orang berhadapan dengan sesuatu yang menuntutnya untuk berpikir makin berkembang dan makin meningkat kemampuan berpikirnya. Dalam

pembelajaran berbasis masalah siswa harus selalu berpikir untuk memecahkan masalah atau mencari jawaban atas masalah yang dihadapi. Melalui pembelajaran berbasis masalah siswa terlatih untuk mengidentifikasi, menganalisis dan mengevaluasi permasalahan dengan cermat sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Ini sejalan dengan Tyler (1949, dalam Redhana 2003:21) yang berpendapat bahwa pengalaman atau pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh keterampilan dalam pemecahan masalah yang dapat merangsang keterampilan berpikir kritis siswa.

Dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah, proses pembelajaran menempatkan siswa sebagai pusat aktivitas, siswa tidak hanya mempelajari tentang sesuatu tetapi siswa secara aktif menemukan, melakukan, mengamati, dan mengalami suatu aktivitas belajar. Dalam proses pembelajaran tersebut siswa menggunakan seluruh kemampuan yang dimilikinya dan yang dimiliki lingkungannya, guru hanya berperan sebagai motivator dan fasilitator dalam mengembangkan kreativitas siswa. Siswa diberikan ruang bebas untuk mewujudkan potensi dan menampilkan karakteristiknya masing-masing. Strategi pembelajaran berbasis masalah dapat mendorong siswa untuk menyelidiki masalah dan menemukan gagasan. Pembelajaran berdasarkan masalah juga meningkatkan kemampuan menjawab pertanyaan terbuka dengan



banyak alternatif jawaban benar dan pada akhirnya mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afcariono (2008:67) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Sesuai dengan pendapat Corebima (2006:10) salah satu strategi pembelajaran yang dapat memberdayakan kemampuan berpikir kritis adalah pembelajaran berbasis masalah, karena dengan menggalakkan beragam pertanyaan yang dapat memicu proses berpikir siswa.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran Biologi dapat dikategorikan aktif, apalagi dengan diadakannya tes pada akhir pembelajaran siswa lebih termotivasi untuk belajar. Sedangkan untuk aktivitas guru, selama pembelajaran telah melaksanakan langkah-langkah strategi pembelajaran berbasis masalah dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas guru yang diantaranya aktif membimbing dan mengamati siswa dalam menemukan konsep, menjelaskan materi yang sulit, memberi umpan balik selama proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Adnyana, G.P. 2009. Meningkatkan Kualitas Aktivitas Belajar, Keterampilan Berpikir Kritis, dan Pemahaman Konsep Biologi Siswa Kelas X-5 SMA Negeri 1 Banjar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal*

Pendidikan Kerta Mandala, (Online), Volume 1, Nomor 001, (<http://putradnyana-ptk>, diakses tanggal 19 Oktober 2010).

Afcariono, Muhammad. 2008. Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, (Online), Volume 3, Nomor 2, (<http://jurnaljpi.files.wordpress.com>, diakses tanggal 19 Oktober 2010).

Arends, Richard I. 2008. *Learning to Teach Seventh Edition: Belajar untuk Mengajar Edisi Ketujuh*. Terjemahan oleh Helly PrajitnoSoetjipto. 2008. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Chin, Christine dan Chia Li-Gek. 2008. *Implementing Problem-Based Learning in Biology*, Singapore: Nanyang Technological University.

Corebima. 2006. *Review on: Learning strategies having bigger potency To empower thinking skill and concept Gaining of lower academic students*. Universitas Negeri Malang.



- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Kunandar. 2008. *Guru Profesional Implementasi KTSP dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya,W. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudarman. 2005. “*Problem Based Learning Suatu Model Pembelajaran untuk Mengembangkan dan Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah*”. Samarinda: FKIP Universitas Mulawarman Samarinda.
- Sudaryanto. 2008. *Pembelajaran Kemampuan Berpikir Kritis, (Online)*, (<http://www.fk.undip.ac.id>, diakses 19 Oktober 2010).