

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan tidak pernah terlepas dari kegiatan belajar, keberhasilan pendidikan sangat terpengaruh oleh proses pembelajaran. Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku, hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan (Slameto, 2003:35). Salah satu tanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang mungkin disebabkan terjadinya perubahan pada peningkatan keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai.

Tujuan proses belajar mengajar secara ideal yaitu agar semua peserta didik dapat menguasai bahan belajar secara maksimal. Hal inilah yang disebut “*mastery learning*” atau belajar tuntas, yang merupakan sebuah pola pembelajaran yang mengarahkan pencapaian siswa secara tuntas, terhadap setiap unit pembahasan dan pemberian tes formatid pada setiap pembelajaran baik sebelum maupun sesudahnya untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap bahan pelajaran yang telah mereka pelajari serta penguasaan minimal 80% dari isi kurikulum.

Hasil pembelajaran biologi diharapkan dapat membantu proses penguasaan konsep biologi, berpikir kritis, kreativitas, kemampuan memecahkan masalah, sikap dan ketrampilan berkomunikasi. Lewis (1994:47) menyatakan bahwa belajar melalui stimulus gambar atau visual membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat dan mengenali. Keterlibatan berbagai organ tubuh mulai telinga (*audio*), mata (*visual*), dan tangan (*kinetic*) membuat informasi lebih mudah dimengerti. De-Porter dalam Arikunto (2006:214), mengungkapkan bahwa manusia

dapat menyerap suatu materi pembelajaran sebanyak 50% dari apa yang didengar dan dilihatnya (audio-visual), sedangkan yang dilihatnya (visual) sebanyak 30%, dan dari yang didengarnya (audio) sebanyak 20%, serta dari yang dibacanya hanya 10%.

Dalam pembelajaran biologi sangat dibutuhkan suatu kegiatan yang melibatkan siswa dalam memecahkan suatu masalah, karena tidak semua materi pelajaran yang disajikan oleh guru dapat dimengerti siswa jika hanya disampaikan melalui ceramah. Oleh karena itu, agar siswa dapat mempelajari dan memahami materi pelajaran biologi lebih bermakna diperlukan strategi atau pendekatan pembelajaran yang tepat dan mampu meningkatkan ketrampilan siswa dalam memecahkan masalah. Pendekatan pembelajaran mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki anak didik akan ditentukan oleh kerelevansian penggunaan suatu pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan. Dengan adanya gairah belajar, anak didik tidak akan sukar mencapai tujuan pembelajaran, karena bukan guru yang memaksakan anak didik untuk mencapai tujuan tetapi anak didiklah dengan sadar untuk mencapai tujuan (Djamarah dan Zain, 2002:80).

Berdasarkan pengamatan ditemukan masalah pada hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor, diantaranya: siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami istilah dalam biologi yang umumnya berbahasa latin, kurang layaknya buku paket yang dibagikan kepada siswa. Selain karena kurangnya pengetahuan guru dalam menggunakan strategi pembelajaran dalam proses belajar mengajar, guru juga mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berfikir siswa khususnya pada materi ekosistem yang disebabkan kurang memadainya sarana dan prasarana yang disediakan oleh pihak sekolah. Selain itu, guru masih menggunakan metode

ceramah dan tanya jawab tanpa menggunakan alat bantu peraga baik media berupa charta maupun media animasi atau video pembelajaran, sehingga siswa siswa sulit mengembangkan kemampuan berfikir kritisnya dalam memahami materi yang diajarkan. Untuk itu dalam pembelajarannya perlu digunakan strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa berpartisipasi secara aktif dalam belajar bekerjasama atau berkelompok untuk memecahkan masalah dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga kriteria ketuntasan minimal dapat tercapai.

Strategi *problem based learning* merupakan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis, yang mengatakan bahwa pengetahuan tidak statis, tetapi berevolusi dan berubah secara konstan selama siswa mengonstruksikan pengalaman-pengalaman baru yang memaksa mereka untuk mendasarkan diri dan memodifikasi pengetahuan sebelumnya. Guru berperan sebagai penyaji masalah, penanya, mengadakan dialog, pemberi fasilitas penelitian, menyiapkan dukungan dan dorongan yang dapat meningkatkan pertumbuhan intelektual peserta didik. Prinsip utama pendekatan konstruktivis adalah pengetahuan tidak diterima secara pasif, tetapi dibangun secara aktif oleh individu (Nasution, 2008:207).

Pengajaran berdasarkan masalah membantu siswa untuk memproses informasi yang ada dibenaknya dan menyusun pengetahuan mereka tentang dunia sosial dan sekitarnya sehingga efektif untuk pengajaran berfikir kritis. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Trianto (2010:92) bahwa pengajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berfikir kritis. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Taufik (2012:21) menyatakan bahwa metode *problem based learning* dapat berpartisipasi aktif terhadap kemampuan berpikir dan dapat mengembangkan kemampuan penalaran mahasiswa program studi

pendidikan biologi FMPA Universitas Jambi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yokhebed (2012:185) kecenderungan dosen mengajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional membuat peneliti menggunakan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, keterampilan sosial, sikap ilmiah dan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar mahasiswa pendidikan biologi FKIP UNTAN Semester II yang mengambil mata kuliah pengetahuan lingkungan.

Penelitian yang dilakukan oleh Hasruddin (2009:48) yang bertujuan untuk memaksimalkan kemampuan berpikir kritis dengan memberdayakan kemampuan berpikirnya melalui berbagai pendekatan yang dapat diaplikasikan, salah satu diantaranya adalah dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Melalui penerapan pembelajaran kontekstual, siswa melibatkan diri dalam proses berpikir, sharing antar teman, bertanya, mengobservasi, menemukan, merefleksi, dan mengkonstruksi pengetahuannya. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Afandi, Sugiyanto, dan Widha (2012:92) bahwa faktor kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa FKIP, Universitas Tanjungpura Pontianak, dapat mempengaruhi prestasi belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik mahasiswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Setiasih dan Hakim (2012:9-10) menyatakan bahwa hal yang menyebabkan hasil ulangan dan tugas siswa SMP Negeri 2 Sumbang rendah dikarenakan metode pengajaran guru yang masih menggunakan metode konvensional yang menyebabkan siswa menjadi jenuh dan tidak bersemangat untuk mengikuti pelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru adalah dengan memanfaatkan teknologi komputer sebagai media pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan prestasi siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sumbang dalam belajar biologi khususnya pokok bahasan ekosistem. Hal ini sejalan

dengan penelitian yang dilakukan oleh Waryanto (2009:3) dengan menggunakan media audio visual dalam menunjang pembelajaran di SMP Negeri 2 Kendari yang bertujuan untuk mengembangkan mitra kognitif yang menyangkut kemampuan mengenal kembali dan kemampuan memberikan rangsangan gerak dan serasi, dapat menunjukkan serangkaian gambar diam tanpa suara sebagai media foto, dan film bingkai meskipun kurang ekonomis. Melalui media audio visual, siswa dapat langsung menerima umpan balik terhadap kemampuan mereka sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Samodra (2009:708-709) menyatakan bahwa multimedia pembelajaran interaktif tentang sistem reproduksi pada manusia yang memenuhi unsur-unsur informasi bahan penarik perhatian, materi dan teori, visualisasi, latihan soal, dan evaluasi yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting diajarkan di sekolah karena keterampilan ini sangat diperlukan oleh siswa untuk sukses dalam kehidupannya (Afcariono,2008:66). Oleh karena itu, seorang ahli pendidikan, John Dewey, sejak awal mengharapkan agar siswa diajarkan kecakapan berpikir kritis. Untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa perlu diperhatikan bagaimana latar belakang filosofis dan psikologisnya. Latar belakang filosofis adalah proses interaksi yang diarahkan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, misalnya tujuan perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotor (Astika, 2013:2). Pembelajaran yang diarahkan untuk memiliki kemampuan berfikir kritis memiliki tiga karakteristik utama, yaitu: (1) kemampuan berfikir menekankan pada proses mental siswa secara maksimal; (2) kemampuan berfikir dibangun dalam nuansa dialogis dan proses tanya jawab terus menerus; dan (3) kemampuan berfikir yang dapat menyadarkan kepada dua sisi yang sama pentingnya, yaitu sisi proses dan hasil belajar (Hasruddin, 2009: 50).

Dari uraian di atas dan banyaknya penelitian yang menunjukkan keberhasilan dalam penggunaan pembelajaran kooperatif dengan strategi pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan hasil belajar siswa, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan strategi pembelajaran berbasis masalah bermediakan audio visual terhadap hasil belajar siswa dan kemampuan berfikir siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan dengan membuat perangkat pembelajaran berbasis masalah dan perangkat pembelajaran berbasis masalah yang bermediakan audio visual dan mengujinya dalam penelitian quasi eksperimen.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah: (1) Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran karena guru dalam proses pembelajaran masih bersifat *teacher centered*, (2) Buku paket yang kurang layak, (3) Belum adanya inovasi dalam menerapkan strategi pembelajaran, (4) Pada waktu pembelajaran, guru tidak menggunakan media pembelajaran padahal idealnya siswa belajar dengan bantuan media bahkan mereka harus belajar langsung ke alam, (5) Hasil belajar biologi siswa kelas VII masih tergolong rendah, (6) Kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, dan (7) Materi ekosistem yang berhubungan dengan kehidupan nyata menuntut kemampuan berpikir kritis siswa belum diajarkan secara optimal.

C. Batasan Masalah

Untuk mendapatkan pembahasan yang tepat sasaran dan menghindari pembahasan yang terlalu luas, perlu dibatasi masalah dalam penelitian ini: (1)

Penelitian dilakukan pada siswa kelas VII SMP Swasta Muhammadiyah 01 Medan tahun pembelajaran 2013/2014, (2) Penerapan strategi pembelajaran PBL bermediakan audio visual pada materi ekosistem untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berfikir kritis siswa SMP Muhammadiyah 01 Medan, (3) Variabel terikat pada penelitian ini berupa hasil belajar siswa pada aspek kognitif dan kemampuan berfikir kritis pada pokok bahasan ekosistem kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan, dan (4) Pembelajaran dilakukan pada siswa dan dijadikan tiga kelompok yaitu kelompok pertama dengan pembelajaran tradisional yang menggunakan metode ceramah, tanya-jawab, dan penugasan, kelompok kedua dengan pembelajaran berbasis masalah, dan kelompok ketiga dengan pembelajaran berbasis masalah yang bermediakan audio visual.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah bermediakan audio visual dibandingkan dengan hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah?
2. Apakah terdapat pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah bermediakan audio visual dibandingkan dengan hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional?

3. Apakah terdapat pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dibandingkan dengan hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional?
4. Apakah terdapat pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah bermediakan audio visual dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah?
5. Apakah terdapat pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah bermediakan audio visual dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional?
6. Apakah terdapat pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah bermediakan audio visual dibandingkan dengan hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah.
2. Pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah bermediakan audio visual dibandingkan

dengan hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

3. Pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dibandingkan dengan hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.
4. Pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah bermediakan audio visual dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah.
5. Pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah bermediakan audio visual dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.
6. Pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

Secara teoritis hasil penelitian ini bermanfaat : (1) Untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang berbagai alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan, (2) Sebagai sumbangan pikiran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, (3) Sebagai bahan literatur atau referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh

gambaran mengenai penggunaan strategi pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar biologi dan kemampuan berpikir kritis siswa, dan (4) Sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi peneliti pendidikan yang berkaitan dengan penelitian ini

Secara praktis hasil penelitian ini bermanfaat: (1) Memberi inovasi dalam dunia pendidikan khususnya dalam pemilihan pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran biologi, (2) Memberi motivasi kepada guru khususnya guru biologu untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan video pembelajaran, (3) Memberi gambaran bagaimana penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah dan strategi pembelajaran berbasis masalah bermediakan audio visual dalam rangka meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan berbagai masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran terutama materi pelajaran biologi, dan (4) Memberi motivasi kepada siswa agar lebih berprestasi dengan belajar secara aktif untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran terutama materi pelajaran biologi.