

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 pada pasal 1 ayat 1 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 dirinya, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Depdiknas, 2003:1). Dengan demikian dalam pelaksanaannya, pendidik harus mengingat bahwa dalam proses pembelajaran, ada dua unsur yang sangat penting yaitu model dan media pembelajaran yang keduanya saling berkaitan. Kedua unsur tersebut dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Arsyad dalam Erika, 2011:2).

Mata pelajaran Biologi dikembangkan melalui kemampuan berpikir kritis, analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah. Berpikir induktif dan deduktif adalah bagian dari indikator keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu keterampilan berpikir kritis (BSNP dalam Misriyanti, 2012:1). Tujuan khusus pembelajaran berpikir kritis dalam pendidikan sains adalah untuk meningkatkan

keterampilan berpikir peserta didik sekaligus menyiapkan mereka agar sukses dalam menjalani kehidupannya. Dengan dimilikinya kemampuan berpikir tingkat tinggi oleh peserta didik tingkat SMA maka mereka akan dapat mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum, serta mereka akan mampu merancang dan mengarungi kehidupannya pada masa yang akan datang yang penuh dengan tantangan, persaingan, dan ketidakpastian (Schafersman dalam Misriyanti, 2012:1).

Mengingat pentingnya kemampuan tersebut, maka perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan tersebut. Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi oleh peserta didik adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) atau *Problem Based Learning (PBL)*. Rusman (dalam Supriyadi, 2011:3) menjelaskan bahwa PBL merupakan suatu pembelajaran yang menuntut aktivitas mental peserta didik untuk memahami suatu konsep pembelajaran melalui situasi dan masalah yang disajikan pada awal pembelajaran. Masalah yang dikemukakan kepada peserta didik bertujuan untuk membangkitkan pemahaman peserta didik terhadap masalah, sebuah kesadaran akan adanya kesenjangan, keinginan memecahkan masalah, dan adanya persepsi bahwa mereka mampu memecahkan masalah tersebut.

Dalam proses pembelajaran guru kurang melibatkan peserta didik secara aktif dan belum mengoptimalkan media pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Guru selama ini cenderung menggunakan media seadanya seperti media visual (gambar), sedangkan media audiovisual belum pernah

dilakukan. Media audio-visual adalah media instruksional, modern yang sesuai dengan perkembangan zaman (kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi), yang meliputi media yang dapat dilihat, didengar serta media yang dapat dilihat dan didengar (Rohani, 1997:97-98).

Dalam proses pembelajaran, tampaknya sebagian besar guru hanya menekankan pada penguasaan konsep, belum membudayakan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik. Hal ini semakin diperkuat dari hasil observasi peneliti di SMAN 1 Rambang Dangku, dimana peneliti mengamati proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, diketahui bahwa metode yang digunakan dalam pembelajaran pada materi pokok pencemaran lingkungan dan usaha pelestariannya kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk dapat berkembang secara mandiri dimana guru mendominasi dalam proses belajar mengajar. Fasilitas yang ada juga belum dimanfaatkan secara maksimal, sehingga dalam kegiatan belajar mengajar guru lebih dominan dibandingkan dengan peserta didik. Peserta didik hanya menerima informasi dari guru sehingga kurang memberdayakan potensi yang dimiliki peserta didik dalam mencari dan menggali informasi sebanyak-banyaknya.

Hal seperti ini menurut Sudarman (dalam Gunawan, 2008:1) mengakibatkan peserta didik kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di kelas diarahkan kepada kemampuan peserta didik untuk menghafal informasi. Otak peserta didik dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Akibatnya, ketika peserta didik lulus dari sekolah, mereka pintar teoretis tetapi mereka miskin aplikasi. Dengan kata lain, proses pendidikan kita tidak diarahkan membentuk manusia cerdas, memiliki kemampuan memecahkan masalah hidup, serta tidak diarahkan untuk membentuk manusia kreatif dan inovatif.

Model PBL merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang mementingkan peserta didik dan berorientasi pada pemecahan masalah pada kehidupan nyata. Oleh karena itu pemecahan masalah yang dapat menumbuhkan proses belajar siswa secara kelompok maupun individual merupakan ciri utama model PBL. Untuk dapat memecahkan masalah peserta didik mencari informasi, memperkaya wawasan, dan keterampilan melalui berbagai upaya aktif dan mandiri. Dalam model PBL peserta didik dihadapkan pada suatu masalah kehidupan nyata kemudian melalui pemecahan masalah tersebut peserta didik dapat belajar keterampilan-keterampilan yang lebih mendasar (Ibrahim dan Nur, 2005:23).

PBL bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena melalui PBL peserta didik belajar bagaimana menggunakan sebuah proses interaktif untuk menilai apa yang mereka ketahui, mengidentifikasi apa yang mereka ingin ketahui, mengumpulkan informasi-informasi dan secara kolaborasi mengevaluasi hipotesisnya berdasarkan data yang mereka telah kumpulkan (William dalam Gunawan, 2008:6).

Kelebihan model PBL yaitu fokus pada kebermaknaan, meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berinisiatif, pengembangan keterampilan,

pengetahuan, pengembangan sikap, serta jenjang pencapaian pembelajaran dapat meningkat (Pannen dalam Misriyanti, 2012:5). Hal ini didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Yuristira (2010:90) bahwa model PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok pencemaran lingkungan di SMA Negeri 2 Sukabumi, dimana model PBL berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, penelitian lain yang mendukung adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh Supriyadi (2011:58) yang menunjukkan bahwa penerapan model PBL berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok sistem reproduksi manusia.

Selain penerapan model pembelajaran ada satu hal yang tak kalah penting yaitu pemilihan media yang tepat sesuai dengan materi yang akan disampaikan sehingga media tersebut dapat ikut berperan dalam peningkatan kualitas pembelajaran. Seperti penggunaan media audiovisual sangat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran terutama pada materi-materi yang objek kajiannya berukuran sangat kecil sehingga tidak dapat diamati dengan mata telanjang, proses kejadiannya lama sehingga membutuhkan waktu yang lama juga dalam mengamatinya, atau bahkan yang objek kajiannya sangat besar yang tidak mungkin dibawa ke dalam kelompok. Penggunaan media audiovisual ini dapat menyederhanakan objek kajian suatu materi pelajaran tersebut dalam bentuk video sehingga materi tersebut akan lebih mudah disampaikan dan dapat dimengerti oleh peserta didik. Seperti pada materi pencemaran lingkungan peserta didik tidak dapat mengamati secara langsung suatu proses pencemaran mulai dari aktivitas manusia yang

menyebabkannya, terjadinya pencemaran sampai akibat yang ditimbulkan dari pencemaran tersebut, oleh karena itulah media pembelajaran sangat membantu guru dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwasannya dari suatu kegiatan pembelajaran dituntut tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, sehingga untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan usaha-usaha yang harus dilakukan. Dalam tujuan pembelajaran tidak hanya hasil belajar saja yang menjadi tujuan utama melainkan ada satu hal yang tidak kalah pentingnya yaitu proses bagaimana siswa mencapai hasil belajar dan pembelajaran tersebut menjadi bermakna bagi dirinya. Salah satu cara agar suatu proses pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa maka guru harus membuat pembelajaran yang sedemikian rupa sehingga apa yang menjadi tujuan pembelajaran akan tercapai. Oleh sebab itu peneliti mengadakan penelitian guna mengetahui pengaruh penggunaan media audiovisual melalui model PBL terhadap keterampilan berpikir kritis oleh siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengaruh penggunaan media audiovisual melalui model PBL terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi pokok pencemaran lingkungan dan usaha pelestariannya oleh siswa kelas X SMA Negeri 1 Rambang Dangku ?

2. Bagaimanakah pengaruh penggunaan media audiovisual melalui model PBL dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa?
3. Bagaimanakah tanggapan siswa terhadap penggunaan media audiovisual melalui model PBL terhadap keterampilan berpikir kritis oleh siswa pada materi pokok pencemaran lingkungan dan usaha pelestariannya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Pengaruh penggunaan media audiovisual melalui model PBL terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi pokok pencemaran lingkungan dan usaha pelestariannya oleh siswa kelas X SMA Negeri 1 Rambang Dangku.
2. Pengaruh penggunaan media audiovisual melalui model PBL dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa.
3. Tanggapan siswa terhadap penggunaan media audiovisual melalui model PBL terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok pencemaran lingkungan dan usaha pelestariannya.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi peneliti: dapat memberikan pengalaman dan bekal berharga bagi peneliti sebagai calon guru biologi yang profesional, terutama dalam

merancang, memilih model, dan media pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan melaksanakannya.

2. Bagi guru: dapat memberikan informasi mengenai penggunaan media audiovisual melalui model PBL sehingga dapat dijadikan alternatif dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Bagi siswa: dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda sehingga diharapkan mampu melatih, mengasah, serta mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari anggapan yang berbeda terhadap masalah yang akan dibahas maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut.

1. Media yang digunakan adalah media audiovisual dalam bentuk video.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah PBL. Sintaks pembelajaran berbasis masalah yaitu: (1) Orientasi masalah, (2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, (3) Membimbing penyelidikan, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta (5) Mengevaluasi dan menganalisis hasil pemecahan (dimodifikasi dari Arends, dalam Suwandi, 2012:6).
3. Indikator kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini adalah (1) Memberikan argumen, (2) Melakukan deduksi, (3) Melakukan induksi, (4) Melakukan evaluasi, dan (5) Memutuskan serta melaksanakan.

4. Peningkatan keterampilan berpikir kritis ditinjau berdasarkan perbandingan *N-gain*, sedangkan peningkatan aktivitas ditinjau melalui rasio persentase aktivitas selama proses pembelajaran.
5. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X semester di SMAN 1 Rambang Dangku Tahun Pelajaran 2012/2013
6. Materi pokok penelitian ini adalah pencemaran Lingkungan dan usaha pelestariannya.

F. Kerangka Pikir

Proses belajar pada dasarnya tidak hanya menekankan pada aspek pengetahuan dan pemahaman, tetapi aspek aplikasi, analisis, sintesis, bahkan tahap evaluasi juga harus ditekankan. Dengan demikian peserta didik dapat mengembangkan daya nalarnya dalam memecahkan permasalahan dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari kedalam kehidupan nyata. Oleh karena itu dibutuhkan pembelajaran yang inovatif dan kreatif untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa agar dapat memahami konsep secara mendalam dari pengalaman yang diperoleh selama pembelajaran.

Upaya perbaikan mutu pendidikan menuntut pendidik untuk mengembangkan pola belajar yang menekankan agar peserta didik merasa mengalami dan melakukan sesuatu melalui cara berpikir kritis dalam menguasai suatu materi pembelajaran sehingga pembelajaran tidak cenderung verbalistik. Dengan pola belajar seperti ini diharapkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat meningkat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menciptakan

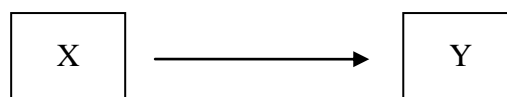
pembelajaran agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu model PBL.

Mata pelajaran IPA khususnya Biologi merupakan mata pelajaran yang mudah dipahami apabila peserta didik melihat suatu objek secara langsung. Untuk itu dibutuhkan suatu media agar memudahkan peserta didik untuk memahami materi sekaligus mengingatnya. Media audiovisual diduga merupakan salah satu media yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi-materi yang disampaikan. Informasi yang disajikan melalui media audiovisual ini berbentuk gambar hidup, dapat di layar monitor atau diproyeksikan melalui OHP, dan dilihat gerakannya. Media audiovisual bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang lebih menarik, menyenangkan, mudah dimengerti, dan jelas, karena sebanyak mungkin indera terutama telinga dan mata digunakan untuk menyerap informasi itu.

Penerapan model PBL disertai dengan media audiovisual dalam kegiatan pembelajaran memungkinkan peserta didik belajar lebih aktif, dengan menganalisis masalah untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu keterampilan berpikir kritis. Model PBL merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang berbasis paradigma konstruktivisme, berfokus pada peserta didik dan berorientasi pada proses belajar peserta didik. Oleh karena itu, orientasi masalah yang dapat menumbuhkan proses belajar peserta didik secara kelompok maupun individual yang berfokus pada penyajian masalah yang merupakan ciri utama model PBL. Permasalahan menjadi fokus, stimulus, dan pemandu proses belajar, sementara guru menjadi fasilitator dan

pembimbing. Untuk dapat memecahkan masalah, siswa mencari informasi, memperkaya wawasan dan keterampilan melalui berbagai upaya aktif mandiri sehingga proses belajar individu terjadi secara langsung.

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah model PBL disertai media audiovisual, sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan berpikir kritis siswa. Hubungan antara variabel bebas dan terikat ditunjukkan pada bagan dibawah ini.



Keterangan : X : Pembelajaran menggunakan media audiovisual melalui model PBL.

Y : Keterampilan Berpikir Kritis.

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

G. Hipotesis

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah

1. H_0 = Penggunaan media audiovisual melalui model PBL tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis oleh siswa pada materi pokok Pencemaran Lingkungan dan pelestariannya.

H_1 = Penggunaan media audiovisual melalui model PBL berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis oleh siswa pada materi pokok pencemaran lingkungan dan usaha pelestariannya.

2. Penggunaan media audiovisual melalui model PBL mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi pokok pencemaran lingkungan dan usaha pelestariannya.
3. Sebagian besar siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan media audiovisual melalui model PBL pada materi pokok pencemaran lingkungan dan usaha pelestariannya.