

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menyebabkan arus informasi menjadi cepat dan tanpa batas. Hal ini berdampak langsung pada berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Proses pendidikan pun dituntut untuk menyiapkan serta menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas agar dapat memproses informasi tersebut dengan baik dan benar (Depdiknas, 2016). Salah satu upaya dalam bidang pendidikan yang dapat dilakukan untuk mencetak SDM yang berkualitas yaitu dengan membiasakan membentuk budaya berpikir kritis pada siswa dalam proses pembelajarannya. Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini dan harus dilakukan. Siswa dituntut untuk dapat menganalisis, mensintesis dan menyimpulkan informasi-informasi yang didapatkan dengan kemampuan berpikir kritisnya, sehingga siswa mampu membedakan antara informasi yang baik dan buruk, serta dapat mengambil keputusan terhadap informasi yang didupakannya melalui berpikir kritis (Ennis, 2011).

Hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*), pada tahun 2012, menggambarkan peringkat pendidikan sains Indonesia berada di posisi ke-64 dari 65 negara. Rata-rata skor hasil pendidikan sains dari 65 negara peserta PISA adalah 501 sedangkan rata-rata skor Indonesia adalah 382. Hasil survei 2015, menunjukkan bahwa Indonesia berhasil naik enam peringkat dari posisi sebelumnya yakni dua terbawah. Namun, peningkatan capaian tersebut masih di bawah rata-rata negara-negara OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*). Berdasarkan data, rata-rata nilai sains negara OECD adalah 493, Indonesia baru mencapai skor 403. Dari hasil pengukuran tersebut dapat diketahui bahwa pendidikan sains di Indonesia masih kategori

rendah. Hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan siswa dalam memahami konsep sains (PISA, 2015).

Kemampuan berpikir siswa yang rendah dapat disebabkan karena strategi yang diterapkan oleh guru dalam pembelajaran belum berorientasi pada pemberdayaan berpikir tingkat tinggi, dan hanya menekankan pada pemahaman konsep (Kawuwung, 2011). Menurut Sadia (2008) pendidikan di sekolah diarahkan tidak semata-mata pada penguasaan dan pemahaman konsep-konsep ilmiah, tetapi juga pada peningkatan kemampuan dan keterampilan berpikir siswa, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu kemampuan berpikir kritis (*critical thinking skill*). Artinya guru perlu mengajarkan siswanya untuk belajar berpikir (*teaching of thinking*) sehingga dalam proses pembelajaran guru harus memiliki teknik dan strategi mengajar yang baik agar tercipta suasana yang efektif, kondusif, menarik dan memudahkan siswa dalam menerima informasi yang diberikan.

Selain kemampuan untuk berpikir kritis, prestasi belajar siswa juga dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang diterapkan oleh guru (Oktaviana, 2011). Saat ini masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional, pembelajaran ini menggunakan metode ekspositori, yaitu guru menjelaskan materi pelajaran secara klasikal, kemudian guru memberikan contoh soal dan siswa mengerjakannya. Pada saat ini banyak model pembelajaran yang berkembang, diantaranya model pembelajaran berbasis masalah, *inkuiri*, *e-learning*, *pakem*, *vct*, dan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif sangat banyak digunakan dalam pembelajaran, diantaranya model pembelajaran *STAD*, *jigsaw*, *group investigation*, *make a match*, dan salah satunya model *CORE* (Nurdyansyah, 2013).

Model pembelajaran *CORE* merupakan pembelajaran yang mencakup empat aspek kegiatan yaitu *connecting*, *organizing*, *reflecting*, dan *extending*. Pembelajaran ini menekankan kemampuan berpikir siswa untuk menghubungkan, mengorganisasikan, mendalami, dan mengembangkan informasi yang didapat.

Dalam pembelajaran ini aktivitas berpikir sangat ditekankan kepada siswa. Sehingga siswa diharapkan dapat berpikir kritis terhadap informasi yang didapatnya (Calfee, 2010). Penelitian dari Gusti (2015) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Kovariabel Penalaran Sistematis” menunjukkan bahwa penerapan model CORE secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan pencapaian rata-rata klasikal hasil belajar siswa sebelumnya 65,50% menjadi 96,40%. Hasil penelitian Yuniarti (2013) yaitu “Pengaruh Model CORE Terhadap Kemampuan Pemahaman Tematik Siswa” dapat menunjukkan bahwa model CORE efektif diterapkan dalam pembelajaran. Hasil belajar siswa ditunjukkan dengan peningkatan sebelumnya yang mencapai KKM 67% menjadi 95%. Penelitian Wardika (2015) dengan judul “Penerapan Model CORE Untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Siswa Pada Perakitan Komputer” menunjukkan bahwa model CORE dapat meningkatkan aktivitas siswa. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata aktivitas siswa secara klasikal dalam pembelajaran pada semua kelas sebesar 89,60% dan rata-rata hasil belajar siswa yang telah mencapai KKM sebesar 94%.

Berdasarkan hasil observasi langsung yang dilakukan di kelas XI SMA Negeri 1 Purba Tigarunggu, menunjukkan bahwa masih sangat sedikit siswa yang mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari guru atau menanggapi jawaban teman selama kegiatan belajar mengajar (KBM), pembelajaran berorientasi pada penguasaan materi atau daya ingat, implementasi pembelajaran Biologi belum berorientasi pada peningkatan berpikir kritis siswa, siswa kurang mengungkapkan jawaban-jawaban alternatif yang benar (gagasan-gagasan baru). Konfirmasi lebih lanjut terhadap dokumen hasil belajar siswa pada 3 kelas tahun ajaran 2016/2017 menunjukkan bahwa pada materi sistem gerak ketuntasan klasikal siswa masih belum maksimal, ditunjukkan dengan rata-rata hasil belajar klasikal siswa pada materi ini hanya mencapai 56,50% (KKM mata pelajaran Biologi di SMA N 1 Tigarunggu ≥ 75). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, diketahui bahwa selama ini dalam pembelajaran guru merasa siswa kurang

aktif. Hal ini terlihat dari sikap siswa saat observasi, banyak siswa yang duduk diam mulai dari awal hingga akhir pertemuan. Dari masalah inilah alasan peneliti menggunakan SMA Negeri 1 Tigarunggu sebagai tempat penelitiannya untuk mengatasi masalah yang terdapat di sekolah tersebut.

Fonna (2013) menyatakan bahwa materi sistem gerak sangat pantas divirtualkan karena termasuk salah satu materi yang sulit dipahami, karena yang dipelajari adalah bagian di dalam tubuh manusia yang tidak dapat dilihat langsung, sehingga materi ini bersifat abstrak. Guru memerlukan media yang tepat untuk memberikan gambaran yang nyata kepada siswa mengenai permasalahan yang akan dibahas. Menurut Rahayu (2013) media pembelajaran yang beraneka ragam dalam mata pelajaran IPA dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perhatian, dan minat siswa sehingga terjadi proses belajar.

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah, maka peneliti tertarik untuk meneliti kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan model CORE yang dituangkan dalam judul **“Efektivitas Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Gerak Di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Purba Tigarunggu T.P. 2017/2018”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, timbul beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Purba Tigarunggu masih rendah.
2. Implementasi pembelajaran Biologi belum berorientasi pada peningkatan berpikir kritis siswa.
3. Belum dikembangkan model pembelajaran yang memfasilitasi secara khusus peningkatan kemampuan analisis dan berpikir kritis siswa.

4. Umumnya guru biologi dalam menyampaikan pembelajaran masih belum menerapkan strategi pembelajaran aktif, beberapa guru hanya berorientasi pada pencapaian ranah kognitif.
5. Siswa kurang mengungkapkan jawaban alternatif benar (gagasan baru).

1.3 Batasan Masalah

Terjadinya penyimpangan dan penafsiran yang berbeda-beda dapat terjadi, maka untuk menghindarinya penulis membatasi masalah sebagai berikut.

1. Model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini dibatasi pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*)
2. Penelitian ini difokuskan pada kemampuan berpikir kritis siswa pada konsep sistem gerak
3. Materi pelajaran Biologi kelas XI MIA semester ganjil dibatasi hanya pada sistem gerak manusia.
4. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas XI IPA 2 SMA N 1 Purba T.P. 2018/2019

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah penerapan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) pada materi sistem gerak efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMA N 1 Purba Tigarunggu?”

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tujuan penelitian yang akan dicapai adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem gerak di SMA N 1 Purba Tigarunggu.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti, guru, siswa dan sekolah yaitu :

1. Bagi peneliti

Menambah keterampilan untuk melaksanakan penelitian, dan menambah wawasan tentang pelaksanaan pembelajaran khususnya pembelajaran dengan menggunakan model CORE.

2. Bagi guru

Sebagai bahan masukan dan informasi bahwa banyak model pembelajaran yang menjadi alternatif dalam meningkatkan mutu mata pelajaran salah satunya sehingga siswa lebih terkesan dan lebih mudah memahami materi yang diajarkan.

3. Bagi siswa

Hasil penelitian ini sangat membantu siswa mencapai kompetensi dasar pada materi sistem gerak dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi ini.

4. Bagi sekolah

Memberikan sumbangan bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran biologi sehingga dapat meningkatkan prestasi.

1.7 Defenisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda ataupun pengertian yang salah yang meluas tentang penelitian ini, maka penelitian ini membuat batasan istilah tersebut sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran CORE

Model pembelajaran CORE yaitu model pembelajaran yang mencakup empat aspek kegiatan yaitu *connecting*, *organizing*, *reflecting*, dan *extending*. Harmsen disitasi oleh Wijayanti (2012) mengatakan elemen-elemen tersebut digunakan untuk menghubungkan informasi lama dengan informasi baru, mengorganisasikan sejumlah materi yang bervariasi, merefleksikan segala sesuatu yang dipelajari siswa, dan mengembangkan lingkungan belajar.

2. Kemampuan Berpikir Kritis (KBK)

Kemampuan berpikir kritis yang diukur dalam penelitian ini mengacu pada R. Ennis yang menyebutkan terdapat 5 indikator dalam berpikir kritis, yaitu: 1) memberi penjelasan dasar; 2) membangun keterampilan dasar; 3) menyimpulkan; 4) memberi penjelasan lebih lanjut; dan 5) mengatur strategi dan taktik.

3. Efektivitas

Adapun yang dimaksud dengan efektivitas dalam penelitian ini adalah keberhasilan dan keterpautan model CORE terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran sistem gerak di SMA N 1 Tigarunggu.

Dalam penelitian ini ada 4 alat ukur untuk mengukur efektivitas model CORE terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yaitu : 1) Tes kemampuan berpikir kritis siswa; 2) Lembar observasi kemampuan berpikir kritis siswa; 3) Angket kemampuan berpikir kritis siswa; 4) Ketuntasan indikator kemampuan berpikir kritis siswa. Jika 4 kriteria diatas tercapai maka model pembelajaran dikategorikan sangat efektif. Jika 3 yang tercapai maka pembelajaran efektif. Jika 2 yang tercapai maka pembelajaran dikategorikan cukup efektif. Jika 1 yang tercapai maka pembelajaran kurang efektif. Dan jika tidak ada aspek indikator yang tercapai maka pembelajaran dikategorikan tidak efektif.