

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran adalah proses transfer ilmu dua arah, antara guru sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi menurut Munif Chatid (Indah,2008). Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Hal ini tercantum dalam Permen Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41/2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan. Untuk menciptakan pembelajaran interaktif, menyenangkan dan menantang dapat dikembangkan suatu pembelajaran berkelompok sebagai upaya dalam menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada hari Jum'at, tanggal 25 November 2011 pada salah satu proses pembelajaran fisika dalam pembahasan usaha dan energi di SMA Negeri Kota Bandung dengan memfokuskan pada siswa kelas XI IPA 4, diamati hasil pengolahan angket yang diperoleh berdasarkan motivasi siswa dalam belajar fisika sebesar 41,31%, termasuk dalam kategori kurang. Siswa yang setuju dalam pembelajaran fisika secara berkelompok sebanyak 68,19%, perolehan angket tersebut menunjukkan bahwa siswa lebih suka pembelajaran fisika secara berkelompok. Berdasarkan observasi, pencapaian siswa menurut taksonomi Bloom baru mencapai C₃ (menerapkan) dan belum mencapai tahap C₄ (menganalisis) yang membutuhkan

Komariah, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Mengetahui Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kemampuan berpikir kritis yang lebih. Dilihat dari dokumentasi terhadap nilai ujian tengah semester siswa, perolehan rata-rata nilai ujian siswa sebesar 55. Nilai tersebut berada di bawah nilai KKM materi yang diujikan sebesar 67. Perolehan nilai tersebut menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa masih rendah. Menurut Moh.Surya dan Nana Syaodih (Hipni,2011), prestasi belajar dapat menimbulkan perubahan aspek-aspek: (1) pengamatan, adalah proses penerimaan, penafsiran dan memberi arti, dari kesimpulan yang diterimanya melalui alat indera, (2) berpikir assosiatif yang menumbuhkan proses berpikir dimana terbentuk hubungan antara perangsang dan respon, (3) inhibisi yaitu kesanggupan siswa dalam memilih tindakan yang perlu dilakukan dan tindakan yang tidak perlu dilakukan dan berinteraksi dengan lingkungan dan proses belajar. Maka prestasi belajar merupakan hasil maksimum yang dicapai oleh siswa setelah melaksanakan usaha-usaha belajar. Siswa akan memperoleh prestasi yang baik, jika kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyikapi pelajaran fisika di kelas baik.

Permen Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41/2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan menyatakan bahwa proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Namun, partisipasi aktif dan interaktif yang dikehendaki Permen belum muncul seperti yang diharapkan dalam proses pembelajaran. Siswa belum terlihat berpartisipasi aktif dan terlibat langsung selama proses pembelajaran.

Pada proses pembelajaran, siswa masih sebagai penerima materi pelajaran dan guru lebih banyak menyampaikan materi dengan metode ceramah, padahal seharusnya

siswa ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran dan mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya melalui pokok bahasan yang dipelajari melalui masalah sesuai dengan Permen Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41/2007. Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang mengungkapkan tujuan yang beralasan mengenai suatu keputusan mengenai sesuatu yang diyakini dan yang harus dilakukan (Ennis,1996:3).

Tuntutan kurikulum saat ini yaitu siswa sebagai objek dalam pembelajaran yang aktif (*student centre*). Selain itu fungsi dan tujuan mata pelajaran fisika di tingkat SMA menurut Depdiknas (2006) menjelaskan bahwa mata pelajaran fisika dapat memupuk sikap ilmiahnya mencakup jujur dan objektif terhadap data, terbuka dalam menerima pendapat berdasarkan bukti-bukti tertentu, kritis terhadap pernyataan ilmiah dan dapat bekerjasama dengan orang lain. Memberikan pengalaman untuk dapat mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan menyusun instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, menyusun laporan serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara tertulis dan lisan. Mengembangkan kemampuan berfikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah secara kualitatif maupun kuantitatif. Adanya mata pelajaran fisika membuat siswa bersikap jujur, objektif, bekerjasama dengan orang lain, membangun jiwa seorang peneliti, bersikap ilmiah dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Menurut Undang-undang Nomor 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab Ketentuan Umum Pasal 1 Ayat 1 menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Diperlukan suatu usaha

dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi dalam berpikir kritis siswa. Selain itu proses pembelajaran yang diciptakan harus interaktif, menyenangkan dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif. Pemaparan diatas menjadi alasan perlunya dikembangkan suatu metode pembelajaran yang dapat merangsang siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi dan mengembangkan potensi berpikir kritisnya.

Model Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Peran guru dalam pembelajaran investigasi kelompok adalah sebagai narasumber dan fasilitator. Tahapan model tipe investigasi kelompok siswa diantaranya (1) mengidentifikasi masalah, (2) merencanakan investigasi, (3) melaksanakan observasi, (4) menyimpulkan hasil observasi, mempresentasikan dan (5) evaluasi. Pada tahapan model pembelajaran ini siswa dapat belajar bersama, saling membantu, berdiskusi dan mengembangkan ide kelompok untuk menyelesaikan masalah tentunya dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis khususnya dalam aspek observasi. Dalam menemukan dan menyelesaikan masalah dibutuhkan pemahaman, strategi, kreativitas serta eksperimen yang berulang-ulang untuk mendapatkan hasil sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam aspek observasi. Dalam model pembelajaran ini dibutuhkan suatu komunikasi dan interaksi kooperatif di antara sesama teman sekelas akan mencapai hasil terbaik apabila dilakukan dalam kelompok kecil, di mana pertukaran di antara teman sekelas dan sikap-sikap kooperatif akan terus bertahan (Slavin:2010). Pada

Komariah, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Mengetahui Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tahapan model pembelajaran satu sampai empat termasuk kedalam tahapan siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis khususnya dalam aspek observasi. Menurut Bhisma Murti, berpikir kritis memerlukan upaya terus-menerus untuk menganalisis dan mengkaji keyakinan, pengetahuan yang dimiliki dan kesimpulan yang dibuat dengan menggunakan bukti-bukti yang mendukung. Pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam mengidentifikasi masalah, merencanakan investigasi, mengobservasi dan menganalisis hasil observasi berdasarkan materi yang dikaji. Dari penjelasan diatas model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok memiliki keterkaitan dengan prestasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya dalam aspek observasi.

Berdasarkan masalah yang diuraikan pada latar belakang tersebut, maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok pada Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Prestasi dan Mengetahui Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diperoleh rumusan masalah secara umum yaitu “bagaimanakah peningkatan prestasi dan profil kemampuan berpikir kritis siswa SMA setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok dalam pembelajaran?”

Komariah, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Mengetahui Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Rumusan masalah ini dapat dijabarkan secara operasional dalam pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan prestasi belajar siswa SMA setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok?
2. Bagaimana profil kemampuan berpikir kritis siswa SMA setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok?

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak terlalu luas, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Peningkatan prestasi belajar siswa dilihat dari nilai gain berdasarkan hasil tes prestasi belajar berupa tes kognitif yang diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah kegiatan pembelajaran (*posttest*).
2. Profil kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari kemampuan berpikir kritis dalam aspek observasi yang dikembangkan oleh Robert H. Ennis, kemudian diteskan dengan menggunakan *Cornell Critical Thinking Test*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi dan profil kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok. Secara rinci tujuan yang ingin dicapai:

1. Mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok.

Komariah, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Mengetahui Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Mengetahui profil kemampuan berpikir kritis setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dilaksanakannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai proses pengembangan kualitas pembelajaran.
2. Bagi peneliti, diharapkan dapat memberikan masukan kepada peneliti lain mengenai prestasi dan profil kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok.

1.6 Definisi Operasional

1. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif bertukar pikiran dengan sesamanya dalam memahami suatu materi pelajaran, siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil dengan struktur kemampuan yang heterogen. Pembelajaran kooperatif model investigasi kelompok adalah model pembelajaran dengan siswa belajar dalam kelompok-kelompok heterogen yang terdiri dari lima hingga enam anggota untuk menemukan atau memecahkan suatu masalah yang dihadapi. Tahapan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahapan-tahapan menurut Slavin (2010) yang meliputi:
 - a. Mengidentifikasi topik dan mengatur siswa dalam kelompok

Komariah, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Mengetahui Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Merencanakan tugas yang akan dipelajari
- c. Melaksanakan investigasi
- d. Menyiapkan laporan akhir
- e. Mempresentasikan laporan akhir
- f. Evaluasi

Kesesuaian aktivitas yang dilakukan guru dengan tahapan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok diukur dengan menggunakan format observasi keterlaksanaan model pembelajaran.

2. Prestasi belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dapat diamati setelah siswa menerima pengalaman belajarnya. Prestasi belajar diukur melalui tes tertulis berdasarkan skor yang diperoleh siswa dalam menjawab soal *posttest* dan *pretest* prestasi belajar siswa. Prestasi ini dapat diamati dalam kemampuan kognitif yang dikembangkan oleh Bloom dalam ranah C₁ (pengetahuan), C₂ (pemahaman), C₃ (penerapan), C₄ (analisis) yang diukur dengan menggunakan 20 soal dalam bentuk pilihan ganda.
3. Kemampuan berpikir kritis menurut Ennis adalah suatu proses berpikir yang bertujuan untuk membuat keputusan yang rasional yang diarahkan untuk memutuskan apakah meyakini atau melakukan sesuatu (Rusamsi, 2009). Robert H. Ennis menganjurkan untuk menggunakan *Cornell Critical Thinking Test* dalam melihat kemampuan berpikir kritis siswa. Tes ini terdiri dari dua level yaitu level X dan level Z. Level X digunakan pada siswa yang berada pada tingkat 4-14 (tingkat menengah) atau yang belum pernah melakukan tes ini, sedangkan level Z berada pada tingkat diatas 14 dan biasanya untuk para mahasiswa yang berada

pada tingkat perguruan tinggi. Penelitian ini menggunakan tes standar *Cornell Critical Thinking Test* pada level X karena siswa yang akan dijadikan sampel berada pada tingkat SMA (kelas 10-12) dan siswa belum pernah melakukan tes sebelumnya. Bagian *Cornell Critical Thinking Test* yang digunakan pada level X mengacu pada aspek pengamatan (*observation*) dengan jumlah 24 soal berpikir kritis dalam bentuk pilihan ganda (Ennis&Millman,2005).

