

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum 2004 disebut sebagai kurikulum berbasis kompetensi. Kurikulum ini bertujuan menjadikan peserta didik mampu mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan standar yang ditetapkan, sekaligus mengintegrasikan kecakapan hidup (*life skill*). Kecakapan hidup ini perlu dimiliki seseorang untuk berani menghadapi masalah hidup dan kehidupan dengan wajar tanpa merasa tertekan, serta mendorong seseorang untuk proaktif dan kreatif menemukan solusi setiap permasalahan yang terjadi (Depdiknas, 2004).

Salah satu kecakapan hidup yang harus dimiliki itu adalah kecakapan sosial yang meliputi kecakapan komunikasi lisan, komunikasi tertulis, dan kecakapan bekerjasama. Kecakapan sosial merupakan bagian dari kecerdasan emosional. Berdasarkan hasil penelitian Goleman (dalam Tilaar, 2004) menunjukkan bahwa kehidupan manusia sebenarnya lebih banyak ditentukan oleh emosinya. Emosi seseorang yang tidak matang akan menyulitkannya berkomunikasi, bekerjasama dan mencapai konsensus, serta kurang toleransi.

Pentingnya kecakapan sosial sangat dirasakan pada zaman globalisasi sekarang ini. Anggota masyarakat sebagai individu, kelompok bahkan negara saling menjalin kerjasama dalam mempertahankan eksistensinya. Untuk itu diperlukan kemampuan berkomunikasi yang baik, saling bantu-membantu dan tolong-menolong antara kelompok-kelompok. Berbagai alat komunikasi diciptakan manusia untuk mempermudah interaksi komunikasi tersebut.

Model pembelajaran kooperatif menjadi alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan. Model kooperatif ini lebih menekankan pada interaksi dan komunikasi dalam pembelajaran serta menekankan pada proses pembentukan pengetahuan secara aktif oleh siswa. Schroeder dan koleganya (dalam Mel Silberman, 2002) memberikan indikator tipe Myers-Brigg (MBTI) yang berguna untuk memantau peran individu yang berbeda-beda dalam proses belajar. Hasilnya menunjukkan bahwa sekitar 60% siswa mempunyai orientasi belajar praktis bukan teoritis, dan persentasenya meningkat dari tahun ke tahun. Peserta didik lebih suka terlibat langsung, pengalaman kongkret daripada konsep dasar lebih dahulu dan menerapkannya kemudian. Pada penelitian lainya, Schroeder (dalam Mel Silberman, 2002) menunjukkan bahwa mayoritas para peserta didik sekolah lanjutan atas lebih menyukai belajar melalui aktivitas dengan perbandingan 5:1.

Dalam perkembangan belajarnya, sejak tahap pendidikan dasar siswa sudah mempunyai konsepsi awal tentang pembelajaran. Tidak layak siswa dianggap mempunyai dasar pengetahuan yang kosong sehingga dapat diisi dengan informasi apa saja yang dianggap perlu oleh guru. Selain itu, alur proses belajar tidak mesti berasal dari guru menuju siswa. Siswa bisa juga saling mengajar dengan sesama siswa lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengajaran oleh rekan sebaya (*peer teaching*) ternyata lebih efektif daripada pengajaran oleh guru (Anita Lie, 2004).

Berdasarkan pengamatan penulis selama melakukan studi lapangan pendidikan fisika di SMAN 4 Pekanbaru, menunjukkan bahwa pembelajaran aktif

ternyata menyenangkan siswa (Nelwisman, 2006). Pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam pembelajaran seperti menggali informasi, merefleksikan, mempresentasikan, dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Siswa tampak antusias mengikuti pembelajaran karena guru berperan sebagai mitra fasilitator dan motivator dalam mencapai tujuan pembelajaran. Namun masih teramati kegiatan diskusi yang tidak efektif, seperti adanya sebagian anggota kelompok yang berbicara melenceng dari topik yang dibahas dan sulit mengungkapkan arti fisis dari persamaan. Beberapa dari mereka belum memanfaatkan catatan-catatan atau tulisan-tulisan yang diperlukan untuk kelancaran mengemukakan pendapat bahkan masih ada siswa yang sejak awal tidak berpartisipasi dalam diskusi. Dengan demikian kecakapan sosial siswa masih perlu dilatihkan dan ditingkatkan untuk menciptakan proses pembelajaran yang baik.

Beragam potensi dan aspek pengetahuan siswa dalam kelas dapat dikembangkan guru dengan cara menawarkan model, pendekatan dan tipe pembelajaran yang berbeda-beda. Keragaman model dengan pendekatan yang bervariasi dapat menjangkau lebih banyak sisi kebutuhan siswa (M. Dahlan, 1990). Dengan demikian dalam mencapai penguasaan konsep-konsep fisika dapat juga dikembangkan aspek sosial siswa dengan cara memilih pendekatan dan tipe pembelajaran yang cocok.

Diantara banyak model pembelajaran kooperatif, model yang diaplikasikan dengan kelompok kecil memberikan peluang yang besar pada anggota kelompoknya untuk berekspresi mendemonstrasikan pengetahuannya.

Kelompok belajar secara berpasangan adalah salah satu bentuk kelompok kecil yang dapat dipakai untuk meningkatkan peranan siswa dalam pembelajaran. Kelompok belajar yang besar sering didominasi oleh siswa yang pintar sehingga siswa yang berkemampuan sedang dan rendah kurang mendapat kesempatan dalam pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang diaplikasikan untuk kelompok kecil adalah model pembelajaran kooperatif tipe pasangan interaktif. Disebut tipe pasangan interaktif karena siswa saling berinteraksi mendemonstrasikan pengetahuan yang diperolehnya kepada pasangannya. Pada saat yang sama temannya juga dapat menanggapi pendapat yang disampaikan itu. Dengan kelompok yang hanya terdiri dari dua orang ini maka diharapkan keterlibatan siswa baik dalam proses penggalan informasi, berdiskusi memecahkan masalah, serta mengkomunikasikan hasil-hasil diskusi kelompoknya dapat ditingkatkan. Dengan jalan demikian maka proses pembelajaran dalam segala aspeknya dapat berjalan lebih efektif. Meskipun demikian agar proses interaksi pasangan dapat berjalan dengan baik, maka perlu diperhatikan mekanisme pembentukan kelompok. Jangan sampai terjadi salah pasangan, misalnya dua siswa yang kemampuannya rendah berada dalam satu kelompok. Jika ini terjadi maka pembelajaran oleh teman sebaya tidak akan terjadi.

Salah satu pokok bahasan yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran fisika di kelas dua SMA adalah Teori Kinetik Gas. Pokok bahasan ini merupakan pokok bahasan yang menjadi dasar untuk mempelajari hukum-hukum termodinamika. Pokok bahasan ini diharapkan dapat mendukung pencapaian hasil

belajar yang baik untuk pelajaran fisika SMA, karena dilihat dari hasil ujian akhir EBTANAS atau UAN, nilai rata-rata untuk mata pelajaran fisika selalu rendah, sekitar 4 – 5 dari skala 10 (Hinduan, 2005).

Dengan mempertimbangkan hal-hal diatas, penulis mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe pasangan interaktif untuk meningkatkan penguasaan konsep teori kinetik gas dan sekaligus mengembangkan aktivitas kecakapan sosial siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, permasalahan penelitian ini dirumuskan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan seperti berikut:

1. Apakah model pembelajaran Kooperatif tipe pasangan interaktif dapat lebih meningkatkan penguasaan konsep siswa pada pokok bahasan teori kinetik gas dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran konvensional?
2. Bagaimanakah tingkat kecakapan sosial siswa dalam proses pembelajaran pokok bahasan teori kinetik gas dengan model kooperatif tipe pasangan interaktif?

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang diteliti tidak terlampau meluas sehingga menjadi tidak fokus, maka diadakan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran konvensional yang digunakan adalah model pembelajaran yang didominasi metode ceramah dan tanya jawab, dimana

proses pembelajaran cenderung di dominasi guru.

2. Penguasaan konsep diteliti dengan melakukan tes tertulis berbentuk tes objektif yang didasarkan pada penguasaan ranah kognitif taksonomi Bloom yang meliputi aspek hafalan (C1), aspek pemahaman (C2), aspek penerapan (C3), dan aspek analisis (C4).
3. Kecakapan sosial yang diobservasi dibatasi hanya pada beberapa aspek kecakapan seperti kecakapan berkomunikasi lisan, berkomunikasi tertulis, dan kecakapan bekerjasama (Depdiknas, 2004). Untuk mengamati perkembangan kecakapan sosial siswa dalam pembelajaran dilakukan proses observasi langsung dengan menggunakan lembar observasi sebagai panduan.

D. Pertanyaan Penelitian

Untuk memperjelas permasalahan dalam penelitian ini, maka perumusan masalah diatas diuraikan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat perolehan (N gain) penguasaan konsep siswa yang mendapatkan pembelajaran teori kinetik gas dengan model kooperatif tipe pasangan interaktif?
2. Bagaimanakah tingkat perolehan (N gain) penguasaan konsep siswa yang mendapatkan pembelajaran teori kinetik gas dengan model konvensional?
3. Apakah model pembelajaran Kooperatif tipe pasangan interaktif dapat lebih meningkatkan penguasaan konsep siswa pada pokok bahasan teori kinetik gas dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran konvensional?
4. Bagaimanakah tingkat kecakapan sosial siswa dalam proses pembelajaran teori kinetik gas dengan model kooperatif tipe pasangan interaktif?

5. Bagaimana respon siswa dan guru terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe pasangan interaktif dalam pembelajaran teori kinetik gas?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan gambaran tentang tingkat perolehan (N gain) penguasaan konsep siswa yang mendapatkan pembelajaran teori kinetik gas dengan model kooperatif tipe pasangan interaktif.
2. Mendapatkan gambaran tentang tingkat perolehan (N gain) penguasaan konsep siswa yang mendapatkan pembelajaran teori kinetik gas dengan model konvensional.
3. Mendapatkan gambaran tentang peningkatan penguasaan konsep siswa pada pokok bahasan teori kinetik gas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe pasangan interaktif dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran konvensional.
4. Mendapatkan gambaran tentang tingkat kecakapan sosial siswa dalam proses pembelajaran teori kinetik gas dengan model kooperatif tipe pasangan interaktif.
5. Mendapatkan gambaran tentang respon siswa dan guru terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe pasangan interaktif dalam pembelajaran teori kinetik gas.



F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru fisika, proses dan hasil penelitian dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk menggunakan model pembelajaran ini sebagai alternatif dalam meningkatkan penguasaan konsep dan mengembangkan aktivitas kecakapan sosial siswa.
2. Bagi peneliti lain hasil ini dapat menjadi bahan rujukan dan data pendukung dalam pengembangan model pembelajaran yang terkait dengan model ini.

G. Asumsi

Pada pembelajaran kooperatif tipe pasangan interaktif dengan kelompok yang hanya terdiri dari dua orang ini, maka diharapkan keterlibatan setiap siswa dalam proses penggalan informasi, berdiskusi memecahkan masalah, dan mengkomunikasikan hasil-hasil diskusi kelompoknya dapat ditingkatkan secara optimal. Dengan cara demikian maka proses pembelajaran dalam upaya meningkatkan penguasaan konsep dan melatih kecakapan sosial siswa dapat berjalan lebih efektif.

H. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe pasangan interaktif secara signifikan dapat lebih meningkatkan penguasaan konsep siswa pada materi teori kinetik gas dibanding penggunaan model konvensional”.

I. Definisi Konseptual

1. Model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam mengatur penyajian materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar untuk dilaksanakan di kelas (M.Dahlan, 1990).
2. Pembelajaran merupakan suatu proses perubahan yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Muhammad Surya, 2003).
3. Model pembelajaran kooperatif
Model pembelajaran kooperatif adalah suatu rancangan kegiatan belajar yang melibatkan kerjasama siswa baik berpasangan, berkelompok maupun seluruh anggota kelas dalam menggali informasi, mengolah informasi, mengambil keputusan dan kecakapan memecahkan masalah (Depdiknas, 2004).
4. Penguasaan konsep
Penguasaan konsep diartikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep, baik secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Dahar, 1996).

J. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran kooperatif tipe pasangan interaktif.
Pembelajaran yang dilakukan secara berpasangan dalam menggali informasi dan mengolah informasi serta memecahkan permasalahan. Kemudian masing-masing anggota berinteraksi saling menerangkan dan menerima informasi tentang topik yang dibahas, setelah itu dilanjutkan dengan diskusi kelas untuk



menyamakan persepsi dan pematapan hasil yang telah dicapai. Pada tahap akhir siswa bersama guru melakukan refleksi dan membuat kesimpulan.

2. Model pembelajaran konvensional

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru fisika dalam mengajarkan materi teori kinetik gas di SMAN Plus Propinsi Riau. Pembelajaran ini didominasi oleh metode ceramah dan tanya jawab, dimana guru cenderung lebih aktif sebagai sumber informasi bagi siswa dan siswa cenderung pasif dalam menerima pelajaran. Guru lebih banyak berperan dalam hal menerangkan materi pelajaran, memberi contoh-contoh penyelesaian soal, serta menjawab semua permasalahan yang diajukan siswa.

3. Kecakapan sosial

Kecakapan sosial dimaksudkan sebagai kemampuan siswa dalam berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan dengan saling terbuka dan saling menghormati saat berdiskusi. Aspek kecakapan ini meliputi komunikasi lisan, komunikasi tertulis, dan kerjasama siswa. Komunikasi lisan diobservasi melalui penyampaian pendapat yang sesuai topik, kejelasan ide yang sistematis, dan argumentasi yang ilmiah. Komunikasi tertulis diobservasi melalui laporan tertulis hasil kerja LKS untuk memperjelas pendapat dengan memperhatikan struktur dan kerapian tulisan. Kerjasama siswa diobservasi melalui sikap menghargai pendapat teman dan keterbukaan serta partisipasi selama diskusi.

