

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang mendasari perkembangan teknologi maju dan konsep hidup harmonis dengan alam. Sebagai ilmu yang mempelajari fenomena alam, fisika memberikan pelajaran yang baik kepada manusia untuk hidup selaras berdasarkan hukum alam. Pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan serta pengurangan dampak bencana alam tidak akan berjalan secara optimal tanpa pemahaman yang baik tentang fisika. Oleh karena itu fisika dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan. *Pertama*, selain memberikan bekal ilmu kepada peserta didik, mata pelajaran fisika dimaksudkan sebagai wahana untuk menumbuhkan kembangkan kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. *Kedua*, mata pelajaran fisika perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik dalam pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi. Pembelajaran fisika dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi sebagai salah satu aspek penting kecakapan hidup (*live skill*). Hal ini berarti bahwa fisika harus diajarkan pada siswa secara utuh baik dari sikap ilmiah, proses ilmiah, maupun produk ilmiah, sehingga siswa dapat belajar mandiri untuk mencapai hasil yang optimal. Kemampuan siswa dalam menggunakan metode ilmiah perlu dikembangkan untuk memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan nyata. Pada dasarnya fisika merupakan

mata pelajaran yang cukup menarik untuk dipelajari karena di dalamnya dapat mempelajari fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya, fisika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan sangat membosankan karena pada prinsipnya dalam pelajaran fisika memerlukan lebih banyak pemahaman konsep fisika dari pada hafalan sehingga sebahagian besar siswa kurang bergairah dalam belajar fisika dan berakibat pada hasil belajar fisika siswa rendah atau sebagian besar siswa tidak dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) belajar fisika

Secara umum proses pembelajaran di dalam kelas masih didominasi oleh guru, dimana siswa dianggap sebagai kertas kosong yang akan ditulis dengan pengetahuan yang belum tentu sesuai dengan kebutuhannya. Ketidaktahuan peserta didik mengenai kegunaan fisika dalam praktek sehari-hari menyebabkan siswa lekas bosan dan tidak tertarik untuk memahami konsep. Guru beranggapan bahwa pengetahuan yang diberikan dapat diterima seluruhnya oleh siswa dalam proses belajar mengajar. Siswa harus menerima informasi yang diberikan guru, siswa lebih banyak mendengar, menulis apa yang diinformasikan guru dan latihan mengerjakan soal. Jika diamati secara seksama, pembelajaran di sekolah-sekolah masih berpusat pada guru sebagai penyampai materi pelajaran. Guru lebih bersifat otoriter, instruktif, dan hanya melakukan komunikasi searah.

Upaya perbaikan suasana belajar yang lebih kondusif, konstruktif, demokratis, dan kolaboratif diharapkan dapat meningkatkan interaksi belajar mengajar antara guru dengan siswa, dan antara siswa dengan siswa lainnya. Interaksi siswa dalam kelas merupakan bagian yang sangat penting dalam kelangsungan proses belajar mengajar. Pola interaksi yang seimbang akan membuahkan hasil belajar yang optimal.

Fenomena yang ditemukan peneliti sewaktu mengajar fisika di SMK Swasta GKPS I Raya, antara lain: (1) kurangnya minat dan motivasi siswa dalam mengikuti setiap proses pembelajaran fisika. Hal ini ditunjukkan oleh adanya kecenderungan siswa kurang serius melakukan tugas-tugas belajar yang diberikan guru seperti tugas pekerjaan rumah sebagai tindak lanjut dari proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan dan atau persiapan menghadapi proses pembelajaran berikutnya; (2) kurangnya kemauan siswa untuk menyelesaikan soal-soal fisika dalam PBM, (3) kurang tersedianya peralatan yang digunakan untuk melaksanakan percobaan/praktek, (4) kurangnya daya serap siswa (*intake*), (5) siswa kurang aktif merespon pertanyaan guru dan sangat jarang mengemukakan ide. Walaupun ada siswa yang aktif, tidak melebihi 50 % dari anggota kelompok dan cenderung didominasi oleh siswa yang memiliki kemampuan tinggi saja; (3) rendahnya hasil belajar fisika siswa. Pada umumnya kriteria ketuntasan minimal (KKM) belajar siswa tidak tercapai, pada setiap tes formatif (evaluasi per kompetensi dasar) diperoleh hanya ± 30 % siswa yang mencapai kriteria ketuntasan belajar minimal (KKM).

Untuk mengatasi permasalahan di atas, sebenarnya guru telah berupaya meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar melalui penerapan metode diskusi. Sebab menurut Bandura (dalam Slavin, 1994: 66) metode diskusi dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan dapat dijadikan sarana pembentukan perilaku sosial yang baik pada diri siswa melalui pembelajaran. Namun karena selama ini siswa belum terbiasa belajar dengan pendekatan kelompok, pembelajaran cenderung masih didominasi oleh beberapa orang siswa saja. Sebagian besar siswa masih cenderung pasif. Meskipun sudah dicoba guru belum berhasil membuat siswa termotivasi, aktif dan meningkat nilainya dalam mata pelajaran fisika. Sebaliknya siswa

hanya melakukan aktivitas membaca, mendengarkan, mencatat dan menghafal, tanpa memberikan kontribusi ide dalam proses pembelajaran.

Merril (1979:88) mengemukakan bahwa kondisi pengajaran yang harus dijadikan pijakan dalam mengembangkan atau menetapkan strategi pengajaran adalah analisis materi dan karakteristik siswa : Dalam hal ini agar hasil belajar sesuai dengan karakteristik siswa yang diajar (Gagne, Briggs dan Wager 1992:74). Artinya pengajaran akan semakin efektif bila strategi pengajaran yang digunakan makin sesuai dengan hasil analisis materi dan kontekstual juga karakteristik siswa. Karakteristik siswa adalah aspek-aspek atau kualitas perseorangan siswa (pebelajar). Aspek-aspek ini bisa berupa bakat, motivasi berprestasi, gaya kognitif, persepsi, sikap, locus kendali, kemampuan awal, strategi belajar, kemampuan berpikir logis, berfikir kreatif, ketekunan berfikir, kecerdasan dan kualitas perseorangan lainnya (Andirman dan Young 1994:42).

Hasil wawancara secara mendalam yang dilakukan terhadap 50% siswa diperoleh informasi bahwa, (1) sekitar 70% siswa malu mengemukakan ide karena khawatir ditertawakan oleh kawan-kawannya dan 30% di antaranya tidak tahu jawaban atau ide yang akan disampaikan; kebiasaan dalam diskusi selama ini bahwa tugas belajar hanya menjadi tanggung jawab siswa yang pintar saja dan atau memiliki tingkat kepedulian yang tinggi terhadap tugas-tugas belajar yang diberikan guru. Hasil refleksi dari diri guru sendiri diperoleh, bahwa organisasi pengelolaan pembelajaran belum disusun secara terperinci sesuai dengan kaidah-kaidah pembelajaran model diskusi yang diharapkan; sudah diupayakan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) secara terperinci, tetapi dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas belum sepenuhnya rencana yang disusun dilaksanakan dalam kegiatan proses belajar mengajar ; pembentukan kelompok tidak dilakukan diawal semester, sehingga siswa masih

membutuhkan penyesuaian untuk dapat belajar dan bekerjasama dalam kelompok-kelompok diskusi.

Mencermati permasalahan di atas, menunjukkan bahwa pembelajaran yang diselenggarakan masih membutuhkan perencanaan pembelajaran yang dapat mengkondisikan siswa untuk belajar bersama teman-teman kelompoknya, melakukan kerja kelompok, diskusi dan saling merefleksi. Keterampilan belajar perlu dikembangkan atas dasar pemahaman dan perilaku yang dibangun atas dasar kesadaran dan tanggungjawab. Pembelajaran membutuhkan proses yang mampu melatih siswa menggunakan kemampuan berpikir kritis, terlibat penuh dalam mengupayakan terjadinya proses pembelajaran yang efektif, ikut bertanggung jawab atas terjadinya proses pembelajaran yang efektif. Selanjutnya setiap siswa diminta bertanggung jawab memonitor dan mengembangkan pembelajaran mereka masing-masing.

Dewasa ini telah banyak digunakan model pembelajaran kooperatif. Bahkan pembelajaran kooperatif ini merupakan suatu model pembelajaran yang banyak dikembangkan. Beberapa ahli menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tidak hanya unggul dalam membantu siswa untuk memahami konsep-konsep, tetapi juga membantu siswa dalam menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis dan mengembangkan sikap sosial siswa. Di samping itu, keterampilan kooperatif menjadi semakin penting untuk keberhasilan dalam menghadapi tuntutan lapangan kerja yang sekarang ini berorientasi pada kerja sama dalam tim. Karena pentingnya interaksi dalam tim, maka penerapan strategi pembelajaran kooperatif dalam pendidikan menjadi lebih penting lagi.

Penerapan pembelajaran kooperatif dalam penelitian ini didasarkan dengan pertimbangan: (1). Pembelajaran fisika di sekolah sekarang ini masih didasarkan pada

asumsi bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa. Dalam pembelajaran, siswa masih dipandang sebagai sebuah kotak kosong yang siap diisi dengan konsep-konsep dan rumus-rumus. Sehingga guru dalam pembelajaran hanya berupaya menuangkan sebanyak mungkin pengetahuan melalui metode ceramah yang diikuti dengan latihan soal soal, (2) Pembelajaran fisika tidak dimulai dari pengetahuan awai siswa. Padahal menurut teori konstruktivisme, siswa sebelum mengikuti pembelajaran telah memiliki konsepsi masing-masing terhadap materi yang akan diajarkan dan mungkin masih miskonsepsi. Pembelajaran yang tidak berdasarkan konsepsi awal siswa akan menyebabkan miskonsepsi mereka bertahan bahkan cenderung bertambah kompleks, (3) Pembelajaran kooperatif dengan pemberian bahan ajar belum pernah diterapkan pada sekolah tersebut. Dalam pembelajaran di kelas, siswa pasif mendengarkan penjelasan guru, siswa lebih sering bertanya kepada teman tentang hal-hal yang belum mereka pahami dari pada bertanya kepada gurunya. Pengembangan model belajar kooperatif memanfaatkan kecenderungan siswa berinteraksi dan diharapkan berdampak positif bagi siswa yang rendah prestasinya, (4). Pembelajaran kooperatif akan saling membantu dalam interaksi sosial di dalam kelas (*peer teaching*). Pemberian bahan ajar akan membantu mengatasi perbedaan antara satu siswa dengan siswa lain, siswa cerdas akan lebih cepat memperoleh pemahaman/pengetahuan dan akan membantu rekan-rekannya yang lain. Disamping itu belajar dengan menggunakan bahan ajar (modul) dapat mengubah miskonsepsi mahasiswa menjadi konsepsi ilmiah (Santayasa, 2001:77), (5). Konsep rangkaian listrik arus searah merupakan konsep dasar tentang kelistrikan dan cukup banyak aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kurikulum fisika KTSP tahun 2006 diharapkan siswa mampu memahami beberapa

konsep dan prinsip yang berhubungan dengan rangkaian listrik sederhana melalui percobaan.

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat bermacam-macam tipe, salah satunya adalah pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Lie A. (1994:22) menyatakan bahwa, jigsaw merupakan salah satu tipe metode pembelajaran kooperatif yang fleksibel. Sejumlah riset telah banyak dilakukan berkaitan dengan pembelajaran kooperatif dengan dasar jigsaw. Riset tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran semacam itu memperoleh prestasi yang lebih baik, dan mempunyai sikap yang lebih baik pula terhadap pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif jigsaw adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Jigsaw telah dikembangkan dan diuji cobakan oleh Elliot Aronson Universitas Texas, dan kemudian diadaptasi oleh Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkins. Di dalam model jigsaw, setiap anggota tim bertanggungjawab untuk menentukan materi pembelajaran yang ditugaskan kepadanya, kemudian mengajarkan materi tersebut kepada teman sekelompoknya yang lain.

Dari uraian di atas, perlu untuk melakukan penelitian dengan mengadakan penelitian tindakan kelas yang bercirikan model pembelajaran kooperatif *tipe jigsaw* sebagai salah satu alternatif dalam mengatasi permasalahan pembelajaran fisika di SMK Swasta GKPS I Raya. Penelitian ini berjudul "Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Tipe jigsaw* untuk meningkatkan hasil belajar fisika pada materi penerapan konsep listrik arus searah di kelas XI SMK Swasta GKPS I Raya

B. Identifikasi Masalah

Masalah yang dapat diidentifikasi peneliti selama melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagai berikut: (1) Strategi pembelajaran yang selama ini diterapkan kurang variatif untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa; (2) Kurangnya penggunaan media dalam proses pembelajaran; (3) Kurang memahami penerapan model pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran; (4) Model pembelajaran yang selama ini digunakan tidak melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran; (5) Adanya anggapan bahwa pembelajaran kooperatif sama dengan pembelajaran kelompok; (6) Motivasi siswa sangat kurang dalam proses belajar mengajar; (7) Kurang kreatifnya siswa dalam mengemukakan ide atau pendapat; (8) selama proses belajar mengajar, interaksi antar siswa belum terlihat; (9) Belum adanya kepercayaan diri dan menghargai pendapat orang lain; (10) Siswa kurang menguasai materi pelajaran, sehingga tingkat keberhasilan siswa juga rendah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan, maka dapat ditarik permasalahan utama sebagai batasan masalah dalam penelitian ini. Penelitian ini dibatasi pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif *Tipe jigsaw* ini dilakukan pada materi penerapan konsep listrik arus searah yang dibatasi pada hasil belajar pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik berdasarkan Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006.

D. Rumusan Masalah

Untuk memudahkan dalam mengkaji permasalahan yang ada dalam penelitian ini, maka masalah dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat memperbaiki perilaku siswa dalam melakukan belajar berkelompok siswa di kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya ?
2. Apakah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pemberian LKS dapat meningkatkan hasil belajar fisika dengan topik penerapan konsep listrik arus searah di kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya
3. Bagaimana respon siswa terhadap pelajaran fisika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan topik penerapan konsep listrik arus searah di kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya.

E. Tujuan Penelitian

Secara umum pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan efektifitas proses belajar mengajar fisika di kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Melakukan perbaikan perilaku belajar siswa mata pelajaran fisika dalam belajar kelompok di kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya
2. Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika dengan topik penerapan konsep listrik arus searah di kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya
3. Mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pelajaran fisika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan topik listrik arus searah di kelas XI SMK Swasta GKPS 1 Raya

F. Manfaat Penelitian

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya tentang pendekatan pembelajaran yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar fisika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw di SMK

Swasta GKPS I Raya. Disamping itu hasil penelitian diharapkan juga bermanfaat dan memperkaya sumber kepustakaan dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan dan penelitian lebih lanjut dimasa yang akan datang

Secara praktis hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan sumbagan dalam mengoptimalkan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar fisika dengan pencrapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.