

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran di dalam kelas pada umumnya masih didominasi oleh guru. 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. Guru lebih bersifat otoriter, instruktif, dan hanya melakukan komunikasi satu arah.

Pembelajaran seperti ini bertentangan dengan prinsip konstruktivisme (siswa sendiri yang harus membangun pengetahuannya) karena guru kurang mengeksplorasi wawasan, pengetahuan, sikap dan perilaku siswa. Hal ini menyebabkan pembelajaran sangat membosankan, tidak menarik, membuat siswa tidak tertantang untuk belajar, bertanya, mengungkapkan ide-ide serta berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Kondisi ini tidak sesuai dengan harapan kita yang menginginkan agar siswa mampu berfikir kritis, selektif dan kreatif.

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.

Peran guru sebagai instruktur perlu mengalami pergeseran menjadi fasilitator atau mediator dalam belajar, sehingga sangat memungkinkan tumbuhnya suasana belajar kerjasama, dan belajar secara gotong royong. Salah

satu model pembelajaran kooperatif adalah *Cooperative Learning Strategies (CLS)* yang dikembangkan oleh Lonning. Model pembelajaran ini diperkirakan mampu meningkatkan kreativitas siswa, dan penciptaan iklim yang kondusif, karena model ini hanya dapat diterapkan jika hubungan kerjasama antar siswa terjalin dengan baik, dan komunikasi tercipta secara dialogis. Kolaborasi dan partisipasi dapat terbentuk dan terbina secara efektif, hubungan persahabatan yang saling percaya dapat terjalin dengan baik dan dinamis. Pembelajaran yang berorientasi kepada penciptaan iklim yang kondusif dapat membangun hubungan kerjasama, berbagi informasi, pengetahuan dan pengalaman antara sesama siswa maupun antara guru dengan siswa.

Teknik pembelajaran kooperatif dapat dilakukan dengan cara diskusi dan kerja kelompok (anggota kelompok terdiri dari 4 - 6 orang) dengan fasilitas LKS dan bahan ajar lainnya. Guru berperan sebagai fasilitator dan mediator yang dinamis. Bentuk pembelajaran seperti ini diharapkan dapat memberikan optimalisasi interaksi sosial antara siswa yang mempunyai kecepatan belajar tinggi dengan siswa yang memiliki kecepatan belajar rendah. Siswa terlibat aktif baik secara individu maupun kelompok sehingga memberikan dampak positif terhadap hasil belajar. Perbedaan pendapat dan saling menjelaskan dari anggota kelompok dapat meningkatkan kemampuan berpikir.

Dari hasil diskusi dengan guru fisika didapatkan informasi bahwa mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran favorit siswa, namun ironisnya hasil ujian siswa pada setiap ujian tergolong rendah dibandingkan mata pelajaran lain. Menurut Helmi Nalori (2000) kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal listrik arus searah adalah pada tingkat pemahaman, menerapkan konsep, dan rendahnya kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep pada saat proses menyelesaikan soal. Hasil survei pada salah satu SMK di kota Bandung juga menunjukkan hal yang sama.

Fisika sebagai ilmu, produk, dan proses, memerlukan lebih banyak pemahaman dari pada hafalan. Pemahaman terhadap konsep fisika meliputi tiga hal, yaitu : konsep-konsep (pengertian), hukum-hukum atau azas-azas, dan teori-teori. Konsep-konsep dalam fisika seperti besaran atau satuan dapat diajarkan

secara langsung dari pikiran guru ke pikiran siswa, sedangkan konsep syarat terjadinya arus listrik atau konsep kuat arus pada titik percabangan tidak demikian, melainkan siswa sendiri yang harus membangun pemahamannya.

Penerapan pembelajaran kooperatif dalam penelitian ini didasarkan dengan pertimbangan bahwa :

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, kepala 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 awal 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 kelihatan pasif mendengar 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 dapat membantu rekan-rekannya yang lain. Disamping itu belajar dengan menggunakan bahan ajar (modul)

dapat mengubah miskonsepsi mahasiswa menjadi konsepsi ilmiah (Santayasa, dkk., 2001).

5. Konsep rangkaian listrik arus searah merupakan konsep dasar tentang kelistrikan dan cukup banyak aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kurikulum 1994 diharapkan siswa mampu memahami beberapa prinsip yang berhubungan dengan rangkaian listrik sederhana melalui percobaan.

### **B. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka secara umum permasalahan yang akan diupayakan jawabannya dalam penelitian ini adalah : **“Apakah pembelajaran kooperatif dengan pemberian bahan ajar pada topik rangkaian listrik arus searah dapat meningkatkan hasil belajar siswa ?”**

Permasalahan dirinci menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Apakah terjadi perubahan pemahaman siswa tentang konsep rangkaian listrik arus searah sebelum dan sesudah pembelajaran ?
2. Apakah pembelajaran kooperatif dengan pemberian bahan ajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep rangkaian listrik arus searah ?
3. Bagaimana aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran kooperatif dengan pemberian bahan ajar ?
4. Bagaimana respon siswa dan guru terhadap pembelajaran kooperatif dengan pemberian bahan ajar pada konsep rangkaian listrik arus searah ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan bagaimana konsepsi awal dan akhir siswa tentang konsep rangkaian listrik arus searah, dan mengetahui bagaimana perubahan pemahaman siswa tentang konsep rangkaian listrik arus searah sebelum dan sesudah pembelajaran.

2. Mengetahui apakah pembelajaran kooperatif dengan pemberian bahan ajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep rangkaian listrik arus searah.
3. Mendeskripsikan bagaimana aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran kooperatif dengan pemberian bahan ajar.
4. Mengetahui bagaimana respon siswa dan guru terhadap pembelajaran kooperatif dengan pemberian bahan ajar pada konsep rangkaian listrik arus searah.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai bahan masukan bagi guru fisika, siswa, peneliti dan praktisi pendidikan. Bagi guru, diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang pembelajaran serta tindakan yang diperlukan untuk mengurangi kesulitan siswa dalam belajar guna meningkatkan hasil belajar.

Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar, terampil dalam bertanya, menjawab dan berdiskusi dalam kelompok untuk memecahkan masalah, sehingga dapat berdampak pada hasil belajar.

Bagi pemerhati pendidikan dan pembelajaran diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam rangka meningkatkan profesionalisme.

#### **E. Penjelasan Istilah**

Untuk menghindari salah penafsiran mengenai istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka dibuatlah definisi sebagai berikut :

1. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dengan membagi siswa dalam beberapa kelompok untuk melakukan kegiatan yang ditugaskan. Tahap-tahap pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut :
  - a. Tahap orientasi : pemusatan perhatian dan memotivasi siswa pada topik yang sedang dipelajari.
  - b. Tahap elisitasi : penggalan pemahaman dan pengetahuan awal siswa.

- c. Tahap restrukturisasi, modifikasi dan ekstensi : menata ulang pemahaman siswa hingga sesuai dengan konsepsi ilmiah.
  - d. Tahap aplikasi : menggunakan konsepsi yang diperoleh untuk menjelaskan persoalan yang diberikan.
  - e. Tahap pemantapan : penguatan kembali pemahaman yang benar yang telah diperoleh siswa dengan cara mengkaji ulang.
2. Bahan ajar adalah bahan bacaan siswa berupa suatu paket pembelajaran lengkap tentang konsep rangkaian listrik arus searah, sebagai media bagi siswa dalam belajar secara individual dan kelompok.

#### **F. Hipotesis**

Yang menjadi hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pembelajaran kooperatif dengan pemberian bahan ajar mampu meningkatkan aktivitas, motivasi, dan semangat belajar siswa di kelas.
2. Pembelajaran kooperatif dengan pemberian bahan ajar mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan pada seluruh kelompok siswa.

