**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Pendidikan diselenggarakan dengan empat pilar konsep pokok paradigma pembelajaran. Keempat pilar tersebut dirumuskan oleh UNESCO, yaitu: (1) *learning to know*, yaitu dilaksanakan dengan memadukan pengetahuan cukup luas dengan kesempatan mempelajari secara mendalam sejumlah kecil bidang studi. Siswa dimotivasi sehingga timbul kebutuhan dari dirinya sendiri untuk memperoleh informasi, keterampilan hidup dan sikap tertentu yang ingin dikuasainya, (2) *learning to do*, yaitu ditujukan untuk memperoleh keterampilan lebih luas lagi, dengan kompetensi untuk menangani berbagai situasi dan untuk kerja kelompok. Siswa dilatih untuk secara sadar mampu melakukan suatu perbuatan atau tindakan produktif dalam ranah pengetahuan, perasaan dan penghendakan, (3) *learning to be*, ditujukan untuk lebih mengembangkan kepribadian seseorang untuk memilki rasa percaya diri yang tinggi. Siswa dikondisikan dalam suasana dipercaya, dihargai dan dihormati sebagai pribadi unik, merdeka dan berkemampuan. Adanya kebebasan untuk mengekspresikan diri secara terus-menerus, sehingga dapat menemukan jati dirinya, (4) *learning to live together*, yaitu memuat bagaimana hidup dalam masyarakat saling bergantung antara satu dengan lain, sehingga mampu bersaing secara sehat dan bekerja sama serta mampu untuk menghargai orang lain.

Pendidikan diselenggarakan empat pilar tersebut bertujuan meningkatkan kualitas manusia seutuhnya. Oleh karena itu, perlu diadakan peningkatan mutu pendidikan. Pentingnya peranan pendidikan terlihat jelas dalam rumusan tujuan Pendidikan Nasional yang ditetapkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu: untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga demokratis serta bertanggung jawab.

Paradigma baru pendidikan lebih menekankan siswa sebagai manusia memiliki potensi untuk belajar dan berkembang. Siswa harus aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuan. Kebenaran ilmu tidak terbatas pada apa yang disampaikan oleh guru. Guru harus mengubah perannya, tidak lagi sebagai pemegang otoritas tertinggi keilmuan, tetapi menjadi fasilitator membimbing siswa ke arah pembentukan pengetahuan oleh diri mereka sendiri. Melalui paradigma baru tersebut diharapkan di kelas siswa aktif dalam belajar, aktif berdiskusi, berani menyampaikan gagasan dan menerima gagasan dari orang lain, kreatif dalam mencari solusi dari suatu permasalahan yang dihadapi dan memiliki kepercayaan diri yang tinggi.

Terdapat berbagai alternatif pemecahan masalah dalam pengajaran sains. Salah satu diantara alternatif tersebut memberikan penekanan pada metode sains sebagai bahan pengajaran di sekolah. Alternatif ini berpedoman pada pandangan bahwa paling penting dalam pengajaran sains di sekolah ialah memberi bekal kepada siswa untuk belajar sains. Dengan demikian, materi pelajaran sains di sekolah akan lebih mudah menggunakan keterampilan intelektual seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, menyusun hipotesis, dan lain-lain. (Trianto, 2007: 61)

Dari uraian di atas mengandung makna bahwa sains sebagai pengetahuan yang erat kaitannya dengan teknologi wajib dikelola secara seksama dan bertanggung jawab agar laju perkembangan IPTEK makin pesat dapat diimbangkan. Hal ini tentu membutuhkan pendidikan yang dapat memberikan kecakapan hidup *(life skill)*, memberikan keterampilan, kemahiran dan keahlian dengan kompetensi tinggi pada siswa.

Berbagai permasalahan sering ditemukan dalam pendidikan sains di lapangan khususnya Fisika, adalah seperti rendahnya nilai mata pelajaran Fisika baik pada ulangan harian, ulangan umum, rapor maupun Ujian Akhir Nasional (UAN). Untuk itu perlu mendapat perhatian yang sungguh–sungguh. Kesulitan dialami siswa mempelajari bidang studi Fisika adalah karena ilmu tersebut merupakan ilmu berlandaskan eksperimen yang menginginkan fakta–fakta dalam memahami konsepnya. Hal ini merupakan ciri khas dari ilmu Fisika.

Keterampilan proses sains dalam pembelajaran Fisika adalah salah satu pilihan tepat, apalagi dipadukan dengan suatu perangkat pembelajaran mengacu kepada kemampuan siswa untuk menemukan sendiri dan menyelesaikan masalah diberikan. Dengan memanfaatkan KIT IPA yang ada, siswa dapat berhadapan langsung dengan alat-alat IPA. Peneliti memandang bahwa dengan keberadaan KIT IPA di sekolah dapat memicu minat belajar dan meningkatkan hasil belajar Fisika.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 3 Takalar Kelas X melalui diskusi langsung dengan guru mata pelajaran Fisika Kelas X MIA 3 SMA Negeri 3 Takalar, dalam proses pembelajaran IPA khususya mata pelajaran Fisika, beberapa kesalahan pada siswa kelas X dalam menyelesaikan soal-soal Fisika serta penerimaan daya serap materi masih sangat rendah. Sedangkan dalam kegiatan praktikumnya, siswa melakukan eksperimen  sesuai Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah dirancang dengan penambahan bantuan pembimbingan guru dalam merangkai desain praktikum dan pengambilan data. Kondisi seperti ini, memperlihatkan kegiatan belajar mengajar dalam  aspek psikomotorik siswa  menjadi pasif sehingga belum maksimal dapat meningkatkan kemampuan penguasaan siswa dalam memahami  konsep-konsep Fisika.

Permasalahan yang terjadi pada kelas X MIA 3 SMA Negeri 3 Takalar berdasarkan hasil observasi di lapangan bahwa dalam menyelesaikan soal-soal Fisika dan keterampilan proses sains disebabkan, antara lain:

1. Metode pembelajaran yang diterapkan kurang sesuai dan sifatnya menoton, tanpa melibatkan dan keaktifan siswa dalam pembelajaran.
2. Siswa belum memahami konsep dasar materi pembelajaran yang diajar, sehingga terkesan soal yang diberikan sangat sulit.
3. Kegiatan pratikum masih kurang, siswa belum mampu mengoperasikan alat secara baik dan benar sehingga kemampuan siswa dalam membuktikan konsep belum terjamin kebenarannya.

Ketiga bagian tersebut menunjukkan bahwa pentingnya kesiapan, kemampuan dan motivasi guru dalam proses belajar mengajar. Untuk itu guru harus menguasai berbagai model pembelajaran sebagai metode mengajar dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu metode mengajar yang dapat digunakan untuk mengaktifkan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran sains Fisika adalah pembelajaran *discovery*.

Pada pembelajaran *discovery*, siswa menjadi fokus terhadap semua aktivitas dalam proses mengajar belajar di kelas. Hal ini menjadikan siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Pengalaman belajar yang diperoleh siswa melalui kegiatan bertindak, mencari dan menemukan sendiri tidak mudah dilupakan. Guru mengajar tidak hanya sekedar memberikan ilmu pengetahuan, tetapi menciptakan situasi yang menggiring siswa untuk berani bertanya, berani mengemukakan pendapat, menghargai pendapat temannya, serta menemukan sendiri fakta atau konsep yang dipelajari.

Dalam pelaksanaan pembelajaran *discovery*, guru memberikan pengarahan agar siswa dapat merumuskan suatu masalah. Kemudian masalah itu didiskusikan antarsiswa. Setelah itu, siswa melakukan kegiatan menelaah secara berkelompok. Dengan pembelajaran *discovery,* diharapkan siswa belajar dalam kelompok untuk saling membantu dan dapat meminimalisir dominasi siswa pada saat berkomunikasi, siswa tidak merasa dirinya paling tahu, serta mau mendengarkan anggota kelompoknya masing-masing. Selain itu siswa diharapkan tidak enggan dan canggung dalam mengemukakan pertanyaan.

Dengan demikian, pembelajaran *discovery* dapat memberikan pengalaman kepada anak untuk menemukan kembali atau jika mungkin menemukan hal-hal baru dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan penalaran yang telah dimiliki sebelumnya. Oleh karena itu, kreativitas guru amat penting dalam merancang pembelajaran dengan pembelajaran *discovery* sesuai dengan lingkungannya masing-masing.

Dalam pembelajaran *discovery,* guru berfungsi sebagai fasilitator, pembimbing, penegosiasi dalam menyeleksi berbagai pendapat siswa melalui pemecahan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Guru diharapkan juga bisa menghargai siswa, siswa mengerjakan masalah kontekstual dengan menggunakan strategi informal berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang dimilikinya.

Faktor penting yang turut menunjang pelaksanaan pembelajaran *discovery* adalah perangkat yang sesuai dengan pembelajaran *discovery* tersebut. Di sisi lain pembelajaran *discovery* merupakan pendekatan pembelajaran umumnya masih relatif baru di sekolah sehingga perangkat pembelajaran dapat mendukung pelaksanaannya di kelas masih sangat terbatas. Hal ini mendorong peneliti untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dengan model *discovery* di kelas X MIA 3 SMA Negeri 3 Takalar.

Berdasarkan hasil observasi dari segi kooperatif *jigsaw* dijelaskan bahwa siswa belajar secara individu tanpa melibatkan rekan atau kelompok lain. Siswa belum kreatif dalam hal berkelompok. Siswa belum mampu sepenuhnya berkomunikasi teman kelompoknya ketika diberi tugas kelompok. Dalam metode pembelajaran guru hanya menuntut kreativitas siswa secara individu. Siswa tidak mampu mencerna materi yang diberikan serta belum tertanam rasa ingin mengetahui materi yang diterima dari guru. Siswa ketika menerima materi ajar hanya dijadikan sebagai bahan informasi, belum mampu menerapkan dan mengaplikasikan materi yang diberikan.

Pengembangan perangkat pembelajaran dirancang oleh peneliti diharapkan membawa perubahan berarti guna peningkatan keterampilan proses sains. Kegiatan belajar dan mengajar merupakan hal yang paling pokok dari keseluruhan proses. Peran utama guru adalah pengelola pengajaran, sehingga dituntut menciptakan hubungan timbal balik antara guru, siswa dan masyarakat sekitarnya. Dengan menggunakan metode yang sesuai, siswa lebih diharapkan dapat mencapai tujuan belajar. Oleh karena itu, seorang guru hendaknya menggunakan beberapa metode mengajar yang sesuai dengan karakteristik bidang studi khususnya topik yang diajarkan.

Dalam peranannya sebagai pengelola kelas, guru hendaknya mampu mengelola kelas sebagai lingkungan perlu diorganisasi. Lingkungan yang baik bersifat menantang dan merangsang siswa untuk belajar, memberikan rasa aman dan kepuasan dalam mencapai tujuan. Kualitas dan kuantitas belajar siswa di dalam kelas bergantung pada banyak faktor, antara lain guru, hubungan pribadi antar siswa di dalam kelas.

Bertolak dari uraian di atas, peneliti melakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran dengan judul “*Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran Discovery Setting Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Keterampilan proses sains.*”

**B.  Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana profil  perangkat model pembelajaran *discovery* setting kooperatif tipe *jigsaw* di kelas X MIA 3 SMA Negeri 3 Takalar?
2. Apakah  penggunaan model pembelajaran *discovery* setting kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan Keterampilan Proses Sains siswa?

**C.  Tujuan Penelitian**

Sehubungan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan profil perangkat model pembelajaran *discovery* setting kooperatif tipe *jigsaw* di kelas X MIA 3 SMA Negeri 3 Takalar.
2. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains siswa setelah menggunakan model *discovery* setting kooperatif tipe *jigsaw.*

**D.  Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti: memberikan wawasan baru bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam penyusunan atau pengembangan model perangkat pembelajaran.
2. Bagi guru: memberikan variasi metoda mengajar dan alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran sains untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains siswa.
3. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut.