

BAB I PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran kimia di SMA/MA bertujuan untuk membentuk sikap positif pada diri peserta didik terhadap kimia yaitu merasa tertarik untuk mempelajari kimia lebih lanjut karena merasakan keindahan dalam keteraturan perilaku alam serta kemampuan kimia dalam menjelaskan berbagai peristiwa alam dan penerapannya dalam teknologi. Salah satu materi pokok yang terkait dengan kemampuan kimia dalam menjelaskan berbagai peristiwa alam dalam silabus kimia adalah larutan asam basa. Materi asam basa dalam pembelajaran kimia merupakan salah satu materi yang sangat menarik karena dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran kimia materi asam basa menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung terhadap objek konkrit yang berhubungan dengan materi asam basa. Pemberian pengalaman langsung dalam pembelajaran materi asam basa dilakukan melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Pengembangan keterampilan proses peserta didik dapat dilakukan dengan menggunakan metode praktikum di Laboratorium. Melalui

kegiatan praktikum peserta didik juga dapat mengembangkan keterampilan psikomotor, kognitif dan juga afektif.

Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Kalirejo pada pembelajaran kimi di semester Ganjil TP. 2012/2013 (Tabel 1.1) menunjukkan hasil yang masih rendah. Hal ini ditunjukkan dari banyaknya peserta didik yang kesulitan dalam praktikum di laboratorium. Peserta didik kurang dapat melakukan pengamatan secara cermat dan teliti, meramalkan hasil percobaan dengan baik, merumuskan hipotesis dan mengalami kesulitan dalam merencanakan percobaan serta menerapkan konsep berdasarkan hasil percobaan. Jarangnya penggunaan metode praktikum dalam pembelajaran juga menjadi salah satu penyebab peserta didik memiliki keterampilan proses sains yang rendah. Hal ini dikarenakan peserta didik jarang terlibat langsung dalam aktifitas yang dapat mengembangkan keterampilan proses sains tersebut.

Tabel 1.1 Data Hasil Pengamatan Keterampilan Proses Sains Peserta didik Kelas XI IPA Semester Ganjil TP. 2012/2013

No	Keterampilan Proses Sains	% KPS Kelas XI IPA 2	% KPS Kelas XI IPA 3
1.	Mengamati	63,33	64,51
2.	Menafsirkan Pengamatan	60	61,29
3.	Meramalkan	50	54,83
4.	Berkomunikasi	63,33	61,29
5.	Merumuskan Hipotesis	50	54,83
6.	Merencanakan Percobaan	63,33	58,06
7.	Menerapkan Konsep	56,67	61,29

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMAN 1 Kalirejo terhadap prestasi belajar kimia kelas XI IPA pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012, menunjukkan bahwa jumlah peserta didik terbanyak yang belum

mencapai ketuntasan dalam pembelajaran kimia adalah pada kompetensi dasar mendeskripsikan teori-teori asam basa dengan menentukan sifat larutan dan menghitung pH larutan. Berikut ini merupakan daftar prestasi belajar kimia peserta didik kelas XI IPA semester genap TP. 2011/2012.

Tabel 1.2 Daftar Prestasi Belajar Kimia Peserta didik Kelas XI IPA Semester Genap TP. 2011/2012

NO	Kompetensi Dasar	Jumlah Peserta didik Kelas XI IPA	Persentase Ketuntasan Peserta didik (%)	
			Tuntas	Belum Tuntas
1	Mendeskripsikan teori-teori asam basa dengan menentukan sifat larutan dan menghitung pH larutan	105	40	60
2	Menghitung banyaknya pereaksi dan hasil reaksi dalam larutan elektrolit dari hasil titrasi asam basa	105	38	57
3	Mendeskripsi-kan sifat larutan penyangga dan peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup	105	43	57
4	Menentukan jenis garam yang mengalami hidrolisis dalam air dan pH larutan garam tersebut	105	44	56
5	Menggunakan kurva perubahan harga pH pada titrasi asam basa untuk menjelaskan larutan penyangga dan hidrolisis	105	46	54
7	Memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan hasil kali kelarutan	105	44	56
8	Membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada di sekitarnya	105	52	47
9	Mengelompokkan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	105	57	43

Data di atas juga didukung dengan hasil wawancara terhadap peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Kalirejo Tahun Pelajaran 2011/2012 terhadap pembelajaran kimia materi asam basa, mereka menyatakan mengalami kesulitan dalam memahami materi asam basa, karena materi tersebut memerlukan ketelitian dalam perhitungan maupun pengamatan pada praktikum di Laboratorium. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya perbaikan pembelajaran Kimia pada materi asam basa.

Proses pembelajaran yang terjadi di SMAN 1 Kaliejo umumnya dilakukan secara klasikal. Proses pembelajaran secara klasikal ini ternyata kurang tepat diterapkan dalam pembelajaran karena tidak dapat mengembangkan potensi dalam diri peserta didik secara optimal dan pembelajaran cenderung didominasi oleh guru (*teacher centered*). Dalam penyampaian materi, guru lebih banyak menggunakan metode ceramah, dimana peserta didik hanya duduk, mencatat, dan mendengarkan apa yang disampaikan dan sedikit peluang bagi peserta didik untuk bertanya. Dengan demikian, suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif sehingga peserta didik menjadi pasif. Berdasarkan pengalaman peneliti dalam mengajar, metode pembelajaran yang aktifitasnya berpusat pada guru kurang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menggali kemampuan diri untuk memecahkan masalah yang ditemukan pada saat proses pembelajaran.

Berdasarkan pengalaman tersebut, banyak peserta didik yang kurang berminat untuk belajar kimia bahkan kimia dianggap sebagai pelajaran yang membosankan dan kurang menarik minat peserta didik dan dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan monoton, sehingga pada saat kegiatan pembelajaran banyak peserta didik yang tidak memperhatikan guru, membuat kegaduhan di kelas, dan ada beberapa peserta didik yang mengerjakan tugas mata pelajaran lain. Keadaan ini menyebabkan prestasi belajar kimia menjadi rendah. Berdasarkan hal tersebut, maka dipandang perlu adanya perubahan proses pembelajaran menggunakan suatu model pembelajaran untuk memperbaiki prestasi belajar peserta didik pada materi asam basa.

Model pembelajaran adalah pedoman yang berupa program atau petunjuk mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Pedoman itu memuat tanggung jawab guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Salah satu tujuan dari penggunaan model pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan peserta didik selama belajar. Setiap model pembelajaran mengarahkan kita dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Oleh karena itu, perbaikan kualitas pembelajaran harus diawali dengan perbaikan perencanaan/desain pembelajaran.

Desain pembelajaran membantu proses belajar seseorang, dimana proses belajar itu sendiri memiliki tahapan-tahapan. Proses belajar terjadi karena adanya kondisi-kondisi belajar, internal maupun eksternal. Kondisi internal adalah kemampuan dan kesiapan diri peserta didik, sedangkan kondisi eksternal adalah pengaturan lingkungan yang didesain. Penyiapan kondisi eksternal belajar inilah yang disebut sebagai desain pembelajaran (Reigeluth dalam Salma (2008:15)). Idealnya suatu proses pembelajaran didesain sesuai dengan kondisi dan kebutuhan belajar peserta didik, namun di lapangan seringkali ditemui guru tidak menyesuaikan rencana pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik, sebagai contoh penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Hasil pengamatan terhadap penyusunan RPP mata pelajaran kimia di kelas XI IPA SMA Negeri I Kalirejo yang dibuat guru menunjukkan kualitas RPP yang kurang baik. Kondisi ini disebabkan RPP yang disusun oleh guru tidak

disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan tidak dijadikan sebagai panduan dalam pembelajaran. Kualitas RPP yang kurang baik, tentu akan sangat mempengaruhi kualitas proses pembelajaran, karena proses pembelajaran merupakan implementasi dari RPP. Oleh karena itu, untuk menciptakan proses pembelajaran yang baik juga harus berdasarkan RPP yang memiliki kualitas baik. Agar pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan maksimal guru seharusnya menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran sebagai pedoman yang akan dilaksanakan dalam proses pembelajaran.

Sistem evaluasi yang digunakan guru dalam proses pembelajaran juga berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik. Sistem penilaian yang digunakan guru belum menilai proses pembelajaran yang berlangsung dan penilaian hasil pembelajaran yang dilakukan juga belum menggunakan prosedur dan teknik yang benar, sebagaimana dipersyaratkan dalam Standar Penilaian Pendidikan. Dalam evaluasi pembelajaran hendaknya peserta didik diberikan tes yang disesuaikan dengan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Soal atau tes yang akan dilakukan hendaknya dirancang terlebih dahulu dengan membuat kisi-kisi soal dan kartu soal. Namun pada kenyataannya di lapangan, pembuatan soal tes belum didasari dari kisi-kisi soal tes dan cenderung hanya mengambil soal dari bank soal tanpa mengecek kesesuaiannya dengan kompetensi dan tujuan pembelajaran. Selain itu analisis soal juga jarang dilakukan oleh guru sehingga reliabilitas dan validitas soal tidak dapat diuji.

Selain itu sistem evaluasi umumnya hanya mengutamakan pada ranah kognitif, akibatnya selama ini dalam pelajaran kimia khususnya praktikum kurang diperhatikan dan cenderung lebih memperhatikan materi dan teori. Kondisi ini mengesankan pembelajaran kimia hanya didominasi oleh ranah kognitif saja, sedangkan ranah afektif dan psikomotorik diabaikan.

Berdasarkan temuan-temuan yang ada di lapangan maka diperlukan inovasi dalam pembelajaran menggunakan suatu model pembelajaran yang dapat memperbaiki prestasi belajar peserta didik dan keterampilan proses sains dengan tepat, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Oleh karena itu diadakan inovasi pembelajaran yang terbaik untuk memecahkan masalah pembelajaran kimia di atas menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Devision (STAD)*.

Menurut Slavin (2010:143) STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan metode kooperatif. STAD merupakan pembelajaran kooperatif yang terdiri atas sebuah siklus instruksi kegiatan regular lima komponen utama yaitu presentasi kelas, tim kerja yang terdiri dari empat atau lima peserta didik, kuis, skor kemajuan individual, dan penghargaan tim.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak hanya unggul dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep sulit, tetapi juga sangat berguna untuk menumbuhkan kemampuan interaksi antara guru dan peserta didik, meningkatkan

kerja sama, kreativitas, berpikir kritis serta ada kemauan membantu teman. Pembelajaran tipe STAD dapat mengembangkan daya pikir anak dalam diskusi-diskusi dan percobaan-percobaan yang dilakukan dalam kelompok. Selain itu sistem penghargaan yang diberikan bagi tim terbaik membuat mereka menjadi lebih bersemangat untuk memberikan yang terbaik untuk kelompoknya. Hal inilah salah satu pemacu keaktifan peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka untuk meningkatkan prestasi belajar dan keterampilan proses sains pada peserta didik serta perbaikan proses pembelajaran akan dilakukan inovasi pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan Tipe *Student Teams Achievement Devision* (STAD) pada materi asam basa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Kalirejo.

1. 2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rendahnya keterampilan proses sains yang dimiliki peserta didik.
2. Prestasi belajar kimia materi asam basa masih rendah.
3. Sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi asam basa.
4. Proses pembelajaran kimia yang cenderung didominasi oleh guru (*teacher centered*).

5. Pelajaran kimia dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan monoton.
6. Rencana pelaksanaan pembelajaran kimia yang belum dibuat dan dilaksanakan dengan baik dan tepat oleh guru.
7. Sistem evaluasi pembelajaran yang dibuat guru belum lengkap dan tepat.

1. 3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan Latar belakang dan identifikasi masalah seperti yang dipaparkan di atas jelas bahwa masalah hasil pembelajaran kimia dipengaruhi oleh banyak faktor. Mengingat banyaknya masalah yang muncul dan masing-masing memerlukan penelitian tersendiri untuk memecahkannya, maka masalah penelitian ini dibatasi pada permasalahan:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran kimia yang dibuat belum tepat untuk pembelajaran kimia.
2. Proses pembelajaran Kimia yang cenderung didominasi oleh guru (*teacher centered*).
3. Sistem evaluasi pembelajaran yang digunakan belum lengkap dan tepat.
4. Keterampilan proses sains peserta didik masih rendah.
5. Sebagian besar peserta didik belum mencapai KKM pada pembelajaran Kimia Materi Asam Basa.

1. 4 Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perencanaan kegiatan pembelajaran materi Asam Basa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD?
2. Bagaimanakah proses pembelajaran Kimia materi Asam Basa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD?
3. Bagaimanakah sistem evaluasi pembelajaran Kimia materi Asam Basa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD?
4. Bagaimanakah peningkatan keterampilan proses sains peserta didik pada pembelajaran kimia dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD?
5. Bagaimanakah peningkatan prestasi belajar Kimia peserta didik pada materi Asam Basa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD?

I. 5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Perencanaan kegiatan pembelajaran Kimia yang tepat pada materi Asam Basa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD.
2. Proses pembelajaran Kimia pada materi Asam Basa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD.
3. Sistem evaluasi pembelajaran Kimia yang tepat pada materi Asam Basa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD
4. Peningkatan keterampilan proses sains peserta didik pada pembelajaran kimia dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD.

5. Peningkatkan prestasi belajar peserta didik dalam pembelajaran Kimia pada materi Asam Basa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD.

I. 6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki kegunaan baik secara teoritis maupun secara praktis

I. 6. 1 Secara Teoritis

Secara teoritis penelitian ini berguna untuk mengembangkan konsep/teori/prosedur pembelajaran kooperatif STAD dalam meningkatkan keterampilan proses sains dan prestasi belajar kimia serta untuk memberikan sumbangan pemikiran dan memperluas kajian teknologi pembelajaran dalam kawasan desain perencanaan pembelajaran dan pengelolaan pembelajaran serta evaluasi dalam pembelajaran kimia.

I. 6. 2 Secara praktis

Kegunaan yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian adalah :

1. Bagi peserta didik adalah untuk meningkatkan prestasi belajar materi asam basa peserta didik kelas XI IPA 2 dan XI IPA 3 SMAN 1 Kalirejo melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Bagi guru dapat diharapkan dapat dijadikan acuan oleh guru Kimia untuk menentukan model pemecahan masalah yang berkaitan dengan pembelajaran

di kelas dan dapat memotivasi guru-guru kimia untuk melakukan inovasi pembelajaran.

3. Bagi Sekolah diharapkan dapat bermanfaat bagi lulusan yang dihasilkan menjadi lebih bermutu dan meningkatkan mutu pendidikan kimia di sekolah.