

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil penilaian kurikulum 1994 yang dilakukan oleh Pusat Kurikulum (1996) dan Studi Implementasi Kurikulum 1994 oleh Senior Secondary Education Projects (SSEP) tahun 1997 / 1998 di sepuluh propinsi di Indonesia, mengindikasikan bahwa pelaksanaan kurikulum kimia di sekolah belum sesuai dengan tuntutan kurikulum (Marwati, 2002). Hal ini terlihat dari pola kegiatan belajar mengajar yang konvensional. KBM didominasi oleh metode ceramah yaitu guru menjelaskan diselingi dengan tanya jawab dengan pertanyaan tertutup dan latihan soal-soal. Siswa diperlakukan seperti sebuah botol kosong yang bisa diisi dengan muatan muatan informasi apa saja yang dianggap perlu oleh guru. Proses belajar siswa kering dari aktivitas. Dengan kata lain, KBM cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*).

Pada abad 21 ini, derasnya arus informasi sudah tidak memungkinkan lagi bagi guru untuk bersikap maha tahu dan beranggapan bahwa siswa perlu diajari dengan berbagai fakta pengetahuan dan informasi. Sekolah tidak bisa lagi hanya memperhatikan perkembangan kognitif anak didik. Di tengah transformasi sosial yang membawa makin banyak dampak negatif, sekolah harus juga memperhatikan perkembangan moral dan sosial anak didik. Dalam sistem pengajaran di sekolah seyogyanya siswa banyak diberi kesempatan untuk berinteraksi dan bekerjasama dengan sesama teman, siswa harus dipersiapkan

agar bisa berkomunikasi dan bekerjasama dengan orang lain dalam berbagai macam situasi sosial. (Lie : 2002).

Alur proses belajar tidak harus berasal dari guru menuju siswa. Siswa bisa juga saling mengajar dengan siswa lainnya . Bahkan, banyak penelitian menunjukkan bahwa pengajaran oleh rekan sebaya (peer teaching) ternyata lebih efektif daripada pengajaran oleh guru. Sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas tugas yang terstruktur disebut sebagai sistem “pembelajaran gotong royong” atau *cooperative learning* (Pembelajaran Kooperatif). Dalam sistem ini, guru bertindak sebagai fasilitator.

Model pembelajaran kooperatif tidak hanya dilandasi konstruktivisme individual menurut Piaget, tetapi juga konstruktivisme sosial menurut Vygotsky. Model pembelajaran kooperatif yaitu suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberikan dorongan kepada siswa agar bekerjasama selama berlangsungnya proses belajar (Musahir : 2000). Kadang-kadang siswa lebih mudah memahami penjelasan dari sesama teman dari pada melalui penjelasan guru. Hal ini dapat disebabkan karena struktur kognitif yang dimiliki sesama siswa lebih mirip dibandingkan struktur kognitif guru (Lie : 2002)

“ Hakikat ilmu kimia adalah ilmu yang berlandaskan pada eksperimen, sehingga metode praktikum mendominasi sebagian besar pokok bahasan dalam pelajaran kimia. Praktikum dapat mengembangkan kreativitas dan membekali siswa bagaimana cara belajar yang efektif dan efisien serta mandiri Praktikum merupakan kegiatan siswa dengan melibatkan kegiatan fisik dan mental, yang memberikan pengalaman dan usahanya mengkonstruksi pengetahuan (Tobin, 1993, dalam Arifin : 2003).

Kegiatan praktikum memiliki kelebihan dibandingkan dengan metode yang lain karena kegiatan praktikum memberi pengetahuan episode, semua

kejadian nyata yang ada. Pengetahuan episode merupakan pengetahuan yang memiliki resistensi yang tinggi sehingga dapat lama diingat dan lebih mudah untuk digunakan kembali.

Dalam pelaksanaan praktikum umumnya masih menggunakan peralatan terbuat dari gelas, juga memerlukan berbagai jenis bahan yang berbahaya, selain itu juga untuk dapat mengidentifikasi perubahan yang terjadi dalam suatu reaksi kimia secara nyata diperlukan bahan-bahan dalam jumlah banyak, sehingga memakan biaya besar. Zat-zat yang diperoleh dari hasil praktikum yang dibuang ke lingkungan sekitar mengakibatkan pencemaran lingkungan. Untuk mengatasi hal itu, digunakan pendekatan praktikum skala mikro yang dilakukan melalui perubahan prosedur praktikum skala makro menjadi skala mikro.

Dengan praktikum skala mikro, zat-zat yang digunakan jumlahnya sedikit, sehingga lebih aman dari resiko bahaya zat yang digunakan dalam praktikum, lebih berwawasan lingkungan dan lebih ekonomis dari segi biaya dan waktu, juga menimbulkan rasa senang. Belajar dengan praktikum skala mikro dapat mengembangkan motorik halus dan hati-hati (Arifin : 2003).

Konsep asam basa merupakan salah satu konsep yang sangat luas penerapannya dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pokok bahasan lainnya dalam pelajaran kimia sehingga konsep ini sangat penting untuk dipahami dengan benar khususnya bagi siswa SMA. Konsep ini dikembangkan dari hasil eksperimen, sehingga untuk menguasai konsep asam basa, kegiatan praktikum sangat diperlukan.

Strategi Jigsaw III dipilih karena strategi ini dapat memperkaya pengalaman siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang dikerjakan secara

berkelompok. Dalam pembelajaran kooperatif ini, setiap anggota kelompok ditugaskan mempelajari sub pokok bahasan tertentu. Siswa bertemu dengan anggota kelompok lain (dalam kelompok penelaah) yang membahas sub pokok bahasan yang berbeda. Setelah bertukar pendapat dan informasi, siswa kembali ke kelompok semula (dalam kelompok asal) masing-masing untuk mendiskusikan atau menjelaskan apa yang telah dipelajarinya kepada sesama anggota kelompok. Kesimpulan masing-masing kelompok disajikan dalam satu diskusi kelas menghasilkan kesimpulan keseluruhan topik yang sedang dibahas. Selanjutnya siswa berada kembali dalam kelompok asal untuk mempersiapkan tes review. Setelah tes review dihitung hasil perkembangan individu dan kelompok.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka perlu adanya penelitian yang mengungkap pembelajaran kooperatif strategi Jigsaw III dengan menggunakan praktikum skala mikro untuk pokok bahasan larutan asam basa bagi siswa kelas 2 SMA .

B. Rumusan Masalah

Bertolak dari latar belakang masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dituangkan dalam pertanyaan : “ **Bagaimana pembelajaran kooperatif strategi Jigsaw III pada konsep larutan asam basa melalui metode praktikum skala mikro ?** “

Selanjutnya pertanyaan penelitian diuraikan lagi menjadi :

1. Bagaimana hasil belajar yang dicapai siswa setelah pembelajaran kooperatif strategi Jigsaw III pada pokok bahasan larutan asam basa dengan metode praktikum skala mikro ?

2. Bagaimana aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pelaksanaan model pembelajaran kooperatif strategi Jigsaw III ?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif strategi Jigsaw III menggunakan metode praktikum skala mikro ?

C. Pembatasan Masalah

1. Model pembelajaran kooperatif dalam penelitian ini menggunakan strategi Jigsaw III.
2. Hasil belajar yang akan diukur dalam penelitian ini meliputi aspek kognitif (pemahaman konsep dan keterampilan proses), aspek afektif khususnya keterampilan kooperatif dan aspek psikomotor khususnya keterampilan menggunakan alat).
3. Penelitian ini menggunakan studi kuasi eksperimen yang dilaksanakan di salah satu SMA Negeri Purwakarta di kelas 2.
4. Pada penelitian ini, strategi Jigsaw III dirancang untuk sub pokok bahasan pH larutan dan Titrasi Asam Basa.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Memperoleh informasi bagaimana hasil belajar yang dicapai siswa setelah pembelajaran kooperatif strategi Jigsaw III larutan asam basa dengan metode praktikum skala mikro ?
2. Memperoleh informasi bagaimana aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pelaksanaan model pembelajaran kooperatif strategi Jigsaw III ?

3. Memperoleh informasi mengenai tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif strategi Jigsaw III menggunakan praktikum skala mikro ?

E. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini dapat diperoleh manfaat sebagai berikut :

1. Dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari mata pelajaran kimia khususnya bahan kajian larutan asam basa.
2. Memberi gambaran pada guru tentang model pembelajaran kooperatif menggunakan praktikum skala mikro yang ramah lingkungan , ekonomis dan dapat meningkatkan penguasaan konsep, keterampilan proses sains dan keterampilan menggunakan alat.
3. Dapat menjadi sumbangan pemikiran bagi sekolah yang bersangkutan dalam melaksanakan praktikum skala mikro yang lebih mudah, ekonomis dan ramah lingkungan.
4. Model pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dijadikan pedoman atau rujukan maupun bahan pertimbangan bagi penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini.

F. Penjelasan Istilah

1. Praktikum skala mikro adalah praktikum yang menggunakan bahan kimia dalam jumlah kecil, yaitu apabila reagen yang digunakan berupa larutan volumenya kurang dari atau sama dengan 1 ml, sedangkan apabila reagensinya berupa zat padat beratnya $\leq 0,5$ mg . (Arifin , 2003).

2. Model Pembelajaran Kooperatif Strategi Jigsaw III.

Yaitu salah satu strategi pembelajaran kooperatif dengan pembagian kelompok dalam kelompok *asal (home team)* dan kelompok *penelaah (expert team)*.

3. Penggunaan kata Kelompok Penelaah yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengganti istilah kelompok ahli (*expert*) yang dirasakan kurang sesuai dengan keadaan atau bobot kemampuan siswa yang tidak setara dengan seorang ahli dalam suatu ilmu tertentu.

