

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa: Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Selanjutnya ditegaskan bahwa, Pendidikan Nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (UU Sisdiknas No. 20, 2003). Pendidikan Nasional diharapkan mampu melahirkan generasi yang berkembang dengan karakter berdasarkan nilai-nilai luhur bangsa dan agama (Suyanto, 2010).

Dewasa ini muncul berbagai peristiwa dalam dunia pendidikan yang sangat meresahkan orang tua bahkan negara sekalipun. Sebagai contoh, tawuran pelajar antara siswa SMAN 70 dan SMAN 6 tanggal 24 September 2012 yang menewaskan satu siswa SMAN 6 (Akonto dalam Kompas, 2012), tawuran tanggal 26 September 2012 yang merenggut nyawa Deny Yanuar, siswa kelas XII SMA Yayasan Karya 66 (Noor, 2012). Kejadian-kejadian ini menunjukkan anjloknya moral generasi muda dan rendahnya rasa toleransi antara satu pelajar dengan pelajar lainnya sekaligus menunjukkan cacatnya sistem pendidikan di negara kita. Selama ini pendidikan hanya mementingkan kualitas intelektual belaka, oleh karena itu mulai tahun ajaran 2013-2014, pemerintah akan segera menerapkan kurikulum 2013. Nuh (2012) menyatakan bahwa orientasi pengembangan kurikulum 2013 adalah tercapainya kompetensi yang berimbang antara sikap (karakter), keterampilan, dan pengetahuan.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa IPA pada Sekolah Menengah Atas (SMA) sederajat baik di kelas X, XI dan XII. Pengajaran ilmu kimia di SMA merupakan suatu tantangan yang menarik sebab sebahagian besar bahan kajian ilmu kimia merupakan materi yang abstrak dan sarat dengan konsep matematika yang kadang-kadang tidak sederhana. Kombinasi kedua hal

ini menjadikan ilmu kimia sebagai materi pelajaran yang sulit (Nakhleh, 1992 dalam Nazriati dan Fajaroh, 2007). Hasil wawancara dengan seorang guru bidang studi kimia di Madrasah Aliyah Negeri 3 Banda Aceh, diperoleh informasi bahwa dari 61 siswa hanya 4,9% yang mencapai ketuntasan minimum pada pembelajaran kimia kelas XI (sebelas) semester pertama tahun ajaran 2012/2013. Sedangkan sisanya 95,1% baru mencapai ketuntasan minimum setelah dilakukan remedial oleh guru. Kasus ini menunjukkan siswa sering mengalami kegagalan dalam mencapai hasil belajar yang maksimal.

Komisia (2011) menyatakan bahwa penyebab kegagalan siswa dalam pembelajaran adalah karena siswa kurang menguasai materi kimia. Kurangnya penguasaan materi pelajaran kimia dikarenakan: (1) siswa sering belajar dengan cara menghafal tanpa membentuk pengertian terhadap materi yang dipelajari, (2) materi pelajaran yang diajarkan memiliki konsep mengambang, sehingga siswa tidak dapat menemukan kunci untuk mengerti materi yang dipelajari dan (3) tenaga pengajar (guru) mungkin kurang berhasil dalam menyampaikan kunci terhadap penguasaan konsep materi pelajaran yang sedang diajarkan (Lynch dan Waters, 1990; Nakhleh, 1992).

Pengalaman yang sering dihadapi oleh guru di sekolah adalah kurangnya kemampuan dan bekal guru dalam menginovasikan pembelajaran di dalam kelas, sehingga pembelajaran terkesan membosankan dan sulit dipelajari (Keller dan Smith, 2006). Banyaknya siswa yang menganggap belajar sains itu merupakan kegiatan yang membosankan sehingga mempengaruhi hasil belajar karena tidak adanya perhatian pada proses pembelajaran yang sedang berlangsung (Delpech, 2002). Guru-guru di sekolah sering hanya mengejar target materi yang telah ditetapkan dalam silabus kurikulum, sehingga penyampaian materi pelajaran kimia menjadi tidak optimum (Tien, *dkk.* 2004)

Pokok bahasan yang dibahas dalam penelitian ini adalah larutan penyangga. Ini merupakan materi kelas XI (sebelas) semester 2 (dua). Pembahasan tentang larutan penyangga memerlukan penguatan pemahaman siswa melalui penerapan metode praktikum. Hal ini dapat dilihat pada salah satu indikator pencapaian yaitu menganalisis larutan penyangga dan bukan larutan penyangga melalui percobaan. Karakteristik dari materi ini oleh Amalia (2012)

meliputi: bersifat abstrak (reaksi asam basa), bersifat pemahaman konsep (sifat larutan penyangga), perhitungan (penentuan pH dan pOH), bersifat riil dan aplikatif (peranan larutan penyangga).

Untuk mengatasi segenap permasalahan pendidikan yang telah disebutkan di atas, perlu diusahakan perbaikan pembelajaran sebagai strategi untuk mengubah karakter dan hasil belajar siswa. Tugas sekolah dan guru tidak hanya menjembatani proses transfer ilmu kepada siswa, akan tetapi juga menjembatani agar terjadi pembentukan karakter pada diri siswa. Guru harus bertindak sebagai fasilitator untuk membelajarkan siswa. Sehingga peran guru sering dinamakan *manager of learning* (Tarigan, 2011). Sekolah dan guru memiliki peranan besar dalam upaya menciptakan iklim pembelajaran yang baik, tepat, bervariasi, kreatif dan inovatif. Salah satunya bisa dengan menggunakan media berbasis komputer.

Penelitian ini menerapkan Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) dan *Cooperative Learning* Tipe STAD. Tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan strategi ini dalam upaya meningkatkan karakter toleransi dan meningkatkan hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga. Peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran dengan multimedia berbasis komputer dan dengan media benda riil. Penggunaan multimedia berbasis komputer seperti praktikum dengan video dan *macromedia flash*, diskusi kelompok atau diskusi informasi dengan menggunakan *power point*, video, *eXe learning*, dan *excel*. Diharapkan dengan penggunaan multimedia ini dapat memperjelas konsep yang abstrak sehingga dapat dibuktikan/ditunjukkan. Perhitungan dan pemahaman konsep juga dengan mudah dapat dilakukan.

Pembelajaran dengan M3PK dan *Cooperative Learning* Tipe STAD, sama-sama berupaya mengajak anak didik untuk dapat memecahkan masalah pembelajaran (tugas) yang diberikan oleh guru, baik secara pribadi maupun secara kelompok. Pengetahuan siswa dikonstruksi bersama dengan cara berinteraksi dengan para siswa atau guru. Dalam diskusi kelompok terdapat tanggung jawab bersama, setiap anggota akan saling membantu untuk menutupi kekurangan temannya, saling berdiskusi, bertukar pendapat, menghargai pendapat, pembelajaran teman sebaya, kepemimpinan dalam mengatur pembelajaran di kelompoknya sehingga terjalin hubungan yang positif. Dari proses pembelajaran

ini muncul aktifitas yang erat kaitannya dengan pembentukan karakter toleransi siswa, siswa akan saling menghargai pendapat orang lain meskipun amat berbeda dengan pendapatnya, mampu bekerja dalam tim, dan mengutamakan kemampuan pengambilan keputusan secara bersama-sama (Usman, 2012). Suharta dan Syafriani (2012) menyatakan bahwa: "Dengan munculnya aktifitas berkarakter diharapkan tujuan pendidikan nasional dapat tercapai. Dengan tingginya aktifitas siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa".

Marahalim (2011) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan dari penerapan M3PK berbasis animasi komputer dan M3PK tanpa animasi komputer terhadap hasil belajar kimia siswa, yang ditunjukkan oleh $\text{sig.} 0,00 < 0,05$. Hani (2008) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan nilai hasil belajar kimia siswa yang diajarkan dengan M3PK yaitu sebesar 55,46 %. Hasil penelitian yang dilakukan Purba (2009) menyatakan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan M3PK lebih tinggi daripada siswa yang diajar tanpa M3PK. Tarigan (dalam Marahalim, 2011), juga menyatakan bahwa hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan M3PK lebih tinggi dibanding hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan metode konvensional, yaitu rata-rata perbandingannya 76,21 : 60,21. Hasil penelitian Suharta dan Syafriani (2012) diketahui bahwa pembelajaran dengan *Cooperative Learning* Tipe STAD yang diintegrasikan dengan multimedia berbasis komputer memberikan hasil belajar yang lebih baik dengan nilai rata-rata siswa sebesar 77,03. Sijabat (2009) mengungkapkan bahwa efektifitas proses pembelajaran siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan media komputer (78,15%) lebih tinggi dari efektifitas proses pembelajaran siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa menggunakan media komputer (70,80%).

Berdasarkan uraian di atas penulis memberikan judul penelitian ini:

“Penerapan Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) Simson Tarigan Dan *Cooperative Learning* Tipe STAD Dengan Menggunakan Multimedia Berbasis Komputer Dalam Meningkatkan Sikap Toleransi Dan Hasil Belajar Larutan Penyangga Pada Siswa Kelas XI MAN”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Karakter siswa yang berkaitan dengan toleransi masih rendah.
2. Hasil belajar kimia siswa masih rendah.
3. Masih banyak guru yang tidak menggunakan pendekatan yang baik dalam proses belajar mengajar.
4. Apakah penerapan pembelajaran dengan pendekatan M3PK dan *Cooperative Learning* Tipe STAD menggunakan media benda riil dapat meningkatkan sikap toleransi dan hasil belajar siswa?
5. Apakah penerapan pembelajaran dengan pendekatan M3PK dan *Cooperative Learning* Tipe STAD dengan menggunakan multimedia berbasis komputer dapat meningkatkan sikap toleransi dan hasil belajar siswa?

1.3. Pembatasan Masalah

Dari beberapa masalah yang diidentifikasi di atas, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Pembelajaran dilakukan dengan pendekatan M3PK dan *Cooperative Learning* Tipe STAD yang menggunakan multimedia berbasis komputer, serta dilakukan dengan M3PK dan *Cooperative Learning* Tipe STAD yang menggunakan media benda riil.
2. Multimedia komputer yang digunakan adalah *Power Point*, *Excel*, *eXe Learning*, *Macromedia Flash* dan video. Sementara media benda riil yang digunakan adalah kertas plano, meta plan dan *white board*.
3. Pembelajaran dalam rangka meningkatkan karakter dan hasil belajar siswa.
4. Sikap karakter dibatasi pada toleransi.
5. Hasil belajar kimia dibatasi dalam ranah kognitif taksonomi Bloom yang sudah direvisi, dengan materi larutan penyangga T.A. 2012-2013.
6. Materi kimia didasarkan pada kurikulum tingkat satuan pendidikan tahun 2006.

7. Karakter dan hasil belajar pada penelitian ini diperoleh dari siswa kelas XI Tingkatan Madrasah Aliyah.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, masalah yang diteliti dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan M3PK dan *Cooperative Learning* tipe STAD terhadap sikap toleransi siswa?
2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan M3PK dan *Cooperative Learning* tipe STAD terhadap hasil belajar siswa?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari multimedia berbasis komputer dan media benda riil terhadap sikap toleransi siswa?
4. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari multimedia berbasis komputer dan media benda riil terhadap hasil belajar siswa?
5. Apakah terdapat interaksi antara M3PK dan *Cooperative Learning* tipe STAD dengan multimedia berbasis komputer dan media benda riil terhadap sikap toleransi siswa?
6. Apakah terdapat interaksi antara M3PK dan *Cooperative Learning* tipe STAD dengan multimedia berbasis komputer dan media benda riil terhadap hasil belajar siswa?
7. Manakah model pembelajaran yang paling optimal untuk meningkatkan sikap toleransi siswa?
8. Manakah model pembelajaran yang paling optimal untuk meningkatkan hasil belajar siswa?

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan pada rumusan masalah. Secara operasional tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran secara empiris tentang:

1. Pengaruh penerapan M3PK dan *Cooperative Learning* tipe STAD terhadap sikap toleransi siswa.

2. Pengaruh penerapan M3PK dan *Cooperative Learning* tipe STAD terhadap hasil belajar siswa.
3. Pengaruh multimedia berbasis komputer dan media benda riil terhadap sikap toleransi siswa.
4. Pengaruh multimedia berbasis komputer dan media benda riil terhadap hasil belajar siswa.
5. Interaksi antara M3PK dan *Cooperative Learning* tipe STAD dengan multimedia berbasis komputer dan media benda riil terhadap sikap toleransi siswa.
6. Interaksi antara M3PK dan *Cooperative Learning* tipe STAD dengan multimedia berbasis komputer dan media benda riil terhadap hasil belajar siswa.
7. Model pembelajaran yang paling optimal untuk meningkatkan sikap toleransi siswa.
8. Model pembelajaran yang paling optimal untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan pada umumnya dan pada mata pelajaran kimia pada khususnya, baik secara teoritis maupun secara praktis. Secara teoritis diharapkan penelitian ini dapat melengkapi dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan bagi peneliti selanjutnya, terutama bagi yang ingin mengkaji secara lebih terperinci tentang pendekatan metode M3PK dan *Cooperative Learning* tipe STAD menggunakan multimedia berbasis komputer dan media benda riil. Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran positif bagi pemerhati dan praktisi pendidikan serta memberi manfaat dalam peningkatan proses dan mutu pembelajaran, terutama dalam menentukan pendekatan dan media pembelajaran yang efektif dan efisien untuk diterapkan sehingga dapat meningkatkan karakter dan hasil belajar yang optimal.