

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan nasional, sebagai salah satu sektor pembangunan nasional dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, mempunyai visi terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah (Kemdikbud dalam Husamah, 2013).

Akan tetapi mutu pendidikan menjadi salah satu masalah nasional yang dihadapi saat ini. Faktanya, banyak peserta didik mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya, namun pada kenyataannya mereka tidak memahami manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Khusnul dalam Ruhama (2012), ada persepsi umum yang menganggap bahwa sudah merupakan tugas guru untuk mengajar dan menyodori siswa dengan muatan informasi dan pengetahuan. Selama ini dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah masih banyak guru yang mendesain siswa untuk menghafal seperangkat fakta yang diberikan oleh guru, seolah-olah guru dianggap sebagai sumber informasi, sehingga komunikasi hanya berlangsung satu arah saja yaitu hanya dari guru ke siswa. Pada akhirnya pembelajaran cenderung monoton, kaku, dan tidak ada kegairahan serta pembelajaran seperti inilah yang disebut dengan pembelajaran berorientasi pada guru. Akibatnya, pendidikan di Indonesia tidak berkembang dan menghasilkan Sumber Daya Manusia yang rendah (Fauziah, 2013).

Permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya terjadi secara menyeluruh dalam setiap mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, terkhusus pada mata pelajaran kimia yang merupakan salah satu bagian dari ilmu pengetahuan alam (IPA). Kenyataan tersebut membuat ilmu kimia kurang diminati, bahkan banyak siswa yang menganggap bahwa pelajaran kimia

menakutkan, karena banyak siswa yang merasa kurang mampu dalam mempelajari kimia dan merasa bahwa kimia adalah pelajaran yang sulit dan sangat membosankan. Hal ini timbul karena adanya kesulitan dalam belajar kimia yang dirasakan siswa sehingga berakibat pada hasil belajar kimia siswa yang rendah dan tidak optimal (Agustina, 2010).

Bukti konkret dari permasalahan tersebut adalah proses pembelajaran di SMA Negeri 2 Pematangsiantar yang masih menggunakan proses pembelajaran kimia dengan cara yang monoton, seperti metode pembelajaran satu arah ataupun ceramah. Siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan hasil belajar yang diperoleh rendah. Hasil belajar yang rendah dapat dilihat dari nilai ulangan harian siswa, dimana hanya 30% saja siswa yang memiliki nilai di atas Ketercapaian Kompetensi Mengajar. Selain itu, rata-rata nilai ujian nasional kimia masih berada pada posisi paling rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran bidang IPA yang lain, seperti Fisika, Biologi dan Matematika. Sesuai dengan observasi yang telah dilakukan, untuk tahun ajaran 2012/2013, rata-rata nilai ujian nasional kimia secara global di Pematangsiantar adalah 8,24. Oleh karena itu dibutuhkan peran guru untuk menjadikan pembelajaran kimia lebih menyenangkan dan menantang sehingga kreativitas dan prestasi belajar siswa dapat meningkat dan pembelajaran menjadi lebih bermakna untuk siswa (Nurhayati, 2013).

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih memberdayakan siswa agar berperan aktif dalam proses belajar mengajar di sekolah seperti model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan pendekatan *Scientific* (Kemdikbud, 2013). Menurut Permana dalam Fauziah (2013), melalui pembelajaran PBL peserta didik dituntut aktif untuk mendapatkan konsep yang dapat diterapkan dengan jalan memecahkan masalah, peserta didik akan mengeksplorasi sendiri konsep-konsep yang harus mereka kuasai, dan peserta didik diaktifkan untuk bertanya dan berargumentasi melalui diskusi, mengasah keterampilan investigasi, dan menjalani prosedur kerja ilmiah lainnya. Stoikiometri merupakan salah satu materi kimia yang dianggap sulit oleh banyak siswa SMA, karena materi tersebut

cukup rumit dan banyak melibatkan konsep matematika dalam pemecahan soal-soal hitungannya. Sehingga melalui pembelajaran PBL, materi tersebut dapat dengan mudah dipahami oleh siswa.

Penelitian-penelitian terkait penerapan PBL telah banyak dilakukan oleh para peneliti. Melalui pembelajaran penerapan pendekatan ilmiah dengan model pembelajaran PBL yang terdapat pada jurnal “Pembelajaran Saintifik Elektronika Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah”, peserta didik dapat mengetahui seluruh jawaban permasalahan dari pembelajaran mandiri dan pertukaran pengetahuan pada saat diskusi kelompok, peserta didik dapat berinteraksi dengan baik antara sesama peserta didik maupun kepada guru dan peserta didik secara keseluruhan aktif melaksanakan langkah-langkah pembelajaran yang secara keseluruhan berpusat kepada peserta didik (Fauziah, 2013). Jurnal “Peningkatan Kreativitas dan Prestasi Belajar pada Materi Minyak Bumi Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Media Crossword” menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dengan media crossword dapat meningkatkan kreativitas siswa dengan pencapaian kreativitas siswa siklus I sebesar 53,27% meningkat menjadi 64,49% pada siklus II, dan meningkatkan prestasi belajar siswa dengan pencapaian kognitif siklus I sebesar 51,64% meningkat menjadi 81,69% pada siklus II (Nurhayati, 2013). Sedangkan jurnal “Penggunaan Model *Problem Based Learning* Pada Materi Larutan Penyangga dan Hidrolisis” menyebutkan bahwa model PBL melalui pendekatan *Two Stay Two Stray* memiliki kelebihan, yaitu: meningkatkan kerjasama, tanggungjawab, kepekaan dan toleransi yang tinggi baik antarsesama anggota kelompok maupun dengan kelompok lain, meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan penerimaan terhadap perbedaan individu menjadi lebih besar, serta menyimpulkan bahwa pengaruh penggunaan model PBL dengan pendekatan TSTS terhadap hasil belajar siswa adalah 33,69% (Trihatmo, 2012).

Dengan alasan demikian, pada penelitian ini, peneliti mengembangkan model pengajaran berbasis masalah pada kurikulum 2013 yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan**

Pendekatan *Scientific* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Pada Materi Pokok Stoikiometri”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan tersebut, maka peneliti mengidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Apakah proses belajar dan mengajar (PBM) belum berhasil menciptakan suasana belajar yang dapat membelajarkan siswa secara efektif dan dominan?
2. Apakah proses pembelajaran kurang menarik dan bersifat monoton?
3. Apakah guru kurang berinovasi dalam melibatkan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran?
4. Bagaimanakah ketercapaian hasil belajar kimia siswa sesuai dengan nilai KKM yang berlaku di sekolah tersebut?

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diungkapkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi daripada pembelajaran tanpa model *Problem Based Learning* pada materi pokok stoikiometri?
2. Apakah pencapaian nilai aspek afektif dan psikomotorik siswa dengan penerapan PBL lebih tinggi daripada pembelajaran tanpa penerapan PBL pada materi pokok stoikiometri?

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan tersebut, maka penelitian ini dibatasi masalahnya, yaitu:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Scientific*.

2. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah stoikiometri dengan sub pokok bahasan hukum dasar kimia dan konsep mol di kelas X.
3. Karena keterbatasan biaya, waktu dan fasilitas dalam menunjang terlaksananya penelitian ini, maka sekolah yang dijadikan sebagai tempat penelitian adalah SMA Negeri 2 Pematangsiantar tahun ajaran 2013/2014.
4. Hasil belajar siswa yang diukur adalah hasil belajar kimia yang terdiri dari hasil belajar afektif (sikap selama pembelajaran berlangsung), psikomotorik (keterampilan saat praktikum dilaksanakan) dan kognitif siswa (melalui tes berupa pre-test dan post-test).

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan adalah:

1. Mengetahui apakah peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi daripada pembelajaran tanpa model *Problem Based Learning* pada materi pokok stoikiometri.
2. Mengetahui apakah pencapaian nilai aspek afektif dan psikomotorik siswa dengan penerapan PBL lebih tinggi daripada pembelajaran tanpa penerapan PBL pada materi pokok stoikiometri.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat menambah khasanah ilmiah dalam memahami penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 dan memberikan manfaat bagi berbagai pihak, diantaranya adalah:

1. Bagi peneliti

Peneliti mendapatkan banyak pengetahuan mengenai penggunaan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif sesuai dengan penerapan kurikulum 2013 untuk meningkatkan kualitas hasil dari proses pembelajaran.

2. Bagi Siswa

Sebagai solusi untuk kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam mengikuti proses pembelajaran stoikiometri sehingga dapat dengan mudah dimengerti serta hasil belajar kimianya juga meningkat.

3. Bagi Guru

Membuka wawasan berfikir guru dalam mengajar sehingga dapat meninggalkan cara pembelajaran yang monoton dengan mengembangkan model pembelajaran yang menarik sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.

4. Bagi sekolah

Meningkatkan kualitas dan mutu sekolah melalui peningkatan hasil belajar siswa serta kinerja guru.

5. Bagi Mahasiswa atau Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan informasi bagi penelitian untuk dapat mengembangkan penelitian selanjutnya yang lebih baik.

1.7. Defenisi Operasional

1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

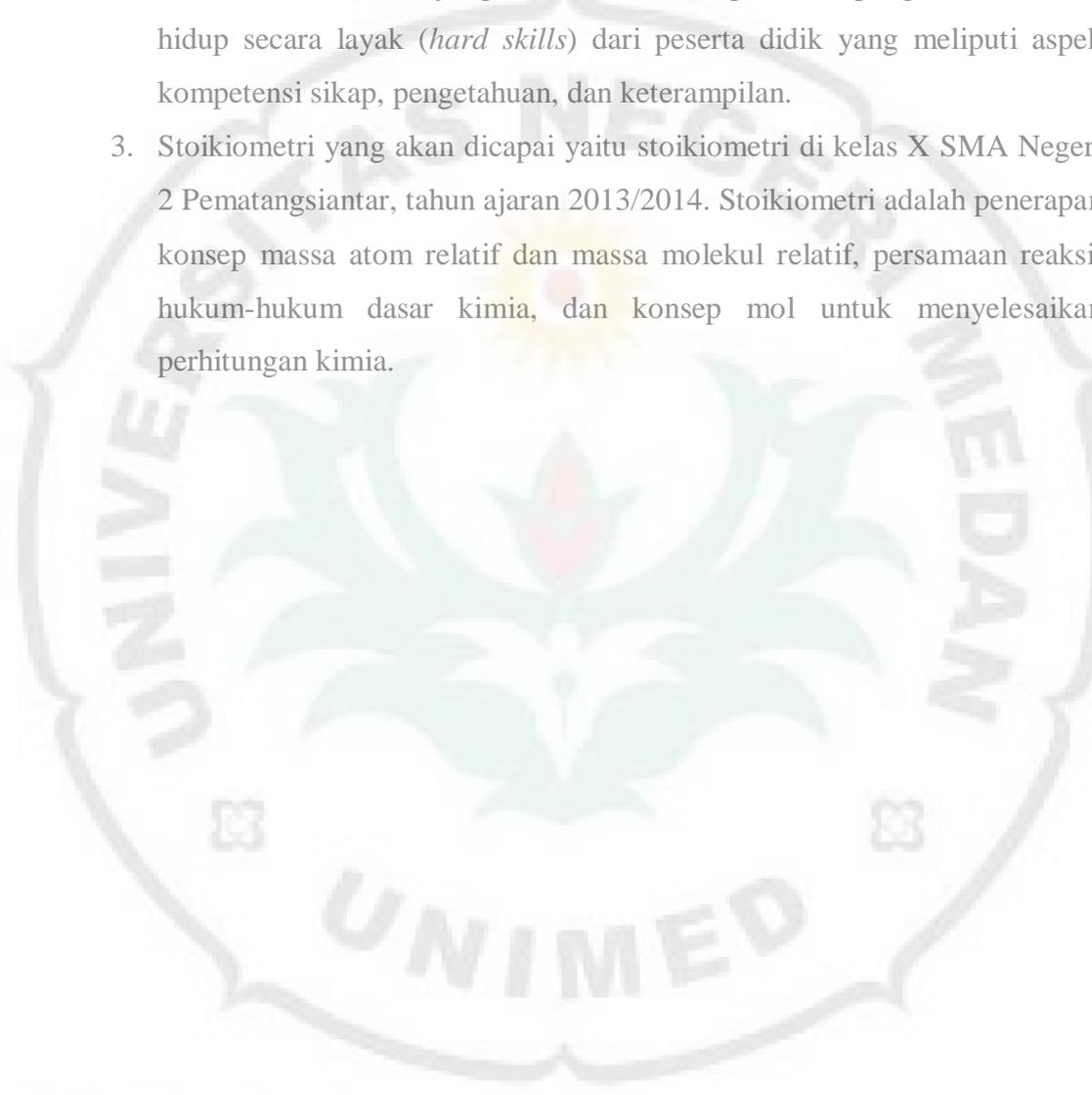
Model pembelajaran PBL memiliki langkah operasional yang terdiri dari konsep dasar, pendefinisian masalah, pembelajaran mandiri, pertukaran pengetahuan dan penilaian. PBL akan membuat pembelajaran bermakna, dimana peserta didik akan memecahkan masalah dan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan.

2. Pendekatan *Scientific*

Pendekatan *Scientific* yang meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba dan membentuk jejaring, mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran. Pendekatan *Scientific* akan memberikan hasil peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft*

skills) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

3. Stoikiometri yang akan dicapai yaitu stoikiometri di kelas X SMA Negeri 2 Pematangsiantar, tahun ajaran 2013/2014. Stoikiometri adalah penerapan konsep massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.



THE
Character Building
UNIVERSITY