

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Proses belajar mengajar sebagai upaya menciptakan lingkungan yang positif harus mengembangkan potensi dasar yang dimiliki anak didik sehingga mampu menolong dirinya sendiri. Guru berperan penting dalam memajukan dan mengembangkan pendidikan. Seorang guru memikul tanggung jawab besar dalam proses pendidikan karena dari pembelajaran yang diberikan oleh guru disekolah siswa dapat mengembangkan potensi yang ada dalam diri. Para pendidik hendaknya memosisikan peserta didik sebagai insan yang harus dihargai kemampuannya dan diberi kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran perlu adanya suasana yang terbuka, akrab, dan saling menghargai. Sebaiknya perlu menghindari suasana yang kaku, penuh ketegangan dan sarat dengan perintah yang membuat peserta didik menjadi pasif, tidak bergairah dan merasakan bosan.

Kimia merupakan ilmu yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, perubahan dinamika dan zat yang melibatkan penampilan dan penalaran (Depdiknas, 2013). Selain itu mata pelajaran kimia ini merupakan mata pelajaran yang membutuhkan hafalan, hitungan, dan konsep. Dalam kehidupan sehari-haripun juga erat hubungannya dengan ilmu kimia, sehingga mata pelajaran ini sangat penting manfaatnya. Ilmu kimia bersifat abstrak dan memerlukan keaktifan siswa dalam memecahkan berbagai masalah dalam

persoalan yang berhubungan dengan kimia baik dalam ruang lingkup sekolah maupun diluar ruang lingkup sekolah (sehari- hari). Materi reaksi reduksi dan oksidasi (reaksi redoks) merupakan salah satu materi pada pokok bahasan di semester II kelas X. Materi tentang reaksi redoks sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Reaksi perkaratan besi, fotosintesis, dan pembakaran minyak bumi adalah beberapa contoh dari sekian banyak reaksi redoks yang sering dijumpai.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan terhadap guru kimia Ibu Aprillia Potutu, S.Pd di SMA Negeri 1 Suwawa, peneliti mendapatkan informasi bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X dalam materi reaksi redoks yakni 68, dimana nilai tersebut berada dibawah nilai KKM 75. Dari total peserta didik dalam satu kelas yang berjumlah 25 siswa, sekitar 4-5 peserta didik saja yang tuntas dalam pelajaran kimia khususnya dalam materi reaksi redoks. Wawancara juga dilakukan kepada peserta didik kelas X di sekolah tersebut. Sebagian besar dari peserta didik mengatakan bahwa pelajaran kimia sukar untuk dipahami dan rumit sehingga mereka sering merasa bosan dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut yang membuat peserta didik lebih sering melakukan proses pembelajaran dengan mengharapkan seluruh informasi dari guru saja tanpa memutamakan keterampilan proses dalam menemukan konsep. Selain menggali informasi melalui hasil wawancara, peneliti juga melakukan pengamatan terhadap proses belajar mengajar peserta didik pada saat PPL (program pengalaman lapangan). Dari hasil pengamatan terlihat bahwa aktivitas peserta didik yang relevan dalam pembelajaran masih rendah. Aktivitas yang

dominan dilakukan peserta didik pada proses pembelajaran antara lain memperhatikan, mendengarkan dan mencatat. Peserta didik jarang sekali mengajukan pertanyaan terkait hal yang belum jelas ataupun yang belum diketahui. Saat guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik hanya beberapa peserta didik yang berkemampuan akademik tinggi saja yang menjawab pertanyaan dari guru. Sedangkan sebagian besar peserta didik yang lain hanya diam dan sebagian peserta didik yang lain mencari kesibukan lain, seperti mengobrol dengan teman sebangku, melamun, dan membuat kegaduhan serta ada yang mengerjakan tugas mata pelajaran lain.

Selain itu, dilihat dari segi pokok bahasan ilmu kimia itu sendiri, materi yang diberikan pada siswa SMA kelas X adalah reaksi redoks. Kemampuan yang dituntut dari peserta didik dalam mempelajari konsep reaksi redoks di kelas X SMA meliputi: kemampuan mengidentifikasi jenis suatu reaksi (oksidasi, reduksi, atau oksidasi-reduksi) bila diketahui persamaan reaksinya, kemampuan menentukan bilangan oksidasi suatu unsur dalam suatu senyawa netral dan ion poliatom, kemampuan menentukan zat yang bertindak sebagai oksidator atau reduktor serta menghubungkan konsep reaksi redoks dengan kejadian yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Materi ini menyajikan fakta-fakta tentang peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga menuntut siswa untuk mengembangkan daya pikir dan penguasaan konsep yang mendasari materi reaksi reduksi-oksidasi. Sehingga yang diharapkan dari peserta didik itu sendiri adalah menghubungkan konsep yang dipelajari dengan permasalahan-permasalahan khususnya dalam materi reaksi redoks dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh Baharuddin (2008) tentang kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam mempelajari reaksi reduksi oksidasi (redoks) melalui skema pemecahan masalah, ternyata peserta didik kesulitan dalam hal menyetarakan jumlah atom yang mengalami perubahan muatan dan menentukan zat yang dioksidasi atau direduksi. Selain itu peserta didik juga mengalami kesulitan dalam menentukan oksidator dan reduktor, serta mengidentifikasi bilangan oksidasi masing-masing unsur. Dalam hal menentukan peristiwa yang melibatkan reaksi redoks dalam kehidupan sehari-hari, hanya sebagian kecil siswa yang telah memahami konsep tersebut. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep prasyarat yang mendukung konsep dari materi tersebut.

Seperti dalam mengerjakan soal, peserta didik hanya berorientasi pada hasil jawaban soal tanpa memahami alur proses dalam memperoleh hasil tersebut. Secara tidak langsung ini sangat berpengaruh terutama kepada cara pandang peserta didik dalam memperoleh informasi dan menganalisisnya. Sehubungan dengan hal ini mengakibatkan kemampuan penalaran, komunikasi, dan koneksi akademis serta pemecahan masalah peserta didik dirasa kurang mumpuni. Untuk menjawab permasalahan ini diperlukan upaya yang nyata, rencana yang matang, dan dikaji dengan saksama agar kemampuan peserta didik dalam mencari solusi terhadap suatu masalah dapat tumbuh dan berkembang sesuai potensi peserta didik masing-masing.

Maka upaya yang dirancang adalah dengan memberikan pembelajaran yang berbasis masalah atau PBL dengan melakukan penyelidikan secara berkelompok (*group investigation*). Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam kegiatan pembelajaran dapat melatih peserta didik bekerja sama untuk mempelajari isu suatu masalah yang kemudian akan mereka rancang suatu solusi dari pemecahan masalah tersebut. Harapannya dengan menerapkan penyelidikan secara berkelompok dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan pelajaran khususnya materi reaksi redoks.

Kemampuan pemecahan masalah dan hubungannya dengan penerapan model pembelajaran *group investigation* berbasis *Problem Based Learning* (PBL), Mentari (2015) menyatakan bahwa penerapan metode *Group Investigation* berbasis model PBL memberikan kontribusi sebesar 19,36% terhadap perkembangan kemampuan pemecahan masalah. Pada siswa kelas X MIA di SMA Negeri 2 Batang, Fathhulkhoir (2015) menyatakan bahwa pembelajaran kimia dengan model pembelajaran *group investigation* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang ditunjukkan dari rata-rata skor N-Gain kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 0,59 dan 0,40 di kelas XI MA Negeri 2 Bantul, Yogyakarta. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Hija alvia (2016) menjelaskan bahwa aktivitas dan respon siswa dalam memecahkan masalah

matematis rata-rata 84,31% dengan 77,94% menggunakan pembelajaran *group investigation*.

Dari latar belakang tersebut maka perlu diadakan penelitian terhadap **“Pengaruh penerapan model pembelajaran *Group investigation* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X di SMA Negeri 1 Suwawa pada materi reaksi redoks”**.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Pendidik sebagai salah satu faktor tercapainya tujuan pendidikan masih belum menerapkan tipe pembelajaran pada kegiatan belajar-mengajar dikelas
2. Pendidik menggunakan model pembelajaran yang monoton sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran
3. Pendidik kurang membantu peserta didik dalam menguasai kemampuan pemecahan masalah demi tercapainya tujuan pembelajaran
4. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X di SMA Negeri 1 Suwawa pada materi reaksi redoks?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Group investigation* berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X di SMA Negeri 1 Suwawa pada materi reaksi redoks.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Melalui penerapan model pembelajaran *group investigation* berbasis PBL, diharapkan peserta didik dapat lebih tertarik dan mudah dalam pemahaman sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

2. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pengetahuan dalam proses pembelajaran, untuk lebih meningkatkan kualitas suatu materi kimia dengan penerapan model pembelajaran *group investigation* berbasis PBL.

3. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih bagi sekolah, khususnya untuk meningkatkan kualitas dalam pembelajaran dan peningkatan mutu sekolah tersebut.