

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan pendidikan hampir selalu melibatkan unsur-unsur seperti peserta didik, pendidik, tujuan, isi pendidikan, metode dan lingkungan (Munib 2010). Unsur-unsur tersebut saling menunjang satu sama lain, sehingga kekurangan pada salah satunya dapat mengganggu proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Guru dan siswa harus bekerja sama sedemikian rupa, saling mendukung sehingga memungkinkan tercapainya kompetensi yang ditetapkan. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar memerlukan langkah-langkah agar tujuan yang ditetapkan dapat dicapai. Unsur yang amat penting dalam suatu proses belajar-mengajar adalah metode mengajar dan media pengajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang dibelajarkan, kedua aspek ini saling berkaitan. Tujuan pendidikan akan terwujud apabila proses pembelajaran berjalan baik yaitu bukan proses pembelajaran dengan berpusat pada guru (*teacher centered*) tapi proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*), agar siswa tidak pasif dan menjadi lebih aktif di dalam pembelajaran.

Belajar merupakan suatu proses aktif yang dilakukan oleh individu dengan mengkonstruksikan pengetahuan atau pengalaman baru kemudian menghubungkan dengan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga timbul perubahan pada dirinya. Oleh karena belajar merupakan suatu proses, maka tentu terdapat masukan atau *input* yang akan diproses, dan hasil pemrosesan atau bisa disebut *output*.

Kimia adalah ilmu yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat (Danoni, 2012). Kimia juga merupakan salah satu mata pelajaran yang sampai saat ini sulit untuk dipahami baik konsep maupun penerapannya. Menurut Ardhana, sebagaimana dikutip oleh Anisa et al. (2013), hasil penelitian *Royal Institute Of Chemistry* di Inggris menunjukkan kebanyakan siswa menanyakan bahwa ilmu kimia itu sukar

walaupun menarik. Karena sulitnya untuk memahami dan menerapkan tersebut maka ada saja siswa yang menggunakan cara cepat seperti menghafal untuk mengatasi kesulitan yang mereka hadapi. Menurut Faizi (dalam Mentari, 2014), bahwa ilmu kimia adalah cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari kajian tentang struktur, komposisi, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan tersebut. Dalam kimia, dipelajari berbagai materi dan perubahannya. Di alam ini, banyak sekali materi dan setiap materi itulah yang dipelajari oleh kimia. Kesulitan mempelajari ilmu kimia juga disebabkan karena konsep-konsep yang terdapat dalam pelajaran kimia memiliki kesukaran dan keabstrakan yang tinggi. Maka dari itu perlunya melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran agar siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya.

Materi termokimia merupakan materi kimia yang diajarkan pada kelas XI semester I. Materi termokimia ini terdapat konsep yang memerlukan pengamatan siswa sehingga diharapkan siswa dapat mengamati gejala-gejala, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, dan menarik kesimpulan. Kegiatan-kegiatan tersebut merupakan proses ilmiah sehingga membutuhkan metode pembelajaran yang tepat. Selain itu materi termokimia berisi konsep dan hafalan yang membutuhkan kemampuan berpikir serta berkaitan dengan konsep-konsep yang belum pernah diajarkan sebelumnya.

Berdasarkan observasi di MAN Limboto banyak siswa kelas XI yang hanya mau belajar pada saat guru memberikan tugas dan ulangan saja. Pada materi yang belum diajarkan, siswa cenderung tidak peduli terbukti dari minat siswa untuk membaca materi yang belum diajarkan masih rendah. Padahal guru sudah melaksanakan proses pembelajaran dengan baik dan mencoba mengaktifkan siswa belum merata dan membuat beberapa siswa masih sulit memahami materi pelajaran sehingga ketercapaian kompetensi dasar siswa masih rendah. Sebagaimana yang diungkapkan Nawawi, et al., (2013) bahwa kurangnya partisipasi aktif siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran dalam memahami konsep-konsep, mengakibatkan pemahaman konsep materi masih kurang optimal sehingga hasil belajar yang dicapai siswa masih rendah.

Adanya model pembelajaran yang kurang bervariasi mengakibatkan hasil belajar yang diperoleh belum maksimal dan interaksi serta kerjasama antar sesama siswa belum terjalin dengan kuat. Padahal pemilihan suatu metode pembelajaran merupakan suatu komponen yang sangat perlu sebelum proses belajar mengajar berlangsung. Hal ini diperoleh dari hasil observasi di MAN Limboto.

Oleh karena itu, untuk mengajarkan materi termokimia diperlukan model pembelajaran yang bersifat *student centered* yaitu melibatkan keaktifan siswa dalam memperoleh pengetahuan dengan memberikan perhatian besar pada aktivitas aktif siswa, interaksi dan negosiasi makna, yang mengarahkan siswa pada konstruksi pengetahuan (Ratumanan, 2013). Selain itu seharusnya siswa dituntut sudah memiliki pengetahuan awal dengan cara membaca sebelum materi disampaikan guru karena dengan membaca materi sebelum proses pembelajaran dimulai akan mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran. MAN Limboto juga memiliki fasilitas yang memadai antara lain adanya laboratorium yang cukup lengkap, dan juga jam pelajaran yang cukup untuk melakukan variasi model pembelajaran. Sebagian besar pokok bahasan dalam mata pelajaran kimia memerlukan penguat pemahaman dan pengembangan wawasan melalui penerapan metode praktikum, karena itu perlu adanya pemanfaatan laboratorium.

Berkaitan dengan uraian di atas, perlu di upayakan suatu model pembelajaran yang cocok diterapkan pada materi termokimia yaitu model pembelajaran POE (*Predict, Observe and Explanation*). Model pembelajaran POE merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan untuk menentukan kemampuan siswa dalam memprediksikan suatu fenomena alam serta alasan mereka dalam membuat prediksi tersebut (Wahyuni et al., 2013). Siswa diarahkan dan diajak menemukan sendiri konsep pengetahuan dari pengamatan dengan model pembelajaran POE yaitu melalui metode eksperimen.. Model pembelajaran POE dapat juga membantu siswa mengatasi salah pengertian dan dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa karena mereka akan menjadi lebih kritis dan menjadi ingin tahu apa yang sebenarnya terjadi sehingga dapat membuktikan sendiri keadaan yang sebenarnya. Selain itu siswa juga dapat menemukan konsep-konsep sendiri melalui proses yang melatih siswa berkembang baik secara

kognitif dan afektif maupun psikomotorik. Pengalaman dalam belajar ini dapat mempermudah siswa memahami dan mengingat materi yang sedang dipelajari yang akan berdampak pada peningkatan penguasaan konsep siswa (Sudesti et al., 2014).

Salah satu model pembelajaran yang mampu mengembangkan peran guru sebagai pembimbing dan fasilitator untuk membimbing dan mengembangkan potensi siswa untuk memperoleh pemahaman yaitu model pembelajaran POE (*Predict, Observe and Explain*). Keaktifan siswa dalam mengkonstruksi konsep dapat terjadi bila guru menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa seperti model pembelajaran POE (*Predict, Observe and Explain*). Menurut Handayani et al., (2013) menyatakan bahwa model pembelajaran POE dapat meningkatkan keterampilan memprediksi dan penguasaan konsep siswa. Pembelajaran model POE juga efektif dalam meningkatkan keterampilan memberikan alasan (Yanti et al., 2013). Selain itu penelitian Sari et al., (2013) menunjukkan model pembelajaran POE dapat meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan menyimpulkan. Jadi model pembelajaran POE (*Predict, Observe and Explain*) memberikan kesempatan kepada siswa untuk memprediksikan, kemudian melakukan observasi dan dapat menjelaskan, siswa lebih aktif dari guru dan guru sebagai fasilitator dari situlah pola berpikir siswa lebih terbuka dan siswa lebih mandiri.

Dapat dilihat bahwa model tersebut memiliki suatu cara yang berbeda dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Maka dari itu timbul suatu permasalahan yakni apakah ada pengaruh yang dihasilkan dalam menerapkan model ini terhadap prestasi belajar siswa dengan model pembelajaran POE (*Predict, Observe and Explain*) pada pembelajaran kimia. Untuk itulah harus diadakan penelitian.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran predict observe explain (POE) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dian Ma'rifatun, dkk (2014), Dari hasil penelitian menyimpulkan bahwa penggunaan metode predict observe explain (POE) memberikan hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan metode demonstrasi pada siswa kelas XI SMA AL ISLAM Surakarta. Hardiyanti Desi,

menyatakan bahwa hasil pengujian hipotesis menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran predict, observe and explain pada siswa kelas X SMA N 10 Kota Jambi, yang ditunjukkan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Restami M. P., dkk, menyimpulkan bahwa model pembelajaran POE lebih meningkatkan hasil belajar pada mahasiswa universitas pendidikan ganesha. Desi Nur Anisa, dkk menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran POE terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas VII SMP N1 Jaten.

Berdasarkan penguraian latar belakang diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul : **“Pengaruh Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Termokimia” (Suatu Penelitiandi MAN Limboto Tahun Pelajaran 2016-2017).**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Guru lebih sering menggunakan model pembelajaran yang konvensional daripada menggunakan model pembelajaran yang berbasis pada siswa.
2. Pada umumnya siswa hanya mendengar, duduk, diam, menulis dan menghafal pada saat pembelajaran tanpa mencari tahu sendiri materi pembelajaran kimia untuk menambah pemahaman siswa.
3. Ilmu kimia tergolong pelajaran yang dianggap sulit untuk siswa. Sebab ilmu kimia seperti termokimia memerlukan keahlian terhadap perhitungan-perhitungan dan pemahaman tentang konsep.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh dengan menerapkan model pembelajaran POE (*Predict Observe and Explain*) terhadap hasil belajar siswa pada materi termokimia di Kelas XI IPA MAN Limboto ?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah untuk :

1. Mengetahui adanya pengaruh yang menerapkan model pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) terhadap hasil belajar siswa pada materi termokimia di Kelas XI IPA MAN Limboto.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yakni :

1. Bagi guru

Sebagai bahan masukan dalam memilih model pembelajaran maupun metode pembelajaran yang tepat, agar proses pembelajaran lebih efektif dan menghasilkan kualitas hasil belajar yang baik.

2. Bagi siswa

Dapat memberikan motivasi, meningkatkan aktivitas siswa, dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa karena sistem pembelajarannya yang lebih bersifat *student centered*.

3. Bagi peneliti

Sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan serta sebagai pedoman yang diterapkan ketika menjadi tenaga kerja.

4. Bagi sekolah

Menjadi alternatif kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran yang lain sebagai upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.