

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor kehidupan yang sangat penting bagi terbangunnya sebuah peradaban suatu bangsa. Pendidikan di Indonesia banyak mengalami masalah terutama dalam mutu pendidikan. Dengan demikian cukup beralasan apabila pendidikan harus mendapatkan perhatian yang cukup serius, lebih-lebih bagi kalangan pendidik maupun calon pendidik.

Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Keberhasilan pendidikan sangat ditentukan oleh kegiatan belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antara manusia yaitu antara orang yang belajar disebut siswa dan orang yang mengajar disebut guru. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru akan menghadapi siswa yang mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, sehingga guru dalam kegiatan belajar mengajar tidak akan lepas dengan masalah hasil belajar siswanya, yang merupakan alat untuk mengukur sejauh mana siswa menguasai materi yang telah diajarkan.

Jadi inti dari kegiatan belajar mengajar adalah siswa mampu menguasai materi pelajaran secara optimal. Penguasaan tersebut dapat dilihat dari sejauh mana siswa

menerima pelajaran dan seberapa jauh daya serap serta kemampuan siswa untuk memahami materi pelajaran tersebut. Karena hasil belajar banyak tergantung pada seberapa besar materi pelajaran diserap oleh seorang siswa, sehingga siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan yang tinggi dan berguna untuk mengembangkan kehidupannya di masa yang akan datang.

Salah satu prasyarat yang harus diwujudkan selama kegiatan belajar mengajar adalah bagaimana guru mampu meningkatkan atau membangun partisipasi aktif siswa. Oleh karena itu aktifitas dan kreatifitas guru dalam memotivasi siswa untuk terlibat langsung dan aktif dalam pembelajaran merupakan salah satu aspek yang menentukan keberhasilan pencapaian tujuan belajar dan lancarnya kegiatan belajar mengajar tersebut, yang mana hal ini akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, diantaranya adalah materi pelajaran, tujuan dan metode pembelajaran, serta sarana dan prasarana. Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat. Alasannya karena metode pembelajaran merupakan bagian yang penting dalam kegiatan belajar mengajar dan kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki anak didik, akan ditentukan oleh penggunaan metode yang tepat, sesuai dengan standar keberhasilan yang terpatrit di dalam suatu tujuan. Metode apa yang cocok agar siswa dapat berfikir kritis, logis, dapat memecahkan masalah dengan terbuka, kreatif, dan inovatif serta tidak membosankan merupakan pertanyaan yang tidak mudah dijawab, karena masing-masing metode mempunyai kelebihan dan kekurangan.

Materi pokok Termokimia merupakan salah satu materi pokok yang terdapat pada pelajaran kimia SMA kelas XI semester Ganjil. Materi pokok ini membahas tentang Termokimia yang merupakan penerapan dari Hukum I Termodinamika dan kaitannya dengan reaksi kimia. Dalam termokimia dibahas tentang pengertian termokimia yang meliputi energi yang dimiliki setiap zat, azas kekekalan energi, entalpi dan perubahan entalpi. Reaksi eksoterm dan reaksi endoterm, persamaan termokimia, entalpi molar, dan perhitungan perubahan entalpi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan, dan data energi ikatan. Materi ini merupakan materi yang menyajikan fakta-fakta tentang peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu dalam mempelajarinya siswa harus mampu mengerti dan memahami konsep-konsep materi yang ada dalam pelajaran tersebut. Materi ini tergolong dalam materi sulit, karena selain berupa pengertian juga berupa hitungan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru kimia di SMAN 16 Bandar Lampung didapatkan nilai rata-rata tes formatif materi pokok termokimia kelas XI IPA tahun pelajaran 2009-2010 adalah 63.94. Siswa yang mendapat nilai ≥ 65 hanya 54,09%. Nilai tersebut belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SMAN 16 Bandar Lampung yaitu 100% siswa memperoleh nilai ≥ 65 . Kenyataan ini menunjukkan bahwa masih kurangnya tingkat pemahaman siswa terhadap mata pelajaran kimia, khususnya pada materi pokok termokimia yang memerlukan sebuah solusi.

Hal ini terjadi karena selama ini metode yang digunakan adalah metode ceramah yang bersifat memberikan informasi saja dan kurang melibatkan siswanya dalam proses belajar mengajar. Hal ini sesuai dengan penelitian Sunyono, dkk (2009) menunjukkan bahwa materi termokimia termasuk materi kimia yang sulit diajarkan

oleh guru dan sulit dipahami oleh siswa. Guru-guru kimia di Provinsi Lampung terutama pada SMA potensial dan rintisan umumnya tidak melaksanakan praktikum dan tidak memanfaatkan media dalam pembelajaran kimia.

Agar pembelajaran kimia menjadi pelajaran yang disukai dan siswa terlibat aktif dalam belajar sehingga dapat mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan, maka seorang pendidik perlu mempertimbangkan pemilihan metode pembelajaran yang tepat dan inovatif, yang mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa khususnya penguasaan konsep materi sesuai dengan tujuan pembelajaran serta kondisi siswa dan sekolah yang bersangkutan.

Metode yang dapat dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar bermacam-macam dan penggunaannya menyesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa dan penguasaan konsep adalah metode tanya jawab. Metode tanya jawab merupakan cara penyajian pelajaran dalam bentuk pertanyaan yang harus dijawab terutama dari guru kepada siswa, tetapi dapat pula dari siswa kepada guru (Djamarah, 2000). Metode ini dipandang lebih baik dari pada metode pembelajaran konvensional lainnya. Alasannya karena metode ini dapat merangsang siswa untuk berfikir dan berkeaktifan dalam proses pembelajaran.

Metode tanya jawab merupakan salah satu metode yang memberikan motivasi kepada siswa agar bangkit pemikirannya untuk bertanya selama mendengarkan penjelasan atau siswa menjawab selama guru mengajukan pertanyaan. Guru menggunakan metode tanya jawab dengan tujuan agar siswa dapat mengerti atau mengingat-ingat tentang materi yang dipelajari dan mendorong siswa untuk

melakukan penemuan dalam rangka memperjelas masalah. Dalam menyajikan bahan pelajaran metode tanya jawab dapat divariasikan dengan metode lain, misalnya metode ceramah, diskusi, dan pemberian tugas. Sehingga dalam proses pembelajaran guru tidak hanya mengandalkan pada metode ceramah saja yang selama ini mendominasi kegiatan belajar mengajar.

Keterampilan generik sains kimia adalah kemampuan dasar (generik sains) yang dapat ditumbuhkan ketika siswa menjalani proses belajar ilmu kimia yang bermanfaat sebagai bekal meniti karir dalam bidang yang lebih luas (Brotosiswoyo, 2001). Model pembelajaran berbasis keterampilan generik sains adalah suatu pembelajaran yang mengajak siswa untuk berfikir melalui sains dalam kehidupannya. Model pembelajaran ini dapat diterapkan dengan metode tanya jawab dan proses pembelajarannya saat ini banyak diaplikasikan dalam bentuk pengembangan lembar kerja siswa. Hasil penelitian Gusnida (2008), pada materi pokok laju reaksi dan hasil penelitian Maresty (2008), pada materi pokok kesetimbangan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pengembangan LKS berbasis keterampilan generik sains memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir menurut sains mereka sendiri.

Untuk membantu siswa agar lebih mudah membangun konsep materi-materi yang tidak dilakukan praktikum, maka dikembangkan juga animasi kimia materi termokimia seperti pada sub materi penentuan kalor reaksi menggunakan hukum Hess dan energi ikatan. Animasi kimia yang dikembangkan untuk membangun konsep siswa tentang pengertian hukum Hess dan energi ikatan. Animasi kimia masih jarang dilakukan di sekolah-sekolah di Bandar Lampung sehingga dapat

memberikan pengalaman baru bagi siswa. Diharapkan dengan penggunaan media animasi kimia pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton dengan gambar-gambar yang bergerak. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Ariyani (2010) pada materi pokok termokimia tentang pengembangan LKS dan animasi kimia untuk mengungkap keterampilan generik sains siswa pada materi pokok termokimia menunjukkan bahwa penggunaan LKS dan animasi kimia berbasis keterampilan generik sains ini sangat membantu siswa melakukan percobaan, membuat siswa lebih antusias karena penggunaan animasi kimia yang merupakan pengalaman yang baru bagi mereka, siswa dapat merumuskan kesimpulan dan membuat siswa lebih terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Untuk melihat mana yang lebih baik antara metode tanya jawab berbasis keterampilan generik sains dengan metode tanya jawab konvensional, maka perlu dilakukan penelitian. Berdasarkan latar belakang dan uraian di atas, maka dipandang perlu dilakukan suatu penelitian yang berjudul **“Perbandingan Penguasaan Konsep Termokimia antara Pembelajaran dengan Metode Tanya Jawab Berbasis Keterampilan Generik Sains dengan Tanya Jawab Konvensional pada Siswa SMA Negeri 16 Bandar Lampung 2010/2011”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perbandingan penguasaan konsep termokimia antara pembelajaran dengan metode tanya jawab berbasis keterampilan generik sains dengan tanya jawab konvensional pada siswa SMA Negeri 16 Bandar Lampung ?

2. Penguasaan konsep manakah yang lebih tinggi antara yang menggunakan pembelajaran dengan metode tanya jawab berbasis keterampilan generik sains dengan tanya jawab konvensional pada siswa SMA Negeri 16 Bandar Lampung ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui perbandingan penguasaan konsep termokimia antara pembelajaran dengan metode tanya jawab berbasis keterampilan generik sains dengan tanya jawab konvensional pada siswa SMA Negeri 16 Bandar Lampung.
2. Mengetahui penguasaan konsep manakah yang lebih tinggi antara yang menggunakan pembelajaran dengan metode tanya jawab berbasis keterampilan generik sains dengan tanya jawab konvensional pada siswa SMA Negeri 16 Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Guru, yaitu sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan dan penerapan metode pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran kimia, terutama pada materi pokok termokimia.
2. Sekolah

- Menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.
 - Sebagai bahan alternatif metode mengajar pada mata pelajaran kimia khususnya materi pokok termokimia guna meningkatkan penguasaan konsep siswa.
3. Siswa, yaitu untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa, terutama pada materi pokok termokimia.
 4. Bagi Peneliti Lain
Sebagai bahan/gambaran bagi peneliti lain untuk dapat mengembangkan penelitian sejenis dengan ruang lingkup yang lebih luas.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dan penafsiran yang berbeda-beda terhadap masalah yang dibahas, maka ruang lingkup penelitian ini yaitu :

1. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI IPA semester ganjil di SMA Negeri 16 Bandar Lampung tahun ajaran 2010/2011 pada materi pokok termokimia.
2. Penelitian dibatasi pada model pembelajaran dengan metode tanya jawab berbasis keterampilan generik sains yang dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode tanya jawab konvensional dimana kedua model pembelajaran memiliki LKS yang berbeda.
3. LKS pembelajaran dengan metode tanya jawab berbasis keterampilan generik sains disusun berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah ke-9 indikator keterampilan generik sains dan bersifat konstruktif. Sedangkan LKS pembelajaran dengan metode tanya jawab konvensional disusun tidak berdasarkan

pertanyaan-pertanyaan yang mengarah ke indikator KGS, kurang konstruktif, dan bersifat acak.

4. Pembelajaran dengan metode tanya jawab berbasis keterampilan generik sains yang akan diterapkan dilengkapi dengan LKS dan media animasi. Keduanya adalah hasil pengembangan yang telah dilakukan oleh Desti Ariyani (2010) yang telah mengalami uji ahli, dan telah diujicobakan secara terbatas di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 16 Bandar Lampung tahun pelajaran 2009/2010.
5. Penguasaan konsep siswa diukur berdasarkan hasil tes awal dan tes akhir.