

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Memasuki abad ke-21, sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global. Menurut Aryana (2004) SDM yang berkualitas tinggi harus memiliki berbagai kemampuan, antara lain: kemampuan bekerja sama, berpikir kritis-kreatif, memahami berbagai budaya, menguasai teknologi informasi, dan mampu belajar mandiri sehingga SDM ini dapat bersaing dalam mengisi pasar kerja. Upaya yang tepat untuk menyiapkan SDM yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat dipandang berfungsi sebagai alat untuk membangun SDM yang bermutu tinggi adalah pendidikan.

Penyelenggaraan pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003). Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut, pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan-perbaikan untuk meningkatkan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang. Ini terlihat dengan diberlakukannya kurikulum 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)

yang menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran, khususnya pada jenis dan jenjang pendidikan formal (persekolahan).

Menurut Komarudin (Trianto, 2010) salah satu perubahan paradigma pembelajaran adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) beralih berpusat pada murid (*student centered*); metodologi yang semula lebih didominasi *ekspositori* berganti ke *partisipatori*; dan pendekatan yang semula lebih banyak bersifat *tekstual* berubah menjadi *kontekstual*. Semua perubahan tersebut tidak lain dimaksudkan untuk memperbaiki mutu pendidikan, baik dari segi proses maupun hasil pendidikan. Di samping itu, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) juga menghendaki agar suatu pembelajaran pada dasarnya tidak hanya mempelajari tentang konsep, teori, dan fakta, tetapi juga aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu kimia merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang secara garis besar mencakup dua bagian yakni kimia sebagai proses dan kimia sebagai produk. Kimia sebagai proses meliputi keterampilan-keterampilan dan sikap yang harus dimiliki untuk memperoleh dan mengembangkan produk kimia. Sedangkan kimia sebagai produk meliputi sekumpulan pengetahuan yang terdiri dari fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip ilmu kimia (BSNP, 2006). Berkaitan dengan hakikat ilmu kimia sebagai proses dan produk, maka dalam pembelajaran kimia tidak hanya dapat dilakukan dengan pemberian fakta dan konsep, tetapi harus memerhatikan juga bagaimana siswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan dan sikap ilmiah.

Salah satu kecakapan hidup (*life skill*) yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan adalah keterampilan berpikir (Depdiknas, 2003). Kemampuan seseorang untuk dapat berhasil dalam kehidupannya antara lain ditentukan oleh keterampilan berpikirnya, terutama dalam upaya memecahkan masalah-masalah kehidupan yang dihadapinya. Di samping pengembangan fitrah bertuhan, pembentukan fitrah moral dan budi pekerti, inkuiri dan berpikir kritis disarankan sebagai tujuan utama pendidikan sains dan merupakan dua hal yang bersifat sangat berkaitan satu sama lain (Ennis, 1985; Garrison & Archer, 2004).

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang saat ini sedang menjadi fokus perhatian di berbagai negara. Menurut Ennis (1985), berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Elam (Redhana dan Liliyasi, 2008) menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis telah menjadi tujuan pendidikan tertinggi. Sementara itu, Candy (Redhana dan Liliyasi, 2008) menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu tujuan yang paling penting dalam semua sektor pendidikan.

Keterampilan berpikir kritis sudah semestinya menjadi bagian dari kurikulum sekolah. Pembelajaran perlu dikondisikan agar siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis (*teaching for thinking*). Dengan kata lain, siswa harus diberi pengalaman-pengalaman bermakna selama pembelajaran agar dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya. Dengan demikian, guru-guru sebagai pendidik berkewajiban untuk mengkondisikan pembelajaran agar siswa mampu mengembangkan kecerdasan dan kemampuan berpikir kritisnya. Untuk itu,

guru-guru seharusnya mengajar siswa “*how to think*”, bukan mengajar siswa “*what to think*” (Notar dan Bassham, dkk dalam Redhana dan Liliarsari, 2008)

Namun masih banyak kritik yang ditujukan pada cara guru mengajar yang terlalu menekankan pada penguasaan konsep sejumlah informasi/konsep belaka. Penumpukan informasi/konsep pada subjek didik dapat saja kurang bermanfaat bahkan tidak bermanfaat sama sekali kalau hal tersebut hanya dikomunikasikan oleh guru kepada subjek didik melalui satu arah seperti menuang air ke dalam sebuah gelas (Rampengan dalam Trianto 2010). Selain itu, kenyataan di lapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Lebih jauh lagi siswa kurang mampu menentukan masalah dan merumuskannya.

Hal tersebut diperkuat oleh hasil observasi yang telah penulis lakukan di SMA Negeri 1 Pringsewu sebelum penelitian dilakukan. Berdasarkan hasil observasi, penulis mengetahui bahwa pembelajaran kimia di kelas masih berpusat pada guru (*teacher centered*) dan siswa sebagai hanya menjadi pencatat serta menghafal yang fasih. Selain itu, pembelajaran kimia seolah-olah hanya sebatas terjadi di dalam sekolah tanpa adanya keterkaitan dengan lingkungan di sekitar mereka. Pembelajaran kimia yang seolah tak berguna untuk kehidupan mereka ini jelaslah membuat siswa tidak tertarik pada pembelajaran kimia. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran, kebanyakan siswa belajar hanya ketika akan ulangan atau ujian saja sehingga apa yang dipelajari akan sangat mudah lupa setelah ulangan atau ujian berakhir. Depdiknas (Trianto, 2010) mengungkapkan

bahwa meskipun disadari bahwa ada siswa yang mampu memiliki hafalan yang baik terhadap materi yang diterimanya, namun kenyataan mereka sering kurang memahami dan mengerti secara mendalam pengetahuan yang bersifat hafalan tersebut.

Untuk memenuhi harapan tersebut sudah menjadi tugas guru untuk mencari model pembelajaran kimia yang terbaik untuk menyampaikan berbagai konsep yang diajarkan sehingga siswa dapat menggunakan dan mengingat lebih lama konsep tersebut, membangun komunikasi yang baik antara guru dengan siswa, dan membuka wawasan berpikir yang beragam dari siswa, sehingga dapat mempelajari berbagai konsep dan cara mengaitkannya dalam kehidupan nyata (Trianto, 2010).

Model pembelajaran berbasis masalah (selanjutnya disingkat PBM) merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan nyata yang membutuhkan penyelesaian yang nyata. Dalam PBM kelompok-kelompok kecil siswa bekerja sama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa dan guru. Ketika menerapkan PBM, seringkali siswa menggunakan bermacam-macam keterampilan, prosedur pemecahan masalah, dan berpikir kritis. Dalam hal ini, pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerjasama di antara siswa-siswa. Guru memandu siswa menguraikan rencana pemecahan masalah menjadi tahap-tahap kegiatan dan memberikan contoh mengenai penggunaan keterampilan dan strategi yang dibutuhkan supaya tugas-tugas tersebut dapat diselesaikan. Selain itu, guru juga harus mampu menciptakan suasana kelas yang fleksibel dan berorientasi pada upaya penyelidikan oleh siswa (Trianto, 2010). Dengan demikian, dengan menerapkan PBM siswa

dapat mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata dan juga dapat melatih keterampilan berpikir kritis.

PBM memberikan dorongan kepada siswa untuk tidak hanya sekedar berpikir sesuai yang bersifat konkret, tetapi lebih dari itu berpikir terhadap ide-ide yang abstrak dan kompleks. Dengan kata lain, PBM melatih siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kritis (Trianto, 2010). Dalam melatih keterampilan berpikir kritis tidak akan terlepas dari keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penjelasan lanjut. Kemampuan memberikan penjelasan sederhana dan penjelasan lanjut merupakan hal yang sangat penting dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Dalam proses pembelajarannya guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang dapat melatih siswa untuk menguasai kemampuan merumuskan pertanyaan, mengidentifikasi alasan yang dinyatakan, dan menjawab pertanyaan yang menggunakan kata tanya mengapa yang merupakan indikator dari keterampilan memberikan penjelasan sederhana; dan melatih siswa untuk menguasai kemampuan untuk merekonstruksi argumen yang merupakan indikator keterampilan memberikan penjelasan lanjut.

PBM bukanlah model pembelajaran yang baru, telah banyak dilakukan penelitian berkaitan dengan penerapan PBM di kelas. Beberapa di antaranya yaitu hasil penelitian Arnyana (2004) yang diterapkan pada siswa SMA Negeri 4 Singaraja kelas X menunjukkan bahwa program PBM dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Ekologi dan pelestarian lingkungan hidup. Hasil penelitian Redhana dan Liliarsari (2008) menemukan bahwa program pembelajaran berpikir kritis yang diterapkan pada tiga SMA di Kabupaten Buleleng

sangat efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Berdasarkan uraian di atas, penulis menganggap perlu mengadakan penelitian untuk mengungkap efektifitas model pembelajaran ini. Maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Keterampilan Memberikan Penjelasan Sederhana dan Penjelasan Lanjut Siswa Pada Materi Asam-Basa”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana efektivitas PBM dalam meningkatkan keterampilan memberikan penjelasan sederhana siswa pada materi asam-basa?
2. Bagaimana efektivitas PBM dalam meningkatkan keterampilan memberikan penjelasan lanjut siswa pada materi asam-basa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Efektivitas PBM dalam meningkatkan keterampilan memberikan penjelasan sederhana siswa pada materi asam-basa.
2. Efektivitas PBM dalam meningkatkan keterampilan memberikan penjelasan siswa pada materi asam-basa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Bagi siswa

Memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, meningkatkan keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penjelasan lanjut pada materi asam-basa.

2. Bagi guru dan calon guru

Penelitian ini dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penerapan PBM pada konsep-konsep lain agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah, keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penjelasan lanjut.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda terhadap istilah yang digunakan, maka perlu dikembangkan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian adalah SMA Negeri 1 Pringsewu.
2. Materi pokok yang dibahas dalam penelitian ini adalah asam-basa Arrhenius.
3. PBM dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (*n-Gain* yang signifikan) (Wicaksono, 2008).

4. PBM dalam penelitian ini merupakan PBM menurut Ibrahim dan Nur (2000) yaitu suatu pengembangan pembelajaran untuk membantu siswa mengembang-kan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual; belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam peng-alaman nyata atau simulasi; dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri. PBM terdiri dari 5 langkah utama yang dimulai denga situasi masalah dan di-akhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. Kelima langkah tersebut adalah tahap 1 orientasi siswa pada masalah, tahap 2 mengorganisasi siswa un-tuk belajar, tahap 3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya, tahap 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
5. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang umumnya diterap-kan di SMA Negeri 1 Pringsewu. Pembelajaran ini menggunakan metode cera-mah berbasis power point, tanya jawab, diskusi, latihan, dan praktikum pada materi-materi tertentu, seperti termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, asam-basa, dan hidrolisis.
6. Keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan penjelasan lanjut dalam penelitian ini merupakan bagian dari keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (1985). Untuk keterampilan memerikan penjelasan indikator yang dikembangkan adalah (a) merumuskan pertanyaan; (b) mengidentifikasi alasan yang dinyatakan; (c) mengapa?; dan keterampilan memberikan penjelasan lanjut dengan indikator yang dikembangkan adalah merekonstruksi argumen.