

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu dari berbagai mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Menengah atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (MA). Tujuan dari pembelajaran kimia di SMA dan MA adalah agar siswa mampu menguasai konsep-konsep kimia dan saling keterkaitannya serta penerapannya baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam teknologi, mampu menerapkan berbagai konsep kimia untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi secara ilmiah, menguasai konsep-konsep kimia untuk meningkatkan kesadaran akan kemajuan IPTEK, kelestarian lingkungan, kebanggaan nasional, bersikap ilmiah dan menyadari kebesaran dan kekuasaan Tuhan Yang Maha Pencipta (Depdikbud, 1999).

Sejalan dengan tuntutan tujuan di atas, untuk mengoptimalkan hasil belajar mengajar sebagaimana yang diharapkan, maka digunakan suatu strategi belajar mengajar yang sesuai. Salah satu strategi belajar mengajar adalah penggunaan pendekatan dan metode.

Kurikulum pembelajaran kimia menekankan penggunaan pendekatan keterampilan proses sains dalam pembelajarannya agar para siswa memperoleh pengalaman belajar. Pendekatan ini pada dasarnya memacu pengembangan potensi siswa, berupa sejumlah keterampilan yang sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari dan pengembangan ilmu pengetahuan. Keterampilan proses

dapat digunakan sebagai salah satu pendekatan pembelajaran kimia karena selain memahami konsep-konsep kimia, siswa juga diharapkan memiliki keterampilan-keterampilan proses yang digunakan para ahli dalam memperoleh dan mengembangkan pengetahuan.

Beberapa keterampilan yang termasuk keterampilan proses menurut Ratna Willis Dahar (1986) yaitu mengamati (observasi), menafsirkan hasil pengamatan, meramalkan, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep, merencanakan penelitian, berkomunikasi, dan mengajukan pertanyaan. Dari keterampilan-keterampilan tersebut keterampilan mengamati (observasi) merupakan dasar bagi pengembangan keterampilan proses lainnya, informasi yang didapat dari hasil observasi akan menuntun siswa ke dalam jenjang keterampilan proses yang lebih tinggi.

Keterampilan observasi dibagi menjadi tiga sub keterampilan, yang selanjutnya dijadikan indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Ketiga sub keterampilan observasi tersebut yaitu :

1. Keterampilan menggunakan alat indera
2. Keterampilan mengumpulkan fakta-fakta yang relevan
3. Keterampilan mencari persamaan dan perbedaan

(Ratna Wilis Dahar, 1986)

Untuk mencapai keterampilan observasi, siswa dituntut harus menggunakan sebanyak mungkin alat inderanya, seperti : penglihatan, pendengaran, peraba atau perasa, penciuman atau pengecap sehingga informasi yang diperoleh melalui penggunaan alat indera tersebut dapat menuntun siswa

dalam keterampilan selanjutnya, seperti : menganalisa data, menafsirkan dan menarik kesimpulan.

Keterampilan observasi dapat digali dengan berbagai metode, antara lain dengan metode praktikum. Pada pelaksanaannya, metode praktikum dilakukan dengan cara guru membimbing para siswa mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan melakukan percobaan sendiri. Selain itu, metode praktikum dapat menimbulkan motivasi siswa dalam mempelajari kimia terutama untuk menarik minat siswa dalam mengembangkan konsep-konsep. Menurut Ratna Willis Dahar (1986), metode praktikum adalah suatu cara penyampaian pelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan kegiatan keterampilan proses IPA. Metode praktikum merupakan alternatif yang baik untuk dikembangkan dalam mengajarkan materi kimia di sekolah, alasannya ialah bahwa dengan adanya praktikum dapat memberikan kesan yang positif kepada siswa mengenai kimia, sehingga siswa lebih menyukai dan lebih memahami tentang kimia, dengan begitu proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan lebih bermanfaat.

Selain metode praktikum, keterampilan proses dalam bentuk observasi siswa dapat digali dengan menggunakan metode demonstrasi yang disajikan dalam bentuk media pembelajaran. Hamalik (2004) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Salah satu media pembelajaran yaitu media audio visual yang dapat

memberikan kesan suara dan gambar sehingga pembelajarannya dapat berlangsung lebih menarik. Media pembelajaran dengan menggunakan audio visual dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga memperlancar proses dan meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan penjelasan di atas, menurut hemat peneliti ada alternatif lain yang dapat dilakukan untuk menggali keterampilan observasi siswa yaitu dengan menggunakan metode praktikum yang teradisi audio visual. Metode ini ialah metode pembelajaran yang menggabungkan antara penggunaan media audio visual dengan metode praktikum dalam satu rentang waktu tertentu yang teradisi pada bagian awal, tengah, atau akhir pembelajaran. Metode praktikum tidak bisa digantikan seratus persen dengan metode lain, karena dengan praktikum dapat melatih keterampilan motorik maupun sikap dari siswa, yang bisa dilakukan oleh guru hanyalah memodifikasi atau mengintegrasikan atau menambahkan/mengadisikan suatu kegiatan lain terhadap pelaksanaan praktikum. Pada saat praktikum pengarahan awal biasanya kurang efektif dan memerlukan waktu yang cukup banyak tetapi hasilnya belum tentu sesuai. Oleh sebab itu, peneliti mencoba mengadisikannya dengan media audio visual pada awal pembelajaran.

Pada penelitian yang akan peneliti lakukan saat ini, peneliti akan melakukan pembelajaran dengan media teradisi yang dilakukan pada awal pembelajaran. Sesuai dengan aspek yang akan diteliti yaitu keterampilan observasi siswa, maka materi yang dipilih yaitu larutan elektrolit dan nonelektrolit yang diajarkan di SMA kelas X pada semester genap. Materi larutan elektrolit dan

nonelektrolit dapat menggali keterampilan-keterampilan siswa terutama keterampilan dalam menggunakan alat indera, keterampilan dalam mengumpulkan fakta-fakta yang relevan, serta keterampilan dalam mencari persamaan dan perbedaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah *“Bagaimana keterampilan observasi siswa SMA kelas X dalam praktikum teradisi audio visual pada sub materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit?”*

Untuk memperjelas masalah yang diteliti, maka rumusan permasalahan dapat dirinci menjadi beberapa sub masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana keterampilan siswa SMA kelas X dalam menggunakan alat indera pada pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui metode praktikum teradisi audio visual?
2. Bagaimana keterampilan siswa SMA kelas X dalam mengumpulkan fakta-fakta yang relevan pada pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui metode praktikum teradisi audio visual?
3. Bagaimana keterampilan siswa SMA kelas X dalam mencari persamaan dan perbedaan pada pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui metode praktikum teradisi audio visual ?

4. Bagaimana keterampilan observasi siswa SMA kelas X secara keseluruhan pada pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui metode praktikum teradisi audio visual ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah maka ruang lingkup masalah yang diteliti, dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

- a. Audio visual yang teradisi dengan praktikum dilakukan pada awal pembelajaran.
- b. Subjek penelitian adalah siswa SMA kelas X salah satu sekolah negeri di Kabupaten Bandung Barat yang sedang mempelajari materi larutan elektrolit dan nonelektrolit pada semester genap.
- c. Keterampilan observasi yang diteliti meliputi sub-sub keterampilan menggunakan alat indera, mengumpulkan fakta-fakta yang relevan, dan mencari persamaan dan perbedaan (Ratna Willis Dahar, 1986).
- d. Materi yang dipraktikumkan mengenai larutan elektrolit dan nonelektrolit.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keterampilan observasi siswa SMA kelas X dalam praktikum teradisi audio visual pada sub materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit.

Tujuan yang telah dikemukakan di atas masih bersifat umum. Untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai apa yang ingin diperoleh di lapangan, maka tujuan lainnya dapat dirinci sebagai berikut:

1. Mengetahui keterampilan siswa SMA kelas X dalam menggunakan alat indera pada pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui metode praktikum teradisi audio visual.
2. Mengetahui keterampilan siswa SMA kelas X dalam mengumpulkan fakta-fakta yang relevan pada pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui metode praktikum teradisi audio visual.
3. Mengetahui keterampilan siswa SMA kelas X dalam mencari persamaan dan perbedaan pada pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui metode praktikum teradisi audio visual.
4. Mengetahui keterampilan observasi siswa SMA kelas X secara keseluruhan pada pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit melalui metode praktikum teradisi audio visual.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat :

1. Memberikan gambaran tentang keterampilan observasi siswa SMA kelas X dalam praktikum teradisi audio visual.
2. Merupakan suatu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru sekolah.

3. Memberikan informasi bagi guru kimia mengenai keterampilan observasi yang dapat dikembangkan melalui praktikum teradisi audio visual.
4. Memberikan pengalaman belajar bagi siswa yang menarik.
5. Memberikan informasi bagi guru kimia mengenai teknik pengukuran keterampilan observasi siswa untuk pengembangan keterampilan observasi siswa selanjutnya.

1.6 Penjelasan Istilah

1. Analisis : penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dsb) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab musabab, duduk perkaranya, dsb) (Kamus besar bahasa Indonesia)
2. Keterampilan observasi : keterampilan yang dimiliki oleh siswa yang meliputi keterampilan menggunakan alat indera, mengumpulkan fakta-fakta yang relevan, dan keterampilan mencari persamaan dan perbedaan (Ratna Willis Dahar, 1986).
3. Praktikum : bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata apa yang diperoleh dalam teori (Kamus besar bahasa Indonesia).
4. Adisi : Penambahan (Kamus besar bahasa Indonesia).
5. Media audio visual : media yang mempunyai unsur suara dan gambar.
6. Larutan elektrolit : larutan yang dapat menghantarkan arus listrik.
7. Larutan nonelektrolit : larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik.