

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berbagai keluhan dari masyarakat luas maupun para pengelola pendidikan tentang rendahnya prestasi peserta didik mencerminkan rendahnya mutu proses pembelajaran. Hasil-hasil penelitian menunjukkan adanya kelemahan pada berbagai variabel pembelajaran.

Di dalam proses belajar mengajar terdapat tiga komponen utama yang terlibat didalamnya, yaitu pengajar, pembelajar, dan bahan ajar. Pada proses tersebut terjadi transformasi ilmu (bahan ajar) dari pengajar kepada pembelajar, dan hasil dari transformasi tersebut mahasiswa memperoleh pengalaman belajar. Dalam menunjang tercapainya Proses Belajar Mengajar (PBM) yang optimal, materi pengajaran merupakan objek yang cukup penting, tidak semua materi pengajaran dapat diterima dan dipahami oleh tingkat tertentu pembelajar. Hanya materi pengajaran yang dianggap mudah dapat diterima dan dipahami oleh pembelajar. (Sjaeful Anwar, 2009)

Selama ini, kelemahan dalam dunia pendidikan lebih bertumpu pada kualitas pengajar sebagai penyampai materi pembelajaran utama, sesungguhnya keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh pengajar semata. Penanaman konsep yang benar dalam proses pembelajaran akan menghasilkan mutu pendidikan yang berkualitas. Salah satu cara agar diperoleh penanaman konsep yang benar adalah melalui

pengembangan bahan ajar yang tepat. Sebelum membahas mengenai model, pendekatan, metode yang tepat untuk suatu materi, maka yang perlu diperhatikan adalah bagaimana mengemas bahan ajar agar mudah dipahami oleh siswa.

Bahan ajar merupakan komponen pembelajaran yang sangat penting di dalam proses belajar mengajar. Hampir semua pengajar di setiap tingkatan pendidikan menggunakan paling sedikit satu sumber yang digunakan di dalam proses pembelajarannya. Begitu pentingnya bahan ajar sehingga pengajar sangat berperan penting di dalam memilih bahan ajar.

Bahan ajar yang beredar saat ini lebih menonjolkan penampilan fisik. Penampilan fisik yang menarik tidak cukup untuk menumbuhkan motivasi dan minat peserta didik untuk membaca dan mempelajarinya. Bahan ajar sains harus menampilkan sains sebagai ilmu yang dinamis, sebagai sains eksperimen bukan merupakan kumpulan fakta-fakta dan istilah-istilah. Keterampilan proses sains harus digunakan untuk membangun dasar sains dan juga perlu dialami oleh mahasiswa. Jadi mahasiswa perlu mengalami sains dengan mengarjakan sains (*learning science, learning about science, and doing science*). (Yusuf H Adisendjaja dan Oom Romlah, 2007)

Kesesuaian tingkat keterbacaan suatu bahan ajar sangat penting karena berpengaruh pada motivasi dan minat pembaca untuk membaca dan mempelajarinya. Bacaan yang memiliki tingkat keterbacaan yang baik akan memengaruhi pembacanya dalam meningkatkan minat belajar dan daya

ingat, menambah kecepatan dan efisiensi membaca, dan memelihara kebiasaan membacanya.

Pada proses pengolahan bahan ajar, ada empat tahap yang harus ditempuh sebelum bahan ajar itu disampaikan kepada mahasiswa. Empat tahap tersebut adalah proses *seleksi, karakterisasi, strukturisasi dan reduksi*. Bahan ajar yang dibuat harus dapat menjelaskan sekonkret mungkin tanpa mengorbankan tingkat keilmiahannya bahan ajar tersebut. Disamping itu, bahan ajar dibuat sedemikian rupa sehingga mahasiswa senang dalam mempelajarinya. Misalnya, penggunaan kalimat-kalimat yang sederhana dengan dibantu oleh gambar-gambar. Sementara keaktualan materi pelajarannya senantiasa dijaga disesuaikan dengan perkembangan kemajuan IPTEK. (Sjaeful Anwar, 2009)

Selain itu, bahan ajar harus memiliki tingkat keterbacaan yang sesuai dengan kemampuan dan penalaran mahasiswa. Kesesuaian tingkat keterbacaan suatu buku sangat penting karena berpengaruh pada motivasi dan minat mahasiswa untuk membaca dan mempelajarinya. Keterbacaan merupakan ukuran tingkat kesulitan/kemudahan suatu teks dipahami oleh mahasiswa. Keterbacaan merupakan salah satu bentuk evaluasi terhadap buku dan pengukurannya dilakukan dengan tes keterbacaan.

Buku teks yang digunakan adalah buku teks kimia karangan Myers et.al (2006) yang diterbitkan oleh Holt, Rinehart dan Winston. Buku teks tersebut memiliki kelebihan, yaitu sistematika materi yang baik serta dari buku teks tersebut banyak memvisualisasikan dan mengilustrasikan

konsep-konsep yang abstrak. Adanya kelebihan tersebut memberikan ketertarikan tersendiri kepada pembaca untuk mempelajari materi didalamnya. Buku teks yang digunakan menggunakan bahasa Inggris sehingga perlu diterjemahkan.

Tim penelitian Pedagogik Sains dan Kebudayaan (PSK) merupakan kelompok bidang kajian pendidikan kimia Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI. Pada tahun 2009 telah memulai melakukan penelitian awal yang berkaitan dengan bahan ajar kimia. Pada penelitian ini kajian dilakukan terhadap materi Karbon dan Senyawa Organik. Sebagian besar konsep kimia pada materi ini merupakan konsep yang bersifat abstrak. Karakter materi kimia yang sangat abstrak dapat menyebabkan mahasiswa mengalami kesulitan dalam belajar kimia. Sehubungan dengan uraian tersebut, penulis mengadakan penelitian dan pengkajian mengenai bahan ajar Karbon dan Senyawa Organik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penyusunan bahan ajar pada pokok bahasan Karbon dan Senyawa Organik melalui penerjemahan buku teks?
2. Bagaimana tingkat keterbacaan bahan ajar yang telah dibuat menurut mahasiswa?

3. Bagaimana kemampuan mahasiswa menuliskan ide pokok dari bahan ajar yang telah dibuat?
4. Bagaimana pengaruh bahan ajar yang telah diterjemahkan terhadap pemahaman mahasiswa?

C. Batasan Masalah

Agar masalah yang akan diteliti tidak terlalu meluas, maka perlu dibuat pembatasan masalah agar memiliki ruang lingkup yang jelas.

Pembatasan masalah tersebut adalah:

1. Materi yang akan diteliti adalah pokok bahasan Karbon dan Senyawa Organik hasil terjemahan buku teks kimia karangan Myers et.al (2006) dengan penerbit Holt, Rinehart dan Winston.
2. Subjek penelitian yang dipilih adalah mahasiswa jurusan pendidikan kimia angkatan 2010 yang belum mempelajari materi kimia umum.
3. Penelitian ini tidak untuk menarik kesimpulan umum tetapi hanya mendeskripsikan keterbacaan bahan ajar dan pemahaman mahasiswa pada pokok bahasan Karbon dan Senyawa Organik setelah membaca bahan ajar.
4. Kategori keterbacaan bahan ajar meliputi mudah, sedang dan sukar.
5. Pemahaman dibatasi pada penulisan ide pokok dan perbedaan (gain) pretes-postes.

D. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menyusun bahan ajar pada konsep Karbon dan Senyawa Organik dalam rangka meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai konsep tersebut.

Secara lebih khusus tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan bahan ajar pokok bahasan Karbon dan Senyawa Organik melalui penerjemahan buku teks kimia karangan Myers et.al (2006) dengan penerbit Holt, Rinehart dan Winston.
2. Menganalisis keterbacaan bahan ajar hasil terjemahan buku teks kimia pokok bahasan Karbon dan Senyawa Organik.
3. Menganalisis pemahaman mahasiswa terhadap bahan ajar hasil terjemahan buku teks kimia pokok bahasan Karbon dan Senyawa Organik.

E. Manfaat Penelitian

Secara umum, penelitian ini akan menghasilkan sebuah bahan ajar yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kimia, khususnya pembelajaran pada konsep Karbon dan Senyawa Organik.

Secara khusus, dari penelitian ini akan diperoleh manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai referensi dan bahan pertimbangan pengajar kimia untuk mengembangkan bahan ajar dalam melaksanakan pembelajaran konsep Karbon dan Senyawa Organik, sehingga diharapkan pengajar menjadi

lebih termotivasi untuk terus menghasilkan inovasi-inovasi yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang lebih baik.

2. Sebagai sarana penunjang mahasiswa dalam memahami konsep Karbon dan Senyawa Organik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.
3. Sebagai bahan kajian penelitian lebih lanjut dalam melakukan penelitian yang lebih luas dan mendalam mengenai pembelajaran kimia salah satunya penelitian strategi pembelajaran, metode pembelajaran, pendekatan pembelajaran dan model pembelajaran pada konsep Karbon dan Senyawa Organik.

F. Anggapan Dasar

Anggapan dasar yang dijadikan landasan dalam penelitian ini adalah :

1. Setiap mahasiswa berpotensi mencapai hasil belajar yang optimal.
2. Bahan ajar terjemahan buku teks Holt, Modern Chemistry telah memenuhi kriteria tata kebahasaan
3. Pemahaman mahasiswa yang dicapai merupakan hasil mereka membaca bahan ajar terjemahan dari buku teks terjemahan.
4. Perolehan nilai tes tertulis dan penulisan ide pokok merupakan pemahaman konsep mahasiswa.

G. Penjelasan Istilah

Suatu istilah dapat saja diinterpretasikan berbeda. Oleh karena itu, peneliti memberikan batasan istilah agar kita memiliki interpretasi yang sama. Batasan istilah yang dimaksud sebagai berikut:

1. **Analisis** merupakan penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. (KBBI, 2003)
2. **Pemahaman** adalah kemampuan menangkap arti dari informasi yang diterima, misalnya dapat menafsirkan bagan, diagram atau grafik, menterjemahkan suatu pernyataan verbal ke dalam rumusan matematis atau sebaliknya, meramalkan berdasarkan kecenderungan tertentu (ekstraplasi dan interpolasi), serta mengungkapkan suatu konsep atau prinsip kata-kata sendiri. (Harry Firman, 2000).
3. **Textbook (buku teks)** adalah suatu buku yang memberikan pengajaran tentang prinsip-prinsip suatu bidang studi, atau buku apa saja yang digunakan sebagai pegangan pokok atau pelengkap dalam belajar. (Webster's New Dictionary, 1952 : 1508 dalam Djamaludin Kantao)