

ANALISIS KUALITAS BUKU AJAR KIMIA BERBASIS KURIKULUM 2013

Molani Paulina Hasibuan*¹, dan Ramlan Silaban²

¹Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Samudra, Langsa

²Program Studi Pendidikan Kimia Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan

*Corresponding Author: molanipaulinahsb@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan menganalisis kualitas buku ajar kimia di SMA/MA Kelas XI Semester 1 yang dihasilkan dalam penelitian ini sehingga memenuhi standar kualitas seperti yang dipersyaratkan oleh BSNP dan sesuai dengan kurikulum 2013. Populasi dari penelitian ini adalah guru-guru kimia di SMA/MA yang ada di Kota Medan, Propinsi Sumatera Utara. Sampel penelitian diambil secara purposive. Pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan adalah penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data berupa penilaian kualitas buku diperoleh dari angket yang diberikan pada responden yaitu guru-guru kimia SMA/MA di Kota Medan. Teknik analisis data menggunakan independent sample t-test dengan SPSS 20 for windows pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian yang menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif berbasis masalah lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif.

Kata Kunci: buku ajar, kurikulum 2013

Abstract. This study aims to analyze the quality of chemistry textbooks in SMA/MA Class XI Semester 1 which is produced in this research so as to meet the quality standards as required by BSNP and in accordance with the curriculum 2013. The population of this research is chemistry teachers in SMA/MA is in the city of Medan, North Sumatra Province. The sample was taken purposively. The approach used to achieve the objectives that have been formulated is qualitative and quantitative descriptive research. Data in the form of book quality assessment obtained from questionnaires given to respondents ie high school chemistry teachers MA in Medan City. Data analysis technique using independent sample t-test with SPSS 20 for windows at significance level $\alpha=0,05$. The results showed that the problem-based cooperative learning model can improve student learning outcomes. This is shown from the results of research that shows the average value of student learning outcomes with model-based cooperative learning is higher than the average value of student learning outcomes with cooperative learning model.

Keyword: textbooks, curriculum 2013

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam proses pembangunan bangsa. Harus disadari bahwa proses pendidikan selalu diarahkan untuk menyediakan atau membentuk tenaga terdidik yang profesional bagi kepentingan bangsa Indonesia. Pendidikan yang berkualitas merupakan hal yang penting yang merupakan dasar kualitas manusia Indonesia. Oleh karena itu, pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui perbaikan-perbaikan baik sarana maupun prasarana pendidikan. Inovasi dalam pendidikan sering dihubungkan dengan pembaharuan yang berasal dari hasil pemikiran kreatif, temuan dan modifikasi yang memuat ide dan metode yang dipergunakan untuk mengatasi suatu permasalahan pendidikan (Situmorang, 2006). Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan pada masa sekarang ini perlu diiringi peningkatan proses belajar mengajar dan belajar memerlukan konsentrasi yang tinggi, oleh karena itu perlu menciptakan suasana kelas yang dapat menunjang kegiatan belajar

yang efektif (Suryobroto, 2009). Peningkatan hasil belajar ini ditentukan oleh beberapa faktor atau komponen diantaranya adalah: kurikulum, bakat, minat, model mengajar, metode mengajar, saran dan prasarana, pendekatan mengajar dan beberapa faktor lainnya. Diantara faktor tersebut, salah satu faktor yang perlu mendapat perhatian adalah kurikulum. Bahan ajar, model pembelajaran, dan faktor lainnya harus disesuaikan dengan tuntutan kurikulum.

Bahan ajar merupakan media instruksional yang dominan perannya di kelas dan bagian sentral dalam sistem pendidikan karena buku ajar merupakan alat yang penting untuk menyampaikan materi kurikulum. Buku ajar tidak saja berperan sebagai sumber ajar yang menyediakan materi pembelajaran, tetapi bahkan berfungsi sebagai silabus. Buku ajar memberikan panduan instruksional kepada guru, yang memungkinkan guru mengajar tanpa harus melihat silabus. Dengan demikian, kualitas pengajaran di kelas sangat bergantung pada bahan ajar.

Pengembangan buku ajar harus memperhatikan prasyarat dari badan yang berwenang yaitu Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), dan kurikulum yang sedang berlaku yaitu kurikulum 2013. Dalam kurikulum 2013, terdapat rumusan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang memasukkan pendidikan karakter harus terintegrasi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, bahan ajar harus dilengkapi dengan materi ajar yang menunjang tercapainya kompetensi inti dan kompetensi dasar seperti yang dirumuskan dalam kurikulum 2013. Buku ajar yang digunakan terutama buku ajar Kimia di SMA/MA belum ada yang memasukan nilai-nilai karakter dalam rumusan Kompetensi Inti, dan Kompetensi Dasar sesuai dengan Kurikulum 2013. Akibatnya pendidikan yang dilaksanakan selama ini menghasilkan anak didik yang pandai dan berilmu, namun kurang memiliki karakter yang baik. Bila hal ini terus berlangsung maka terjadinya kemerosotan moral bangsa Indonesia akan terus berlanjut. Hal ini ditandai oleh semakin banyak anak-anak SMA yang melakukan tawuran antar sekolah, tindak kecurangan dalam pelaksanaan Ujian Nasional, melakukan tindakan brutal dan anarkis serta tidak menggunakan nalar yang sehat. Masih banyak lagi tindakan-tindakan negatif yang dilakukan siswa yang menunjukkan bahwa kurangnya usaha dari sekolah dalam menumbuhkembangkan nilai-nilai karakter positif pada siswa.

Kimia merupakan cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang khusus mempelajari tentang struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Kimia mengandung makna mencari jawaban, memahami jawaban, menyempurnakan jawaban tentang apa, mengapa dan bagaimana proses reaksi itu berlangsung. Banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep-konsep dan prinsip-prinsip pelajaran kimia. Hal ini tidak terlepas dari materi yang dipelajari dalam kimia lebih bersifat abstrak. Sekarang ini, kimia juga sudah termasuk mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional. Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai rata-rata UN 2009/2010 tingkat SMA sederajat yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Sumut, kimia mendapat nilai rata-rata 7,8, (Maruli, 2011).

Rudzitis (2003) mengemukakan kualitas dari suatu buku teks adalah sesuatu yang sangat penting pada pembelajaran sains. Buku teks merupakan alat utama dalam kegiatan belajar dan mengajar pada setiap tingkatan pendidikan. Namun sayangnya di banyak Negara terdapat begitu banyak buku pembelajaran sains yang berkualitas rendah yang mengandung banyak kesalahan secara metode dan konsep lainnya. Selain itu, Metsala (1996) dalam penelitiannya mengenai analogi menyimpulkan jika analogi disediakan di dalam buku pelajaran, guru dapat menggunakan model pengajaran menggunakan analogi untuk meningkatkan pembelajaran siswa. Unsur yang cukup

diperhatikan pada sebuah buku teks adalah pembelajaran efektif dalam arti bahwa materi isi buku dikembangkan untuk dapat mencapai kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum (Sitepu, 2005).

Tujuan dari penelitian ini mengetahui kualitas buku ajar yang dibuat sesuai dengan kurikulum 2013 dalam pembelajaran kimia di SMA/MA kelas XI semester 1. Jenis penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah deskriptif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (MA) di Kota Medan, Sumatera Utara. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan secara bertahap, yaitu sebagai berikut: (1) Tahap persiapan, meliputi pembuatan proposal, perizinan penelitian, dan konsultasi instrumen penelitian (2) Tahap penelitian, meliputi seluruh kegiatan yang akan dilaksanakan di tempat penelitian yaitu uji instrumen penelitian dan pengambilan data; (3) Tahap penyelesaian, meliputi pengolahan data dan penyusunan laporan.

Populasi dari penelitian ini adalah guru bidang studi kimia se-Kota Medan Tahun ajaran 2013/2014. Sampel penelitian diambil secara purposive yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti. Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan adalah penelitian deskriptif kualitatif.

Langkah-langkah yang dilakukan adalah : mempersiapkan kuesioner/angket mengenai penilaian buku, kemudian memberikan kuesioner angket penilaian buku pada guru kimia. Jenis data yang diperoleh pada tahap ini adalah data kualifikasi berupa tanggapan dari guru. Kemudian penilaian (tanggapan) yang diperoleh dikumpulkan dan ditabulasi serta dihitung rata-rata penilaian terhadap kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kelayakan penyajian.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan buku ajar kimia SMA/MA Kelas XI Semester I yang memenuhi standar kualitas seperti yang dipersyaratkan oleh BSNP dan sesuai dengan kurikulum 2013. Untuk itu dilakukan pengumpulan data untuk membandingkan buku yang sedang dipakai di sekolah-sekolah SMA/MA, yaitu buku berdasarkan kurikulum KTSP dengan buku yang dikembangkan dalam penelitian ini, yaitu buku berdasarkan kurikulum 2013. Adapun data yang diperoleh berupa angket responden untuk penilaian kualitas buku. Data berupa penilaian kualitas buku diperoleh dari angket yang diberikan pada responden yaitu guru-guru kimia SMA/MA di Kota Medan. Setiap indikator pada angket diberi skor 1 – 4, kemudian skor yang diperoleh dijumlahkan dan diberikan nilai, kemudian nilai yang diperoleh dibandingkan dengan menggunakan uji *independent sample t-test* pada taraf signifikan 0,05 untuk melihat perbedaan pada buku yang dikembangkan (Kurikulum 2013) dengan buku kimia Kurikulum KTSP.

Uji hipotesis data yang diperoleh dapat dilakukan setelah dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu uji normalitas data. Uji normalitas data dilakukan pada data hasil penilaian kualitas buku dengan menggunakan *SPSS 20 Uji Kolmogorof-Smirnov* dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh untuk menggambarkan hasil penelitian yaitu berupa rata-rata nilai hasil penilaian kualitas buku dan hasil hipotesis perbedaan pada buku yang dikembangkan (Kurikulum 2013) dengan buku kimia Kurikulum KTSP. Adapun sampel dalam penelitian untuk penilaian kualitas buku ajar dilakukan pada guru-guru mata pelajaran kimia SMA/MA di Kota Medan.

Data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata penilaian kualitas buku pada buku yang dikembangkan (Kurikulum 2013) lebih tinggi daripada rata-rata penilaian kualitas buku pada Buku Kurikulum KTSP ($84,15 \pm 7,85$ dan $74,30 \pm 10,11$).

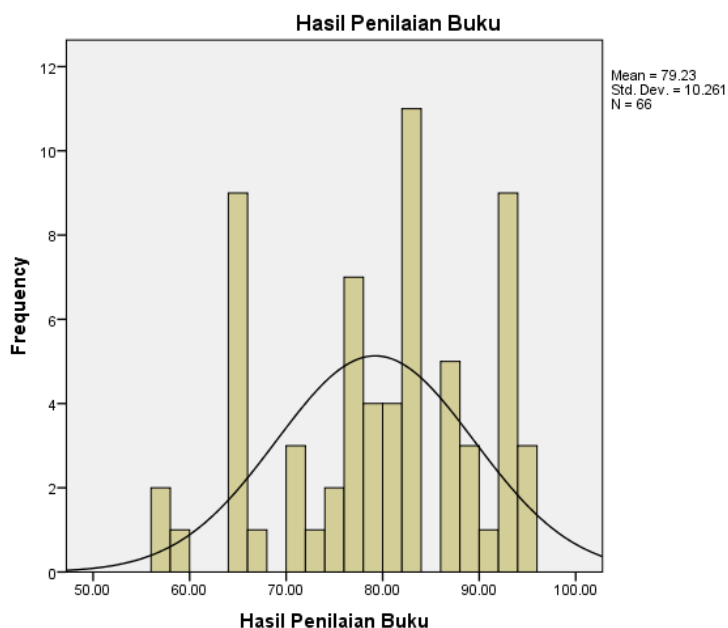
Tabel 1. Deskripsi Data Nilai Rata-rata Hasil Penilaian Kualitas Buku

Penilaian	Deskripsi Data	Nilai Rata-rata	Standar Deviasi
Kualitas Buku	Kurikulum KTSP	74,30	$74,30 \pm 10,11$
	Kurikulum 2013	84,15	$84,15 \pm 7,85$

Uji normalitas data dilakukan pada data hasil penilaian kualitas buku dengan menggunakan *SPSS 20* Uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$ dan diperoleh data seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Penilaian Kualitas Buku

Data	<i>Kolmogorof-Smirnov</i>		Keterangan
Kualitas Buku	0,805	0,05	Data terdistribusi normal



Gambar 1. Hasil uji normalitas kualitas buku

Hipotesis kualitas buku adalah hipotesis untuk penilaian kualitas buku berbasis kurikulum 2013 dengan buku berbasis kurikulum KTSP. Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa harga signifikan *t-test* untuk penilaian kualitas buku ajar kimia sebesar 0,00 sehingga $0,00 < \alpha (0,05)$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa "kualitas buku ajar kimia yang dikembangkan dalam penelitian ini lebih baik dibandingkan dengan kualitas buku ajar kimia berdasarkan kurikulum KTSP."

Tabel 3. Deskripsi Data Nilai Rata-rata Hasil Penilaian Kualitas Buku

Aspek yang Dinilai	Uji yang digunakan	Signifikan	Kesimpulan
Hipotesis Kualitas Buku	<i>independent sample t-test</i>	0,000 < 0,05	H_a diterima

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka dapat dibuat kesimpulan bahwa rata-rata penilaian kualitas buku ajar kimia yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu yang berdasarkan kurikulum 2013 lebih tinggi dibandingkan rata-rata penilaian kualitas buku ajar kimia berdasarkan kurikulum KTSP. Jadi dapat disimpulkan bahwa analisis kebutuhan disini menyimpulkan buku Kurikulum 2013 perlu untuk dikembangkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Bapak Alm. Prof. Suharta, M.Si, dan Dr. Zainuddin Muchtar, M.Si. yang telah memberikan masukan, saran-saran dan dorongan kepada penulis hingga selesainya penulisan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para guru staf administrasi yang telah memberikan kesempatan dan bantuan kepada penulis selama melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah dan Syaiful, B. (2002), *Psikologi Belajar*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Chang, Raymond. 2000. *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti. Edisi Ketiga Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Chang, R. 2000. *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti. Edisi Ketiga Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Hamid, H. dan Abbas, M. (2012), Problem based Learning with Cooperative Learning on Performance in Solving Moral Dilemmas among Form Four Students That Different Gender, Birth Order, and Family Size, *International Journal of Scientific and Engineering Research*, 3: 1-5.
- Handayani, S. dan Sapir. (2009), Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dan Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar, Hasil Belajar dan Respon Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Malang, *JPE*: 2: 38-52.

- Maruli, A. (2011), Nilai UN Terendah di Sumut Ternyata Bahasa Indonesia, <http://www.antaranews.com/berita/1272177>
- Metsala, J.L. Glynn, S. (1996), Teaching with Analogies: Building on The Science Textbook, *The Reading Teacher* 49: 490-492.
- Rife, W. (1993), *Essentials of Chemistry Extended Edition*. Saunders College Publishing: United States of America.
- Rudzitis, G. (2003), Basic Principles Of The Secondary School Science Textbook Development, *Journal of The Science Education*, 4: 89-92.
- Sitepu, B.P. (2005), Memilih Buku Pelajaran, *Jurnal Pendidikan Penabur*, 4: 113-126.
- Situmorang, M. dan Marudut, S. (2006), Inovasi Pembelajaran Pada Mata Kuliah Kimia Analitik II, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 1:114-119
- Suci, N.M. (2008), Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Dan Hasil Belajar Teori Akuntansi Mahasiswa Jurusan Ekonomi Undiksha, *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 2 (1): 74-86
- Suharta. 2013, Pendidikan Karakter yang Terintegrasi dalam Perkuliahan Kimia Lingkungan di Universitas Negeri Medan, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(1).
- Suryobroto, B. (2009), *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Rineka Cipta, Jakarta
- Sutama, I.M. (2008), Inovasi Pembelajaran oleh Guru Profesional dalam Era Global, *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDHAKSA*, XXXXI: 495-509.
- Trianto. (2010), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP)*, Penerbit Kencana, Jakarta.
- Yusof, K.M., Hassan, S.H.A.S., Jamaluddin, M.Z., dan Harun, N.F. (2010), Kooperatif Problem Based Learning (CPBL), *Global Engineering Education Conference*, 6: 366-373.