



ANALISIS BUKU TEKS KIMIA KELAS XI MATERI TERMOKIMIA BERDASARKAN KESESUAIAN ISI DENGAN KD (KOMPETENSI DASAR) DAN KELAYAKAN KEGRAFIKAN

Yusril Lutvira Eka Fadhila, Sulistyio Saputro* dan Maria Ulfa

Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*Keperluan korespondensi, email : sulistyio_s@staff.uns.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini menyajikan analisis penilaian kelayakan isi buku yaitu kesesuaian isi buku teks materi termokimia kelas XI dengan KD kurikulum 2013 dan analisis kegrafikan. Penelitian ini dilakukan karena literasi membaca siswa tahun 2018 mengalami penurunan dari tahun 2015, buku teks yang tidak sesuai dengan penilaian kelayakan dapat menjadi salah satu penyebabnya. Tiga buku teks dipilih secara purposive sampling. Materi termokimia dipilih berdasarkan prosentase siswa menjawab benar dalam UNBK. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan studi pustaka. Hasil analisis ketiga buku teks materi termokimia berdasarkan kesesuaian isi dengan KD pad penerbit X, Y dan Z berturut-turut sebesar 83,33%, 83,33% dan 58,33%. Hasil prosentase analisis kelayakan kegrafikan buku X, Y, dan Z berturut-turut sebesar 86,27%, 98,03% dan 90,2%.

Kata Kunci : Buku, Kelayakan, Termokimia

PENDAHULUAN

Buku teks yang beredar sering dijumpai suatu ketidak sesuaian dengan penilaian kelayakan sehingga memiliki penilaian ualitas yang kurang baik. Keganjalan tersebut diantaranya (1) Terdapat buku teks yang tidak sesuai dengan pesan kurikulum; (2) Terdapat buku teks yang berisi pokok-pokok materi (semacam ringkasan); (3) Terdapat buku teks yang uraiannya sangat teknis; (4) Terdapat buku teks yang tidak sesuai dengan pesan pola pikir siswa; (5) Terdapat buku teks yang kurang berlaku [1]. Oleh karena keganjilan tersebut, timbul banyak penelitian untuk meningkatkan kualitas buku teks salah satunya ialah dengan menganalisis buku teks.

Buku teks dan buku ajar sering dianggap sama, padahal keduanya memiliki perbedaan yang mendasar. Buku teks secara umum diperjual belikan dan isinya sangat padat, sedangkan buku ajar digunakan untuk proses instruksional dan disusun menurut kebutuhan mahasiswa. Buku teks tersusun secara linear sedangkan buku ajar lebih fleksibel [2]. Ciri-ciri dari buku

teks menurut Tarigan (2009) dalam [2] diantaranya dipasarkan secara luas untuk umum (1), mengasumsikan minat siswa dan pembaca (2), disusun linear (3), didasarkan pada konten (4), dibuat untuk kalangan umum (5), dan tidak ada saran cara mempelajari buku teks. Buku dalam penelitian ini masuk kedalam paparan ciri-ciri buku teks diatas.

Evaluasi buku teks sangat diperlukan karena memiliki dua alasan penting. Pertama, evaluasi akan membantu guru atau mengembangkan program dalam membuat keputusan tentang pemilihan buku yang sesuai. Selain itu, evaluasi kelebihan dan kekurangan buku teks akan membiasakan guru dengan kemungkinan kelayakan dan kekuatannya [3]. Guru memungkinkan akan beradaptasi sesuai dengan materi dalam instruksi mereka dimasa depan. Cunningsworth (1995) dan Ellis (1997) dalam [4] mereka mengusulkan ada tiga jenis cara dalam mengevaluasi, yaitu "pra-penggunaan", "dalam-penggunaan", dan "pasca-penggunaan" evaluasi. Evaluasi buku teks untuk penggunaan awal, atau tujuannya adalah

prediksi, membantu guru dalam memilih buku teks yang paling tepat. Jenis evaluasi “dalam-penggunaan” membantu guru untuk mengeksplorasi kelemahan atau kekuatan dari buku teks saat sedang digunakan. Ketiga, evaluasi setelah penggunaan dapat membantu guru merefleksikan kualitas buku teks setelah digunakan dalam situasi belajar-mengajar tertentu. Dalam penelitian ini akan dilakukan evaluasi prapenggunaan dengan ujian prediksi untuk membantu guru memilih buku teks yang tepat.

Buku teks yang dipergunakan dalam penelitian ini dipilih berdasarkan teknik sampling purposive sampling (karena pertimbangan tertentu). Hal ini didasarkan pada hasil wawancara mahasiswa yang PPL di SMA Negeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7. Surakarta tahun 2019 paling banyak menggunakan buku penerbit X, Y dan Z.

Diantara beberapa materi, materi termokimia adalah salah satu materi yang sulit jika dilihat dari hasil UNBK tahun 2019. Materi termokimia adalah salah materi kimia dalam UNBK yang prosentase siswa dalam menjawab benar hanya sedikit [5]. Sebesar 46,09% siswa benar dalam menghitung perubahan entalpi standar suatu senyawa berdasarkan tiga persamaan termokimia dan 39,23% siswa menjawab benar dalam menentukan besarnya energi yang diperlukan untuk menguraikan suatu senyawa berdasarkan sata nilai energi ikatan rata-rata [5]. Oleh karenanya diambil materi termokimia dalam penelitian analisis buku teks.

Pada tahun 2018 hasil PISA yang diikuti oleh 9 negara literasi Indonesia berada diperingkat 6 dari bawah dalam hal kemampuan membaca, untuk kategori matematika berada di peringkat 7 dari bawah dan untuk kinerja sains berada di peringkat 9 dari bawah [6], [7].

Hasil PISA tahun 2018 menunjukkan kemampuan literasi anak Indonesia usia 15 tahun menurun dalam hal membaca, matematika dan sains dari tahun sebelumnya yaitu 2015 [6]–[8]. Berikut laporan performa Indonesia dalam PISA tahun 2015 dan 2018 :

Tabel 1. Perbandingan nilai performa PISA 2015 dengan 2018 negara Indonesia

Performa PISA	Nilai PISA 2015	Nilai PISA 2018
Kemampuan Membaca	397	371
Kemampuan Matematika	386	379
Kemampuan Kinerja Sains	403	396

[6]–[8]

Dari Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa, kemampuan literasi anak Indonesia menurun dari tahun sebelumnya. Sehingga untuk mengatasi permasalahan ini menteri pendidikan menekankan peningkatan kualitas kompetensi untuk beradapan dengan tantangan abad 21, salah satunya adalah dengan memperbaiki kualitas buku teks bacaan siswa.

Beberapa penelitian yang memiliki keterkaitan dengan analisis buku teks pelajaran masih perlu untuk ditingkatkan kelayakannya. Penelitian yang Agustina lakukan memberikan hasil terdapat ketidak sesuaian dengan KD dalam 3 buku teks tematik yang ia teliti [9]. Dalam penelitian lain terdapat buku yang memiliki penilaian kelayakan kegrafikan tidak sesuai dengan ISO [10]. Dalam penelitian yang relevan, ditunjukkan bahwa buku dikategorikan baik karena sebagian isinya sudah relevan dengan KD [11]. Sedangkan buku yang memiliki kesesuaian kelayakan kegrafikan dengan ISO, artinya buku tersebut layak digunakan sebagai buku teks pembelajaran [1]. Oleh karenanya perlu untuk mengetahui kelayakan isi maupun kegrafikan suatu buku teks.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) telah mengembangkan instrumen penilaian buku teks. Bagi guru, siswa, dan masyarakat umum instrumen penilaian dipakai sebagai penilaian layak tidaknya buku teks dipakai untuk pembelajaran tingkat satuan pendidikan tertentu. Menurut BNSP (2007) buku berkualitas wajib memenuhi empat unsur kelayakan dalam bentuk indikator [1] yaitu (1)

kelayakan isi ; (2) kelayakan penyajian ; (3) kelayakan kebahasaan; dan (4) kelayakan kegrafikan.

Penelitian ini hanya memilih point kesesuaian isi buku teks dengan KD yang masuk kedalam unsur kelayakan isi karena point keakuratan materi dan materi pendukung pembelajaran tidak dapat ditulis hanya dari satu sudut pandang peneliti. Dalam menganalisis keakuratan materi dan materi pendukung pembelajaran membutuhkan rater dan expert judgement. Sedangkan kelayakan kegrafikan karena hanya dilihat dari design kulit, design buku, dan ukuran buku sehingga dapat dianalisis dari satu sudut pandang tanpa expert judgement.

Saat ini siswa akan tertarik untuk membaca buku lebih karena buku tersebut menarik perhatian pembaca. Sehingga analisis kegrafikan sangat diperlukan terutama design isi buku [1].

Kurikulum 2013 merupakan penyesuaian belajar pada abad ke-21 dengan perkembangan teknologi yang pesat. Pendekatan saintifik direkomendasikan oleh kurikulum 2013 guna membangun pengetahuan, keterampilan dan sikap. Kimia dalam kurikulum 2013 tidak hanya pengalihan pengetahuan dan keterampilan, berpikir tingkat tinggi (inovatif analitis, kritis, sistesis dan kreatif) juga dibangun melalui pengalaman ilmiah. Dalam sebuah silabus terdapat Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Kompetensi Inti terdiri dari empat aspek yaitu KI-1 sikap spiritual, KI-2 sikap sosial KI-3 pengetahuan, dan KI-4 keterampilan. KD dirumuskan harus mengacu pada KI.

Dari Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa, kemampuan literasi anak Indonesia menurun dari tahun sebelumnya. Sehingga untuk mengatasi permasalahan ini menteri pendidikan menekankan peningkatan kualitas kompetensi untuk beradapan dengan tantangan abad 21, salah satunya adalah dengan memperbaiki kualitas buku teks bacaan siswa. [12]

Buku teks dapat mempengaruhi hasil pembelajaran. Sehingga pengguna buku teks seperti siswa, guru, dan masyarakat perlu mengetahui apakah buku yang digunakan telah layak, atau

ada buku yang lebih layak yang lebih baik digunakan.

Berdasarkan paparan diatas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai Analisis Buku Teks Kimia Kelas XI Materi Termokimia Ditinjau Kesesuaian Isi Dengan KD dan Kelayakan Kegrafikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang penulis lakukan adalah deskriptif kualitatif. Dikarenakan menganalisis data berupa kata-kata, naratif dan deskriptif.

Data dan sumber data pada penelitian ini adalah buku teks kimia kelas XI SMA/SMK/MA/MAK materi termokimia.

Teknik sampling yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling (karena pertimbangan tertentu). Pertimbangannya ialah pada hasil wawancara mahasiswa yang PPL di SMA Negeri 1- SMA Negeri 7 Surakarta tahun 2019 paling banyak menggunakan buku penerbit X, Y dan Z. Pengambilan sampel berupa buku teks Kimia materi termokimia SMA Kelas XI SMA/SMK/MA/MAK.

Wawancara dilakukan oleh peneliti sebelum pemilihan buku teks kimia kelas XI yang akan dianalisis untuk penelitian ini. Menggunakan teknik ini untuk memperoleh informasi mengenai buku yang sering digunakan oleh sekolah beserta alasannya dan buku yang

Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang berupa tabel analisis desain kulit buku dan instrumen kesesuaian buku teks dengan KD kurikulum 2013. Tabel lembar observasi dikembangkan dari indikator analisis desain kulit buku dan indikator kesesuaian dengan KD kurikulum 2013.

Tabel 2 Kriteria Penilaian Kesesuaian Isi dengan KD Kurikulum 2013 [1]

Rentang (%)	Kriteria
≥20	Sangat Kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
≤81	Sangat Baik

Dalam penelitian ini dalam memeriksa validitas data menggunakan teknik triangulasi data. Triangulasi data merupakan teknik pemeriksaan kebenaran dan sahnya data dengan dimanfaatkannya suatu hal diluar data. Perbandingan dengan referensi dilakukan untuk mengidentifikasi lebih lanjut. Hasil identifikasi tersebut dilakukan oleh tim ahli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3 Persentase Hasil Analisis Kesesuaian Isi Buku dengan KD Kurikulum 2013

	Z (%)	Y (%)	X (%)
Kelengkapan	62,5	87,5	87,5
Keluasan	50,0	87,5	85,0
Kedalaman	62,5	87,5	87,5

Dari Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa hasil analisis kesesuaian isi buku dengan KD kurikulum 2013 buku penerbit Y memiliki prosentase keluasan paling besar yaitu 87,5% (sangat baik) kemudian disusul buku penerbit X 85%(sangat baik) dan yang paling kurang dalam hal keluasan adalah buku penerbit Z. Buku penerbit Y dan X memiliki prosentase yang sama dalam indikator kelengkapan dan kedalaman materi yaitu sebesar 87,5% (sangat baik) sedangkan buku penerbit Z sebesar 62,5% (Baik).

Dibandingkan dengan kedua buku lainnya, buku penerbit Z kurang dalam memenuhi keluasan, kedalaman maupun kelengkapan pada KD 1.1, 2.1, dan 2.2.

Sebagai contoh pada KD 1.1 yang berisi Menyadari adanya keteraturan dari termokimia sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif. Hanya buku penerbit Y yang mampu menjawab KD ini, terdapat suatu kegiatan yang dapat menyadarkan siswa akan kebesaran Tuhan pada bab termokimia. Pada buku lainnya, tidak ada kalimat yang menyinggung kebesaran tuhan

YME dalam suatu paragraf/kegiatan/ percobaan

Sehingga dapat disimpulkan dari hasil analisis dan prosentase Tabel 3 bahwa buku penerbit Y lebih unggul dalam memenuhi indikator kesesuaian isi dengan KD kurikulum 2013, kemudian disusul oleh buku penerbit X dan yang paling kurang sesuai adalah buku penerbit Z.

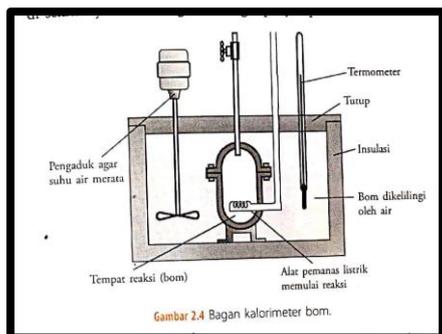
Hasil analisis lain dalam peneitian [13] memiliki perbandingan prosentase kesesuaian isi dengan KD pada buku teks penjasorkes kelas X buku A memiliki skor 88,33% dan buku B 93,33% jika dikatergorikan keduanya termasuk kategori sangat baik. Sedangkan penelitian lain yang hanya menganalisis satu buku teks bahasa mandarin memiliki tingkat kelengkapan 81,81% (Sangat Baik) sedangkan keluasan materi hanya 36,37% (Kurang) dan untuk kedalaman hanya 45,46% (Kurang) [14]. Dari hasil analisis berikut ini dapat dilihat bahwa tidak semua buku teks memenuhi penilaian kesesuaian isi dengan KD.

Tabel 4 Persentase Hasil Analisis Kelayakan Kefrafikan Buku Teks

Z(%)	Y (%)	X (%)
90,2	98,03	82,35

Dari Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa buku penerbit Y memiliki prosentase sebesar 98,03% (Sangat Baik) dalam hal kesesuaian dengan indikator kelayakan kegrafikan buku teks. Kemudian disusul oleh buku penerbit Z sebesar 90,2% (Sangat Baik) dan yang terakhir buku penerbit X sebesar 82,35% (Sangat Baik).

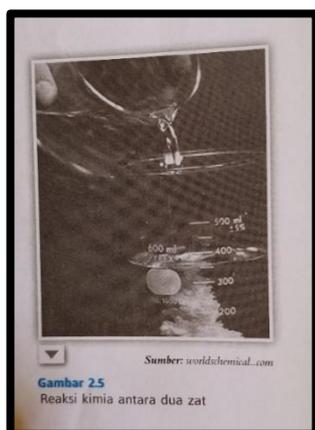
Buku Z dan X memiliki kekurangan dalam hal desain isi buku bagian ilustrasi. Kedua buku ini memiliki ilustrasi yang kurang menarik dan tidak mampu divisualisasikan sehingga dapat menimbulkan salah tafsir. Seperti pada gambar berikut



Gambar 1. Salah satu ilustrasi pada buku Z



Gambar 2. Salah satu ilustrasi pada buku Y



Gambar 3. Salah satu ilustrasi pada buku X

Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat ilustrasi yang tidak mampu divisualisasikan secara dinamis karena berwarna hitam putih dan hanya terlihat bagian depannya saja. Sedangkan Gambar 3 juga sangat tidak menarik karena sangat gelap. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ilustrasi pada buku penerbit Y pada Gambar 2 paling baik dalam pemenuhan indikator sehingga dinilai lebih jelas dan dapat mempermudah pemahaman.

Hasil analisis ini memiliki kesamaan trend dengan penelitian [15], hasil penelitiannya memiliki prosentase sebesar 95% terhadap kelayakan kegrafikan buku panduan praktikum kimia kelas XII. Kesamaan trend juga terdapat pada penelitian pengembangan modul. Seperti pada penelitian [16] (devi ananta) modul berbasis yang dikembangkan terlebih dahulu dinilai kelayakan kegrafikannya dan memiliki prosentase sebesar 77,8% masuk kedalam kategori Layak. Dapat disimpulkan bahwa buku yang beredar banyak yang telah memenuhi kelayakan kegrafikan.

KESIMPULAN

Hasil analisis ketiga buku teks materi termokimia menurut keluasan dan kedalaman isi buku penerbit Y dan X berturut-turut sebesar 87,5% (sangat baik). Kelengkapan buku Y dan X sebesar 75% (baik). Sedangkan kelengkapan, kedalaman dan keluasan buku Z berturut-turut sebesar 62,5% (baik), 62,5% (baik) dan 50% (cukup). Sedangkan hasil analisis kelayakan kegrafikan buku Y, Z dan X berturut-turut 98,03% (Sangat Baik), 90,2% (Sangat Baik) dan 82,5% (Sangat Baik). Penulis merekomendasikan buku teks penerbit X karena memiliki prosentase kesesuaian isi dengan KD lebih besar. Jika dilihat dari analisis kelayakan kegrafikan, penulis merekomendasikan buku teks penerbit Y di urutan pertama, disusul buku teks penerbit Z dan yang terakhir buku teks penerbit X.

UCAPAN TERIMA KASIH

Guru Kimia SMA Negeri 5 Surakarta, Wahyudi Padmono, S.Pd.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] M. Muslich. *Text Book Writing Dasar-Dasar Pemahaman , dan Pemakaian Buku Teks*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2010.
- [2] T. Yuliyanti and A. Rusilowati. *Unnes Phys. Educ. J.*, 3, 2, 2014.

- [3] N. Fitriana. *Management STIE Widya Wiwaha Yogyakarta*. pp. 1–74, 2015. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2015.
- [4] M. A. Ghufron and M. Saleh. *Arab World English J*, 7, 1, pp. 326–340, 2016.
- [5] Kementerian pendidikan dan Kebudayaan, “Hasil UN 2019,” 2019. [Online]. Available: https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/#2019!sma!daya_serap!99&99&999!a&05&T&T&1&unbk!1!&.
- [6] A. Schleicher, *OECD Publ.*, p. 64, 2019.
- [7] A. Gurria, *OECD Publ*, no. 853. OECD, Prancis, 2015.
- [8] M. Tohir, *Pap. Mat.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–2, 2019.
- [9] D. A. Agustina and A. Mustadi, *J. Penelit. Ilmu Pendidik.*, 9, 1, 2016.
- [10] M. S. Ramdani, *Arabic Education*
- [11] A. W. Nugraha, *Pendidik. Dan Pembelajaran Anak Sekol. Dasar*, 1, 2, pp. 1–8, 2016.
- [12] Kementerian pendidikan dan Kebudayaan, “Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA).” Kementerian pendidikan dan kebudayaan, Jakarta, 2017.
- [13] H. M. Jatmika, *J. Pendidik. Jasm. Indones.*, 10, 2, pp. 62–67, 2014.
- [14] A. G. Handoyo, *Bahasa UNNES*. 2016.
- [15] J. Harahap, N. Sari, S. A.-Y. Pane, and N. Nuraini, *Talent. Conf. Ser. Sci. Technol.*, 2, 1, pp. 194–198, 2019.
- [16] D. A. Sary and E. Wahjudi, *J. pendidikan Ekon. UNESA*, pp. 1–10, 2013.