



ANALISIS KESESUAIAN BUKU TEKS KIMIA KELAS X PADA MATERI IKATAN KIMIA DITINJAU DARI KOMPETENSI DASAR, KEDALAMAN MATERI DAN PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK BERDASARKAN RUMUSAN KURIKULUM 2013

Agnys Dewi Kusumawati, Ashadi*, dan Maria Ulfa

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

*keperluan korespondensi, telp : 0816671690, email : ashadiuns2014@gmail.com

ABSTRAK

Buku teks pelajaran merupakan sumber bahan ajar utama dalam mencapai tujuan pembelajaran yang dinyatakan layak digunakan pada satuan pendidikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian buku teks kimia kelas X pada materi Ikatan Kimia ditinjau dari kompetensi dasar, kedalaman materi dan penerapan pendekatan saintifik berdasarkan rumusan Kurikulum 2013. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 3 buku teks kimia kelas X kurikulum 2013 yang paling banyak digunakan di SMA Negeri Se-Surakarta. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara dan observasi buku teks. Instrumen analisis buku menggunakan lembar analisis buku siswa berdasarkan Pedoman Kegiatan Pendampingan Implementasi Kurikulum 2013. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa presentase terbesar kesesuaian buku teks kimia kelas X berdasarkan rumusan Kurikulum 2013 ditinjau dari 3 aspek yang dianalisis diperoleh buku A sebesar 85%, diikuti oleh buku C sebesar 82%, dan persentase terendah diperoleh buku B sebesar 67%.

Kata Kunci: Analisis Kesesuaian Buku, Buku Teks Kimia, Rumusan Kurikulum 2013

PENDAHULUAN

Kurikulum merupakan acuan untuk mengajarkan sesuatu yang dilaksanakan pada instansi atau lembaga pendidikan (sekolah) serta menentukan langkah dalam mengajarkannya [10]. Berdasarkan UU No.20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional menerangkan bahwa kurikulum adalah sekumpulan perangkat perencanaan serta aturan kegiatan yang berhubungan dengan tujuan, isi, dan bahan ajar serta metode yang dipergunakan untuk pedoman didalam menjalankan kegiatan belajar mengajar guna tercapainya tujuan pendidikan. Menurut bahasa latin kurikulum (*curriculum*) artinya *a running course*. Istilah tersebut biasa digunakan dalam lembaga pendidikan dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. [11]. Secara luas, kurikulum merupakan acuan untuk mengajarkan sesuatu yang dilaksanakan pada instansi atau

lembaga pendidikan (sekolah) serta menentukan langkah dalam mengajarkannya [10].

Berdasarkan UU No.20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional menerangkan bahwa kurikulum adalah sekumpulan perangkat perencanaan serta aturan kegiatan yang berhubungan dengan tujuan, isi, dan bahan ajar serta metode yang dipergunakan untuk pedoman didalam menjalankan kegiatan belajar mengajar guna tercapainya tujuan pendidikan [4].

Buku teks merupakan sarana penunjang dan pendukung dalam proses belajar mengajar yang memuat isi atau konten mengenai materi bahan ajar yang mengacu pada kurikulum yang sedang berlaku sehingga tujuan pendidikan dari kurikulum yang sedang di kembangkan dan digunakan dapat tercapai. Berdasarkan Permendikbud No.8 Tahun 2016 Pasal 1 Ayat 1 menyebutkan buku

teks merupakan sumber utama dalam pembelajaran untuk tercapainya kompetensi dasar dan kompetensi inti yang harus dinyatakan layak oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk dipergunakan oleh satuan pendidikan. Buku teks ialah buku yang didalamnya berisi uraian mengenai bahan pada mata pelajaran ataupun bidang studi tertentu, yang tersusun dengan sistematis dan sudah dilakukan seleksi sesuai dengan tujuan, orientasi terhadap proses pembelajaran dan perkembangan peserta didik. [5].

Ditinjau dari isi serta penyajiannya, buku teks bermanfaat sebagai suatu pedoman untuk siswa didalam proses pembelajaran dan pedoman guru dalam memberikan pembelajaran bagi peserta didik pada mata pelajaran atau bidang pelajaran tertentu [10]. Buku teks berperan sebagai referensi atau rujukan bagi peserta didik, bahan penilaian atau evaluasi, alat peraga bagi guru dalam pelaksanaan kegiatan belajar sesuai kurikulum, penentu metode pembelajaran yang akan digunakan oleh guru, dan sarana peningkatan karir atau jabatan [9].

Dalam *The Criteria for Evaluating the Quality of the Science Textbooks* menuliskan kriteria yang harus terpenuhi dalam penulisan buku teks agar penulis dapat menghasilkan buku yang berkualitas [1]. Kriteria kualitas buku yang harus dimiliki buku teks pelajaran antara lain:

- 1) Struktur yang jelas dan nyata
- 2) Mempertimbangkan bimbingan teknis
- 3) Konten konsisten dengan tujuan pembelajaran secara obyektif
- 4) Konten didasari tujuan pembelajaran
- 5) Memperluas koherensi bahan pembelajaran dalam kerangka kerja pada program pendidikan tertentu
- 6) Menggunakan pendekatan induktif
- 7) Isinya benar
- 8) Isi cukup memadai
- 9) Saran untuk integrasi lintas kurikulum

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.69 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah

Menengah Atas / Madrasah Aliyah, perumusan kompetensi dasar (KD) bertujuan untuk mencapai kompetensi inti [6]. Pengembangan rumusan KD harus mengacu pada karakter siswa/murid, kemampuan awal, dan ciri dari suatu mata pelajaran tersebut.

Dalam aspek kedalaman materi terdapat dua capaian kompetensi yaitu pola pikir keilmuan dan karakteristik siswa. Pengukuran proses kognitif dalam pola pikir keilmuan dibagi menjadi enam kategori yaitu mengingat, mengerti, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan [10]. Pendidikan karakter ialah usaha untuk menanamkan kebiasaan baik (*habituation*) agar siswa/murid mampu bersikap dan berperilaku sesuai nilai-nilai yang menjadi kepribadiannya. Dalam membentuk kepribadian baik diperlukan adanya keterlibatan perasaan, pengetahuan dan sikap yang baik supaya terbentuk suatu perwujudan dari kesatuan sikap serta perilaku hidup pada peserta didik [2].

Pendekatan saintifik merupakan cerminan dari kurikulum 2013. Berdasarkan Permendikbud No.103 Tahun 2014 mengenai proses pembelajaran pada pendidikan dan pendidikan menengah, pendekatan yang digunakan untuk pembelajaran pada kurikulum 2013 yaitu pendekatan berbasis keilmuan atau pendekatan saintifik [7]. Pembelajaran berbasis keilmuan atau saintifik meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan [3].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Sumber data dalam penelitian ini yaitu aspek-aspek dalam kurikulum 2013 ditinjau dari aspek kompetensi dasar, aspek kedalaman materi dan aspek penerapan pendekatan saintifik yang terdapat pada buku teks Kimia kelas X pada materi ikatan kimia.

Populasi pada penelitian ini yaitu buku teks Kimia kelas X yang di gunakan di SMA Negeri Se-Surakarta. Sampel yang digunakan pada penelitian ini

hanya terbatas pada buku teks Kimia kelas X kurikulum 2013 yang paling banyak digunakan. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian yaitu buku terbitan Erlangga, Intan Pariwara dan Tiga Serangkai. Materi yang dipilih adalah materi dengan pencapaian hasil belajar relative rendah dan tingkat kesulitan cukup tinggi yaitu Ikatan Kimia.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan survey dan wawancara pada guru mata pelajaran terkait. Instrumen analisis buku menggunakan lembar analisis buku siswa berdasarkan Pedoman Kegiatan Pendampingan Implementasi Kurikulum 2013. Uji analisis data meliputi uji reliabilitas pengamat, kontingensi kesepakatan dan persentase tiap aspek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kontingensi Kesepakatan dan Uji Reliabilitas

Uji analisis data yang pertama yaitu kontingensi kesepakatan dan uji reliabilitas pengamat untuk meminimalisir unsur subjektivitas pengamat. Hasil uji disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kontingensi Kesepakatan dan Uji Reliabilitas Pengamat

No.	Kode Buku	Tingkat Kesepakatan	
		Indeks Kesesuaian Kasar	Kategori
1.	A	1,00	Sangat Baik
2.	B	0,96	Sangat Baik
3.	C	1,00	Sangat Baik
Rata-rata Indeks Kesesuaian Kasar		,990	Sangat Baik

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui hasil dari kesepakatan koefisien rata-rata analisis buku sebesar 0,99. Sehingga reliabilitas pengamat antara pengamat pertama dan pengamat kedua masuk dalam kategori sangat baik. Dari hasil koefisien kesepakatan (KK) yang diperoleh maka dapat dikatakan hasil analisis isi yang telah

dilakukan peneliti dan berdasarkan penilaian kedua pengamat memiliki persepsi yang sama

2. Kesesuaian Buku Teks dalam Aspek Kompetensi Dasar

Hasil analisis buku teks kimia berdasarkan tingkat kesesuaian buku teks dengan aspek kompetensi dasar kurikulum 2013 ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Aspek Kompetensi Dasar

No.	Aspek Kompetensi Dasar	Kode Buku		
		A (%)	B (%)	C (%)
1.	KD 1	100	67	100
2.	KD 2	80	53	53
3.	KD 3	95	74	96
4.	KD 4	98	67	67

KD1 merupakan kelompok kompetensi dasar dari sikap spiritual. Berdasarkan hasil dari persentase pada Tabel 2. diketahui pada KD1 buku A dan buku C sudah sesuai dengan persentase 100% akan tetapi untuk buku B masih masuk dalam kategori kurang atau belum sesuai. Indikator yang belum terpenuhi pada buku B yaitu pada indikator menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Pada indikator kompetensi KD1 bagian menyadari bahwa pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif ketiga buku yang dianalisis sudah memenuhi dan mencerminkan indikator tersebut.

KD2 merupakan kelompok kompetensi dasar dari sikap sosial. Pada KD2 buku A sudah sesuai dengan persentase 80% akan tetapi pada buku B dan C masuk dalam kategori kurang atau belum sesuai. Hasil analisis menunjukkan buku B dan buku C masih belum mencerminkan sikap sosial sesuai KD2. Pada buku B dan buku C mendapatkan persentase yang rendah yang artinya kedua buku belum mencerminkan sikap sosial sesuai KD2. Indikator yang terpenuhi pada buku B hanya pada indikator kompetensi menunjukkan perilaku ilmiah yang terbagi menjadi 3

indikator yaitu melakukan percobaan, melakukan diskusi dan kerjasama yang ditunjukkan pada praktikum yang berjudul, "Menyelidiki Kepolaran Senyawa". Sedangkan pada buku C hanya memenuhi 2 indikator kompetensi pada KD2 yaitu indikator melakukan percobaan dan melakukan diskusi yang ditunjukkan pada praktikum yang berjudul, "Mempelajari Sifat Senyawa Ion dan Senyawa Kovalen" dan indikator menunjukkan perilaku proaktif sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan. Sikap sosial dalam proses pembelajaran memiliki peranan penting sebagai evaluasi menyeluruh terhadap suatu objek berdasarkan informasi kognitif.

KD3 merupakan kelompok kompetensi dasar pengetahuan. Pada KD3 buku A dan buku C sudah sesuai dengan perolehan persentase tertinggi pada buku C yaitu 96% sedangkan buku B dikategorikan cukup dengan persentase 74%. Pada buku A dan buku C kesesuaian isi buku masuk dalam kategori sangat baik, artinya kedua buku sudah mengupayakan kelengkapan ilmu pengetahuan mengenai ikatan kimia dengan baik. Buku C memiliki keunggulan dibandingkan dengan buku A walaupun berada pada kategori yang sama yaitu dalam menyajikan materi Ikatan Kimia dilengkapi dengan gambar-gambar pendukung teori sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak seperti pada Ikatan Kimia.

KD4 merupakan kelompok kompetensi dari keterampilan Pada KD4 hanya buku A yang sudah sesuai sedangkan buku B dan C dikategorikan kurang atau belum sesuai. Tujuan dari kelompok kompetensi keterampilan (KD4) sesuai kurikulum 2013 dalam pembelajaran sains yaitu membantu peserta didik memiliki keahlian dalam sains dan membantu peserta didik untuk mengembangkan proses kognitifnya sehingga dapat mengembangkan kemampuan keterampilan berpikir tingkat tinggi (higher order thinking skills) siswa, seperti keterampilan berpikir kritis. Namun hasil analisis menunjukkan hanya buku A yang memenuhi kelompok kompetensi dasar keterampilan (KD4) sedangkan buku yang lain masih kurang dalam

mencerminkan kompetensi dasar tersebut sesuai tujuan pada kurikulum 2013.

Masih kurangnya kesesuaian pada beberapa KD disebabkan karena beberapa indikator yang belum terpenuhi didalam materi pada buku tersebut

3. Kesesuaian Buku Teks dalam Aspek Kedalaman Materi

Hasil analisis buku teks kimia berdasarkan tingkat kesesuaian buku teks dengan aspek kedalaman materi ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Aspek Kedalaman Materi

No.	Aspek Kedalaman Materi	Kode Buku (%)		
		A	B	C
1.	Pola Pikir Keilmuan	89	89	100
2.	Karakteristik siswa	47	45	59

Pada indikator pola pikir keilmuan buku C memperoleh persentase tertinggi yaitu 100% sehingga masuk dalam kategori sangat baik sedangkan pada buku A dan buku B memiliki persentase lebih rendah yaitu 89% sehingga masuk dalam kategori baik. Walaupun hasilnya sudah baik akan tetapi pada buku A dan buku B masih ada beberapa tingkatan kognitif yang belum tercapai. Sehingga ketercapaian kedalaman materi pada buku yang dianalisis masih belum sepenuhnya terpenuhi atau tercapai.

Pada indikator karakteristik siswa buku C memiliki persentase tertinggi yaitu 59% sedangkan buku A dan buku B sedikit lebih rendah yaitu 47% dan 45% sehingga ketiga buku masuk kedalam kategori kurang. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan ketiga buku masih minim sekali dalam menanamkan nilai pendidikan karakter yang menjadi cerminan dari kurikulum 2013.

4. Kesesuaian Buku Teks dalam Aspek Pendekatan Saintifik

Hasil analisis buku teks kimia berdasarkan tingkat kesesuaian buku teks dengan aspek pendekatan saintifik ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Persentase Aspek Pendekatan Saintifik

No.	Kode Buku	Pendekatan Saintifik (%)
1.	A	87
2.	B	73
3.	C	100

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada aspek pendekatan saintifik buku C memperoleh persentase tertinggi yaitu 100% sehingga masuk dalam kategori sangat baik, buku A memperoleh persentase 87% atau baik dan persentase terendah terdapat pada buku B yaitu 73% atau dapat dikatakan cukup. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan buku A dan buku B masih belum sepenuhnya mencerminkan penerapan pendekatan saintifik

Penerapan pendekatan saintifik pada buku C masuk dalam kategori sangat baik artinya semua tahapan sudah terpenuhi, buku A masuk dalam kategori baik dimana hanya beberapa tahapan yang belum terpenuhi pada tahapan menanya sedangkan pada buku B masuk dalam kategori cukup hal ini dikarenakan belum terenuhinya tahapan menalar dan mengkomunikasikan.

5. Persentase Rata-Rata Kesesuaian Buku dengan Rumusan Kurikulum 2013

Hasil rata-rata analisis buku teks kimia ditinjau dari aspek kompetensi dasar, kedalaman materi dan pendekatan saintifik ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Rata-Rata Aspek yang Dianalisis

Aspek	Indikator	Buku (%)		
		A	B	C
Kompetensi Dasar	KD 1	100	67	100
	KD 2	80	53	53
	KD 3	95	74	96
	KD 4	98	67	67
Kedalaman Materi	Pola Pikir Keilmuan	89	89	100
	Karakteristik Siswa	47	45	59
Pendekatan Saintifik		87	73	100
	Rata-rata	85	67	82

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan Tabel 5, ditinjau dari 3 aspek meliputi kompetensi dasar, kedalaman materi dan pendekatan saintifik buku A memperoleh persentase tertinggi yaitu 85% sehingga masuk dalam kategori baik, buku C memperoleh persentase 82% atau baik dan persentase terendah terdapat pada buku B yaitu 67% atau dapat dikatakan kurang. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan buku persentase terbesar diperoleh Buku A dan terendah diperoleh buku B ditinjau dari kesesuaian buku terhadap aspek-aspek yang dianalisis berdasarkan rumusan kurikulum 2013.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan terhadap kesesuaian buku teks kimia kelas X pada materi ikatan kimia yang digunakan di SMA Negeri Se-Surakarta berdasarkan rumusan kurikulum 2013 yang dianalisis pada 3 aspek yaitu kompetensi dasar, kedalaman materi dan penerapan pendekatan saintifik dapat disimpulkan bahwa persentase terbesar diperoleh buku A sebesar 85%, buku C sebesar 82%, dan persentase terendah pada buku B sebesar 67%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Drs, Ari Harnanto, M.Si selaku guru mata pelajaran kimia kelas X SMA N 5 Surakarta dan penulis buku kimia untuk SMA, yang telah memberikan bantuan selama pelaksanaan penelitian serta berkenan menjadi penilai hasil analisis buku oleh peneliti.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Devetak, I. & Vogrinc, J. (2013). *The Criteria for Evaluating the Quality of the Science Textbooks. Critical Analysis of Science Textbooks: Evaluating instructional effectiveness*, DOI: 10.1007/978-94-007-4168-3_1, 3-13.
- [2] Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2015). *Pendidikan*

- Karakter dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Puskurbuk.
- [3] Kurniasih, I & Sani, B. (2014). *Buku Teks Pelajaran Sesuai dengan Kurikulum 2013*. Surabaya: Kata pena.
- [4] Mulyasa.E. (2015). *Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- [5] Muslich, M. (2016). *Text Book Writing*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- [6] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas / Madrasah Aliyah*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan
- [7] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan
- [8] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Buku yang Digunakan oleh Satuan Pendidikan*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.
- [9] Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- [10] Sitepu, B.P. (2015). *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [11] Tatang S. (2012). *Ilmu Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia