

## PENGEMBANGAN LEMBAR PENILAIAN BERBASIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

Dian Tiara Wulandari<sup>(1)</sup> Agus Suyatna<sup>(2)</sup> Undang Rosidin<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Unila, dianabdulwulandari@yahoo.com;

<sup>(2)</sup> Dosen FKIP Pendidikan Fisika.

**Abstract: The development of assessment sheet based on critical thinking skill.** This research aims to generate critical thinking skills based on assessment on matery of dynamic electricity in essay test form . The method is Research and Development, which consists of six stages of development, they are the analysis of developed products, the early of product development, the expert validation, the revision, the limited test, the product revision, and the product refinement. The source of data is physics teacher and the students of 8th grade of SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung. The assessment instrument which is developed is the assessment based on critical thinking on matery of dynamic electricity and was tested on limited scale. The result of the limited test is the assessment based on critical thinking skill this has very high attractiveness level and legibility. Based on the results of the expert validation and the teacher scoring, critical thinking skill based on assessment of the dynamic electricity material is worthily used.

**Abstrak: Pengembangan lembar penilaian berbasis keterampilan berpikir kritis.** Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan asesmen berbasis keterampilan berpikir kritis pada materi listrik dinamis berupa soal tes essay. Metode yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan yang terdiri dari enam tahap pengembangan yaitu: analisis kebutuhan produk, pengembangan produk awal, validasi ahli, revisi, uji coba terbatas, revisi produk dan penyempurnaan produk. Sumber data dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran fisika kelas X dan siswa-siswi kelas X<sub>8</sub> SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung. Instrumen penilaian yang dikembangkan adalah asesmen berbasis keterampilan berpikir kritis pada materi listrik dinamis dan diujicobakan pada skala terbatas. Hasil uji coba terbatas asesmen berbasis KBK pada materi listrik dinamis ini memiliki tingkat kemenarikan dan tingkat keterbacaan yang tinggi. Berdasarkan hasil validasi ahli dan penilaian guru maka asesmen berbasis keterampilan berpikir kritis pada materi listrik dinamis layak digunakan.

Kata Kunci : asesmen, berpikir kritis, listrik dinamis, soal tes.

## PENDAHULUAN

Rendahnya mutu pendidikan Indonesia telah banyak disadari oleh berbagai pihak terutama pihak pemerhati pendidikan di Indonesia. Fakta inilah yang menjadi salah satu latar belakang pemerintah Indonesia melakukan perubahan kurikulum yang berlaku.

Perubahan kurikulum pendidikan di Indonesia yang berasal dari kurikulum 1994 (berbasis konten) menjadi kurikulum 2004 (berbasis kompetensi) yang disempurnakan dalam kurikulum 2006 (kurikulum tingkat satuan pendidikan) tentunya berimplikasi pada berbagai aspek dalam pendidikan dan proses pembelajaran.

Fakta inilah yang menjadi salah satu latar belakang pemerintah Indonesia melakukan perubahan kurikulum. Adapun perubahan kurikulum pendidikan di Indonesia yang berasal dari kurikulum 1994 (berbasis konten) menjadi kurikulum 2004 (berbasis kompetensi) yang disempurnakan dalam kurikulum 2006 (kurikulum tingkat satuan pendidikan) tentunya berimplikasi pada berbagai aspek dalam pendidikan dan proses pembelajaran.

Salah satu aspek dalam proses pembelajaran yang mengalami perubahan adalah kegiatan penilaian. Penilaian merupakan salah satu komponen penting dan tahap yang harus ditempuh oleh guru untuk

mengetahui keefektifan pembelajaran.

Dalam kurikulum yang berlaku saat ini penilaian yang diharapkan adalah penilaian yang bersifat otentik. Salah satu sistem penilaian yang memenuhi prinsip penilaian otentik adalah penilaian berbasis keterampilan berpikir kritis (KBK). Penilaian berbasis keterampilan berpikir kritis sebagai alat menghimpun informasi tingkat kinerja belajar siswa.

Oleh sebab itu, siswa perlu dilatih dalam proses belajar mengajar untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu juga siswa perlu dinilai dalam kemampuan berpikir kritis. Guru perlu memberikan penilaian untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Tetapi pada umumnya guru-guru di sekolah jarang mendalami tentang penilaian termasuk penilaian untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa, disamping karena kesibukan, alasan lain adalah referensi yang tersedia di sekolah relatif kurang mendukung. Kurangnya referensi menyebabkan guru-guru kesulitan mengembangkan instrumen penilaian yang mendukung pelaksanaan penilaian berbasis KBK. Untuk itu, perlu dikembangkan instrumen penilaian yang sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran dengan melatih KBK pada materi listrik dinamis.

Penelitian ini mengembangkan instrumen penilaian yang sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran dengan melatih keterampilan berpikir kritis pada materi listrik dinamis. Indikator berpikir kritis yang digunakan adalah: (1) memberikan penjelasan sederhana; (2) membangun keterampilan dasar; dan (3) menyimpulkan; (4) memberikan penjelasan lebih lanjut; (5) menerapkan strategi dan taktik.

Dalam Arifin (2000: 4), keterampilan berpikir dikelompokkan menjadi dua golongan besar, yaitu : keterampilan berpikir dasar dan keterampilan berpikir kompleks.

Berpikir kritis telah didefinisikan secara beragam oleh para ahli. Menurut Anggelo dalam Achmad (2007: 5): Berpikir kritis adalah mengaplikasikan rasional, kegiatan berpikir yang tinggi, yang meliputi kegiatan menganalisis, mensintesis, mengenal permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan, dan mengevaluasi. Senada dengan itu Chaffee dalam Johnson (2009:30) mendefinisikan berpikir kritis sebagai berpikir untuk menyelidiki secara sistematis proses berpikir itu sendiri.

Instrumen merupakan suatu alat bantu untuk mengumpulkan data atau informasi (Arikunto, 2002:1), sementara itu penilaian merupakan proses penentuan informasi yang diperlukan, pengumpulan serta penggunaan informasi tersebut untuk melakukan

pertimbangan sebelum keputusan (Firman, 2000: 24). Berdasarkan kedua pengertian tersebut maka instrumen penilaian dapat disebut pula sebagai alat penilaian atau alat evaluasi. Menurut Firman (2000: 6) dan Arikunto (2002: 3) instrumen penilaian dikelompokkan dalam dua macam yaitu tes dan non tes. Tes ialah kumpulan pertanyaan atau soal yang harus dijawab siswa dengan menggunakan pengetahuan-pengetahuan serta kemampuan penalarannya (Firman, 2000: 6). Jadi instrumen penilaian adalah alat yang digunakan untuk melakukan evaluasi.

Menurut Stiggins (1994: 19) jenis penilaian dibagi menjadi empat, yaitu: seleksi respon terpilih (*selected response assessment*), uraian atau esai (*essay assessment*), kinerja (*performance assessment*), serta wawancara/komunikasi personal (*communication personal*). Jenis target pencapaian hasil belajar menurut Stiggins (1994:2) meliputi tentang pengetahuan (*knowledge*), penalaran (*reasoning*), keterampilan (*skills*), hasil karya (*product*), dan afektif (*affective*).

Menurut Subali (2010:20) hal-hal penting terkait persiapan teknik pembuatan instrumen penilaian dan proses penilaian, yaitu : 1) Penyiapan kisi-kisi, 2) penempatan ujian, 3) penyiapan ujian formatif, 4) penyiapan ujian sumatif, 5) cara pemberian skor, 6) cara mengolah

skor menjadi nilai, 7) tindak lanjut hasil asesmen.

Gabel (1993: 4) mengkategorikan penilaian ke dalam dua kelompok besar yaitu penilaian tradisional dan asesmen alternatif. Penilaian yang tergolong tradisional adalah tes benar-salah, tes pilihan ganda, tes melengkapi, dan tes jawaban terbatas. Sementara itu yang tergolong ke dalam penilaian alternatif (non-tes) adalah essay/uraian, asesmen prak-tek, asesmen proyek, kuisioner, inventori, daftar cek, asesmen oleh teman sebaya/sejawat, asesmen diri (*self assessment*), portofolio, observasi, diskusi, dan wawancara (*interview*).

Teknik penilaian pendidikan ada bermacam-macam. Ada yang tergolong tes apabila menyangkut benar salah dan nontes bila tidak menyangkut benar salah. Grounlund (1998) mengklasifikasikan teknik penilaian tes menjadi beberapa kategori, yakni tes bentuk pilihan, tes bentuk yang mengkonstruksi jawaban, dan penilaian yang lebih diperluas. Tes berbentuk pilihan dapat berupa pilihan ganda, salah-benar, menjodohkan/memasangkan, tes bentuk mengkonstruksi jawaban dapat berupa tes isian dan uraian terbuka, penilaian yang diperluas dapat berupa proyek atau portofolio.

Salah satu prinsip dalam penilaian (*assessment*) di kelas adalah menyeluruh, penilaian perlu dilakukan terhadap keseluruhan

kompetensi yang telah dipelajari peserta didik melalui kegiatan pembelajaran. Ditinjau dari dimensi kompetensi yang ingin dicapai, domain yang dinilai meliputi domain kognitif, afektif, dan psikomotor (Arifin, 2009: 7).

Subali (2010: 35) manfaat hasil evaluasi bagi subjek belajar adalah untuk bimbingan dalam belajar, bimbingan untuk pribadi, dan kebutuhan subjek belajar yang berkaitan dengan hasil studinya, yang juga meliputi aspek bimbingan dan aspek pembelajaran.

Subali (2010: 41) agar dapat diperoleh alat penilaian atau alat ukur yang baik perlu dikembangkan suatu prosedur atau langkah-langkah yang benar, yang meliputi perencanaan penilaian yang memuat maksud dan tujuan penilaian yaitu: 1) penyusunan kisi-kisi; 2) penyusunan instrumen/alat ukur; 3) penelaahan (*review*) untuk menilai kualitas alat ukur/instrumen secara kualitatif, yakni sebelum digunakan; 4) uji coba alat ukur, untuk menyelidiki kesahihan dan keandalan secara empiris; 5) pelaksanaan pengukuran.

Menurut Subali (2010: 47) kesahihan penilaian dapat ditinjau dari beberapa aspek yaitu: 1) Kesahihan isi (*Content validity*); 2) Kesahihan konstruk (*Construct validity*); 3) Kesahihan dihubungkan dengan kriteria (*Criterion-related validity*); 4) Kesahihan muka (*face*

*validity*); 5) Kesahihan Antar Budaya (*Cultural Validity*).

Menurut Subali (2010: 57) setelah diperoleh data hasil penilaian, kemudian dilakukan proses pengolahan data untuk mengambil keputusan akhir dalam menilai subjek belajar.

Menurut Arikunto (2012) Instrumen evaluasi yang baik memiliki ciri-ciri dan harus memenuhi beberapa kaidah antara lain: 1) Validitas, sebuah alat pengukur dikatakan valid apabila alat pengukur tersebut benar-benar mengukur hasil belajar. Beberapa macam kriteria validitas yaitu : a) Validitas isi, b) validitas ramalan, c) validitas bandingan, d) validitas konstruk. 2) Reliabilitas, sebuah tes dikatakan reliable apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan, keajegan, atau konsisten. 3) Objektivitas. 4) Praktibilitas, sebuah tes dikatakan memiliki praktibilitas yang tinggi apabila tes itu mudah dalam peng-administrasiannya.

Menurut Arikunto (2002) Alat tes (soal-soal) yang berkualitas yang memenuhi syarat-syarat berikut : a) Shahih (*valid*), yaitu mengukur yang harus diukur, sesuai dengan tujuan, b) Relevan, dalam arti yang diuji sesuai dengan tujuan yang diinginkan, c) Spesifik, soal yang hanya dapat dijawab oleh peserta didik yang betul-betul belajar dengan rajin. d) Tidak mengandung ketaksaan (*tafsiran ganda*). Harus

ada patokan; tugas ditulis konkret. Apa yang harus diminta; harus dijawab berapa lengkap. e) Representatif, soal mewakili materi ajar secara keseluruhan, f) Seimbang, dalam arti pokok-pokok yang penting diwakili, dan yang tidak penting tidak selalu perlu.

Respon berasal dari kata *response*, yang berarti balasan atau tanggapan (*reaction*). Respon adalah istilah psikologi yang digunakan untuk menemakan reaksi terhadap rangsang yang di terima oleh panca indra. Hal yang menunjang dan melatarbelakangi ukuran sebuah respon adalah sikap, anggapan, dan keikutsertaan. Respon memiliki proses yang didahului sikap seseorang karena sikap merupakan kecenderungan atau kesediaan seseorang untuk bertingkah laku jika menghadapi suatu rangsangan tertentu. Jadi berbicara mengenai respon atau tidak respon terlepas dari pembahasan sikap. Juga dapat diartikan sebagai suatu tingkah laku yang berwujud baik sebelum pemahaman yang mendetail, penelitian, pengaruh, atau penolakan, suka atau tidak suka serta pemanfaatan pada suatu fenomena tertentu (Sobur, 2003 : 45).

Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis keterampilan berpikir kritis pada materi listrik dinamis.

## METODE

Metode pengembangan yang digunakan pada pengembangan ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Borg, Gall dan Gall dalam Sugiyono (2010: 45) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.

Metode R&D terdiri dari tiga langkah Borg, Gall, dan Gall dalam Sukmadinata (2010: 35) yaitu: 1) studi pendahuluan meliputi studi pustaka dan survei lapangan untuk mengamati produk atau kegiatan yang ada; 2) melakukan pengembangan produk meliputi penyusunan draf produk, validasi, dan uji coba produk; dan 3) pengujian produk. Dalam penelitian ini dilakukan sampai tahap penyempurnaan produk setelah melakukan uji coba terbatas. Subjek penelitian ini adalah penilaian (*assessment*) yang berbasis keterampilan berpikir kritis pada materi pokok listrik dinamis.

Sumber data dalam pengembangan ini terdiri dari guru mata pelajaran Fisika kelas X SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung, siswa-siswi SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung yang telah mempelajari materi listrik dinamis, dan instrumen

penilaian yang digunakan oleh guru-guru tersebut.

Instrumen adalah alat yang berfungsi untuk mempermudah pelaksanaan sesuatu. Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti data untuk melaksanakan tugasnya dalam mengumpulkan data.

Berdasarkan pada tujuan penelitian dan bagan alur penelitian, dirancang dan disusun 8 instrumen penelitian sebagai berikut:

1. Pedoman wawancara terhadap guru wawancara pada studi lapangan berfungsi untuk memberi masukan dalam pengembangan instrumen penilaian (*assessment*) berbasis KBK.
2. Pedoman wawancara terhadap siswa wawancara pada studi lapangan berfungsi untuk memberi masukan dalam pengembangan instrumen penilaian (*assessment*) berbasis KBK.
3. Instrumen validasi oleh pakar pendidikan fisika berupa angket validasi kesesuaian instrumen penilaian (*assessment*) berbasis KBK dengan materi pembelajaran.
4. Instrumen validasi oleh pakar *assessment* berupa angket validasi keterbacaan dan kemenarikan (*assessment*) instrumen penilaian berbasis KBK
5. Instrumen uji kesesuaian untuk instrumen penilaian

(*assessment*) berbasis KBK berupa angket uji kesesuaian instrumen penilaian (*assessment*) berbasis KBK.

6. Instrumen uji untuk keterbacaan dan kemenarikan instrumen penilaian (*assessment*) berbasis KBK angket uji keterbacaan dan kemenarikan instrumen penilaian (*assessment*) berbasis KBK.
7. Pedoman wawancara terhadap guru untuk mengetahui tanggapan guru terhadap instrumen penilaian (*assessment*) berbasis KBK yang sudah dikembangkan.
8. Pedoman wawancara terhadap siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap instrumen penilaian (*assessment*) berbasis KBK yang sudah dikembangkan.

Teknik pengumpulan data dalam pengembangan ini adalah dengan menggunakan wawancara, observasi, dan angket (kuisioner).

Metode analisis data dalam penelitian ini meliputi teknik analisis data hasil wawancara dan teknik analisis data angket.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Produk yang dikembangkan adalah asesmen berbasis KBK pada materi listrik dinamis. Instrumen asesmen ini berupa soal tes *essay* berjumlah 15 soal disertai rubrik pe-

nilaian bagi guru, dimana soal-soal ini dirancang atau dikembangkan agar dapat mengukur keterampilan berpikir kritis siswa sekaligus mengukur indikator pembelajaran yang telah dibuat sesuai dengan SK-KD. Untuk mengetahui karakteristik dari asesmen berbasis KBK yang telah dikembangkan, maka dilakukan uji terhadap aspek kesesuaian isi materi dengan SK-KD, kesesuaian isi materi dengan indikator KBK, keterbacaan dan kemenarikan instrumen asesmen, respon siswa, serta respon guru terhadap instrumen asesmen yang dikembangkan.

Tahap awal dalam pengembangan asesmen berbasis KBK pada materi listrik dinamis adalah analisis kebutuhan atau studi pendahuluan yang meliputi studi kepustakaan dan studi lapangan. Studi kepustakaan menghasilkan sebuah perangkat pembelajaran yang berupa analisis konsep, silabus, dan pemetaan SK-KD mengenai materi listrik dinamis.

Pada tahap kedua dilakukan penyusunan produk asesmen berbasis KBK pada materi listrik dinamis yang disebut draft 1. Pada tahap ini yang pertama dilakukan adalah menyusun kisi-kisi soal sesuai dengan SK-KD. Sehingga dihasilkan kisi-kisi soal yang di dalamnya terdapat kompetensi dasar, aktivitas kemampuan berpikir kritis, indikator kompetensi siswa, pertanyaan dan jawaban. Berdasarkan kisi-kisi

tersebut dilakukanlah penyusunan butir-butir soal *essay* sebanyak 15 soal. Setiap butir soal telah dirancang untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa untuk setiap indikator pembelajaran yang dirumuskan.

Pada penyusunan lembar penilaian ini, Setiap tahap dilakukan

perbaikan dan penyempurnaan berdasarkan arahan dan bimbingan dari dosen pembimbing dan dosen ahli materi. Lembar penilaian telah direvisi kemudian di berikan kepada dosen ahli materi. Adapun data hasil disajikan pada tabel berikut :

Tabel 1. Hasil validasi ahli

No	Rata-rata penilaian (%)	Aspek yang dinilai	Kategori
1	85%	Kesesuaian isi dengan kurikulum atau SK-KD	Sangat Tinggi
2	81,25%	Kesesuaian isi dengan indikator KBK	Sangat Tinggi
3	100%	Konstruksi	Sangat Tinggi
4	95,29%	Keterbacaan	Sangat Tinggi

Lembar penilaian berbasis keterampilan berpikir kritis selanjutnya diujicobakan di SMA Al Azhar 3 Bandar Lampung. Uji coba ditujukan kepada satu guru fisika dan 20 orang siswa kelas X<sub>8</sub>. Untuk guru diberikan angket mengenai aspek kesesuaian asesmen berbasis

KBK dengan SK-KD dan indikator KBK serta diwawancarai mengenai respon guru terhadap asesmen berbasis KBK yang dikembangkan. Berikut adalah tabel yang menunjukkan hasil uji coba terbatas yang telah dilakukan.

Tabel 2. Hasil Uji Coba Terbatas

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata penilaian (%)	Jumlah Responden	Kategori
1	Kesesuaian isi dengan kurikulum atau SK-KD	80	1 guru	Tinggi
2	Kesesuaian isi dengan indikator KBK	80	1 guru	Tinggi
3	Keterbacaan	80,89	20 siswa	Sangat Tinggi
4	Kemenarikan	77,28	20 siswa	Tinggi

Hasil telaah uji validasi ahli lembar penilaian berbasis keterampilan berpikir kritis yang telah dilakukan oleh satu ahli bidang ilmu fisika dapat dilihat pada tabel 1. Kriteria-kriteria yang di uji di dalam lembar tersebut meliputi aspek kesesuaian isi dengan SK-KD, dan aspek kesesuaian isi dengan indikator KBK, aspek konstruksi, dan aspek keterbacaan asesmen berbasis KBK pada materi pokok listrik dinamis. Untuk keempat aspek tersebut rata-rata penilaian adalah  $\geq 80\%$  dengan kategori sangat tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa lembar penilaian yang dikembangkan telah layak untuk diuji cobakan. Kelayakan tersebut menunjukkan bahwa lembar penilaian ini telah memenuhi kriteria dari sebuah lembar penilaian yang baik.

Pada Tabel 2, yaitu tabel hasil uji coba terbatas yang telah dilakukan oleh 20 orang siswa serta 1 guru fisika. Diperoleh hasil rata-rata adalah  $\geq 77\%$  dengan kategori tinggi untuk keempat aspek yaitu aspek kesesuaian isi dengan SK-KD, dan aspek kesesuaian isi dengan indikator KBK, aspek konstruksi, dan aspek keterbacaan asesmen berbasis KBK pada materi pokok listrik dinamis. Selanjutnya dari uji coba terbatas juga diperoleh hasil respon siswa terhadap instrumen pembelajaran yang dikembangkan. Hasil respon siswa menunjukkan bahwa siswa senang ter-

hadap instrumen hasil pengembangan. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa yang menunjukkan respon yang positif terhadap instrumen yang telah dikembangkan. Siswa mengatakan bahwa instrumen ini tidak seperti soal-soal sebelumnya yang hanya meminta siswa menjawab soal berdasarkan konsep atau materi saja. Sementara soal yang dikembangkan tidak hanya meminta siswa menjawab berdasarkan konsep namun juga memberikan tantangan pada siswa agar mampu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut dan menerapkan strategi dan taktik.

Namun ada juga yang menyatakan bahwa gambar dalam soal ini kurang bervariasi dan gambar terlalu sedikit dan kurang menarik. Untuk tingkat kesukaran soal, sebagian besar siswa mengatakan bahwa soal-soal yang dibuat tidak terlalu sukar maupun mudah. Saran perbaikan, mereka mengatakan bahwa perlu dibuat lebih baik lagi dari yang sudah ada misalnya gambarnya diperjelas dan kalimat yang digunakan jangan terlalu panjang.

Respon guru terhadap asesmen berbasis KBK yang dikembangkan diambil melalui angket uji aspek tanggapan guru mengenai pengembangan asesmen berbasis KBK pada materi listrik dinamis, guru dapat

menerima instrumen yang telah dikembangkan, menurut guru instrumen ini sudah baik dan dapat menambah pengetahuan serta menambah jenis-jenis soal yang ada. Instrumen ini juga sudah menggunakan indikator berpikir kritis sehingga mampu membantu siswa melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

Pada pembahasan ini disajikan kajian tentang karakteristik asesmen berbasis KBK yang telah dikembangkan, dan kendala-kendala yang dihadapi dalam pengembangan asesmen berbasis KBK yang dikembangkan tersebut.

Karakteristik asesmen berbasis KBK pada materi listrik dinamis ini dilihat berdasarkan aspek kesesuaian, asesmen berbasis KBK ini sudah sesuai dengan SK-KD serta dapat mengukur indikator-indikator KBK siswa. Berdasarkan aspek kemenarikan, asesmen berbasis KBK ini memiliki tingkat kemenarikan yang tinggi. Gambar-gambar yang digunakan dalam soal sangat menarik baik dari segi warna, ukuran maupun fungsinya. Berdasarkan aspek keterbacaannya, asesmen berbasis KBK ini memiliki tingkat keterbacaan yang sangat tinggi. Asesmen ini memiliki validitas yang tinggi, baik dari validitas kesesuaian isi asesmen berbasis KBK dengan SK-KD dan juga validitas validasi kesesuaian isi asesmen berbasis KBK dengan indi-

kator KBK. Pada uji validasi keterbacaan, asesmen ini juga memiliki validitas yang tinggi. Asesmen berbasis KBK yang dikembangkan bertujuan untuk melatih siswa agar mampu memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik.

Penelitian sebelumnya yang relevan dilakukan oleh Anisah (2012) menyatakan bahwa dengan dikembangkannya perangkat pembelajaran keterampilan berpikir kritis, siswa lebih mudah memahami bahasa, isi dan materi listrik dinamis di kelas X SMAN 1 Wonoayu. Kemudian Astawa (2013) melakukan penelitian di SMA Negeri Bandar Lampung menyatakan bahwa pengembangan asesmen pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi kesetimbangan kimia dapat membantu siswa untuk mengukur tingkat keberhasilan mereka dalam mempelajari materi tersebut.

Kendala-kendala yang dihadapi saat penerapan hasil asesmen yaitu asesmen ini karena guru di sekolah belum memberikan soal untuk melatih KBK siswa, sehingga jawaban siswa lebih singkat dan fokus pada poin yang ditanyakan saja, tanpa memberikan alasan atau penjelasan mengenai jawaban tersebut, sedangkan pada asesmen berbasis KBK ini menuntut jawaban terurai. Asesmen ini mestinya dibuat bersifat *on going* dan dapat diselesaikan secara berkelompok. Kendala lain adalah ases-

men ini seluruhnya berupa soal *essay* sehingga membutuhkan kemampuan siswa yang meliputi pengetahuan konseptual dan prosedural.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengembangan dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik asesmen berbasis KBK pada materi listrik dinamis adalah sebagai berikut :
  - a. asesmen ini memiliki validitas yang tinggi, baik dari validitas kesesuaian isi asesmen berbasis KBK dengan SK-KD dan juga validitas validasi kesesuaian isi asesmen berbasis KBK dengan indikator KBK.
  - b. semua bentuk uji berupa tes uraian atau *essay* yang dikembangkan dapat mengukur keterampilan berpikir kritis siswa pada materi listrik dinamis.
  - c. memiliki tingkat konstruksi, tingkat keterbacaan, dan tingkat kemenarikan yang tinggi.
  - d. asesmen berbasis KBK pada materi listrik dinamis ini dapat membantu siswa untuk mengukur tingkat keberhasilan mereka dalam mempelajari materi tersebut.
2. Respon guru terhadap asesmen berbasis KBK yang dikembangkan, menurut guru Instrumen ini sudah menggunakan indikator berpikir kritis sehingga mampu membantu

siswa melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

3. Respon siswa terhadap asesmen berbasis KBK pada materi listrik dinamis ini adalah sebagian siswa memberikan respon positif. Siswa mengatakan bahwa soal yang dikembangkan tidak hanya meminta siswa menjawab berdasarkan konsep namun juga memberikan tantangan pada siswa agar lebih mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.
4. Kendala-kendala yang dihadapi selama proses penerapan hasil pengembangan yaitu, (1) guru di sekolah belum memberikan soal untuk melatih KBK siswa, sehingga jawaban siswa lebih singkat dan fokus pada poin yang ditanyakan saja (2) asesmen ini mestinya dibuat untuk dapat juga diselesaikan secara berkelompok, (3) asesmen ini seluruhnya berupa soal *essay* sehingga membutuhkan kemampuan siswa yang meliputi pengetahuan koseptual dan prosedural.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Achmad, Arief. 2007. *Memahami Berpikir Kritis Artikel Pendidikan*. <http://researchengines.com/1007arief3.html>. 10 November 2012, pukul 12.54 WIB.

- Anisah. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran yang melatih keterampilan berpikir kritis siswa pada materi listrik dinamis pada kelas X SMA N 1 Wonoayu (Skripsi)*. Surabaya: UNS
- Arifin. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astawa, Made Gusti. 2013. *Pengembangan Asesmen Berbasis KPS Pada Materi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keseimbangan Kimia (Skripsi)*. Universitas Lampung: FKIP
- Firman, H. 2000. *Evaluasi Pembelajaran Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
- Gabel, D. L. 1993. *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. New York: Macmillan Company.
- Gronlund, N. E. 1998. *Assessment of Student Achievement (9<sup>th</sup> ed)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Johnson, Elaine B. 2009. *Contextual Teaching Learning (CTL)*. Bandung: Kaifa.
- Sobur, A. 2003. *Psikologi Umum*. Bandung: Pustaka Setia.
- Stiggins, R. J. 1994. *Student Centered Classroom Assessment*. New York: Macmillan College Publishing Company.
- Subali, B. 2010. *Penilaian, Evaluasi, dan Remediasi*. Yogyakarta: FMIPA.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadinata, N. S. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.