

ANALISIS TES ULANGAN KENAIKAN KELAS BUATAN GURU MATA PELAJARAN KIMIA

Ni Made Dian Prabayanti^{1*}, I Ketut Suidiana², & Ni Made Wiratini³

¹, Universitas Pendidikan Ganesha

ARTICLE INFO

Article history:

Received 19 September 2017

Received in revised form 6 October 2017

Accepted 28 Maret 2018

Available online 31 April 2018

Kata Kunci:

analisis tes, pembelajaran kimia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan kualitas tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA mata pelajaran kimia di SMA Laboratorium Undiksha. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian evaluatif dengan metode analisis data yaitu deskriptif interpretatif. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah naskah soal ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA tahun ajaran 2016/2017 mata pelajaran kimia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) validitas isi tes ulangan kenaikan kelas X tergolong tinggi dan validitas isi tes ulangan kenaikan kelas XI IPA tergolong sedang, (2) validitas konstruk tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA tergolong tinggi, (3) bahasa tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA tinggi, (4) validitas butir soal tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA termasuk berkualitas baik, (5) reliabilitas tes pilihan ganda ulangan kenaikan kelas X tergolong dalam kategori tinggi, sedangkan reliabilitas tes uraian tergolong rendah, reliabilitas tes ulangan kenaikan kelas XI IPA tergolong sangat tinggi, (6) daya pembeda tes ulangan kenaikan kelas X pembeda berkualitas baik, sedangkan tes ulangan kenaikan kelas XI IPA bentuk pilihan ganda tergolong cukup baik dan bentuk uraian tergolong baik, (7) tingkat kesukaran tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA tergolong baik, (8) efektifitas pengecoh yang berfungsi dengan baik pada tes ulangan kenaikan kelas X sebanyak 81 pengecoh, sedangkan kelas XI IPA sebanyak 69 pengecoh, dan (9) masih terdapat soal dengan ranah kognitif taksonomi bloom yang berbeda dengan ranah kognitif taksonomi bloom pada indikator. Saran yang dapat peneliti sampaikan terhadap hasil penelitian ini yaitu bagi sekolah agar memfasilitasi guru untuk dapat meningkatkan kompetensi pedagogik melalui forum akademik seperti pelatihan, seminar, atau sejenisnya terkait penilaian (assessment).

Pendahuluan

Guru merupakan seseorang yang berperan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Upaya guru dalam meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan cara menguasai keempat kompetensi guru, memenuhi kualifikasi akademik, serta memiliki sertifikat pendidik, sehingga mampu dikatakan sebagai seorang guru yang profesional. Guru yang profesional akan menghasilkan proses dan hasil pendidikan yang bermutu serta mampu mewujudkan insan yang cerdas.

Kompetensi guru merupakan salah satu faktor yang memengaruhi ketercapaian suatu tujuan pembelajaran. Kompetensi guru merupakan seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dikuasai, dan diaktualisasi oleh guru dalam melaksanakan tugas keprofesionalan. Kompetensi guru terbagi menjadi empat kompetensi yaitu, kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi individu, serta kompetensi sosial. Masing-masing kompetensi memiliki beberapa kompetensi inti yang harus dikuasai oleh guru. Salah satu kompetensi inti pada kompetensi pedagogik adalah menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.

Evaluasi merupakan bagian dari kehidupan manusia sehari-hari. Disadari atau tidak, orang sering melakukan evaluasi, baik terhadap dirinya sendiri, terhadap lingkungan sosialnya atau lingkungan fisiknya (Slameto, 2001). Kegiatan evaluasi di lingkungan sekolah dilakukan oleh guru. Kegiatan evaluasi tidak lepas dari kegiatan penilaian. Penilaian merupakan suatu rangkaian kegiatan untuk memperoleh data proses dan hasil belajar siswa secara sistematis, sehingga menjadi informasi yang bermakna (Sunarti dan Rahmawati, 2014). Penilaian dilaksanakan untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa yang meliputi kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap, dan kompetensi keterampilan.

¹ Corresponding author.

E-mail: dianprabayanti15@gmail.com (Dian Prabayanti)

Penilaian di sekolah dilaksanakan oleh guru mata pelajaran. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru menyatakan bahwa dalam melaksanakan/menyelenggarakan penilaian guru memiliki beberapa tugas atau kompetensi yang harus dijalankan yaitu: 1) memahami prinsip-prinsip penilaian proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu; 2) menentukan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu; 3) menentukan prosedur penilaian proses dan hasil belajar; 4) mengembangkan instrumen penilaian proses dan hasil belajar; 5) mengadministrasikan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan menggunakan berbagai instrumen; dan 6) menganalisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan.

Instrumen atau alat penilaian yang digunakan guru untuk mengukur kompetensi pengetahuan siswa berupa tes. Tes yang digunakan dalam mengukur kemampuan pengetahuan siswa harus memenuhi kriteria tes yang baik. Arikunto (2002) menyatakan bahwa sebuah tes dikatakan baik apabila memiliki validitas, reliabilitas, objektivitas, praktikalitas, dan ekonomis. Penyusunan tes harus sesuai dengan langkah-langkah penyusunan tes secara umum untuk menghasilkan tes yang baik. Secara umum, terdapat sebelas langkah dalam menyusun suatu tes yaitu: (a) menentukan tujuan dan kawasan tes, (b) menguraikan materi dan batasan perilaku yang akan diukur, (c) menyusun kisi-kisi, (d) memilih bentuk tes, (e) menentukan panjang tes, (f) menulis soal tes, (g) menelaah soal tes, (h) melakukan uji coba tes, (i) menganalisis butir soal, (j) memperbaiki tes, dan (k) merakit tes (Sukiman, 2012).

Tes dalam dunia pendidikan dibagi menjadi dua jenis tes yaitu tes standar dan tes buatan guru. Tes standar merupakan jenis tes yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya secara ketat serta telah diuji kelayakan penggunaannya secara praktis. Tes yang dibuat oleh guru jarang menggunakan butir-butir tes yang sudah diujicobakan, dianalisis, dan direvisi (Arikunto, 2002). Penelitian yang dilakukan oleh Nugraheni, dkk. (2013), menyatakan bahwa soal ulangan umum buatan guru dan Dinas Pendidikan belum memenuhi persyaratan sebagai soal yang baik dan layak digunakan. Hal tersebut membuat kedua soal tersebut masih harus banyak dibenahi lagi untuk dapat disebut sebagai soal yang baik. Selain itu, Widodo (2010) mengatakan bahwa setiap guru mempunyai kemampuan dan keterampilan menyusun tes serta menganalisis tes. Namun, pada kenyataannya guru enggan melakukan analisis tes, hal tersebut dikarenakan guru tidak memiliki waktu luang serta guru belum mengetahui manfaat dari analisis tes tersebut.

Kemampuan guru sebagai evaluator dalam menganalisis tes, sehingga tes tersebut dikatakan baik dapat diterapkan pada semua mata pelajaran, tidak terkecuali pada guru kimia yang harus mampu menganalisis tes buaatannya pada mata pelajaran kimia. Salah satu sekolah yang berada di Singaraja adalah SMA Laboratorium Undiksha Singaraja. Sekolah tersebut merupakan sekolah swasta yang terakreditasi A. Sekolah tersebut masih menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang mana tes sepenuhnya dibuat oleh guru, salah satunya adalah tes ulangan kenaikan kelas. Hasil studi pendahuluan dari mewawancarai guru kimia di SMA tersebut mengatakan bahwa tes ulangan kenaikan kelas yang disusun sendiri belum diuji cobakan.

Hal inilah yang mendasari dilakukannya penelitian terhadap tes yang dibuat oleh guru untuk mengetahui bagaimana kualitas tes yang digunakan guru dalam ulangan kenaikan kelas. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA mata pelajaran kimia tahun ajaran 2016/2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan kualitas serta kelayakan tes ulangan kenaikan kelas mata pelajaran kimia tahun ajaran 2016/2017 di SMA Laboratorium Undiksha Singaraja dilihat dari segi validitas isi, validitas konstruk, bahasa, validitas butir soal, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, efektivitas pengecoh, dan distribusi ranah kognitif Taksonomi Bloom.

Metode

Penelitian ini termasuk jenis penelitian evaluatif dengan teknik analisis data deskriptif interpretatif. Penelitian evaluatif, seperti yang dipaparkan oleh Arikunto (2014) merupakan jenis penelitian yang dapat diterapkan pada objek-objek jika peneliti ingin melihat kualitas suatu kegiatan. Penelitian evaluatif menuntut persyaratan, kriteria, atau standar yang harus dipenuhi sebagai suatu pembandingan bagi data yang diperoleh, selanjutnya data tersebut merupakan kondisi nyata dari objek yang diteliti.

Subjek pada penelitian ini adalah naskah tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA mata pelajaran kimia tahun ajaran 2016/2017. Objek pada penelitian ini adalah validitas isi, validitas konstruk, bahasa dan distribusi ranah kognitif Taksonomi Bloom soal ulangan kenaikan kelas X dan

XI IPA serta validitas butir soal, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh soal ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA yang dilihat dari lembar jawaban siswa.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah studi dokumentasi. Pada teknik ini, peneliti dimungkinkan memperoleh informasi dari sumber tertulis atau dokumen (Sukardi, 2003). Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan secara deskriptif interpretatif. Analisis deskriptif merupakan pemaparan hasil temuan, sedangkan interpretatif merupakan penafsiran atau pemberian makna terhadap hasil temuan (Silalahi, 2010). Analisis data yang dilakukan melalui dua langkah yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif yang meliputi validitas isi, validitas konstruk, dan bahasa tes ulangan kenaikan kelas diperoleh dari hasil penilaian dua ahli dengan menggunakan formula Gregory, sedangkan distribusi ranah kognitif Taksonomi Bloom diperoleh dari hasil analisis kisi-kisi yang dilakukan peneliti dan meminta pendapat ahli. Analisis kuantitatif meliputi validitas butir soal diperoleh dengan menggunakan uji statistik korelasi *point biserial* untuk tes pilihan ganda dan korelasi *product moment* untuk tes uraian. Reliabilitas tes pada penelitian ini diperoleh dengan menggunakan uji statistik KR-20 untuk tes pilihan ganda dan Alpha Cronbach untuk tes uraian. Data daya pembeda, tingkat kesukaran, serta efektivitas pengecoh diperoleh dengan analisis statistik.

Tes dapat dikatakan baik apabila memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan. Kriteria tes yang baik pada penelitian ini yaitu, memiliki nilai validitas isi, validitas konstruk, dan bahasa lebih dari 0,8. Kriteria tes yang baik untuk validitas butir soal yaitu memiliki $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi sebesar 5%, kriteria tes yang baik untuk reliabilitas yaitu lebih dari 0,6, kriteria tes yang baik untuk daya pembeda yaitu lebih dari 0,4, kriteria tes yang baik untuk tingkat kesukaran yaitu lebih dari 0,3, dan kriteria tes yang baik untuk efektivitas pengecoh yang dipilih paling sedikit 5% dari jumlah peserta tes. Distribusi ranah kognitif Taksonomi Bloom pada tes yang baik adalah tersebar merata dan sesuai dengan indikator.

Hasil dan pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA buatan guru mata pelajaran kimia tahun ajaran 2016/2017 di SMA Laboratorium Undiksha Singaraja. Analisis yang dilakukan meliputi validitas isi, validitas konstruk, bahasa, validitas butir soal, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, efektivitas pengecoh, serta distribusi ranah kognitif Taksonomi Bloom.

Validitas isi (*content validity*) sering pula dinamakan validitas kurikulum yang mengandung arti bahwa suatu alat ukur dipandang valid apabila sesuai dengan kurikulum yang hendak diukur. Salah satu cara yang digunakan untuk menentukan validitas adalah dengan mengkaji isi tes itu (Surapranata, 2004). Validitas konstruk merupakan seberapa jauh tes tes dapat mengukur setiap aspek berpikir yang ada pada tujuan instruksional khusus. Bahasa pada suatu tes yang baik adalah bahasa yang jelas, hubungan antara stem dan pilihan jelas dan logis, serta dapat dipahami oleh siswa. Analisis ini dilakukan dengan penilaian dua orang ahli yang pada penelitian ini merupakan staff dosen pendidikan kimia Undiksha. Hasil tabulasi silang penilaian ahli terhadap validitas isi, validitas konstruk, dan bahasa tes disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Hasil tabulasi silang validitas isi, validitas konstruk dan bahasa

Tes Ulangan Kenaikan Kelas	Ahli/Pakar	Penilaian					
		Kurang relevan (jumlah butir soal)			Sangat relevan (jumlah butir soal)		
		Isi	Konstruk	Bahasa	Isi	Konstruk	Bahasa
X Pilihan ganda	1	5	-	-	25	30	30
	2	-	-	-	30	30	30
X Uraian	1	-	-	-	3	30	30
	2	-	-	-	3	30	30
XI IPA Pilihan ganda	1	8	-	-	22	30	30
	2	1	-	-	29	30	30
XI IPA Uraian	1	2	-	-	3	30	30
	2	-	-	-	5	30	30

Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh perhitungan indeks validitas isi tes ulangan kenaikan kelas X pilihan ganda dan uraian berturut-turut sebesar 0,83 dan 1,00, sehingga tes

tersebut tergolong baik. Perhitungan indeks validitas isi tes ulangan kenaikan kelas XI IPA pilihan ganda dan uraian berturut-turut sebesar 0,73 dan 0,60, sehingga tes tersebut tergolong sedang.

Hasil perhitungan validitas konstruk tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA pilihan ganda dan uraian adalah 1,00, sehingga kedua tes tersebut tergolong baik. Analisis hasil perhitungan bahasa tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA pilihan ganda dan uraian adalah 1,00, sehingga kedua tes tersebut tergolong baik.

Validitas butir soal digunakan untuk mengetahui banyaknya soal yang valid pada tes tersebut. Validitas butir soal tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.
Validitas Butir Soal

Tes Ulangan Kenaikan Kelas	Jumlah butir soal	Jumlah soal valid	Jumlah soal tidak valid
X Pilihan ganda	30	29	1
X Uraian	3	3	0
XI IPA Pilihan ganda	30	21	9
XI IPA Uraian	5	5	0

Berdasarkan hasil analisis validitas butir soal, terlihat bahwa soal ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA tergolong baik dan layak untuk digunakan. Hal tersebut terlihat dari butir soal yang tergolong valid lebih banyak dibandingkan butir soal yang tidak valid.

Reliabilitas mengacu pada konsistensi hasil pengukuran yang ditunjukkan oleh instrumen tersebut. Reliabilitas tes ulangan kenaikan kelas X dari hasil analisis diperoleh nilai sebesar 0,76 untuk pilihan ganda yang tergolong baik dan 0,40 untuk uraian yang tergolong rendah. Reliabilitas tes ulangan kenaikan kelas XI IPA pilihan ganda dan uraian berturut-turut sebesar 0,82 dan 0,89 yang tergolong sangat baik.

Daya pembeda merupakan indeks yang digunakan dalam membedakan antara peserta tes yang berkemampuan tinggi dengan peserta tes berkemampuan rendah. Daya pembeda tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3.
Daya Pembeda Tes Ulangan Kenaikan Kelas

Tes Ulangan Kenaikan Kelas	Jumlah butir soal	Sangat baik	Baik	Cukup	Buruk	Sangat buruk
X Pilihan ganda	30	1	13	9	7	0
X Uraian	3	3	0	0	0	0
XI IPA Pilihan ganda	30	0	7	13	6	4
XI IPA Uraian	5	2	2	1	0	0

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda tes ulangan kenaikan kelas X baik pilihan ganda maupun uraian tergolong baik. Daya pembeda tes ulangan kenaikan kelas XI IPA pilihan ganda tergolong cukup, sedangkan tes uraian kelas XI IPA tergolong baik.

Tingkat kesukaran merupakan bilangan yang menunjukkan sukar mudahnya suatu soal. Tingkat kesukaran tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4.
Tingkat Kesukaran Tes Ulangan Kenaikan Kelas

Tes Ulangan Kenaikan Kelas	Jumlah butir soal	Susah	Sedang	Mudah
X Pilihan ganda	30	2	22	6
X Uraian	3	0	3	0
XI IPA Pilihan ganda	30	6	13	11
XI IPA Uraian	5	0	4	1

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA tergolong baik, dilihat dari soal yang tergolong sedang lebih banyak dibandingkan soal yang susah dan mudah.

Pengecoh dapat dikatakan baik apabila dipilih paling sedikit 5% dari jumlah peserta tes. Jumlah pengecoh yang terdapat pada tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA sebanyak 120 pengecoh. Pengecoh pada tes ulangan kenaikan kelas X yang berfungsi dengan baik sebanyak 81 pengecoh, sedangkan untuk kelas XI IPA sebanyak 69 pengecoh berfungsi dengan baik.

Distribusi ranah kognitif Taksonomi Bloom pada tes yang dibuat guru dari hasil analisis kisi-kisi yang dilakukan dengan meminta pendapat ahli disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5.
Distribusi ranah kognitif Taksonomi Bloom

Level	Kelas X		Kelas XI IPA	
	No Butir Soal	Jumlah	No Butir Soal	Jumlah
C1 (Mengingat)	5, 6, 7, 21, 22, dan 28	6	1, 13, 22, 24, 25, 26, 27, 28, dan 29	9
C2 (Memahami)	1, 4, 6, 7, 23, dan 29	6	2, 3, dan 30	3
C3 (Mengaplikasikan)	3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 30, 31.a, 31.c, 32, dan 33	21	2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 31, 32, 33, 34, dan 35	20
C4 (Menganalisis)	2 dan 31.b	2	9, 10, dan 18	3

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 1, indeks validitas isi tes ulangan kenaikan dapat diinterpretasikan kedalam kriteria indeks validitas isi menyatakan bahwa tes ulangan kenaikan kelas X bentuk pilihan ganda mata pelajaran kimia memiliki validitas yang tinggi serta layak dan baik untuk digunakan. Indeks validitas isi tes ulangan kenaikan XI IPA masih kurang layak digunakan. Hal ini disebabkan karena masih terdapat soal yang tidak sesuai dengan indikator. Soal yang disusun guru tidak mengukur indikator yang telah dibuat pada kisi-kisi soal. Selain itu pula terdapat pilihan jawaban yang tidak homogen dan logis. Adanya kekeliruan pemahaman guru mengenai partikel materi dan terdapat satu butir soal yang memiliki kunci jawaban lebih dari satu juga membuat tes ulangan kenaikan kelas XI IPA kurang layak untuk digunakan. Novyvasari (2014), menyatakan bahwa soal yang dinilai kurang relevan dapat direvisi agar sesuai dengan indikator dan isi materi atau dibuang jika terdapat soal lain yang sudah mewakili indikator yang sama.

Validitas konstruk tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA tergolong layak digunakan. Namun, masih terdapat soal yang mencantumkan reaksi kimia tetapi tidak berisikan fasenya. Selain itu, dari hasil analisis kisi-kisi yang peneliti lakukan dengan meminta pendapat ahli diperoleh masih terdapat pilihan jawaban yang tidak homogen dan panjang pilihan jawaban yang tidak sama tidak diurutkan dari pilihan jawaban yang terpanjang ke terpendek atau sebaliknya. Yonelia, dkk. (2014), menyatakan bahwa masih terdapat soal yang belum memenuhi aspek konstruksi. Masih ada soal yang mana pilihan jawabannya tidak homogen, pilihan jawaban yang berbentuk angka tidak diurutkan secara kronologis, serta masih terdapat soal yang bergantung pada pilihan jawaban sebelumnya. Soal seperti ini akan mempermudah siswa dalam menjawab soal tersebut.

Bahasa tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA tergolong layak untuk digunakan. Berdasarkan penilaian ahli, bahasa yang digunakan pada kedua tes tersebut sudah komunikatif, sehingga mudah untuk dipahami. Namun, masih terdapat terhadap soal yang dinilai pada aspek bahasa yaitu masih ada soal yang menggunakan EYD yang kurang tepat. Yonelia, dkk. (2014), menyatakan bahwa masih terdapat soal yang belum memenuhi kriteria aspek bahasa. Soal yang tidak menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia akan membuat soal kurang bisa dipahami.

Validitas butir soal tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA mata pelajaran kimia baik tes bentuk pilihan ganda maupun bentuk uraian termasuk berkualitas baik karena soal yang valid jauh lebih banyak dibandingkan soal yang tidak valid. Tes yang memiliki kualitas baik dari segi validitas butir soal layak untuk digunakan. Menurut Sudijono (2011) bahwa salah satu ciri tes hasil belajar yang baik adalah memiliki validitas. Suatu tes hasil belajar dengan validitas yang tinggi dapat dikatakan handal dan tidak perlu diragukan ketepatan dalam mengukur hasil belajar peserta didik.

Reliabilitas tes ulangan kenaikan kelas X bentuk uraian tergolong rendah, berarti tes tersebut tidak dapat dipercaya. Yonelia, dkk. (2014), menyatakan bahwa hasil reliabilitas tes yang rendah tersebut tidak menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya. Sugiyono (2010) juga menyatakan bahwa alat ukur yang tidak reliabel tidak dapat digunakan untuk mengungkap ciri atau keadaan yang

sesungguhnya dari objek yang diukur. Tes yang tidak reliabel harus diperbaiki agar dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa yang sesungguhnya.

Daya pembeda tes dipengaruhi oleh tingkat kesukaran tes. Menurut Surapranata (2004), tes yang terlalu mudah atau tes yang terlalu susah dapat menyebabkan daya pembeda tidak dapat membedakan kemampuan siswa. Tes ulangan kenaikan kelas XI IPA pilihan ganda tergolong cukup. Daya pembeda yang cukup diartikan bahwa tes tersebut sudah dapat membedakan siswa kelompok rendah dengan siswa kelompok tinggi, namun tidak dapat dikatakan baik. Daya pembeda tes yang tergolong cukup dapat diperbaiki.

Tingkat kesukaran tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA mata pelajaran kimia tergolong baik, dilihat dari soal yang tergolong sedang lebih banyak dibandingkan soal yang susah dan mudah. Hal ini dapat diartikan bahwa tes ulangan kenaikan kelas X dan XI IPA layak untuk digunakan. Arikunto (2002), menyatakan bahwa soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa. Arifin (2014) juga berpendapat bahwa, jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang (proporsional), maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. Marthunis, dkk. (2015), menyatakan bahwa soal ujian akhir semester Mata Pelajaran Kimia Kelas X MAN Model Banda Aceh tahun ajaran 2014/ 2015 termasuk soal yang baik ditinjau dari tingkat kesukaran karena sebanyak 22 butir soal (55%) termasuk soal yang tingkat kesukarannya tergolong sedang.

Tidak berfungsinya pengecoh dapat memengaruhi rendahnya daya pembeda dan tingkat kesukaran. Tidak berfungsinya pengecoh ini dapat disebabkan karena masih terdapatnya sebaran jawaban yang tidak homogen dan tidak logis. Yonelia, dkk. (2014) juga menyatakan bahwa pengecoh yang kurang berfungsi dapat disebabkan karena pengecoh yang dibuat tidak homogen dan logis, sehingga siswa sudah tahu bahwa *option* tersebut adalah pengecoh. Pengecoh yang tidak berfungsi dapat diperbaiki atau diganti.

Distribusi ranah kognitif Taksonomi Bloom idealnya sama dengan soal yang disusun. Namun, dari hasil analisis masih banyak soal dengan ranah kognitif taksonomi bloom yang berbeda dengan ranah kognitif taksonomi bloom pada indikator. Distribusi ranah kognitif Taksonomi Bloom tes ulangan kenaikan kelas X jika dilihat dari indikator didapatkan bahwa soal indikator yang termasuk kategori mengingat (C1) adalah 8,6%, memahami (C2) adalah 34,3%, mengaplikasikan (C3) adalah 40%, menganalisis (C4) adalah 0%, mengevaluasi (C5) adalah 2,9%, dan indikator yang tidak diketahui ranah kognitifnya adalah 14,2%. Hasil analisis tes ulangan kenaikan kelas XI IPA ditinjau dari distribusi ranah kognitif Taksonomi Bloom yang dilihat dari jenis soal dapat dilihat pada Tabel 4.22. Sedangkan jika dilihat dari indikator distribusi ranah kognitif Taksonomi Bloom tes ulangan kenaikan kelas XI IPA didapatkan bahwa soal indikator yang termasuk kategori mengingat (C1) adalah 11,4%, memahami (C2) adalah 2,9%, mengaplikasikan (C3) adalah 82,8%, menganalisis (C4) adalah 0%, dan indikator yang tidak diketahui ranah kognitifnya adalah 2,9%.

Terdapat beberapa kekeliruan penggunaan kata kerja operasional pada indikator yang disusun guru yang menyebabkan indikator tersebut tidak diketahui ranah kognitifnya. Selain itu, penyebaran dimensi ranah kognitif kurang merata. Yonelia, dkk. (2014) menunjukkan bahwa pembagian jumlah soal pada setiap jenjang ranah kognitif harus diperhatikan. Hal ini disebabkan karena soal yang diujikan harus dapat mengukur tingkat berfikir siswa secara merata dari tingkat berfikir rendah hingga tingkat berfikir tinggi.

Simpulan dan saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) tes ulangan kenaikan kelas X dinyatakan layak digunakan dilihat dari segi validitas isi, validitas konstruk, bahasa, validitas butir soal, reliabilitas pilihan ganda, daya pembeda, tingkat kesukaran, sedangkan reliabilitas uraian tidak layak digunakan dan perlu diperbaiki; (2) tes ulangan kenaikan kelas XI IPA dinyatakan layak digunakan dilihat dari segi validitas konstruk, bahasa, validitas butir soal, reliabilitas, daya pembeda uraian, tingkat kesukaran, sedangkan validitas isi dan daya pembeda pilihan ganda tidak layak digunakan dan perlu diperbaiki; dan (3) dari 120 pengecoh, pengecoh pada tes ulangan kenaikan kelas X yang berfungsi dengan baik sebanyak 81, sedangkan kelas XI IPA sebanyak 69 pengecoh berfungsi dengan baik. Distribusi ranah kognitif taksonomi bloom pada butir soal yang disusun guru masih belum merata, terdapat dimensi taksonomi bloom pada soal yang tidak sesuai dengan indikator.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, diajukan beberapa saran sebagai berikut: (1) bagi guru kimia hendaknya melakukan uji coba tes sebelum tes tersebut digunakan, sehingga tes tersebut mampu mengukur semua indikator dan tes tersebut mampu menjadi alat ukur yang baik untuk mencapai tujuan pembelajaran dan (2) bagi sekolah hendaknya memfasilitasi agar guru

mampu meningkatkan kompetensi pedagogik melalui forum akademik, seperti pelatihan, seminar, dan sejenisnya terkait dengan penilaian

Daftar Rujukan

- 16, P. M. P. N. N. (2007). Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.
- Arifin, Z. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2002). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Marthunis, M., Khaldun, I., & Zulfadli. (2015). Analisis Kualitas Butir Soal Ujian Semester Genap Mata Pelajaran Kimia Kelas X MAN Model Banda Aceh Tahun Pelajaran 2014/2015 Menggunakan Program Proanaltes. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia*, 1(4), 70–78. Retrieved from <http://jim.unsyiah.ac.id/pendidikan-kimia/article>
- Novytasari, Y. P. (2014). *Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Menggunakan Teori Pengukuran Klasik pada Ulangan Umum Akhir Semester Genap Bahasa Prancis SMA Negeri 8 Yogyakarta Tahun Ajaran 2013/2014*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nugraheni, Y. ., Widodo, A. ., & Sugiyo, W. (2013). Kualitas Soal Buatan Guru dan Dinas Pendidikan Bidang Studi Kimia. *Chemistry in Education*, 2(1). Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>
- Silalahi, U. (2010). *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Refika Adi Tama.
- Slameto. (2001). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2003). *Metodelogi Penelitian Guruan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Sunarti dan Rahmawati, S. (2014). *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Surapranata, S. (2004). *Analisis Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widodo. (2010). Analisis Butir Soal Tes. *Jurnal Pendidikan Penabur No. 14 Tahun Ke-9*, 58–67.
- Yonelia, V., Haryati, S., & Azmi, J. (2014). Analisis Butir Soal Ujian Semester Genap Mata Pelajaran Kimia Kelas X IPA SMA PGRI Pekanbaru Tahun Ajaran 2013/2014. Retrieved from <http://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFKIP>