

Kualitas Soal Penilaian Akhir Semester (PAS) Buatan Guru Mata Pelajaran Kimia Kelas X MIA SMA Di Kabupaten Kotawaringin Barat Pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019

Anita Nurrada

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Palangka Raya, Indonesia
e-mail: anitanurrada047@gmail.com

Diterima: 2 Februari 2021; Disetujui: 2 Mei 2021; Diterbitkan: 10 Mei 2021

ABSTRAK

Soal yang digunakan pada penilaian akhir semester (PAS) merupakan soal-soal buatan guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan tingkat kualitas soal PAS buatan guru mata pelajaran kimia kelas X MIA SMA di Kabupaten Kotawaringin Barat pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Objek dalam penelitian ini adalah soal buatan guru dan jawaban siswa hasil penilaian akhir semester mata pelajaran kimia kelas X MIA SMA pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Data dalam penelitian ini adalah soal buatan guru dan lembar jawaban siswa. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis *logical review* dan *empirical review*.

Kualitas soal buatan guru secara *logical review* maupun secara *empirical review* tergolong baik. Hasil penelitian menunjukkan dari analisis *logical review* diperoleh tingkat kesesuaian butir soal dengan kompetensi sebesar 65,78%. Kesesuaian butir soal dengan aspek materi, konstruksi dan bahasa sebesar 87%. Distribusi jenjang ranah kognitif taksonomi Bloom yang terukur pada lima set soal dari lima SMA adalah distribusi C1 sebanyak 25,00%, C2 sebanyak 37,67%, C3 sebanyak 31,83% dan C4 sebanyak 5,79%. Hasil analisis *empirical review* diperoleh reabilitas soal tergolong cukup baik dengan indeks 0,541, Tingkat kesukaran soal masuk kategori sedang dengan indeks tingkat kesukaran sama dengan 0,5. Daya beda soal tergolong baik dengan indeks daya beda sama dengan 0,7. Efektifitas distraktor tergolong baik berdasarkan banyaknya distraktor yang efektif yaitu 90%.

Kata Kunci: daya beda, efektivitas distraktor, kualitas soal, reliabilitas, tingkat kesukaran.



upaya peningkatan kualitas pendidikan diperlukan perbaikan sistem penilaian yang diterapkan (Mansyur dkk., 2015:1. Untuk mengetahui berkualitas atau tidaknya sebuah tes maka perlu dilakukan analisis butir soal terhadap tes tersebut. Uraian di atas menjadi alasan peneliti untuk melakukan penelitian tentang “Kualitas Soal Penilaian Akhir Semester (PAS) Buatan Guru Mata Pelajaran Kimia Kelas X MIA SMA di Kabupaten Kotawaringin Barat Pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019.”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan suatu keadaan, peristiwa, orang atau segala sesuatu yang terkait dengan variabel-variabel yang bisa dijelaskan baik dengan angka maupun dengan kata-kata (Hasien, 2017). Penelitian ini berusaha untuk mendeskripsikan kualitas soal penilaian akhir semester (PAS) buatan guru mata pelajaran kimia SMA di Kabupaten Kotawaringin Barat kelas X MIA pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.

Pengambilan data dilaksanakan di lima sekolah yaitu SMAN 1 Pangkalan Bun (SMA A), SMAN 3 Pangkalan Bun (SMA B), SMAN 1 Kumai (SMA C) dan SMAN 1 Pangkalan Lada (SMA D) dan SMAN 1 Pangkalan Banteng (SMA E). Waktu penelitian dibagi menjadi dua yaitu, waktu pengambilan data dan waktu menganalisis data. Waktu pengambilan data dilakukan sejak bulan Januari 2019 sedangkan waktu untuk menganalisis data dilakukan sejak bulan Maret 2019.

Objek penelitian adalah lembar soal buatan guru dan lembar jawaban siswa hasil penilaian akhir semester (PAS) mata pelajaran kimia kelas X MIA di Kabupaten Kotawaringin Barat pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data sekunder. Data sekunder pada penelitian ini adalah soal-soal buatan guru dan pola jawaban siswa. Ada dua cara yang digunakan untuk menganalisis data tersebut, yaitu dengan cara analisis secara *logical review* dan *empirical review*. Analisis soal secara *logical review* untuk menentukan validitas isi soal yang berupa kesesuaian butir soal dengan kompetensi dasar, kesesuaian butir soal dengan aspek materi, konstruksi dan bahasa serta kesesuaian butir soal dengan ranah kognitif Taksonomi Bloom. Analisis soal secara *empirical review* digunakan untuk mencari reliabilitas, indeks daya beda, indeks tingkat kesukaran dan efektifitas distraktor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Logical Review

Kualitas soal berdasarkan aspek materi, konstruksi dan bahasa diperoleh 12% soal tidak sesuai dengan kriteria dari masing-masing aspek yang telah ditentukan. Berarti sebanyak 88% soal sesuai dengan kriteria dari masing-masing aspek materi, konstruksi dan bahasa. Kriteria soal berdasarkan kesesuaian dengan

aspek konstruksi, bahasa dan materi untuk soal buatan guru SMA di Kabupaten Kotawaringin Barat rata-rata tergolong baik. Kesalahan pada aspek konstruksi didominasi oleh soal yang tidak dirumuskan dengan tegas, jelas dan singkat. Menurut Depdiknas (2008) soal harus dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas. Soal yang tidak dirumuskan dengan tegas dan jelas kemungkinan akan membuat siswa asal menebak untuk memilih jawaban. Sebanyak 22 soal tidak dirumuskan jelas, seperti tidak diketahuinya nomor atom pada soal yang seharusnya nomor atomnya diketahui. Pada aspek bahasa kesalahan didominasi oleh soal yang tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. Sebanyak 146 soal tidak menggunakan penulisan soal yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, seperti salah dalam penggunaan tanda baca titik-titik (...) dan peletakan kata penghubung yang tidak tepat. Pada aspek materi kesalahan soal didominasi oleh pilihan jawaban yang tidak homogen dan logis. Menurut Ratnawulan dan Rusdiana (2015) pilihan jawaban harus homogen dan logis, serta hanya ada satu kunci jawaban. Pilihan jawaban yang tidak logis akan memberikan kesan yang mencolok sehingga memungkinkan siswa untuk memilih atau menghindari jawaban tersebut sangat besar.

Hasil analisis kesesuaian butir soal dengan kompetensi dasar menunjukkan bahwa rata-rata 65,85% soal buatan guru SMA di Kabupaten Kotawaringin Barat sesuai dengan kompetensi dasar. Sebaran soal yang terdapat pada SMA A hasil analisis kompetensi dasarnya tidak merata karena ada dua kompetensi dasar yang tidak terpenuhi, yaitu kompetensi dasar 3.6 dan 3.7. Soal pada SMA A paling banyak sesuai dengan kompetensi dasar 3.1, yaitu memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik. Persentase kesesuaian soal dengan kompetensi dasar pada SMA A yaitu 67,50%.

Hasil analisis yang didapat dari 190 soal bahwa (25,00%) soal pada tingkat kognitif C1 (mengingat), (37,67%) soal pada tingkat kognitif C2 (memahami), (31,83%) soal pada tingkat kognitif C3 (menerapkan), dan (5%) soal pada tingkat kognitif C4 (menganalisis). Soal buatan guru SMA C dan SMA D memiliki taksonomi Bloom sampai pada C4. Sementara SMA A, SMA B, dan SMA E taksonomi Bloom soal-soalnya hanya sampai pada C3. Menurut Septiana (2016) dalam Jurnal “ Analisis Kualitas Soal Ujian Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Medan Tahun Pembelajaran 2016/2017” proporsi soal untuk persebaran ranah kognitif tingkat SMA/MA yang semestinya ialah 30% untuk soal C1 dan C2, 40% untuk soal C3 dan C4, serta 30% soal untuk C5 dan C6. Soal buatan guru di SMA Kotawaringin Barat didominasi oleh soal dengan ranah kognitif C1, hal ini tidak sesuai dengan dasar teori yang diajukan. Distribusi soal tidak sesuai dengan dasar teori mungkin dikarenakan guru dengan sengaja tidak membuat soal pada ranah kognitif yang terlalu tinggi. Hasil wawancara dengan guru SMA A dan SMA E, mereka menyatakan tidak ada waktu untuk membuat soal sampai pada tingkatan C4 seperti guru di SMA C dan SMA D karena sedang dalam keadaan cuti hamil.

Sedangkan guru SMA B, menyatakan bahwa untuk soal pada tingkatan sampai C2 saja siswa terkadang sudah kesulitan untuk menjawab soal.

Analisis Empirical Review

Soal buatan guru yang butir soalnya baik berdasarkan daya bedanya paling banyak terdapat di SMA A yaitu, sebesar 47,50% (19 dari 40 soal) sedangkan soal yang memiliki daya beda jelek paling banyak terdapat di SMA D dengan persentase 45,00% (18 dari 40 soal). Menurut Purwanto (2016) soal yang baik menandakan jika soal tersebut dapat membedakan kemampuan antara peserta tes yang pandai (kelompok atas) dengan peserta tes yang kurang pandai (kelompok bawah). Daya beda soal dipengaruhi oleh tingkat kesukaran soal. Soal yang tingkat kesukarannya tergolong mudah cenderung akan memiliki daya beda yang jelek. Hal ini karena siswa kelompok bawah mampu menjawab soal tersebut. Soal yang memiliki daya beda jelek berarti soal tersebut tidak dapat membedakan antara siswa kelompok atas dengan siswa kelompok bawah. Soal yang tingkat kesukarannya tergolong sukar juga cenderung akan memiliki daya beda soal yang jelek. Hal ini dikarenakan siswa kelompok atas tidak dapat menjawab soal tersebut dengan benar.

Hasil analisis tingkat kesukaran pada semua sekolah diperoleh 13,67% soal tergolong mudah, 53,17% soal tergolong sedang dan 33,16% soal tergolong sukar. Soal yang tingkat kesukarannya cenderung pada kategori sedang terdapat di SMA C, kategori mudah di SMA A dan kategori sukar di SMA E. Soal dengan kategori sedang menandakan jika soal tersebut dapat dijawab oleh peserta tes yang pandai (kelompok atas) dengan peserta tes yang kurang pandai (kelompok bawah). Soal dengan kategori sukar menandakan jika soal tersebut banyak siswa yang tidak mampu mengerjakannya. Soal dikatakan mudah jika soal tersebut banyak siswa yang mampu mengerjakannya. Tingkat kesukaran soal cenderung mempengaruhi daya beda dan keefektifan distraktor.

Soal penilaian akhir semester (PAS) Ganjil dari lima sekolah yang terdapat di Kabupaten Kotawaringin Barat ada sebanyak 190 soal dan berbentuk objektif dengan 5 alternatif jawaban. Alternatif jawaban yang terpasang pada setiap soal itu salah satu diantaranya adalah jawaban yang benar (kunci jawaban), sedangkan sisanya adalah jawaban salah (distraktor). Total distraktor dalam penilaian akhir semester (PAS) Ganjil ini adalah 760 distraktor. Distraktor yang belum efektif pada soal-soal buatan guru SMA Kotawaringin Barat ada 76 distraktor dari 760 distraktor. Distraktor yang sudah efektif dapat langsung diterima tanpa melakukan revisi. Distraktor dapat dipakai apabila jumlah pemilihnya sama dengan lebih dari 2% dari seluruh peserta tes. Jika distraktor tersebut pemilihnya kurang dari 2% maka perlu direvisi atau diperbaiki. Distraktor akan digugurkan apabila tidak ada (0%) peserta tes yang memilih distraktor tersebut. Efektivitas distraktor dapat dipengaruhi oleh homogenitas distraktor dan panjang pendeknya distraktor. Distraktor yang homogen membuat siswa merasa bingung memilih alternatif jawaban yang benar. Panjang pendeknya distraktor juga membuat siswa bingung

menentukan jawaban yang benar. Selain itu, efektifitas distraktor juga dipengaruhi oleh tingkat kesukaran soal. Soal yang mudah biasanya memiliki distraktor yang belum efektif dikarenakan siswa mampu menjawab soal tersebut dengan mudah.

Kualitas soal buatan guru kimia SMA di Kotawaringin Barat secara *logical review* maupun secara *empirical review* tergolong baik. Kualitas soal secara *logical review* yang diamati dari kesesuaian soal dengan kompetensi dasar, kesesuaian soal dengan aspek konstruksi, bahasa dan materi, dan distribusi jenjang ranah kognitif taksonomi Bloom menunjukkan kualitas soal buatan guru tergolong cukup baik. Tingkat kesesuaian soal dengan kompetensi dasar tergolong cukup baik, walaupun masih ada beberapa kompetensi dasar yang belum terpenuhi pada beberapa sekolah karena guru tidak menyampaikan materi pada kompetensi dasar tersebut. Berdasarkan hasil wawancara, guru tersebut tidak menjelaskan materi sampai selesai dikarenakan sedang cuti hamil. Tingkat kesesuaian soal dengan aspek konstruksi, bahasa, dan materi tergolong baik, walaupun pada aspek bahasa persentasenya rendah. Kesalahan pada aspek bahasa didominasi oleh salahnya penggunaan tanda baca. Kesalahan ini tidak berefek secara langsung, karena hanya kesalahan tanda baca saja. Selain itu, distribusi jenjang ranah kognitif taksonomi Bloom juga sudah sampai pada C4. Secara *empirical review* kualitas soal buatan guru SMA di Kabupaten Kotawaringin Barat cenderung tergolong baik. Hal ini didasarkan pada banyaknya soal yang berkualitas sangat baik dan baik. Rekap hasil analisis kualitas soal buatan guru ditampilkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Rekap Hasil Analisis Kualitas Soal Buatan Guru Kimia SMA

Karakteristik	SMA A	SMA B	SMA C	SMA D	SMA E
Jumlah Soal	40	30	40	40	40
Kesesuaian soal dengan aspek materi	Sangat baik	Sedang	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik
Kesesuaian soal dengan aspek konstruksi	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
Kesesuaian soal dengan aspek bahasa	Kurang baik	Kurang baik	Sedang	Kurang baik	Kurang baik
Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar	Sedang	Sedang	Cukup Baik	Sedang	Kurang baik
Jenjang ranah kognitif	C1 = 30% C2 = 35%	C1 = 30% C2 = 43,33%	C1 = 12,5%	C1 = 27,5%	C1 = 25% C2 = 37,5%
Taksonomi Bloom	C3 = 35% C4 = - C5 = - C6 = -	C3 = 26,67% C4 = - C5 = - C6 = -	C2 = 35% C3 = 32,5%	C2 = 37,5% C3 = 27,5%	C3 = 37,5% C4 = - C5 = - C6 = -

Karakteristik	SMA A	SMA B	SMA C	SMA D	SMA E
			C4 = 20% C5 = - C6 = -	C4 = 7,5% C5 = - C6 = -	
Daya beda	Soal Baik = 47,5% Soal Baik tapi direvisi = 27,5% Soal Jelek = 25%	Soal Baik = 33,33% Soal Baik tapi direvisi = 36,67% Soal Jelek = 30%	Soal Baik = 32,5% Soal Baik tapi direvisi = 52,5% Soal Jelek = 15%	Soal Baik = 7,5% Soal Baik tapi direvisi = 47,5% Soal Jelek = 45%	Soal Baik = 15% Soal Baik tapi direvisi = 50% Soal Jelek = 35%
Tingkat kesukaran	Mudah = 40% Sedang = 47,5% Sukar = 12,5%	Mudah = 23,330% Sedang = 53,34% Sukar = 23,33%	Mudah = 2,5% Sedang = 72,5% Sukar = 25%	Mudah = 0% Sedang = 57,50% Sukar = 42,50%	Mudah = 2,5% Sedang = 35% Sukar = 62,5%
Reliabilitas	0,750	0,574	0,685	0,200	0,497
Efektifitas distraktor	E= 74,38% BE= 25,62%	E= 83,3% BE= 16,6%	E= 97,5% BE= 2,5%	E= 99,37% BE= 0,63%	E= 93,75% BE= 6,25%

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian kualitas soal penilaian akhir semester (PAS) buatan guru kimia kelas X SMA di Kabupaten Kotawaringin Barat pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019, yaitu: kualitas soal buatan guru secara *logical review* maupun *empirical review* tergolong baik. Kualitas soal buatan guru secara *logical review* tergolong baik karena kesesuaian soal dengan kompetensi dasar tergolong baik, kesesuaian soal dengan aspek materi, konstruksi, dan bahasa tergolong baik dengan rincian. Kesesuaian butir soal terhadap kompetensi dasar tergolong baik berdasarkan banyaknya soal yang sesuai dengan kompetensi dasar yaitu 65,78%. Kesesuaian butir soal terhadap aspek konstruksi, bahasa, dan materi dari soal penilaian akhir semester buatan guru tergolong baik. Kesalahan soal pada aspek konstruksi dimoniasi oleh soal tidak dirumuskan dengan jelas, singkat dan tegas. Kesalahan soal pada aspek bahasa didominasi oleh penulisan soal tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. Kesalahan pada aspek materi didominasi oleh pilihan jawaban soal tidak homogen dan logis. Distribusi jenjang ranah kognitif taksonomi bloom yang terukur hanya sampai pada C4, untuk C5 dan C6 belum ditemukan. Distribusi C1 sebanyak 25,00% soal, C2 sebanyak 37,67% soal, C3 sebanyak 31,83% soal dan C4 sebanyak 5,79% soal. Kualitas soal buatan guru secara *empirical review* tergolong baik karena reliabilitasnya cukup baik, tingkat

kesukarannya baik, daya bedanya baik dan efektifitas distraktornya tergolong baik. Rata-rata reabilitas soal tergolong cukup baik dengan indeks reabilitas 0,541. Tingkat kesukaran soal masuk kategori sedang dengan hanya indeks tingkat kesukaran sama dengan 0,5. Daya beda soal tergolong baik dengan hanya indeks daya beda sama dengan 0,7. Efektifitas distraktor dari keseluruhan soal tergolong baik dan berfungsi berdasarkan banyaknya distraktor yang efektif yaitu 90%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Zainal. 2016. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Crhisnadi, Harry. 2017. *Kualitas Soal Ulangan Tengah Semester (UTS) Buatan Guru Mata Pelajaran Kimia Kelas XI dan XII IPA Beberapa SMA di Luar Kota Palangka Raya Pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2016/2017*. Palangka Raya: Universitas Palangka Raya.
- Dayanto. 2008. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Direktorat Pembinaan SMA. 2010. *Juknis Analisis Butir Soal Di SMA*.
- Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Mengah. 2015. *Panduan Penilaian Untuk Satuan Pendidikan Menengah Atas*.
- Hasien. 2017. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Palangka Raya: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Palangka Raya.
- Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Malawi, Ibadullah dan Maruti, Endang Sri. 2016. *Evaluasi Pendidikan*. Jawa Timur: CV AE Media Grafika.
- Malawi, Ibadullah dkk. 2019. *Teori dan Aplikasi Pembelajaran Terpadu*. Jawa Timur: CV. AE Media Grafika
- Mansyur, Harun Rasyid dan Suratno. 2015. *Asesmen Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Putra, Sitiatava Rizema. 2013. *Desain Evaluasi Belajar Berbasis Kinerja*. Diva Press.
- Ratnawulan, Elis dan Rusdiana. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Siregar, Pariang Sonand dan Hatika, Rindi Genesa. 2019. *Implementasi Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta. CV. Budi Utama.
- Sitorus, Rosnika. 2015. *Kualitas Soal Ulangan Akhir Semester (UAS) Buatan Guru Mata Pelajaran Kimia Kelas XII IPA SMA di Palangka Raya Pada Semester Ganjir Tahun Ajaran 2014/2015*. Palangka Raya: Universitas Palangka Raya.
- Sudaryono. 2014. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia.

- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukardi. 2011. *Evaluasi Pendidikan (Prinsip dan Operasionalnya)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Surapranata, Sumarna. 2009. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes (Implementasi Kurikulum 2004)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susetyo, Budi. 2015. *Prosedur Penyusunan & Analisis Tes*. Bandung: Refika Aditama.
- Undang- Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat Tentang *Sistem Pendidikan Nasional*.
- Widyoko, Eko Putro. 2013. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Widyoko, Eko Putro. 2016. *Penilaian Hasil Pembelajaran Di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yaumi, Muhammad. 2013. *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Zaim, M. 2016. *Evaluasi Pembelajaran Bahasa Inggris*. Jakarta. Kencana.