

Kualitas Soal Penilaian Akhir Semester (PAS) Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021 Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMK Se-Kota Palangka Raya

Suandi Sidauruk⁽¹⁾, Abdul Hadjranul Fatah⁽²⁾, Rahmi Kuni Handayani⁽³⁾

¹Program Pascasarjana, Universitas Palangka Raya, Indonseia

²Program Pascasarjana, Universitas Palangka Raya, Indonesia

³Program Pascasarjana, Universitas Palangka Raya, Indonesia

Email Author: ⁽¹⁾sidauruksuandi@chem.upr.ac.id; ⁽²⁾hadjranul9gmail.com;
⁽³⁾rahmihandayani8670@gmail.com

Diterima:07-03-2023; Diperbaiki:24-05-2023; Disetujui:06-06-2023

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kualitas soal Penilaian Akhir Semester (PAS) mata pelajaran kimia kelas X semester ganjil SMK se-kota Palangka Raya Tahun Pelajaran 2020/2021. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif, dengan objek penelitian soal dan lembar jawaban siswa pada penilaian akhir semester ganjil. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah metode dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan bantuan program *SPSS versi 26*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis *logical review* diperoleh tingkat kesesuaian soal dengan kompetensi dasar tergolong baik dengan persentase sebesar 21,90%. Kesesuaian soal ditinjau dari aspek materi dengan persentase sebesar 93,88%, dari aspek konstruksi persentase kesesuaian soal sebesar 90,81%, dari aspek Bahasa kesesuaian soal diperoleh persentase sebesar 100%. Kualitas soal PAS secara kualitatif (*empirical review*) menunjukkan bahwa: hasil analisis validitas butir soal Indeks P-Value 0,34 kriteria cukup (20%-60%), hasil analisis reliabilitas rata-rata soal adalah nilai *Cron'bach alpha r11* < 0,70 yaitu pada nilai 0,494 dengan kriteria cukup, hasil analisis daya pembeda soal diterima (19%), soal ditolak (26%), soal diperbaiki (35%), dan soal baik (20%). Sementara hasil analisis tingkat kesukaran soal dengan kriteria mudah (15,83%), soal dengan kriteria sedang (40,08%), dan soal dengan kriteria sukar (42,92%) dan hasil analisis efektivitas distraktor (pengecoh) kualitas soal kategori sangat baik dengan persentase rata-rata 81,38%.

Kata Kunci : Kualitas soal, Penilaian Akhir Semester, Validitas, Reliabilitas, Daya pembeda, Tingkat kesukaran, Efektivitas Distraktor,.

PENDAHULUAN

Salah satu penilaian hasil belajar siswa yang dilakukan guru sebagai seorang fasilitator dalam kegiatan pembelajaran adalah penilaian aspek kognitif. Hasil belajar siswa pada aspek kognitif merupakan aspek yang berkaitan langsung dengan penguasaan materi pelajaran, atau gambaran kemampuan pengetahuan siswa setelah proses pembelajaran. Keberhasilan dalam pembelajaran dapat dilihat dari pola penilaian hasil belajar yang ditentukan sesuai dengan standar penilaian sesuai tujuan pada kurikulum (Kemendikbud, 2016). Penilaian hasil belajar siswa pada kurikulum 2013 diatur dalam Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan meliputi penilaian otentik, penilaian diri, penilaian



berbasis portofolio, ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir, ujian tingkat kompetensi, ujian mutu tingkat kompetensi, ujian nasional dan ujian sekolah/madrasah. Penilaian ini merupakan penilaian hasil belajar yang dilakukan oleh pendidik, satuan pendidikan dan pemerintah. Pada kurikulum 2013, penilaian lebih tegas dan menyeluruh, dan secara eksplisit meminta agar guru-guru di sekolah seimbang dalam melakukan penilaian di tiga ranah domain, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor sesuai dengan tujuannya yang hendak diukur. Penekanan penilaian menyeluruh terhadap ketiga aspek memberikan perubahan besar dibanding kurikulum sebelumnya. Penilaian memiliki peran besar dalam menentukan kesuksesan pendidikan. Penilaian yang baik memberikan dampak pada proses pembelajaran (Popham, 2009) dan menjadi rujukan untuk kebijakan selanjutnya (Mardapi, 2008).

Pada kurikulum 2013 penilaian hasil belajar yang dilakukan oleh pendidik dan satuan pendidikan yaitu melalui tahapan mengkaji silabus sebagai acuan perencanaan penilaian, pembuatan kisi-kisi instrumen dan penetapan kriteria penilaian, pelaksanaan penilaian dalam proses pembelajaran, menganalisis hasil penilaian dan memberi tindak lanjut atas penilaian yang dilakukan oleh pendidik, menyusun laporan hasil penilaian dalam bentuk deskripsi pencapaian kompetensi dan deskripsi sikap. Hasil pembelajaran siswa yang memuaskan diharapkan dapat menjadi tolak ukur keberhasilan seorang guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar di sekolah. Ketepatan penilaian hasil belajar memberikan dampak signifikan terhadap upaya peningkatan mutu pendidikan di sekolah (Azwar, 2002). Penilaian hasil belajar siswa dilakukan dalam bentuk tes, dalam dunia pendidikan tes dibagi menjadi dua jenis yaitu tes standar dan tes buatan guru mata pelajaran. Tes standar adalah tes yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya secara ketat, telah diuji kelayakan penggunaan secara praktis. Sedangkan tes buatan guru merupakan tes yang disusun oleh guru untuk mengukur kemampuan peserta didiknya dengan menggunakan butir soal buatannya (Mulyasa, 2007).

Salah satu cara mengetahui keberhasilan dari suatu proses pembelajaran salah satunya adalah pelaksanaan evaluasi akhir atau penilaian akhir semester (PAS). Penilaian Akhir Semester (PAS) merupakan suatu kegiatan yang dilakukan ditingkat sekolah atau madrasah dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada akhir semester. PAS memiliki beberapa fungsi antara lain memberikan informasi kepada orang tua peserta didik bagaimana tingkat kemampuan atau prestasi anaknya di sekolah, guru mengetahui peserta didik mana saja yang memerlukan bimbingan, dan memberikan gambaran mengenai prestasi peserta didik. Pelaksanaan PAS memiliki beberapa tujuan yaitu memperoleh informasi yang dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran, produktivitas, efektifitas, serta mengembangkan program pembelajaran, dan mengetahui kesukaran-kesukaran yang dihadapi peserta didik selama proses pembelajaran, sehingga dapat mencari jalan keluar (Arbiatin, E., & Mulabbiyah, M. 2020).

Satuan pendidikan yang melaksanakan PAS (penilaian akhir semester) adalah sekolah menengah kejuruan atau SMK. Pada pelaksanaan PAS (penilaian akhir semester) ada beberapa tujuan yang ingin dicapai antara lain untuk memperoleh informasi yang dapat digunakan, untuk memperbaiki proses pembelajaran, produktivitas, efektifitas, serta mengembangkan program pembelajaran, sehingga ditemukannya solusi dari permasalahan yang ditemukan dan mengetahui kesukaran-kesukaran yang dihadapi peserta didik selama proses pembelajaran. Penilaian akhir atau evaluasi tentunya harus menggunakan instrument penilaian yang berkualitas, namun jika instrumen tidak pernah diuji kelayakannya maka instrumen tersebut belum diketahui bagaimana tingkat kualitas dari instrumen itu sendiri. Agar tujuan PAS tercapai dengan maksimal, maka instrumen yang digunakan berupa tes tertulis (pilihan ganda atau essay) harus memenuhi kriteria instrumen yang baik, seperti tingkat validitas butir soal, tingkat kesukaran butir soal, keberfungsian pengecoh butir soal, dan reliabilitas tes. Dengan demikian instrumen PAS yang digunakan memiliki kualitas yang baik, serta instrumen tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur.

Mengetahui kualitas dari soal-soal yang digunakan dalam penilaian akhir semester dapat dilaksanakan dengan melakukan analisis kelayakan butir soal tes melalui dua cara yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif adalah analisis yang dilakukan oleh teman sejawat dalam rumpun yang sama dan memiliki keahlian yang sama pula. Analisis kualitatif bertujuan untuk melihat berfungsi atau tidaknya suatu butir soal berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan, seperti aspek materi konstruksi, maupun bahasa. Sedangkan analisis kuantitatif ialah analisis yang dilakukan dengan cara mengujicobakan instrumen atau butir soal tes yang telah dianalisis secara kualitatif kepada beberapa peserta didik yang memiliki karakteristik yang sama dengan peserta didik yang akan diuji dengan menggunakan butir soal tes tersebut.

Tujuan melakukan uji kualitas butir soal menurut Daryanto (2008) adalah untuk mengidentifikasi soal-soal baik, kurang baik, soal jelek serta untuk memperoleh petunjuk untuk melakukan perbaikan. Beberapa cara dalam menilai soal tes yang digunakan dalam penilaian akhir adalah: (i) Meneliti secara jujur soal-soal yang telah disusun oleh guru;(ii) melaksanakan analisis soal;(iii) melaksanakan uji validitas soal;(iv) melaksanakan uji reliabilitas soal, tingkat kesukaran dan daya pembeda pada soal (Salvina, N., Sidauruk, S., & Asi, N. B.,2019).

Beberapa penelitian yang relevan tentang kajian analisa soal penilaian akhir semester telah dilakukan oleh:(i) Nugraheni dan Sugiyo (2013) dengan memfokuskan kajian penelitian terhadap soal ulangan umum kelas X dan kelas XI pada semester ganjil tahun 2011/2012 dari aspek validitas isi, validitas butir, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, obyektivitas, praktikabilitas dan keekonomisan; dan (ii) Rahmani dan Nurdini (2015) melakukan penelitian tentang kualitas butir soal buatan guru biologi kelas X SMA Negeri Tanah Pinoh tahun

pelajaran 2012/2013, penelitian ini menelaah 20 soal pilihan ganda yang digunakan pada dua kali ulangan harian dengan memfokuskan kajiannya pada validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan efektivitas pengecoh.

Satuan pendidikan yang ada di kota Palangka Raya provinsi Kalimantan Tengah salah satunya adalah sekolah menengah kejuruan (SMK). Ada 17 SMK negeri dan swasta yang menggunakan kurikulum 2013 pada tahun pelajaran 2020/2021. Penilaian hasil belajar siswa di kelas X adalah dengan melaksanakan Penilaian Akhir Semester (PAS) pada semester ganjil atau semester genap. Dari hasil wawancara langsung dengan beberapa guru yang tergabung dalam MGMP kimia SMK bahwa di setiap SMK melaksanakan penilaian akhir semester dengan instrumen soal dalam bentuk pilihan ganda, yang merupakan soal buatan guru mata pelajaran di masing-masing sekolah, namun belum pernah diuji kualitas soal yang digunakan tersebut. Hal ini sering terjadi pada soal tes yang dibuat guru mata pelajaran ternyata tidak melalui uji coba soal terstandar sehingga belum memenuhi kriteria tes yang baik. Terkait dengan hal-hal terkait dengan penilaian hasil belajar siswa seperti yang telah dipaparkan di atas, maka dipandang sangat diperlukan penelitian tentang kualitas soal penilaian akhir yang digunakan di sekolah, khususnya di SMK. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kualitas soal penilaian akhir (PAS) semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 pada mata pelajaran kimia kelas X di SMK se-kota Palangka Raya.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMK se kota Palangka Raya, berjumlah 8 (delapan) SMK (negeri/swasta). Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan yang berusaha untuk memecahkan masalah atau menjawab permasalahan yang dihadapi sekarang (Arikunto, 2003). Melalui penelitian ini peneliti berusaha untuk memecahkan masalah sesuai dengan tujuan penelitian ini, maka peneliti mendeskripsikan kualitas soal Penilaian Akhir Semester (PAS) buatan guru mata pelajaran kimia SMA di kota Palangka Raya kelas X IPA pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

Objek penelitian ini adalah soal penilaian akhir semester yang berbentuk pilihan ganda dan lembar jawaban siswa pada Penilaian Akhir Semester (PAS) mata pelajaran kimia kelas X SMK di kota Palangka Raya pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Asumsi penelitian ini yaitu soal Penilaian Akhir Semester (PAS) mata pelajaran kimia kelas X buatan guru SMK di kota Palangka Raya adalah tes non standar yang disusun berdasarkan bahan dan tujuan khusus yang dirumuskan oleh para guru serta belum pernah dianalisis kualitasnya baik secara *logical review* maupun *empirical review*. Data hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) adalah data yang sesungguhnya (hasil tes peserta didik di kelas dan mata pelajaran yang dikelola guru kimia di sekolah tempat penelitian) siswa

SMKN/SMKS se-kota Palangka Raya yang mempelajari mata pelajaran kimia Kelas X.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, sehingga metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *mix methods* dengan menggabungkan metode kuantitatif dan metode kualitatif, untuk menggambarkan dan menjelaskan subjek sesuai dengan kenyataannya yang didasarkan pada kriteria tertentu. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2012:120), nilai dari suatu praktik pendidikan didasarkan atas hasil pengukuran dengan menggunakan kriteria tertentu. Evaluasi ini mengambil subjek soal buatan guru penilaian akhir semester (PAS) tahun 2020 /2021 mata pelajaran kimia kelas X SMK se-kota Palangka Raya.

Pada penelitian ini prosedur pengumpulan data dilakukan dengan cara survey, wawancara langsung dan observasi ke sekolah berdasarkan variabel penelitian dan sesuai dengan tujuan penelitian. Sedangkan data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Langkah-langkah yang telah dilaksanakan dalam mengumpulkan data penelitian ini adalah:(i) Observasi; (ii)dokumentasi;(iii)analisis data secara logical review dan secara empirical review; (iv)penarikan kesimpulan akhir penelitian. Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan terhadap fenomena yang diselidiki (Muhajir, 1993). Observasi dimulai dengan melakukan pertemuan dengan guru-guru yang tergabung dalam MGMP (musyawarah guru mata pelajaran) kimia SMK se-kota Palangka Raya, khususnya guru yang mengajar kimia kelas X. Pertemuan dilakukan 3 (tiga) kali dengan bahasan: jurusan di SMK yang melaksanakan penilaian akhir semester pada mata pelajaran kimia, Jumlah dan bentuk soal yang digunakan, kunci jawaban soal. Dari hasil observasi diperoleh ada 8 SMK yang melaksanakan penilaian akhir semester mata pelajaran kimia kelas X pada tahun pelajaran 2020/2021. Ada lima SMK Negeri dan ada tiga SMK swasta. Melalui wawancara langsung, delapan SMK ini bersedia menjadi sumber data dalam penelitian ini, oleh karena pada sekolah tersebut belum pernah dilakukan uji kualitas soal penilaian akhir semester. Studi dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang bersumber dari non-insani seperti dokumen pribadi, dokumen resmi maupun kajian isi (Moleong, 1990).

Penggunaan dokumen didasarkan pada alasan : (1) merupakan sumber informasi stabil dan kaya; (2) bermanfaat untuk membuktikan suatu peristiwa; (3) sifatnya alamiah sesuai konteks; dan (4) hasil penyajian diperluas sesuai dengan pengetahuan terhadap suatu yang diteliti (Lincoln dan Guba, 1985). Studi dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan dokumen-dokumen yang didapat dan instansi yang terkait dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Data penelitian yang didokumentasikan antara lain pengumpulan data primer dengan melakukan pertemuan dengan guru-guru di MGMP, soal-soal penilaian yang digunakan, Kunci jawaban dan hasil jawaban siswa setelah penilaian.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini meliputi analisis terhadap butir-butir soal yang digunakan dalam penilaian akhir semester pada mata pelajaran kimia SMK se-Kota Palangka Raya. Analisis data terkait soal tersebut adalah analisis perhitungan Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran dan Efektivitas Pengecoh/Distraktor. Masing-masing data yang dianalisis tersebut ditabulasi pada MS.Excel 2010, kemudian dihitung dengan bantuan *program base data software SPSS versi 26*.

Tabel 1. Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisa Data

No.	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisa Data
1.	<ul style="list-style-type: none"> - Data identitas sekolah - Data jumlah sekolah yang ada mata pelajaran kimia. - SK,KD mata pelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Metode Dokumentasi - Melakukan wawancara, survey. 	- Tabulasi data pada MS Excell 2010.
2.	Data jumlah soal, kunci jawaban dan bentuk soal	Metode Dokumentasi Isian Angket	Butir soal dianalisis secara <i>logical review</i> dengan penilaian dari 3 orang rater, mengenai kesesuaian dengan materi, konstruksi, Bahasa.
3.	Data kunci jawaban dan hasil jawaban siswa	Metode Dokumentasi	
4.	Analisis butir soal yang meliputi data: <ul style="list-style-type: none"> - Validitas, - Reliabilitas, - Tingkat Kesukaran, - Daya Pembeda - Efektivitas Distraktor/pengecoh 	Lembar jawaban siswa disesuaikan berdasarkan kunci jawaban, ditabulasi pada tabel-tabel data, dihitung persentase masing-masing dan persentase rata-rata secara keseluruhan	Soal di analisis secara <i>Emperical review</i> Menggunakan program software data SPSS versi 26 dan MS Excell 2010.

Analisis data pada aspek materi dan konstruksi dilakukan dengan menggunakan instrument penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai. Instrument penilaian dalam bentuk angket isian skor. Jika soal memenuhi indikator penilaian maka diberi skor nilai (1) jika soal tidak memenuhi indikator penilaian diberi skor (0). Data analisis ini diperoleh berdasarkan pendapat dari rater instrument 3 orang ahli, yaitu 1 (satu) dosen pendidikan kimia dan 2 orang guru. Pemilihan rater berdasarkan kompetensi pendidikan yang dimiliki antara lain rater bergelar magister pendidikan kimia, merupakan dosen di program studi pendidikan kimia, yang juga menjadi guru pamong di beberapa sekolah SMA/SMK di kota Palangka Raya, dan memahami tentang analisis butir soal kimia. Rater guru dipilih adalah bergelar magister pendidikan, merupakan tenaga pengajar pada mata pelajaran kimia SMK, dan memahami tentang analisis butir

soal kimia. Tentunya juga didukung dengan adanya kesediaan dari para rater itu sendiri.

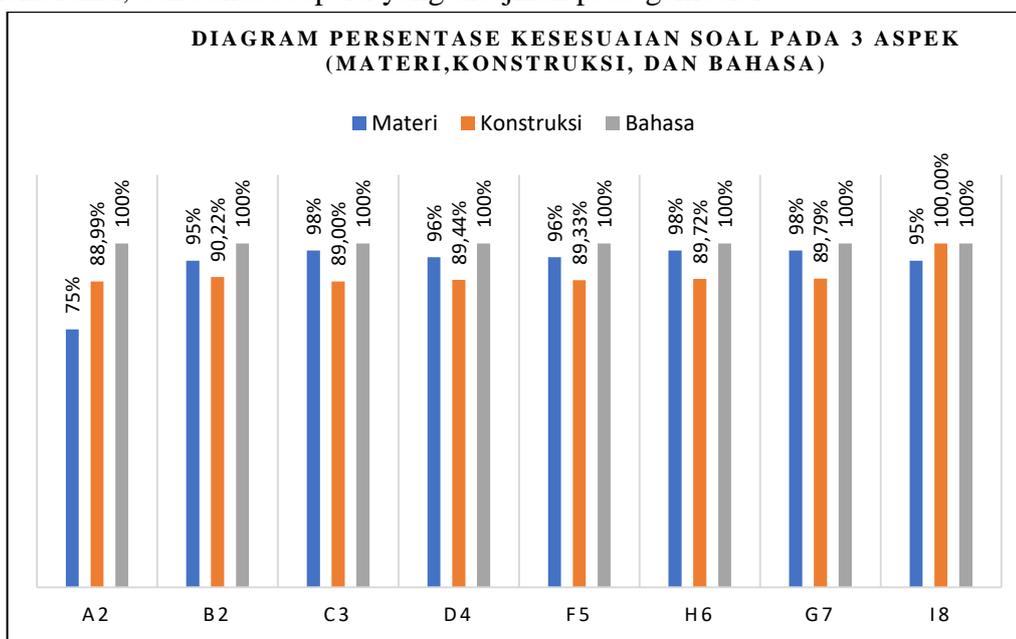
Aspek-aspek yang ditelaah oleh para rater disusun dalam bentuk format penilaian lembar penilaian. Pada lembar penilaian yang diberikan dicantumkan petunjuk-petunjuk pengisian, sehingga rater yang menilai mengisi sesuai dengan petunjuk. Butir-butir penilaian karakteristik aspek materi, konstruksi dan bahasa yang dinilai oleh ahli disampaikan dalam bentuk angket penilaian yang berisi identitas soal, identitas ahli, serta petunjuk pengisian angket penilaian. Skala pemberian skor penilaian pada angket menggunakan Skala likert dengan nilai 0 dan 1. Jika butir soal dinilai sudah sesuai dengan karakteristik aspek yang dinilai diberikan skor 1 dan jika tidak sesuai dengan karakteristik aspek yang dinilai maka diberikan skor nol (0). Skor yang diberikan pada masing-masing rater ditabulasi pada tabel data dengan bantuan program MS.Excel 2010. Skor butir soal yang sesuai dihitung secara keseluruhan, dihitung skor rata-rata soal yang sesuai dan yang tidak sesuai, kemudian dikonversi kedalam nilai persentase. Hasil analisis data diinterpretasikan ke dalam bentuk Tabel hasil analisis data atau diagram data, dan kemudian ditetapkan kriteria pada hasil penilaian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Soal-soal yang diperoleh dari guru mata pelajaran kimia SMK kelas X se-kota Palangka Raya adalah soal penilaian akhir semester ganjil tahun ajaran 2020/2021, yang juga dilengkapi dengan data hasil jawaban siswa. Kompetensi dasar pengetahuan mata pelajaran kimia SMK kelas X pada kurikulum 2013 ada 4, yaitu : (1) Kompetensi dasar (KD) 3.1; (2) Kompetensi dasar (KD) 3.2; (3) Kompetensi dasar (KD) 3.3; dan (4) Kompetensi dasar (KD) 3.4. Soal-soal penilaian akhir semester yang diperoleh dari guru kimia di sekolah dianalisis oleh rater melalui lembar penilaian kesesuaian soal berdasarkan aspek kompetensi dasar (KD) masing-masing pada mata pelajaran yang tercantum dalam silabus mata pelajaran kimia SMK kelas X kurikulum 2013. Data yang telah dianalisis pada penelitian ini meliputi: analisis validitas butir soal, analisis reliabilitas soal, analisis tingkat kesukaran, analisis daya pembeda, serta analisis kriteria validitas isi soal dari aspek materi. Pokok bahasan materi mata pelajaran kimia di SMK kelas X semester ganjil meliputi: Sifat materi, perubahan materi, pemisahan campuran, partikel atom, konfigurasi elektron, Tabel Periodik Unsur, Ikatan kimia, Ikatan ion dan Ikatan Kovalen, Ikatan logam. Materi dipelajari dengan 4 (empat) kompetensi dasar pengetahuan, yang diharapkan dapat memampukan siswa mencapai kompetensi melalui kegiatan belajar serta memperoleh hasil belajar yang baik. Untuk mengetahui ketercapaian kompetensi dasar pengetahuan kognitif siswa maka dilakukan penilaian akhir semester (PAS), yang menuntut guru mata pelajaran dapat menyusun soal penilaian yang berkualitas.

Hasil analisis data juga menunjukkan bahwa kesesuaian soal ditinjau dari aspek materi mata pelajaran kimia kelas X SMK se-kota Palangka Raya tahun

2020/2021 diperoleh rata-rata persentase 98,88% soal sudah sesuai dengan materi pada kurikulum 2013. Kesesuaian soal ditinjau dari aspek konstruksi diperoleh sebesar persentase rata-rata 90,81%, sedangkan untuk kesesuaian soal ditinjau dari aspek Bahasa diperoleh rata-rata persentase sebesar 100%. Hasil analisis kualitas soal PAS secara empirical review diinterpretasikan dalam bentuk diagram persentase kesesuaian soal ditinjau dari 3 aspek yaitu aspek materi, konstruksi, dan bahasa seperti yang disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Persentase Soal Penilaian Akhir Semester Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMK se-Kota Palangka Raya Semester Ganjil Tahun 2020/2021.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa soal penilaian akhir semester mata pelajaran kimia kelas X pada SMK se-kota Palangka Raya tahun pelajaran 2020/2021 ditinjau dari aspek materi, konstruksi, dan bahasa sudah sangat sesuai, bahwa kualitas soal sudah sangat baik.

Hasil analisis soal PAS secara emepirical review meliputi analisis validitas item saol, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas distractor (factor pengecoh). Validitas item soal diperoleh indeks *P-Value* 0,34 dengan kriteria cukup dan nilai persentase soal valid pada rentang (20%-60%). Untuk reliabilitas soal diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* 0,49 kriteria cukup. Berdasarkan data analisis daya pembeda soal diperoleh persentase rata-rata sebesar 19 % soal diterima, 26% soal ditolak, 35%soal diperbaiki, 20% soal baik. Hasil analisis tingkat kesukaran soal diperoleh persentase rata-rata sebesar 16,25% kategori soal mudah, 40,83% kategori soal sedang; dan 42.92% kategori soal sukar. Untuk hasil analisis efektivitas pengecoh terdapat pada persentase sebesar 81,38% kategori sangat baik, hal ini berarti pengecoh pada soal berfungsi dengan efektif.

Hasil analisis secara logical review dan empirical review kualitas soal penilaian akhir semester pada penelitian ini diinterpretasikan dalam bentuk tabel data berikut:

Tabel 2. Hasil analisis Kualitas Soal Penilaian Akhir Semester Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMK se-Kota Palangka Raya

Hasil Analisis data Kualitas Soal Penilaian Akhir Semester Ganjil Tahun 2020/2021 SMK Se-Kota Palangka Raya	
Waktu Test	2020/2021
Jumlah Soal	20-40
Bentuk Soal	Pilihan Ganda
Kurikulum	2013
Data yang dianalisis	Hasil Analisis dan Kriteria
Kesesuaian Soal dengan KD	kriteria cukup (21,90%) perlu evaluasi dalam penyusunan soal
Kesesuaian Soal Aspek Materi	kriteria Sangat Baik (93,88%)
Kesesuaian Soal Aspek Konstruksi	kriteria Sangat Baik (90,81%)
Keseuaian Soal Aspek Bahasa	100% kriteria Sangat Baik
Validitas Item Soal	Indeks <i>P-Value</i> 0,34 Kriteria cukup (20%-60%)
Reliabilitas Soal	<i>Cronbach's Alpha</i> 0,49 kriteria Cukup
Daya Pembeda	Soal diterima (19%); Soal ditolak (26%) Soal diperbaiki (35%) dan soal Baik (20%)
Tingkat Kesukaran	Soal Mudah (16,25%); Soal Sedang (40,83%) Soal Sukar (42,92%)
Efektivitas Pengecoh	81,38% kategori sangat baik

KESIMPULAN

Hasil analisis data secara logical review maka dapat disimpulkan bahwa soal penilaian akhir semester (PAS) mata pelajaran kimia di semester ganjil SMK se-kota Palangka Raya tahun ajaran 2020/2021 telah memenuhi aspek-aspek penilaian dengan diperolehnya persentase kualitas kesesuaian soal dengan kompetensi dasar mata pelajaran rata-rata sebesar 21,90%, perlu adanya evaluasi dalam penyusunan soal. Persentase kesesuaian soal dari aspek materi dengan kategori sangat baik diperoleh 93,88%, persentase kesesuaian soal dari aspek konstruksi dengan kategori sangat baik diperoleh persentase sebesar 90,81%, dan persentase kesesuaian soal ditinjau aspek bahasa diperoleh dengan kategori sangat baik diperoleh persentase 100%. Berdasarkan hasil analisis data keseluruhan aspek penilaian soal akhir semester (PAS) sekolah SMKN/SMKS di kota Palangka Raya, pada penelitian ini kualitas soal buatan guru SMK pada mata pelajaran kimia kelas X semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 sudah memenuhi standar aspek-aspek penilaian soal tes. Kualitas soal secara kualitatif (empirical review) menunjukkan bahwa: hasil analisis validitas butir soal Indeks *P-Value* 0,34 kriteria cukup (20%-60%), hasil analisis reliabilitas rata-rata soal adalah nilai *Cronbach alpha* $r_{11} < 0,70$ yaitu pada nilai 0,494 dengan kriteria

cukup, hasil analisis daya pembeda rata-rata soal diterima (19%), soal ditolak (26%), soal diperbaiki (35%), dan soal baik (20%). Sementara hasil analisis tingkat kesukaran rata-rata soal soal dengan kriteria mudah (15,83%), soal dengan kriteria sedang (40,08%), dan soal dengan kriteria sukar (42,92%) dan hasil analisis efektivitas distraktor (pengecoh) kualitas soal kategori sangat baik dengan persentase rata-rata 81,38%

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2014. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 60 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Anonim. 2005. Undang Undang Republik Indonesia no 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- Anonim. 2018. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan RI no 32 tahun 2018 tentang Standart Teknis Pelayanan Minimal Pendidikan. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Anetha L.F.Tilaar, Victor.R.S dan Eyrene M.C Palealu. 2020, Analisis kualitas butir soal tes buatan guru mata pelajaran matematika Kelas X SMA Negeri 1 Airmadidi Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Sains, Matematika Dan Edukasi*. FMIPA UNIMA.
- Arbiatin, E., & Mulabbiyah, M. (2020). Analisis Kelayakan Butir Soal Tes penilaian akhir semester mata pelajaran matematika kelas VI di SDN 19 Ampenan Tahun pelajaran 2019/2020. *El Midad*, 12(2), 146-171.
- Arifin, Z . 2012. Evaluasi Pembelajaran. Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama. Lantai 8 Jl. Lapangan Banteng Barat No. 3-4 Jakarta Pusat.10701
- Arifin, Z. 2017. Kriteria instrumen dalam suatu penelitian. *Jurnal Theorems (the original research of mathematics)*, 2(1), 28-36.
- Arikunto, S. 2007. Manajemen Penelitian. Jakarta : Rineka Cipta. ISBN. 978-979-518-153-8.
- Arikunto, S. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, Saifuddin. 2000. Reabilitas dan Validitas. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Firmansyah, D. 2022. Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85-114.
- Giantoro, H. M., Haryadi, H., & Purnomo, R. 2019. Pengaruh kompetensi guru, kepemimpinan kepala sekolah menurut persepsi guru dan motivasi kerja terhadap kinerja guru smk negeri di kabupaten purbalingga. *Jurnal Ekonomi, Bisnis, dan Akuntansi*, 21(2).

- Irena P. L., Rika M. M. S., Ginda M. A. dan Jarnawi Afgani. 2020. Analisis soal ujian sekolah berstandar nasional matematika sekolah menengah pertama jurnal.unma.ac.id/index.php/th
- Khaerudin, K. 2015. Kualitas instrumen tes hasil belajar. *Madaniyah*, 5(2), 212-235.
- Lincoln, Y.S. dan Guba, E.G. 1985. *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.
- Mahendra, I. W. E. 2019. Analisis Butir Soal, Workshop Peningkatan Kompetensi Evaluasi Pembelajaran Guru SLB N 1 Buleleng, Singaraja.
- Matondang, Z. 2009. Validitas dan reliabilitas suatu instrumen penelitian. *Jurnal tabularasa*, 6(1), 87-97.
- Moleong, Lexy J. 1993. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muhadjir, N. 1993. *Metode Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Rade Surasin.
- Nugraheni.Y . P, Widodo. A. T. dan Sugiyo.W. 2013 Kualitas aol buatan guru dan dinas pendidikan bidang studi kimia. *Jurnal Unnes*. Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Rahmani, N., Kurnia, N dan Asriah, N . 2015. Analisis kualitas butir soal buatan guru biologi Kelas X SMA Negeri 1 Tanah Pinoh. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA FKIP UNTAN
- Rokhyati. (2011). *Karakteristik Secara Kualitatif dan Kuantitatif Soal Ulangan Akhir Semester Genap Bahasa Indonesia Kelas XII SMA Negeri di Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi. Yogyakarta: UNY.
- Salvina, N., Sidauruk, S., & Asi, N. B. 2019. Kualitas soal penilaian akhir semester (PAS) buatan guru mata pelajaran limia kelas X SMK jurusan teknologi dan rekayasa di Kabupaten Kotawaringin Timur pada semester ganjil Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 10(1), 46-56.
- Septiana, N. 2016. Analisis butir soal ulangan akhir semester (UAS) Biologi tahun pelajaran 2015/2016 Kelas X dan XI pada MAN Sampit. *Jurnal EduSains* Vol. 4 No. 2. Hal. 115-121. ISSN 2338-4387.
- Setiadi, H. 2016. Pelaksanaan penilaian pada kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 166-178.
- Subagia, I. W., & Wiratma, I. G. 2016. Profil penilaian hasil belajar siswa berdasarkan kurikulum 2013. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(1), 39-55.
- Sudijono, A. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sudjana, N. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.
- Sulistiyorini. 2013. *Evaluasi Hasil Pembelajaran*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Sumargo, B. 2020. *Teknik sampling*. Jakarta. Unj press.
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. 2015. *Aplikasi pemodelan rasch pada assessment pendidikan*. Trim komunikata.
- Sopiah, A., Suandi, S dan Nopriawan, B. A. 2019. *Kualitas soal penilaian akhir semester (PAS) buatan guru mata pelajaran kimia kelas X IPA SMA Negeri Di Kabupaten Seruyan pada semester nanjil tahun ajaran 2018/2019* Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang. Vol.10 No.02. Hal. 110-126. ISSN 2087-166X.
- Surakhmad, W. 1990. *Pengantar Penelitian Ilmiah : Dasar, Metode dan Teknik*. Bandung : Trasito
- Tilaar, A. L. F ., Victor, R. S dan Eyrene, M. C. P. 2020. *Analisis kualitas butir soal tes buatan guru mata pelajaran matematika kelas X SMA negeri 1 Airmadidi tahun ajaran 2019/2020*. Jurnal Sains, Matematika Dan Edukasi. Vol. 8. No. 2. Hal. 190-196.
- Ulum, M. 2020. *Kebijakan standar nasional pendidikan*. Syaikhuna: Jurnal Pendidikan dan Pranata Islam, 11(1), 105-116.
- Widoyoko, S. E. P., & Putro, E. 2013. *Optimalisasi peran guru dalam evaluasi program pembelajaran*. Jurnal Pendidikan, 22(2), 177-186.