

ANALISIS SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS) MATAPELAJARAN BIOLOGI di SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 6 SELUMA TAHUN AJARAN 2018/2019

Sonia Meliasari¹, Sri Widia Astuti², Tyas Yuliani Putri³, Ahmad Walid^{*4}

^{1,2,3,4}Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Tadris
Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu
Email: ahmadwalid@iainbengkulu.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui kualitas soal ujian akhir semester biologi kelas X di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 6 Seluma berdasarkan atas kriteria pembuatan soal yang ideal. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi. Pada kelas X IPA didapatkan 12 (30%) soal C1, 15 (37,5%) soal C2, 8 (20%) soal C3, 3 (7,5%) soal C4 dan 2 (5%) soal C5, sedangkan soal C6 tidak ditemukan. Tingkat kesukaran dalam kategori perbandingan 3 sukar: 3 sedang : 34 mudah atau 7,5 : 7,5 : 85. Daya pembeda untuk 0% kategori sangat baik, 15% kategori baik, 37,5% kategori cukup dan 47,5% kategori kurang. Efektivitas pengecoh 40 butir soal pilihan ganda (100%), 4 soal (10%) baik, 15 soal (37,5%) cukup, 12 soal(30%)kurang, 9 soal(22,5%) sangat kurang, sedangkan soal sangat baik tidak ditmetukan. Untuk validitas butir soal 21 soal atau 52,5 % valid dan 19 soal atau 47,5% tidak valid.

Kata Kunci : Analisis, tingkat kesukaran, efektivitas pengecoh, daya pembeda, validitas

PENDAHULUAN

Perkembangan IPTEK telah mengarahkan adanya transisi yang besar bagi hidup manusia dalam perkembangan global. Persoalan perkembangan pendidikan di Indonesia dari masa ke masa akan selalu meningkat. Karena disebabkan adanya transisi masyarakat pada kualitas dan kuantitas pendidikan. Pendidikan ialah bagian penting bagi pengembangan setiap Negara. Menurut UU nomor 20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan segal potensi yang dimiliki siswa melalui proses pembelajaran (UU nomor 20 tahun 2003).

Supriyadi (2011) menyatakan bahwa “Evaluasi adalah usaha dalam memperoleh informasi yang berupa umpan balik bagi penyempurnaan pendidikan” (Supriyadi 2011). Evaluasi pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan untuk mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran (Ratnawulan & Rusdiana 2014). Pembelajaran adalah kegiatan jamak karena melalui dari penyusunan kurikulum, pembuatan analisis materi pelajaran, pembuatan rencana mengajar, pelaksanaan kegiatan belajar mengajar seperti pembelajaran dan evaluasi belajar (Arikunto

& Jabar 2018). Dengan melaksanakan kegiatan evaluasi belajar siswa, guru dapat meneliti instrumen yang dipakai sesuai dengan indeks pembelajaran atau tidak, serta adanya kesesuaian antara model, pendekatan, strategi, dan metode pembelajaran yang dipakai dalam mengajar (Madya 2017). Evaluasi belajar bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dalam kegiatan belajar. Agar terwujudnya hasil belajar yang baik, maka guru perlu memperhatikan soal yang dibuat dengan adanya kesesuaian materi, konstruksi dan bahasa. Dalam evaluasi belajar, terdapat pengukuran validitas empiris biasanya berupa: tingkat kesukaran soal, daya beda soal, serta efektivitas pengecoh. Ujian akhir semester (UAS) merupakan hasil evaluasi yang bertujuan pada penilaian kompetensi siswa dalam satu semester, supaya siswa dapat mengikuti pembelajaran ketingkat yang selanjutnya. Ananda (2019) mengatakan bahwa “perencanaan pembelajaran sebagai bagian integral dari proses professional”(Ananda 2019)

Biologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup (Acesta 2020). Biologi ialah pelajaran yang dipelajari oleh siswa di Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Madrasah Aliyah (MA). Pada pelajaran biologi yang ada di sekolah,

guru mempunyai peran penting dalam mewujudkan pembelajaran yang baik, sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai.

Tes buatan guru merupakan tes yang dirumuskan oleh guru untuk menganalisis keberhasilan proses belajar (Fatimah & Khairuddin Alfath 2019). Pada tahap pembuatan soal, guru perlu mempertimbangkan setiap soal yang dibuat, guru juga perlu menetapkan setiap soal yang dibuat sesuai dengan kemampuan siswa, soal yang dibuat harus mencakup kedalam kategori mengingat, memahami dan keterampilan berpikir yang sesuai isi materi pelajaran yang diuji, serta pemakaian kalimat dan bahasa dalam soal harus sesuai dan jelas.

Dari latar belakang tersebut, maka peneliti melakukan penelitian “Analisis Soal Ujian Akhir Semester Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 6 Seluma tahun ajaran 2018/2019”. Dimana tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kualitas soal Ujian Akhir Semester (UAS) yang dibuat berdasarkan kriteria pembuatan soal yang ideal melalui tingkat kesukaan soal, daya pembeda, uji validitasi, daya pembeda, tingkat kesukaran, efektifitas pengecoh dan validitas soal.

METODE

Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan analisis kualitatif. Dimana bertujuan untuk mengetahui instrument yang dipakai pada soal Ujian Akhir Semester Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X IPA di SMAN 6 SELUMA Tahun Ajaran 2018/2019. Penelitian dilakukan dengan wawancara bersama guru mata pelajaran untuk menganalisis butir soal berdasarkan tingkatan kognitif Taksonomi Bloom. Teknik pengumpulan data dengan cara menganalisis tingkat kesukaran soal, daya pembeda soal, efektivitas pengecoh soal dan validitas soal.

Pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi. Dalam penelitian, peneliti mengumpulkan soal-soal UAS Biologi siswa kelas X IPA di SMAN 6 SELUMA. Data yang diperoleh dari guru mata pelajaran biologi siswa kelas X tahun pelajaran 2018/2019 di SMAN 6 SELUMA telah mendapat persetujuan dari kepala sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tingkat kesukaran

Tabel 1. Persentase Tingkat Kesukaran

Indeks kesukaran	Butir Soal	Jumlah	Persentase (%)
0,00-0,30 (sukar)	2,7,17	3	7,5%
0,30-0,70 (sedang)	6,32,33	3	7,5%

0,70-1,00 (mudah)	1,3,4,5,8, 9,10,11, 12,13,14, 15,16,18, 19,20,21, 22,23,24, 25,26,27, 28,29,30, 31,34,35, 36,37,38, 39,40	34	85%
----------------------	---	----	-----

Kriteria tingkat kesukaran soal yang dijadikan sebagai patokan kisaran 0,00 – 0,30 tergolong sukar, 0,30 – 0,70 tergolong sedang, dan kisaran $\geq 0,70$ tergolong mudah. Dalam 40 soal biologi kelas X didapatkan 3 soal tergolong sukar, 3 soal tergolong sedang, dan 34 soal tergolong mudah maka perbandingan 3 sukar : 3 sedang : 34 mudah atau 7,5 : 7,5 : 85. Hasil analisis membuktikan bahwa soal-soal pilihan ganda ujian akhir semester biologi kelas X mempunyai persentase yang tidak seimbang.

2. Daya Pembeda

Tabel 2. Persentase Daya Pembeda

Kategori	Jumlah Butir	Persentase (%)
Sangat Baik	-	0%
Baik	6	15%
Cukup	15	37,5%
Kurang	19	47,5%

Menganalisis daya pembeda soal ujian akhir semester bertujuan menunjukkan kemampuan soal dalam menggolongkan siswa yang cerdas dengan siswa yang

kurang cerdas. Dari hasil analisis penelitian terkait daya pembeda soal ujian akhir semester biologi kelas X didapatkan persentase daya pembeda soal sangat baik 0%, baik 15%, cukup 37,5%, dan kurang 47,5%. Dari daya pembeda soal menunjukkan kategori kurang baik, hal itu disebabkan karena guru dalam membuat soal hanya meniru dari buku paket saja maka dari itu soal-soal yang dibuat memiliki hasil yang kurang maksimal.

3. Efektivitas Pengecoh

Tabel 3. Persentase Efektivitas Pengecoh

Kategori	Jumlah Butir	Persentase (%)
Sangat baik	-	
Baik	4	10%
Cukup	15	37,5%
Kurang	12	30%
Sangat kurang	9	22,5%

Pada soal pilihan ganda, keefektifitas pengecoh soal yang baik ditunjukkan dengan soal pengecoh yang dipilih siswa dalam tes. Soal ujian akhir semester biologi kelas X mempunyai jumlah peserta sebanyak 30 orang siswa sehingga sedikitnya soal pengecoh yang ditemukan minimal oleh satu orang siswa. Berdasarkan penelitian, didapatkan hasil 40 soal pilihan ganda (100%), 4 soal (10%) tergolong baik, 15 pertanyaan (37,5%) dinilai cukup, 12

pertanyaan (30%) dinilai kurang dan 9 pertanyaan (22,5%) dinilai sangat buruk dan tidak ditemukan pertanyaan sangat baik. Jadi bisa dikatakan bahwa soal ujian akhir semester biologi kelas X buatan guru SMAN 6 SELUMA dengan persentase pengecoh setiap soalnya, termasuk mempunyai kualitas kurang baik. Sebab sebagian soal tergolong kurang sedangkan yang lainnya tergolong kategori cukup dan baik.

4. Validitas

Tabel 4. Persentase Validitas

Kategori	Jumlah Butir	Persentase (%)
Valid	21	52,5%
Tidak valid	19	47,5%
Jumlah	40	100

Validitas terhadap soal ujian akhir semester biologi kelas X IPA SMAN 6 SELUMA didapatkan bahwa persentase keseluruhan soal sudah cukup. Ditinjau pada 40 soal yang dibuat oleh guru, terdapat 52,5% atau 21 soal yang valid sedangkan soal yang tidak valid terdapat 47,5% atau 19 soal.

Diketahui ada beberapa soal yang harus dilakukan perbaikan atau revisi. Pada soal ujian akhir semester biologi kelas X dianalisis dari segi materinya 100% soal sesuai aspek penelitian dan memiliki kesesuaian KD, kesesuaian kompetensi

(urgensi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari), terdapat kesesuaian antara pilihan jawaban dan kunci jawaban. Dilihat dari segi konstruksinya masih terdapat soal-soal ujian akhir semester biologi yang perlu direvisi dan diperbaiki, sebab terdapat ketidaksesuaian terhadap beberapa aspek. Jika ditinjau dari pemakaian bahasa 100% soal sesuai pada aspek penelitian seperti kesesuaian pemakaian bahasa, memakai bahasa yang komunikatif dan tidak memakai bahasa daerah, serta tidak memakai kelompok kata yang serupa. Analisis soal ujian akhir semester telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti (Zein, Fadillah, & Novianti 2013), (Friatma, Syamsurizal, & Helendra 2017) dan (Amalia & Widayati 2012) sehingga menunjukkan bahwa masih terdapat soal yang kualitasnya kurang.

Dari data analisis dinyatakan bahwa soal-soal ujian akhir semester biologi di Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Selama persebaran dalam KDnya tidak merata, hal itu disebabkan oleh hasil wawancara bersama guru mengatakan bahwa guru tersebut hanya meniru soal-soal dari buku paket, alasannya karena pada saat proses pembuatan soal ujian bersamaan dengan kegiatan sekolah, maka dari itu guru tersebut tidak dapat membuat soalnya sendiri.

Untuk mengetahui soal yang benar dapat diperhatikan dari aspek kompetensi dasar (KD), serta jumlah soal yang dibuat. Soal ujian akhir semester kelas X IPA memiliki persentase 10% atau 4 soal dengan total 10 KD. Ada 6 proses ranah kognitif menurut Taksonomi Bloom, seperti: kegiatan C1 (mengingat), kegiatan C2 (memahami), kegiatan C3 (menerapkan), kegiatan C4 (menganalisis), kegiatan C5 (mengevaluasi) dan kegiatan C6 (menciptakan).

Dari hasil penelitian yang didapat pada pengelompokan soal-soal ujian akhir semester berdasarkan Taksonomi Bloom, soal mendominasi C1 dan C2. Kelas X IPA diperoleh 12 (30%) soal C1, 15 (37,5%) soal C2, 8 (20%) soal C3, 3 (7,5%) soal C4, dan 2 (5%) soal C5, sedangkan soal C6 tidak terdapat ditemukan. Alasan mengapa tidak meratanya soal karena guru membuat soal hanya dengan meniru soal-soal dari buku paket saja. Semestinya untuk sekolah menengah keatas (SMA) kriteria setiap soal sudah mencakup seluruh ranah kognitif sehingga jika dianalisis kemampuan siswa dapat terstruktur. Pada proporsi soal yang seharusnya ialah 30% soal C1 dan C2, 40% soal C3 dan C4, dan 30% soal C5 dan C6.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan kualitas soal ujian akhir semester biologi tahun 2018/2019 kelas X di SMAN 6 SELUMA mempunyai kualitas cukup baik, tetapi perlu adanya revisi pada aspek materi dan konstruksi. Untuk kelas X IPA didapatkan 12 (30%) soal C1, 15 (37,5%) soal C2, 8 (20%) soal C3, 3 (7,5%) soal C4, dan 2 (5%) soal C5, sedangkan soal C5 tidak ditemukan. Kategori tingkat kesukaran yaitu 3 soal sukar, 3 soal sedang, dan 34 soal mudah dengan perbandingan 3 kesukaran: 3sedang: 34 mudah atau 7,5: 7,5: 85. Persentase daya pembeda 0% sangat baik, 5% baik, 27,5% cukup, dan 67,5% kurang. Persentase efektivitas pengecoh dari 40 soal pilihan ganda (100%), 4 soal (10%) baik, 15 soal (37,5%) cukup, 12 soal (30%) kurang, 9 soal (22,5%) sangat kurang dan soal sangat kurang tidak ditemukan. Untuk validitas terdapat 21 soal atau 52,5% valid sedangkan 19 soal atau 47,5% tidak valid.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini telah berhasil dan terlaksana berkat dukungan dari berbagai pemangku kepentingan. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah SMAN 6 Seluma dan guru kelas X

Biologi atas izin dan kerjasama yang baik untuk mendukung penelitian ini.

REFERENSI

- Acesta, Arrofa. 2020. "Analisis Kemampuan Higher Order Thingking Skills (HOTS) Siswa Materi IPA Di Sekolah Dasar." *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi* 12 (2): 170. <https://doi.org/10.25134/quagga.v12i2.2831>.
- Amalia, Ata Nayla, and Ani Widayati. 2012. "Analisis Butir Soal Tes Kendali Mutu Kelas XII SMA Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi Di Kota Yogyakarta Tahun 2012." *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* X (1): 1–26.
- Ananda, Rusydi. 2019. *Perencanaan Pembelajaran*. Medan: LPPPI.
- Arikunto, Suharsimi, and Cepi Safruddin Abdul Jabar. 2018. *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa Dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fatimah, Laela Umi, and Khairuddin Alfath. 2019. "ANALISIS KESUKARAN SOAL, DAYA PEMBEDA DAN FUNGSI DISTRAKTOR" 8: 37–64.
- Friatma, Ayunda, Syamsurizal, and Helendra. 2017. "Analyzed Quality Question of Final Exam Whole Semester on Biology Course Class XI IPA SMA Negeri District South of Solok Selatan Academic Year 2015/2016." *Bioeducation Journal* 1 (2): 50–67.
- Madya, Aminullah Widyaiswara Ahli. 2017. "Analisis Kualitas Instrumen Tes Hasil Belajar," no. 1: 125–40.

Ratnawulan, Elis, and H.A. Rusdiana. 2014.
Evaluasi Pembelajaran. Bandung:
Pustaka Setia.

Supriyadi, Gito. 2011. *Pengantar Teknik
Evaluasi Pembelajaran*. Malang:
Intimedia.

Zein, Anizam, Muhyiatul Fadillah, and
Rahma Novianti. 2013. “Hubungan
Antara Validitas Butir , Reliabilitas ,
Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda
Soal Ujian Semester Genap Bidang
Studi Biologi Kelas Xi Sma / Ma
Negeri Di Kota Padang Tahun
Pelajaran 2010 / 2011.” In *Proceeding
Semirata FMIPA*, 39–47.