

ANALISIS SOAL ULANGAN HARIAN PADA MATERI EKOLOGI KELAS X SMA NEGERI 2 LEMBANG JAYA KABUPATEN SOLOK

Liza Yulia Sari

Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI Sumatera Barat Jl. Gunung Pangilun
Padang, Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia

ABSTRAK

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru biologi SMA Negeri 2 Lembang Jaya pada materi Ekologi hasil ulangan harian peserta didik kelas X semester 2 tahun Pelajaran 2015/2016 masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah adalah 78. Rendahnya hasil belajar peserta didik salah satu penyebabnya yaitu alat evaluasi yang digunakan yang mungkin terlalu sulit. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, daya pembeda pada soal uji coba pada materi Ekologi kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok tahun pelajaran 2016/2017. Jenis peneleitian ini adalah penelitian deskriptif. Berdasarkan hasil analisis validitas soal terhadap soal ulangan harian pada materi Ekologi kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok rata rata validitas 0,42 soal termasuk kriteria validitas cukup, hasil anlisis reliabilitas soal ulangan harian yaitu 0,98 yang termasuk kriteria reliabilitas sangat tinggi, anailisis indeks kesukaran dari 110 soal terdapat 11 soal (10%) termasuk soal terlalu sukar, 82 soal (74,55%) termasuk cukup, dan 17 soal (15,45%) termasuk terlalu mudah, jadi soal ulangan harian ini berada pada kriteria sedang. Analisis daya pembeda diperoleh kriteria jelek sekali sebanyak 12 soal (10,91%), kriteria jelek 23 soal (20,91%), kriteria sedang 45 soal (40,91%), kriteria baik sebanyak 26 soal (23,64%), dan kriteria baik sekali sebanyak 4 Soal (3,64%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah soal ulangan harian pada materi Ekologi Kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok tahun pelajaran 2016/2017 dari segi validitas, Reliabilitas, Indeks kesukaran dan daya pembeda telah memenuhi kriteria soal yang baik

Kata Kunci: Validitas, Reliabilitas, Indeks Kesukaran, Daya beda

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru biologi SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok pada materi Ekologi hasil ulangan harian peserta didik kelas X semester 2 tahun pelajaran 2015/2016 yang hanya terdiri dari satu kelas masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah adalah 78. Nilai rata rata ulangan harian peserta didik pada materi Ekologi adalah 69.9 dengan ketuntasan hanya 40% .

Rendahnya hasil belajar peserta didik diduga dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya, kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran, guru cenderung menerapkan metode ceramah, dan alat evaluasi yang digunakan mungkin terlalu sukar. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis telah melaksanakan penelitian

mengenai “Analisis Soal Ulangan Harian pada Materi Ekologi Kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda pada soal uji coba pada materi perubahan lingkungan kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok tahun pelajaran 2016/2017.

Penilaian dalam dunia pendidikan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari proses belajar mengajar. Sistem penilaian yang baik akan mendorong guru menggunakan strategi mengajar yang lebih baik dan memotivasi siswa untuk belajar lebih giat. Oleh karena itu, untuk peningkatkan kualitas lulusan diperlukan peningkatan kualitas

sistem penilaian, misalnya penyusunan soal yang memenuhi syarat kualitas yang baik.(Irmalasari, 2015: 11).

Sebuah tes dapat dikatakan baik sebagai alat ukur harus memenuhi persyaratan tes yaitu validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, daya pembeda, dan efektifitas option (Arikunto, 2015:56). Menurut Hamzah (2014:214), dalam menganalisis kualitas instrumen evaluasi dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran instrumen. Dapat dijelaskan maksud masing-masing analisis kualitas instrumen tersebut: (1) Validitas, sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. (2) Reliabilitas, sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran hanya dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok yang sama diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. (3) Daya pembeda, kemampuan dari tes tersebut dalam memisahkan antara subjek yang pandai dengan subjek yang kurang pandai. (4) Indeks kesukaran, salah satu indikator yang dapat menunjukkan kualitas butir soal tersebut apakah termasuk sukar, sedang, atau mudah. (5) Efektivitas opsi, pilihan-pilihan yang diajukan dimana ada pilihan yang menjadi kunci jawaban dan pilihan pengecoh atau *distraktor*. Pilihan ditentukan pembuat soal dengan adanya jalan penyelesaian soal bukan sembarang, walaupun jawaban itu salah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif, dimana peneliti mendeskripsikan dan

menginterpretasikan data sebagaimana adanya. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret-April 2017 di SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok yang hanya terdiri atas 1 kelas saja.

Prosedur penelitian yang terdiri atas 2 tahapan, yang pertama tahap persiapan yang terdiri dari, (1) Mengurus surat penelitian dari kampus STKIP PGRI. (2) Meminta izin kepada Kepala SMA Negeri 2 Lembang Jaya untuk mengumpulkan data. (3) Menemui guru biologi yang mengajar di kelas X untuk mendapatkan data yang diperlukan.

Tahapan kedua berupa analisis terdiri dari; (1) Meminta lembar jawaban, soal, kunci jawaban yang akan dianalisis; (2) Mengolah data dan menganalisis data mengenai validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

HASIL

Berdasarkan analisis soal yang dilakukan secara keseluruhan dari 110 soal objektif ulangan harian pada materi Ekologi kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok tahun pelajaran 2016/2017. Hasil analisis validitas soal didapatkan nilai 0,42 termasuk pada kriteria validitas cukup.

Analisis reliabilitas soal uji coba pada materi Ekologi kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok tahun pelajaran 2016/2017 hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata reliabilitas soal adalah 0,98, nilai reliabilitasnya terletak antara 0,80 sampai 1,00 kriteria sangat tinggi.

Tabel 1. Hasil Analisis Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Pada Materi Ekologi Kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupeten Solok Tahun Pelajaran 2016/2017.

Kriteria Soal	Nomor Soal	Jumlah
Terlalu Sukar	18, 21, 71, 75, 90, 93, 96, 101, 102, 106, 107	11
Sedang	2, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66,	82

	67, 69, 70, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 108, 109, 110	
Terlalu Mudah	1, 3, 6, 7, 13, 15, 27, 32, 34, 37, 47, 57, 59, 68, 73, 83, 88,	17

Seperti terlihat pada tabel 1, dari 110 soal terdapat 11 soal (10%) termasuk soal terlalu sukar, 82 soal (74,55%) termasuk cukup, dan 17 soal (15,45%) termasuk terlalu mudah,

Tabel 2. Hasil Daya Pembeda Analisis Soal Uji Coba Pada Materi Ekologi Kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok Tahun Pelajaran 2016/2017.

Kriteria soal	Nomor Soal	Jumlah
Jelek sekali	30, 31, 72, 90, 92, 93, 97, 102, 104, 106, 109, 110	12
Jelek	5, 6, 15, 20, 34, 40, 42, 43, 52, 53, 55, 57, 67, 71, 79, 85, 86, 88, 89, 95, 96, 101, 107	23
Sedang	1, 2, 3, 4, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 33, 35, 36, 41, 46, 47, 48, 49, 51, 54, 56, 60, 65, 70, 73, 74, 75, 80, 81, 84, 91, 94, 98, 103, 105, 108	45
Baik	7, 8, 9, 12, 14, 23, 37, 38, 39, 44, 45, 50, 58, 59, 62, 63, 64, 66, 68, 69, 76, 77, 78, 83, 99, 100,	26
Baik sekali	10, 29, 61, 82,	4

Hasil analisis menunjukkan daya pembeda soal untuk kriteria jelek sekali sebanyak 12 soal (10,91%), kriteria jelek 23 soal (20,91%), kriteria sedang 45 soal (40,91%), kriteria baik sebanyak 26 soal (23,64%), dan kriteria baik sekali sebanyak 4 Soal (3,64%)

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data ulangan harian pada materi Perubahan Lingkungan Kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok tahun pelajaran 2016/2017, dapat diperoleh hasil analisis secara keseluruhan yaitu dari 110 soal yang ada hanya terdapat 59 (53,64%) soal yang baik digunakan dan 51 (46,36) soal yang tidak baik digunakan, untuk lebih jelasnya dijabarkan pembahasannya meliputi validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda.

Validitas Soal

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata validitas soal adalah 0,42. Validitas tersebut berada pada kriteria cukup. Hal ini disebabkan karena validitas tersebut telah memenuhi kriteria soal yang

baik. Validitas merupakan ketepatan suatu alat ukur dalam menjalankan fungsi ukurannya. Menurut Azwar (2012: 8) validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana akurasi suatu tes atau skala dalam menjalankan fungsi pengukurannya.

Sama seperti yang di sampaikan Arikunto (2015: 85-89) Validasi soal adalah tingkat ketetapan soal. Valid atau tidaknya suatu soal cukup dianalisis dengan validasi isi. Dapat diartikan dengan penyesuaian soal dan materi dalam kurikulum.

Reliabilitas

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal uji coba yaitu 0,98 yang termasuk kriteria reliabilitas sangat tinggi, berarti soal uji coba sudah memenuhi kriteria soal yang

baik. nilai reliabilitasnya terletak antara 0,80 sampai 1,00 kriteria sangat tinggi. Menurut Ambiyar (2012: 175) jika sebuah tes reliabel, maka tes secara konsisten mengukur.

Menurut Hamzah (2014:230) reliabilitas berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok yang sama diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Semakin tinggi reabilitas tes maka semakin bagus kualitas tes tersebut. Hal ini juga Jika suatu tes dinyatakan mempunyai instrumen yang valid, maka akan mempunyai reabilitas yang baik juga, sedangkan jika suatu instrumen yang reliabel, belum tentu valid.

Indeks Kesukaran Soal

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kesukarannya sukar. dari 110 soal terdapat 11 soal (10%) termasuk soal terlalu sukar, 82 soal (74,55%) termasuk cukup, dan 17 soal (15,45%) termasuk terlalu mudah, jadi soal uji coba ini berda pada kriteria sedang. Menurut Ambiyar (2012: 150) ...bermutu atau tidaknya butir soal tes hasil belajar, pertama sekali dapat diketahui dari derajat kesukaran atau taraf kesukaran yang dimiliki oleh masing- masing butir soal tersebut. Butir soal tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir soal yang baik apabila butir soal tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar (Nurhidayah, 2013: 933). Pendapat tersebut juga didukung oleh Arifin (2009:266) tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal, jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang, maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. Suatu soal tes hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah.

Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda Hasil analisis daya pembeda diperoleh Hasil analisis menunjukkan daya pembeda soal untuk kriteria jelek sekali sebanyak 12 soal (10,91%), kriteria jelek 23 soal (20,91%), kriteria sedang 45 soal (40,91%), kriteria baik sebanyak 26 soal (23,64%), dan kriteria baik sekali sebanyak 4 Soal (3,64%). Menurut Daryanto (2011: 183) “ daya pembeda item adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa berkemampuan rendah”. Indeks daya pembeda yang baik berkisar antara 0,40 - 0,70, berdasarkan analisis hanya terdapat 10,08 % soal yang mempunyai daya pembeda yang baik. Hal ini berarti ulangan harian tidak bisa membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai.

Sudijono (2011: 386-390) juga mengatakan bahwa Daya pembeda item adalah kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk membedakan antara testee yang berkemampuan tinggi, dengan testee yang kemampuannya rendah demikian rupa sehingga sebagian besar testee yang memiliki kemampuan tinggi untuk menjawab butir item tersebut lebih banyak yang menjawab betul, sementara testee yang kemampuannya rendah untuk menjawab butir item tersebut sebagian besar tidak dapat menjawab item dengan betul.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa soal ulangan harian pada materi Ekologi Kelas X SMA Negeri 2 Lembang Jaya Kabupaten Solok tahun pelajaran 2016/2017 dari segi validitas, Reliabilitas, Indeks kesukaran telah dan daya pembeda telah memenuhi kriteria soal yang baik.

SARAN

Sesuai dengan hasil penelitian yang penulis peroleh, maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

- 1 Sebaiknya guru yang membuat soal biologi melakukan uji coba dan analisis soal ujian biologi sebelum diujikan agar mendapatkan gambaran tentang kualitas soal yang baik.
- 2 Pihak Dinas Pendidikan seharusnya melakukan dan mengawasi kegiatan analisis soal ujian biologi sehingga dari analisis tersebut soal-soal yang baik dapat disimpan dan sewaktu-waktu dapat digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambiyar. 2012. *Pengukuran dan Tes Dalam Pendidikan*. UNP Press: Padang.
- Arifin, Z. 2009. *Evaluasi pembelajaran*. Remaja Rosdakarya: Bandung
- Arikunto, 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan edisi* , Bumi Aksara: Jakarta.
- Azwar, S. 2012. *Reliabilitas dan Validitas. Pustaka Pelajar*: Yogyakarta.
- Daryanto, 2010. *Evaluasi Pendidikan*, Reneka Cipta: Jakarta.
- Hamzah, A. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Raja Grafindo Persada: Jakarta. Latisma. 2011. *Evaluasi Pendidikan*. UNP Press: Padang.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press
- Imalasari, Kurnia. 2016. *Analisis butir soal ulangan akhir semester genap kelas x Biologi tahun ajaran 2015/2016*. Hlm 11.
- Nurhidayah, 2013. *Analisis Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Kelas Xi Sma Negeri Buatan*. Hlm 933.