

ANALISIS SOAL ULANGAN HARIAN PADA MATERI SISTEM PERTAHANAN TUBUH KELAS XI IPA SMAN 1 SUNGAI LIMAU

Vivi Fitriani

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 SMAN 1 Sungai Limau pada materi sistem pertahanan tubuh hasil ulangan harian siswa kelas XI IPA semester 2 tahun Pelajaran 2015/2016 masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah adalah 77. Rendahnya hasil belajar siswa 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 sistem pertahanan tubuh kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau tahun pelajaran 2016/2017. Jenis peneleitian ini adalah penelitian deskriptif. Berdasarkan hasil analisis validitas soal terhadap soal ulangan harian pada materi sistem pertahanan tubuh kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau rata rata validitas 0,47 soal termasuk kriteria cukup valid, hasil anlisis reliabilitas soal ulangan harian yaitu 0,99 yang termasuk kriteria reliabilitas sangat tinggi, anailisis indeks kesukaran dari 61 soal terdapat 11 soal (18,03%) termasuk soal sukar, 37 soal (60,66%) termasuk sedang, dan 13 soal (21,31%) termasuk mudah, jadi soal ulangan harian ini berada pada kriteria indeks kesukaran sedang. Analisis daya pembeda diperoleh kriteria jelek sekali sebanyak 10 soal (16,39%), kriteria jelek 22 soal (36,07%), kriteria sedang 21 soal (34,43%), kriteria baik sebanyak 7 soal (11,47%) dan kriteria baik sekali sebanyak 1 soal (1,64%), jadi soal ulangan harian ini berada pada kriteria daya beda jelek. Kesimpulan dari penelitian ini adalah soal ulangan harian pada materi Sistem Pertahanan Tubuh Kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau tahun pelajaran 2016/2017 dari segi Validitas, Reliabilitas, Indeks kesukaran telah memenuhi kriteria soal yang baik dan daya pemebeda belum memenuhi kriteria soal yang baik.

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

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan Guru Biologi SMAN 1 Sungai Limau pada materi sistem pertahanan tubuh hasil ulangan harian siswa kelas XI IPA semester 2 Tahun Pelajaran 2015/2016 masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah adalah 77. Nilai rata rata ulangan harian siswa pada materi sistem pertahanan tubuh yaitu: kelas XI IPA1 75.6, XI IPA2 74, XI IPA3 73.8, XI IPA4 76.8 dan XI IPA5 74.6.

Rendahnya hasil belajar siswa salah satu penyebabnya yaitu alat evaluasi yang digunakan yang mungkin terlalu sulit dan soal yang belum memenuhi kriteria yang baik dari segi validitas, daya pembeda, dan efektivitas optionnya. Untuk melihat suatu

tes mampu menjadi alat ukur yang baik, tentunya dengan dilakukannya analisis butir soal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis telah melaksanakan penelitian mengenai “Analisis Soal Ulangan Harian pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, daya pembeda pada soal uji coba pada materi sistem pertahanan tubh kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau Tahun pelajaran 2016/2017.

Sebuah tes dapat dikatakan baik sebagai alat ukur haruslah memenuhi persyaratan tes yaitu validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, daya pembeda, dan efektifitas

option (Arikunto,2010 : 56). Menurut Azwar (2012: 8) validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana akurasi suatu tes atau skala dalam menjalankan fungsi pengukurannya. Menurut Arikunto (2010:60), suatu tes dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila dilakukan pengujian berkali-kali. Menurut Azwar (2012:7), reliabilitas adalah sejauhmana hasil suatu proses pengukuran dapat dipercaya. Reliabilitas tes merupakan alat pengumpul data, reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Menurut Sukardi (2011:43), suatu instrumen evaluasi dikatakan mempunyai nilai reliabilitas tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil konsentrasi tinggi dalam pengukur yang hendak diukur.

Menurut Hamzah (2014: 244) tingkat kesukaran butir soal merupakan salah satu indikator yang dapat menunjukkan kualitas butir soal tersebut apakah termasuk sukar, sedang atau mudah. Arikunto, (2010: 207) mengatakan soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dengan indek kesukaran 1,00 atau terlalu sukar dengan indek kesukaran 0,00.

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 1 Sungai Limau. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Limau.

Prosedur penelitian yang dilalui adalah bagai berikut :

Tahap persiapan

- a. Mengurus surat penelitian dari kampus STKIP PGRI.

- b. Meminta izin kepada Kepala SMA N 5 Padang untuk mengumpulkan data.
- c. Menemui guru biologi yang mengajar di kelas X untuk mendapatkan data yang diperlukan

Tahap pelaksanaan

- a. Meminta lembar jawaban, soal, kunci jawaban yang akan di analisis.
- b. Mengolah data dan menganalisis data mengenai validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

HASIL

Berdasarkan analisis soal yang dilakukan secara keseluruhan dari 83 soal objektif ulangan harian pada materi sistem pertahanan tubuh kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau tahun ajaran 2016/2017. Hasil analisis validitas soal didapatkan nilai 0,47 termasuk pada kriteria cukup valid.

Analisis reliabilitas soal uji coba pada materi sistem pertahanan tubuh kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau tahun ajaran 2016/2017 hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata reliabilitas soal adalah 0,99, nilai reliabilitasnya terletak antara 0,80 sampai 1,00 kriteria sangat tinggi.

Tabel 1. Hasil Analisis Indeks Kesukaran Soal Uji Coba pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau Tahun Ajaran 2016/2017.

Kriteria Soal	Nomor Soal	Jumlah
Sukar	3,8,15,16,19,29,31,32,40,41,42	11
Sedang	2,5,7,9,10,12,14,17,18,20,21,22,23,24,25,26,27,28,30,33,35,36,37,38,39,43,44,45,46,47,49,51,52,55,57,59,60	37
Mudah	1,4,6,11,13,34,48,50,53,54,56,58,61	13

Seperti terlihat pada Tabel 1, dari 61 soal terdapat 11 soal (18,03%) termasuk soal sukar, 37 soal (60,66%) termasuk sedang, dan 13 soal (21,31%) termasuk mudah. Jadi soal ulangan harian ini berada pada kriteria indeks kesukaran sedang.

Tabel 2. Hasil Daya Pembeda Analisis Soal Uji Coba Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau Tahun ajaran 2016/2017

Kriteria soal	Nomor Soal	Jumlah
Jelek sekali	3,7,16,20,22,32,36,37,52,54	10
Jelek	2,4,8,11,13,15,19,23,28,31,34,40,41,42,44,45,48,50,53,56,58,61	22
Sedang	1,5,9,10,14,18,24,25,29,30,33,35,38,39,43,46,47,49,51,55,59	21
Baik	6,12,21,26,27,57,60	7
Baik sekali	17	1

Hasil analisis menunjukkan daya pembeda soal diperoleh kriteria jelek sekali sebanyak 10 soal (16,39%), kriteria jelek 22 soal (36,07%), kriteria sedang 21 soal (34,43%), kriteria baik sebanyak 7 soal (11,47%) dan kriteria baik sekali sebanyak 1 soal (1,64%), jadi soal ulangan harian ini berada pada kriteria daya beda jelek.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data ulangan harian pada materi Sistem Pertahanan Tubuh Kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau tahun pelajaran 2016/2017, dapat diperoleh hasil analisis secara keseluruhan yaitu dari 61 soal yang ada hanya terdapat 47,54% soal yang baik digunakan dan 52,46% soal yang tidak baik digunakan, untuk lebih jelasnya dijabarkan pembahasannya meliputi validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, daya pembeda.

1. Validitas Soal

Berdasarkan hasil analisis validitas soal terhadap Soal Uji Coba Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau rata rata validitas 0,47 soal termasuk kriteria validitas cukup valid artinya soal tersebut dapat mengukur kemampuan yang diharapkan. Validitas merupakan syarat terpenting dalam melakukan evaluasi karena suatu alat evaluasi dikatakan mempunyai validitas yang tinggi (valid) jika tes itu mengukur apa

yang sebenarnya diukur (Purwanto, 2009:137). Hal ini juga diungkapkan Arikunto (2008: 59) “Tes akan dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur”. Menurut Arikunto (2008: 75) validitas soal yang baik adalah berkisar antara 0,40 sampai 1,00. sehingga dapat ditarik kesimpulan soal ulangan harian pada materi Sistem Pertahanan Tubuh Kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau tahun pelajaran 2016/2017 dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa.

2. Reliabilitas

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal uji coba yaitu 0,99 yang termasuk kriteria reliabilitas sangat tinggi, berarti soal uji coba sudah memenuhi kriteria soal yang baik. Reliabilitas adalah ketetapan suatu alat ukur apabila diteskan berulang-kali kepada subjek yang sama hasilnya tetap sama. Sesuai dengan penelitian Silvia (2014) yang menyatakan bahwa Koefisien reabilitas yang baik dalam analisis soal adalah 0,40 sampai 1,00. Hasil analisis tentang uji reliabilitas adalah 0,79, ini berarti berada pada kriteria tinggi. Hal ini berarti soal tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur, hasil suatu pengukuran akan dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama.

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.

3. Indeks Kesukaran Soal

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kesukarannya dari 61 soal terdapat 11 soal (18,03%) termasuk soal sukar, 37 soal (60,66%) termasuk sedang, dan 13 soal (21,31%) termasuk mudah, jadi soal ulangan harian ini berada pada kriteria indeks kesukaran 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. Dengan kata lain derajat kesukaran butir soal itu adalah sedang atau cukup. Menurut Novelia (2014) dalam penelitiannya soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya.

4. Daya Pembeda Soal

Hasil analisis menunjukkan daya pembeda soal diperoleh kriteria jelek sekali sebanyak 10 soal (16,39%), kriteria jelek 22 soal (36,07%), kriteria sedang 21 soal (34,43%), kriteria baik sebanyak 7 soal (11,47%) dan kriteria baik sekali sebanyak 1 soal (1,64%), jadi soal ulangan harian ini berada pada kriteria daya beda jelek. 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 11,47% soal yang mempunyai daya pembeda yang baik dan 1,64% soal dengan kriteria baik sekali. Hal ini berarti ulangan harian tidak bisa membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai.

Menurut Ambiyar (2012: 155) mengetahui daya pembeda butir soal itu

penting sekali, sebab salah satu dasar yang dipegangi untuk menyusun butir-butir soal tes hasil belajar adalah adanya anggapan, bahwa kemampuan antara siswa yang satu dengan siswa yang lain itu berbeda-beda, dan bahwa butir soal tes hasil belajar itu harus mampu memberikan hasil tes yang mencerminkan adanya perbedaan kemampuan yang terdapat di kalangan siswa tersebut, Menurut Arikunto (2012: 226), suatu soal yang dapat dijawab benar oleh siswa pandai maupun siswa bodoh, maka soal itu tidak baik karena tidak mempunyai daya pembeda. Demikian pula jika semua siswa baik pandai maupun bodoh tidak dapat menjawab dengan benar. Soal tersebut tidak baik juga karena tidak mempunyai daya pembeda. Soal yang baik adalah soal yang dapat dijawab benar oleh siswa- yang siswa pandai saja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa soal ulangan harian pada materi Sistem Pertahanan Tubuh Kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Limau tahun ajaran 2016/2017 dari segi Validitas, Reliabilitas, Indeks kesukaran telah memenuhi kriteria soal yang baik dan daya pembeda belum 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. 2013. *Evaluasi pembelajaran*. Remaja Rosdakarya: Bandung
- Arikunto, 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan edisi*, Bumi Aksara: Jakarta.
2010. *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.
- Lufri. 2007. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. UNP Press: Padang.
- Novelia. (2014). *Analisis Soal Ujian Biologi Semester I Siswa Kelas X SMA Negeri 9 Sijunjung Tahun Pelajaran 2013/2014*. Hlm 4
- Silvia,Nelfita. (2014). *Analisis Soal Ujian Semester II Ipa/Biologi Kelas Viii MTS Kota Solok Tahun Pelajaran 2012/2013*. Hlm 2
- Sudijono, 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Raja Grafindo Persada: Jakarta.