

ANALISIS SOAL ULANGAN HARIAN PADA MATERI VIRUS KELAS X SMAN 5 SOLOK SELATAN

Liza Yulia Sari

Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI Sumatera Barat, Jln. Gunung Panglun Padang

Korespondensi Author: lizayuliasari@yahoo.co.id

INFO ARTIKEL

Histori Artikel

Received 3 Desember 2019

Revised 9 April 2020

Accepted 11 April 2020

Published 12 April 2020

Keywords:

Validity, reliability, difficulty index, distinguishing power

ABSTRACT

The virus is one of the most difficult topics for grade X students at SMAN 5 Solok Selatan. This can be seen from the value of students who are still under the Minimum Completion Criteria (KKM) specified in this material that is 75. The low learning outcomes of students are wrong one is caused by the evaluation tools used which may be too difficult. This study aims to provide information about the validity, reliability, difficulty index, distinguishing features of the test questions on the material of class X Virus SMAN 5 Solok Selatan in the academic year 2018/2019. This type of research is descriptive research. Based on the results of the analysis of the validity of the questions on daily test questions on the material of class X virus SMAN Negeri 5 South Solok, the average validity of questions is 0.96 including high validity criteria, reliability analysis results of daily test questions that are 1.00 which includes very high-reliability criteria, index analysis the difficulty of 46 questions is that 38 questions (82.60%) are sufficient, and 8 questions (17.39%) are too easy, so the daily test questions are of moderate criteria. Distinguishing power analysis obtained enough criteria as many as 33 questions (71.73%), good criteria 7 questions (15.21%), bad criteria 5 questions (10.86%), very bad criteria of 1 question (2.17%). The conclusion of this study is a matter of daily tests on the material of Class X Virus SMAN 5 Solok Selatan in the 2018/2019 academic year in terms of validity, reliability, difficulty index and distinguishing features that have met the criteria of good questions.

Copyright © 2019 Universitas Negeri Medan. Artikel Open Access dibawah lisensi CC-BY-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

How To Cite:

Sari, L. Y. (2020). Analisis Soal Ulangan Harian pada Materi Virus Kelas X SMAN 5 Solok Selatan. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 8(1), 089-093.

PENDAHULUAN

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 meningkatkan kualitas lulusan diperlukan peningkatan kualitas sistem penilaian, misalnya penyusunan soal yang memenuhi syarat kualitas yang baik. Sebuah tes dapat dikatakan baik sebagai alat ukur 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. "Analisis butir soal memiliki tujuan dalam mengadakan identifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan soal yang jelek" (Daryanto, 2012: 179).

Menurut Tinambunan dalam (Rahmasari & Imiyati, 2016) dalam kegiatan analisis butir soal diperlukan tiga hal penting, yaitu: ...Usually concentrates three vital features: level of difficulty, discriminating power and the effectiveness of each alternatives, item analysis information can tell us if an item was too difficult or too easy, how well it

discriminated between high and low scores on the test, and whether all the alternatives functioned as intended. Dari pendapat di atas terdapat tiga hal utama dalam melaksanakan kegiatan analisis butir soal yaitu tingkat kesukaran, daya pembeda, serta efektivitas alternatif jawaban tiap soal. Analisis item berfungsi sebagai informasi dan untuk mengetahui kualitas item soal apakah item terlalu mudah atau terlalu sulit serta seberapa baik pembeda antara skor tinggi dan rendah pada tes. Selain itu juga untuk mengetahui apakah semua alternatif berfungsi secara baik

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan dua orang guru biologi SMAN 5 Solok Selatan pada materi Virus hasil ulangan harian peserta didik kelas X semester 1 tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari empat kelas masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan pada materi ini yaitu 75. Nilai rata-rata ulangan harian peserta didik pada materi Virus yaitu X MIA 1 (62,4), X MIA 2 (61,5), X MIA 3 (59,7) X MIA 4 (59,5), dengan ketuntasan hanya 14,51 %. Salah satu hal yang menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik ini, diduga oleh alat evaluasi yang digunakan terlalu sukar atau sulit sehingga belum memenuhi kriteria soal yang baik dari segi validitas, reliabilitas, daya pembeda soal, dan indeks kesukaran soalnya. Sehingga perlu dilakukan analisis butir soal untuk melihat soal tersebut sudah mampu menjadi alat ukur yang baik

Berdasarkan permasalahan yang penulis kemukakan tersebut, maka penulis telah melaksanakan penelitian dengan judul "Analisis Soal Ulangan Harian pada Materi Virus Kelas X SMAN 5 Solok Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda pada soal uji coba pada materi Virus kelas X SMAN 5 Solok Selatan tahun pelajaran 2018/2019.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif, dimana penelitian mendeskripsikan dan menginterpretasikan data sebagaimana adanya. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2018 di SMAN 5 Solok Selatan. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 5 Solok Selatan yang terdiri atas 1 kelas. 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 soal. Menurut Sudjana (2009: 22) Aspek kognitif Taxonomy Bloom pada jenjang sekolah menengah atas terdiri dari C1 sampai dengan C5 yaitu; C1 (ingatan); C2 (pemahaman); C3 (penerapan); C4 (analisis); dan C5 (sintesis). Semua aspek ini sangat penting untuk diperhatikan karena aspek kognitif dapat digunakan oleh guru pada saat mengukur sejauh mana pendalaman peserta didik terhadap bahan pembelajaran yang telah diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis soal yang dilakukan secara keseluruhan dari 46 soal objektif ulangan harian padamateri Virus kelas X SMAN 5 Solok Selatan tahun pelajaran 2018/2019. Hasil analisis validitas soal didapatkan nilai 0,96 termasuk pada kriteria validitas tinggi. Analisis reliabilitas soal uji coba pada materi virus kelas X SMAN 5 Solok Selatan tahun pelajaran 2018/2019 hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata reliabilitas soal adalah 1,00, nilai reliabilitasnya terletak antara 0,80 sampai 1,00 kriteria sangat tinggi, dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2. Seperti terlihat pada tabel 1, dari 46 soal terdapat 8 soal (17,39%) termasuk soal terlalu mudah, 38 soal (82,60%) termasuk cukup.

Tabel 1. Hasil Analisis Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Pada Materi Virus Kelas X

Kriteria Soal	Nomor Soal	Jumlah
Terlalu Mudah	1,9,4,17,18,22,28,29,36	8
Cukup	2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,19,20,21,23,24,25,26,27,30,31,32,33,34,35,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46	38

Tabel 2. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba Pada Materi Virus Kelas X

Kriteria Soal	Nomor Soal	Jumlah
Cukup	1,2,3,4,7,8,9,10,12,13,14,17,19,20,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,38,39,40,41,42,44,45,46	33
Baik	5,6,15,21,34,35	7
Jelek	11,16,18,33,37,43	5
Jelek Sekali	36	1

Hasil analisis menunjukkan daya pembeda soal untuk kriteria cukup sebanyak 33 soal (71,73%), kriteria baik sebanyak 7 soal (15,21%), kriteria jelek sebanyak 5 soal (10,86%), dan kriteria jelek sekali sebanyak 1 Soal (2,17%). Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data ulangan harian pada materi Virus Kelas X SMAN 5 Solok Selatan tahun pelajaran 2018/2019, dapat diperoleh hasil analisis secara keseluruhan yaitu dari 46 soal yang ada hanya terdapat 33 (71,73%) soal yang baik digunakan dan 13 (28,26%) 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 0,96. Validitas tersebut berada pada kriteria tinggi. 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 1,00 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 pengukurandapat 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

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kesukarannya sukar. dari 46 soal terdapat 8 soal (17,39%) termasuk soal terlalu mudah, 38 soal (82,60%) termasuk cukup, 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. 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 cukup sebanyak 33 soal (71,73%), kriteria baik sebanyak 7 soal

(15,21%), kriteria jelek sebanyak 5 soal (10,86%), dan kriteria jelek sekali sebanyak 1 Soal (2,17%). Jadi dari 46 butir soal, terdapat krieteria soal cukup yang paling banyak. Menurut Zaman et al (2010: 84) bahwa soal yang memiliki daya beda 0,2 – 0,4 (cukup) sebaiknya direvisi pada stem soal, setelah lolos revisi maka soal tersebut dapat digunakan dalam tes. 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 15,21 % 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. (Depdiknas, 2008: 13) juga sependapat bahwa daya pembeda soal merupakan kemampuan setiap butir soal dalam membedakan siswa yang menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, peneliti dapat menyimpulkan bahwa, tingkat kesulitan belajar siswa pada materi Invertebrata di kelas X SMA Negeri 11 Medan Tahun Pembelajaran 2017/2018 dari aspek kognitif yang paling dominan adalah pada soal analisis (C4) sebesar 65,00 %, soal kreasi (C6) sebesar 61,67 % dan soal aplikasi (C3) sebesar 60,67 %. Tingkat kesulitan belajar siswa pada materi Invertebrata di kelas X SMA Negeri 11 Medan Tahun Pembelajaran 2017/2018 dari aspek indikator yang paling dominan adalah pada indikator 2 (dasar klasifikasi Invertebrata) sebesar 64,07 %, hal ini

disebabkan karena siswa tidak dapat memahami dan mengingat konsep dasar klasifikasi pada Invertebrata. Faktor-faktor penghambat yang menyebabkan kesulitan belajar siswa pada materi Invertebrata di kelas X SMA Negeri 11 Medan Tahun Pembelajaran 2017/2018 dari faktor internal adalah faktor psikiatik dengan persentase 51,57%, dan dari faktor eksternal adalah faktor materi dengan persentase 48,94%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, B., (2014), Efektivitas *Learning Cycle* Disertai *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Sub Materi Invertebrata, *Artikel Penelitian*, Universitas Tanjung Pura : Pontianak
- Alawiyah, H., Muldayanti, N., Setiadi, A., (2016), Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Memahami Materi Invertebrata di Kelas X MAN 2 Pontianak, *Jurnal Biologi Education*, 3(2), 9-20.
- Cimer, A., (2012), What Makes Biology Learning Difficult and Effective: Student's View, *Educational Research and Reviews*, 7(3), 61-71.
- Dalyono, M., (2005), *Psikologi Pendidikan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Fitarahmawati, Sukiya, (2017), Analisis Kesulitan Belajar Biologi Materi Protista MAN di Kabupaten Wonosobo Tahun Ajaran 2016/2017, *Jurnal Prodi Pendidikan Biologi*, 6(7), 403-413.
- Handayani, D., (2013), Penerapan Model Pembelajaran *Picture And Picture* Berbantuan Spesimen Pada Materi Invertebrata, *Unnes Journal of Biology Education*, 2(3), 321-328.
- Huda, A.I., Harahap, F., Edi, S., (2017), Analysis of Biological Difficulties in Studying Tissue Culture at State University of Medan, *International Journal of Humanities Social Sciences and Education*, 4(11), 65-71.
- Irmayanti, Hasruddin, Kartikam (2017), Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Pokok Hormon di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Matauli Pandan Tahun Pembelajaran 2016/2017, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 12(1), 1-6.
- Lubis, D., Hasairin, A., Rengkap, (2017), Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Jamur di Kelas X SMA N 1 Batangkuis, *Jurnal Pelita Pendidikan*, 5(3), 340-347.
- Sapuroh, S., (2013), *Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Memahami Konsep Biologi Monera*, Skripsi, FMIPA, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Slameto, (2016), *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sudjana, N., (2016), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.