
**ANALISIS TINGKAT KESUKARAN BUTIR SOAL PENILAIAN AKHIR SEMESTER
PADA MATA PELAJARAN IPA BIOLOGI KELAS VII SMP NEGERI 1 LEWA****Oleh****Aryanti Huki Landutana¹, Anita Tamu Ina², Audrey Louise Makatita³****^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba****^{1,2,3}Jalan R. Soeprapto No. 35 Waingapu, Sumba Timur****Email: ¹aryantilandutana904@gmail.com, ²anitamuina@unkriswina.ac.id,****³audreymakatita@unkriswina.ac.id****Abstrak**

Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kesukaran dan daya beda butir soal penilaian akhir semester genap tahun ajaran 2022/2023 pada mata pelajaran Biologi kelas di SMP N 1 Lewa. Objek dalam penelitian ini adalah soal penilaian akhir semester mata pelajaran biologi kelas VII dengan subyeknya adalah guru IPA dan peserta didik kelas VII SMP N 1 Lewa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa soal dari guru mata pelajaran Biologi kelas XI tahun ajaran 2022-2023 di SMP N 1 Lewa, ditinjau dari tingkat kesukarannya butir-butir soal tergolong sukar. Hal ini dapat diketahui bahwa dari 35 butir soal tergolong dalam soal kategori terlalu sukar sebanyak 5 buah soal (14%), soal cukup 18 (52%) dan soal terlalu mudah sebanyak 12 buah (34%).

Kata Kunci: Tingkat Kesukaran, Daya Beda, Biologi, Lewa

PENDAHULUAN

Evaluasi merupakan bagian dari proses dan secara keseluruhan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pembelajaran. Melalui kegiatan evaluasi ini dapat ditentukan tindak lanjut dari hasil belajar siswa dan perbaikan pelaksanaan pengajaran oleh guru. Oleh karena itu, evaluasi hasil belajar bertujuan untuk untuk menilai pencapaian kompetensi dan memperbaiki proses pembelajaran serta pedoman penyusunan laporan kemajuan hasil belajar siswa (Septiani, 2016:115).

Soal yang digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa sebaiknya soal yang suda dianalisis setiap butir soalnya. Analisis butir soal pada umumnya di maksudkan untuk mengetahui besar kecilnya indeks tingkat kesukaran, indeks daya pembeda dan butir-butir soal yang bersangkutan. Proses evaluasi hasil belajar mata pelajaran biologi sekolah menggunakan ulangan akhir semester sebagai alat evaluasi untuk mengetahui dan mengukur tingkat hasil belajar siswa ,di mana soal ulangan akhir semester disusun oleh guru dan umumnya terdiri dari 20 butir soal pilihan

ganda. Ulangan Akhir Semester genap merupakan salah satu bentuk tes sekaligus sebagai alat evaluasi sehingga kualitas dari soal-soal ulangan semester genap harus memperhatikan kriteria-kriteria alat evaluasi yang baik. oleh karena itu perlu di ketahui kualitas butir soalnya terutama tingkat kesukaran soal (Zein et.,2013:40).

Hal ini dikarenakan keberhasilan suatu proses belajar mengajar salah satunya ditandai dengan mampu atau tidaknya siswa menjawab soal yang dikerjakan guru. Maka oleh karena itu seorang guru harus mampu membuat soal yang sesuai dengan kemampuan siswanya, artinya guru harus mampu mengkategorikan soal yang baik dan tidak baik untuk dijadikan tes hasil belajar. Namun tugas penting ini sering kali dan bahkan dilupakan oleh guru. padahal tugas melakukan evaluasi terhadap soal yang telah di gunakan bertujuan untuk mengukur keberhasilan mengajar dari siswa (Sudijono, 2012:367).

Alat ukur yang di maksud adalah soal tes hasil belajar yang terdiri dari kumpulan butir-butir soal yang di buat oleh guru mata pelajaran

IPA biologi. Evaluasi terhadap soal IPA biologi yang dikerjakan oleh guru bermaksud untuk mengetahui kualitas setiap butir-butir soal yang dijadikan guru instrumen pengukuran pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang telah diberikan selama satu semester atau setiap kali pertemuan (Sukardi,2012:2)

Berdasarkan hasil observasi soal dengan guru mata pelajaran Biologi kelas VII IPA SMP N 1 Lewa jika di tinjau tingkat kesukarannya butir-butir soal di penilaian akhir semester sebelumnya, tergolong sedang atau cukup. Hal ini dapat di analisis bahwa dari 20 butir soal terdapat 2 (4%)soal tergolong sukar, 12(30% sedang, 6(15%) tergolong mudah. Dan bila dilihat dari daya pembeda soal, dapat dikategorikan cukup (sedang). Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal dan daya epembeda soal pada penilaian akhir semester genap tahun ajaran 2022/2023 di SMPN 1 Lewa.

LANDASAN TEORI

Butir soal merupakan perangkat utama dalam sistem penilaian terhadap siswa disekolah.Untuk itu sangat penting menentukan mana soal-soal yang cacat atau tidak berfungsi penggunaannya. Pendidik perlu meningkat kualitas butir soal melalui analisis terhadap dua komponen utama yang meliputi (1) tingkat kesukaran,(2) daya pembeda. Kegiatan menganalisis butir soal merupakan proses pengumpulan, peringkasan dan penggunaan informasi dari jawaban siswa untuk membuat keputusan tentang setiap penilaian. Dari pengertian diatas dapat dikatakan bahwa analisis butir soal merupakan suatu kegiatan mengumpulkan dan mengolah butir soal yang dilihat dari lembar jawaban siswa guna menilai kualitas soal tersebut (Sudjono, 2012.360).

Untuk mengetahui memadai atau tidaknya derajat kesukaran butir soal dapat diketahui dari besar kecilnya angka yang melambangkan tingkat kesulitan dari item tersebut. Angka yang

memberikan petunjuk mengenai tingkat kesukaran item itu dikenal dengan istilah difficulty index (angka indeks kesukaran item), yang dalam duni evaluasi hasil belajar umumnya dilambangkan denan huruf “P” yaitu singkatan dari kata proportion. Anas Sudjono 2012:371

Angka indeks kesukaran item itu besarnya berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00.Artinya , angka indeks kesukaran itu paling rendah adalah 0,00 dan paling tinggi adalah 1,00. Angka indeks kesukaran sebesar 0,00 ($P=0,00$) merupakan petunjuk bagi testee bahwa butir item tersebut termasuk dalam kategori yang lebih sukar, sebab di peserta tida bisa menjawab item dengan betul. Sebaliknya, apabila indeks kesukaran item itu adalah 1,00 ($P=1,00$) hal ini mengandung makna bahwa butir item yang bersangkutan adalah termasuk dalam kategori item yang terlalu mudah,sebab di sini seluruh peserta didik dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan (Sudijono,2012: 372).

Daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antar siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks kesukaran, indeks diskriminasi(daya pembeda) ini berkisar antara 0,00 samapai 1,00. Hanya bedanya, indeks kesukaran tidak mengenal tanda negatif (-), tetapi pada indeks diskriminasi ada indeks tanda negatif. Tanda negatif pada indeks diskriminasi digunakan peserta didik.yaitu anak pandai disebutkurang pandai dan anak kurang pandai di sebut pandai. Daryanto,2013:183

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik porpositive sampling. Teknik.porpositive sampling artinya peneliti mengambil sampel karena pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014:85). Tujuan peneliti menggunakan teknik porpositives sampling

adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya tingkat kesukaran pada butir-butir soal penilaian akhir semester genap tahun ajaran 2022/2023 di kelas VII IPA SMP N 1 Lewa. Analisis data merupakan suatu cara yang di gunakan untuk menganalisis, mengolah dan mempelajari kelompok tertentu, sehingga kesimpulan dapat di ambil secara konkrit tentang permasalahan yang sedang diteliti dan dibahas. Dalam penelitian ini dibantu dengan Microsoft Excel dalam mengelompokkan data hasil jawaban peeserta didik yang akan dianalisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian tentang analisis tingkat kesukaran butir soal penilaian akhir semester tahun ajaran 2022/2023 mata pelajaran Ipa Biologi pada kelas VII di SMP Negeri 1 Lewa. data yang digunakan yaitu lembar jawaban siswa juga dikumpulkan untuk diadakan analisis tingkat kesukaran. Adapun bentuk soal atau item tes semester genap Tahun ajaran 2022/2023 ialah soal pilihan ganda (*multiple choice*) yang terdiri dari 35 soal dengan jumlah option sebanyak empat (A,B,C,dan D).

Lembaran tes yang telah diujikan ini kemudian peneliti mengumpulkan kembali seluruh lembaran soal dan jawaban untuk di analisis tingkat kesukaran. setelah semua lembaran soal dan jawaban tes terkumpul, kemudian peneliti periksa dan diberi skor terhadap masing-masing jawaban peserta didik. Berdasarkan hasil pelaksanaan ujian, maka tiap jawaban benar akan menghasilkan nilai mentah. Nilai mentah ini didapatkan melalui pemberian skor/nilai terhadap butir-butir soal.satu butir soal yang benar diberikan nilai 1 dan soal yang salah diberi nilai 0.

Langkah menentukan indeks tingkat kesukaran masing-masing butir soal, dengan melakukan pembagian data tersebut ke dalam dua kelompok yaitu kelompok atas/pandai (Upper group) yang terdiri dari 50%(15 siswa) dan kelompok bawah/kurang pandai (lower group) 50% (15 siswa). pembagian dua

kelompok ini dikarenakan siswa kelas VII yang dijadikan sebagai sample penelitian terdiri dari 30 siswa, maka jumlah siswa kelompok atas 15 orang dan siswa kelompok bawah 15 orang. Urutan ini diambil berdasarkan nilai yang tertinggi sampai nilai yang rendah.

Berdasarkan hasil analisa dengan menentukan kelompok siswa nilai tetinggi (Upper group) dan nilai siswa terendah (Lower group) maka terdapat masing-masing kelompok 15 siswa. Setelah melakukan kelompok atas dan kelompok bawah, maka selanjutnya diberikan pemberian nilai-nilai terhadap jawabannya sehingga terlihat beberapa soal yang mampu dijawab siswa dari 35 butir soal yang diberikan. untuk lebih jelasnya terkait pemberian skor terhadap masing-masing soal dari kelompok atas dan kelompok bawah, maka dapat dilihat tabek bagian lampiran.

Tabel 1. Tingkat Kesukaran Soal Mata Pelajaran Ipa Biologi Kelas VII SMP Negeri 1 Lewa

No	Jumlah yang jawab benar(B)	P	Kualitas Butir soal
1.	4	0,13	Sukar, butir soal yang tidak baik, tidak digunakan
2.	5	0,16	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan
3.	9	0,3	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan
4.	2	0,06	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunaka
5.	6	0,2	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan
6.	1	0,03	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan
7.	3	0,1	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan

8.	10	0,33	sedang, butir soal cukup baik digunakan	24.	3	0,1	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan
9.	8	0,26	sukar, butir soal kurang baik, direvisi	25.	4	0,13	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan
10.	7	0,23	sukar, butir soal kurang baik, direvisi	26.	9	0,30	sedang, butir soal cukup baik digunakan
11.	11	0,36	sedang, butir soal cukup baik digunakan	27.	12	0,4	sedang, butir soal cukup baik, digunakan
12.	1	0,03	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan	28.	1	0,03	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan
13.	9	0,30,	sedang, butir soal cukup baik digunakan	29.	8	0,26	sukar, butir soal kurang baik, direvisi
14.	4	0,13	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan	30.	5	0,16	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan
15.	14	0,46	sedang, butir soal cukup baik, digunakan	31.	3	0,1	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan
16.	23	0,76	mudah, butir soal cukup baik digunakan	32.	4	0,13	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan
17.	15	0,5	sedang, butir soal cukup baik digunakan	33.	16	0,53	sedang, butir soal cukup baik, digunakan
18.	20	0,66	sedang, butir soal cukup baik, digunakan	34.	2	0,06	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan
19.	7	0,23	sukar, butir soal kurang baik, direvisi	35.	25	0,83	sedang, butir soal cukup baik, digunakan
20.	22	0,73	mudah, butir soal cukup baik digunakan				
21.	2	0,06	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan				
22.	6	0,2	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan				
23.	5	0,16	sukar, butir soal tidak baik, tidak digunakan				

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hasil analisis terhadap naskah soal mata pelajaran Ipa Biologi kelas VII Semester genap tahun ajaran 2022/2023 di SMP Negeri 1 Lewa yang diberikan /diuji oleh guru kepada siswa, menunjukkan hasil tingkat kesukaran soal, dimana 35 butir soal tergolong dalam kategori sukar sebanyak 5 buah soal (14%), soal sedang 18 buah (52%), dan soal mudah sebanyak 12 buah (34%). Oleh karena itu soal-soal yang tergolong dalam kategori sukar dan mudah maka hendaknya direvisi oleh guru untuk dapat

digunakan lagi pada ujian mata pelajaran Ipa Biologi di kelas VII SMP Negeri 1 Lewa.

Kenyataan di atas menunjukkan bahwa soal-soal mata pelajaran Ipa Biologi kelas VII semester genap tahun ajaran 2022/2023 tergolong sedang atau baik, sehingga tes-tes tersebut tidak perlu di tinjau kembali atau di revisi dan tingkatkan kualitasnya. sehingga siswa akan terus termotivasi dalam menjawab soal-soal dengan benar akan lebih meningkat. Hal ini bisa terjadi kemungkinan disebabkan oleh tingkat pemahaman guru serta perhatiannya terhadap kaedah-kaedah/cara-cara penyusunan soal sudah baik dan benar atau sudah mencukupi.

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. soal yang mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Begitu sebaiknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar kemampuannya. Hal ini sebagaimana bertolak dari teori yang dikemukakan oleh Sudijono (2009:372), yang mengemukakan bahwa penafsiran terhadap sukar dan tidak sukarnya sebuah soal ialah jika nilai jawabannya kurang dari 0,30, maka soal tersebut terlalu sukar, jika nilainya dari 0,30-0,70, maka soal tersebut terkategori cukup dan jika lebih nilainya dari 0,70, maka soal tersebut dianggap terlalu mudah dan tidak boleh digunakan lagi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa soal dari guru mata pelajaran Ipa Biologi kelas VII tahun ajaran 2022/2023 di SMP Negeri 1 Lewa jika ditinjau dari tingkat kesukarannya butir-butir soal tergolong sedang atau cukup. Hal ini dapat diketahui bahwa dari 35 butir soal tergolong dalam soal kategori terlalu sukar sebanyak 5 buah soal (14%), soal cukup 18 (52%) dan soal terlalu mudah sebanyak 12 buah (34%).

SARAN

Bagi sekolah diharapkan terus meningkatkan kualitas gurunya dalam mengerjakan soal yang dapat memotivasi siswa untuk giat belajar, karena soal yang mudah akan membuat siswa malas belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adiputra, I.B.R. (2012). Analisis Butir Soal Tes Ulangan Akhir Semeste IPS Terpadu Buatan MGMP IPS Kabupaten Gianyar kelas VII Semester 1 tahun pelajaran 2011-2012. *jurnal penelitian dan evaluasi guruan indonesia* 2(1)
- [2] Amalia, A.N. & Widayati, A. (2012). Analisis butir soal tes Kendali mutu kelas XII SMA mata pelajaran ekonomi akuntansi di kota Yogyakarta tahun 2012. *Jurnal Guruan Akuntansi Indonesia*, 10(1).
- [3] Anida Rahmaini, Aditnya Nur Taufik. (2018). "Analisis butir soal guruan agama Islam di SMK N 1 sedayu tahun ajaran 2017/2018". *Jurnal Mudarrisuna*. 8.(1):1-2
- [4] Arikunto, Suharsimi (2013: 60). *Dasar Dasar Evaluasi Guruan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- [5] Azis. (2016). Analisis Tes Buatan Guru Bidang Studi Matematika Kelas V SD 1 Katobengke. *ISSN: 2008 -20157 Vol. 6 No. 1*, 18
- [6] Bistok Sirait. (2009:301) *Bahan Pengajaran Untuk Mata Kuliah Evaluasi Hasil Belajar Siswa Buku II*. Jakarta: Direktorat Jendral Guruan Tinggi P2LPTK.
- [7] Daryanto. (2008). *Evaluasi Guruan*. Jakarta: Rineka Cipta
- [8] Hamidah, A. (2014). Persepsi siswa tentang kegiatan praktikum biologi di laboratorium SMA Negeri Se –Kota Jambi. *Sainmatika: Jurnal Sains dan Matematika Universitas Jambi*, 8(1), 221-111.
- [9] Herdiansyah, H. (2010:143) *Metodologi Penelitian untuk Ilmu Ilmu Sosial*. Jakarta: Salemba Humanika

-
- [10] Kadir, A.(2015). Menyusun dan Menganalisis Hasil Belajar. Jurnal Al-Ta'dib Vol. 8, No. 2, Juli-Desember, 72.
- [11] Mardapi, D. (2017). Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi Guruan. Yogyakarta: Parama Publishing
- [12] Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan, (Jakarta :Raja Grafindo
- [13] Sukardi, Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya, (Jakarta: Bumi Akasra, 2014), hal. 138
- [14] Septiani, N (2016). Analisis Butir Soal Ulangan Semester (UAS) Biologi Tahun Pelajaran 2015/2016 Kelas X Dan Xi Pada MAN Sampit. Edusains, (2) 115-121.