

# Analisis Tingkat Kesulitan Soal Try Out Fisika SMA Negeri 5 Banda Aceh

Susanna\*, Putri Ani, Abdul Hamid

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Syiah Kuala

\*Email: susanna@unsyiah.ac.id

**Received:** 12 November 2020; **Accepted:** 28 November 2020; **Published:** 1 Desember 2020

DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jpft.v6i2.1457>

**Abstract** - The purpose of this study was to see the difficulty level of physics exam questions at SMA Negeri 5 Banda Aceh in the 2018/2019 academic year. This type of research is a qualitative descriptive study. Those who will be the subjects of this research are students of class XII MIPA at SMA Negeri 5 Banda Aceh for the 2018/2019 academic year, who took the trial test determined by 32 students who were selected by lottery based on the list of participants in the trial test. Furthermore, the object of this research is a matter of trying physics for the 2018/2019 academic year originating from the Aceh provincial education office. The data test technique was carried out using documentation data, namely in the form of test questions for physics testing for the 2018/2019 academic year along with the student test scores. The data obtained were analyzed using the difficulty level formula (difficulty). The results of the data analysis showed that of the 40 items tested, only 7.5% of the items were too easy, 37.5% of the items were easy, 32.5% of the items were medium, 17.5% of the items that came were difficult (difficult) and 5% of the answer items are too difficult (difficult). This shows that the physics experimental questions have varying levels of difficulty (difficulty).

**Keywords:** analysis; difficulty level; try out questions

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan dan kemajuan suatu negara. Dengan adanya pendidikan maka suatu negara akan mengalami kemajuan secara cepat jika diimbangi dengan sumber daya manusia yang memiliki ilmu, keterampilan dan wawasan tinggi. Menurut undang-undang No.20 Tahun 2003, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan segala potensi yang dimiliki peserta didik melalui proses pembelajaran Guna mencapai tujuan tersebut diperlukan mutu pendidikan yang baik (Safitri *et al.*, 2019). Salah satu tujuan pendidikan Abad 21 yaitu mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik, salah satunya keterampilan berpikir kritis (Susilawati *et al.*, 2020). Kompetensi tersebut telah ditetapkan dalam Standar Kompetensi Lulusan yang berbasis pada kompetensi abad 21. Oleh karena itu, untuk

melihat tingkat pencapaian tujuan pendidikan maka diperlukan evaluasi terhadap kualifikasi kemampuan Kurikulum 2013 meliputi ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Supeno *et al.*, 2020).

Salah satu acuan yang menggambarkan keberhasilan tujuan pendidikan adalah melakukan evaluasi, fungsi evaluasi yang dilaksanakan yaitu salah satu cara untuk melihat atau menilai kualitas hasil pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Sesuai dengan pernyataan Harjanto (2008), tujuan evaluasi adalah untuk mendapatkan data pembuktian yang akan mengukur sampai dimana tingkat kemampuan dan keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan kurikulum/pengajaran. Oleh karena itu evaluasi sangat penting dalam proses belajar mengajar, evaluasi dilaksanakan pada setiap tahun setelah proses belajar mengajar selesai. Evaluasi yang digunakan berfungsi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa

yang telah diajarkan oleh guru. Berdasarkan fungsi evaluasi tersebut, maka sudah seharusnya guru juga mengajarkan materi ajarnya sesuai dengan kisi-kisi kurikulum. Hal ini dimaksud karena setiap sekolah pada akhir tingkatan atau kelas XII mereka akan menghadapi UN. Nilai UN yang diperoleh menjadi tolak ukur kualitas dari pembelajaran yang sudah dilakukan saat ini.

Ujian nasional (UN) merupakan salah satu evaluasi yang dilakukan pemerintah untuk menilai pencapaian standar pendidikan nasional. Sebagaimana disebutkan dalam undang-undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional (Sisdiknas) BAB XVI pasal 58 ayat 2 tentang evaluasi yang berbunyi, evaluasi peserta, satuan pendidikan, dan program pendidikan dilakukan oleh lembaga mandiri secara berkala, menyeluruh, transparan, dan sistematis untuk menilai pencapaian standar pendidikan nasional. UN merupakan salah satu upaya evaluasi secara nasional yang memiliki peran penting terhadap proses pendidikan yang dilakukan.

Evaluasi dapat dikatakan berhasil dengan baik diperlukan alat evaluasi yang tepat dan telah teruji dengan baik. Alat ukur evaluasi harus juga dapat menghasilkan data yang diperlukan sesuai dengan tujuan evaluasi. Menurut Yusrizal (2012), secara umum dikenal ada dua macam alat evaluasi, yaitu tes dan non tes. Tes adalah alat yang digunakan dalam proses penilaian dan seleksi sejauh mana tingkat pencapaian hasil belajar siswa. sedangkan non tes adalah alat yang digunakan dalam penilaian evaluasi hasil belajar tanpa menggunakan tes.

Sekolah pada umumnya sering menggunakan alat ukur tes seperti ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester, bahkan ujian nasional. Berkaitan dengan hal tersebut sebelum dilaksanakan UN terlebih dahulu siswa diadakan simulasi atau ujian persiapan yang disebut dengan ujian try out.

Tujuan ujian try out digunakan untuk menguji kesiapan siswa dalam menghadapi UN.

Hasil penelitian sebelumnya Riswida (2014) menyatakan bahwa hasil analisis butir soal try out fisika di SMA se kota Banda Aceh tahun ajaran 2011/2012 didapatkan bahwa dari 40 soal yang diuji terdapat 20% soal yang dikategorikan sebagai soal sedang dan 5% soal dianggap sebagai soal susah (sukar).

Dengan menganalisis butir soal tersebut maka dapat diketahui tentang kesulitan sebuah soal dan petunjuk untuk melakukan perbaikan kedepannya. Oleh karena itu, tes yang digunakan hendaknya dianalisis lagi, guna untuk mengetahui manakah soal-soal yang terlalu mudah, mudah sedang sukar dan terlalu sukar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sudijono (2012:370), bermutu atau tidaknya butir-butir item tes hasil belajar pertama-tama dapat diketahui dari derajat kesukaran atau taraf kesulitan yang dimiliki oleh masing-masing butir item tersebut, butir-butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran item itu adalah sedang atau cukup.

Berdasarkan hasil survey ke SMA Negeri 5 Banda Aceh pada tanggal 12 November 2018 pada salah seorang guru fisika bernama Dra. Nurmasitah permasalahan yang dihadapi di SMA Negeri 5 Banda Aceh adalah nilai-nilai yang diperoleh oleh siswa pada saat try out (ujian persiapan) sering bertolak belakang dengan nilai pada saat ujian nasional (UN). Sering terjadi bahwa nilai yang diperoleh siswa pada saat try out adalah rendah, akan tetapi ketika mengikuti ujian nasional siswa memiliki nilai yang tinggi ataupun sebaliknya. Berdasarkan latar belakang, maka peneliti akan menganalisis lebih lanjut mengenai tingkat kesulitan soal

try out fisika di SMA Negeri 5 Banda Aceh tahun ajaran 2018/2019.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Banda Aceh pada tanggal 29 April-14 Mei 2019. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Adapun Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII MIPA SMA Negeri 5 Banda Aceh tahun ajaran 2018/2019 yang mengikuti ujian try out fisika berjumlah 32 siswa yang dipilih secara undian berdasarkan daftar kelas peserta ujian try out. Selanjutnya yang menjadi objek penelitian ini adalah soal try out fisika tahun ajaran 2018/2019 yang berasal dari Dinas Provinsi aceh. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data dokumentasi yaitu berupa soal-soal ujian try out fisika tahun ajaran 2018/2019 yang berbentuk pilihan ganda beserta nilai hasil ujian try out fisika yang telah diikuti oleh siswa SMA Negeri 5 Banda Aceh tahun ajaran 2018/2019. Setelah hasil tes semua terkumpul, maka untuk menganalisis tingkat kesulitan tiap butir soal dilakukan dengan menggunakan rumus yang disebutkan oleh Yusrizal (2016:257) yaitu :

$$P = \frac{\Sigma B}{N} \tag{1}$$

Keterangan:

- P : Indek Kesulitan (kesukaran) soal
- ΣB : Banyaknya peserta tes yang menjawab soal itu dengan benar.
- N : Jumlah seluruh peserta tes yang menjawab.

Berikut ini tabel kriteria indeks kesulitan butir soal antara lain:

**Tabel 1.** Kriteria Indeks Kesulitan Butir Soal.

Jarak Indeks	Tingkat Kesulitan
0,00-0,20	Terlalu sukar
0,21-0,40	Sukar

Jarak Indeks	Tingkat Kesulitan
0,41-0,60	Sedang
0,61-0,80	Mudah
0,81-1,00	Terlalu mudah

\*Sumber: Yusrizal (2016).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan analisis data dapat diketahui bahwa soal ujian try out fisika di SMA Negeri 5 Banda Aceh tahun ajaran 2018/2019 memiliki tingkat (kesukaran) yang berbeda-beda berdasarkan soal yang telah di uji diperoleh bahwa 2 soal memiliki tingkat kesulitan (kesukaran ) terlalu sukar, yaitu butir soal nomor 10 dan 35. Soal yang tergolong sulit (sukar) ada 7 butir soal, yaitu nomor 7, 11, 21, 22, 28, 36, 37. Soal yang berkategori sedang ada 13 butir soal, yaitu 6, 9, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 24, 27, 30, 32, 38. Soal yang tergolong mudah ada 15 butir soal, yaitu 2, 3, 4, 5, 8, 15, 17, 19, 25, 26, 29, 31, 33, 34 dan 39. Dan soal yang tergolong terlalu mudah ada 3 butir soal, yaitu 1, 23 dan 40.

Berdasarkan hasil uraian diatas maka dapat dipersentase sebagai berikut.

**Tabel 2.** Persentase indeks kesulitan (kesukaran) soal try out Fisika.

Klasifikasi	Jumlah soal	Presentasi
Terlalu sukar	2	5 %
Sukar	7	17,5 %
Sedang	13	32,5 %
Mudah	15	37,5 %
Terlalu mudah	3	7,5 %
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100 %</b>

Dari data hasil analisis dapat disimpulkan bahwa soal try out fisika tahun ajaran 2018/2019 memiliki tingkat kesulitan bervariasi.

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Hal ini sejalan dengan pendapat Arifin yang dikutip

oleh Lumbanraja dan Daulay (2017) yang menyatakan bahwa, Untuk memperoleh prestasi belajar yang baik, sebaiknya proporsi antara tingkat kesuaran soal tersebar secara normal, perhitungan proporsi tersebut dapat diatur sebagai berikut: (1) soal sukar 25%, soal sedang 50%, soal mudah 25%; (2) soal sukar 20%, soal sedang 60%, soal mudah 20%, dan (3) soal sukar 15%, soal sedang 70%, soal mudah 15%.

Apabila data hasil analisis dari penelitian ini dibandingkan dengan pendapat Arifin yang dikutip oleh Lumbanraja dan Daulay maka dapat dinyatakan bahwa proporsi soal sulit (sukar 22,5%, soal sedang 32,5% dan soal mudah 45% maka soal try out fisika tahun ajaran 2018/2019 memiliki tingkat kesulitan mudah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Arikunto (2011), butir soal yang baik adalah butir soal yang memiliki indeks kesulitan sedang. Sedangkan butir soal yang memiliki indeks kesulitan mudah dan sulit, maka butir soal tersebut tergolong jelek sehingga perlu direvisi atau diganti. Sudijono (2006) menyatakan bahwa, bermutu atau tidaknya soal tes dapat diketahui dari indeks kesulitan (kesukaran) yang dimiliki oleh masing-masing item soal tersebut. Item soal dapat dinyatakan sebagai item soal yang baik, apabila indeks kesulitan (kesukaran) soal sedang.

Butir soal sebaiknya tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar (sulit), sebab soal terlalu mudah dapat menurunkan minat (rangsangan) belajar siswa, sedangkan jika soal terlalu sukar (sulit) dapat membuat siswa menjadi tidak bersemangat.

## PENUTUP

Setelah dilakukan penelitian untuk menganalisis tingkat kesulitan soal try out fisika di SMA Negeri 5 Banda Aceh tahun ajaran 2018/2019. Maka diperoleh kesimpulan bahwa soal try out fisika

memiliki tingkat kesulitan (kesukaran) bervariasi/mudah. Berdasarkan soal yang telah diuji, diperoleh bahwa 2 (5%) soal memiliki tingkat kesulitan (kesukaran) terlalu sukar, yaitu butir soal nomor 10 dan 35. Soal yang tergolong sulit (sukar) ada 7 (17,5%) butir soal, yaitu nomor 7, 11, 21, 22, 28, 36, 37. Soal yang berkategori sedang ada 13 (32,5%) butir soal, yaitu 6, 9, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 24, 27, 30, 32 dan 38. Soal yang tergolong mudah ada 15 (37,5%) butir soal yaitu 2, 3, 4, 5, 8, 15, 17, 19, 25, 26, 29, 31, 33, 34 dan 39. Dan soal yang tergolong terlalu mudah ada 3 (7,5%) butir soal, yaitu 1, 23 dan 40.

## REFERENSI

- Arikunto. (2011). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Harjanto. (2008). *Perencanaan Pengajaran* Jakarta: Rineka Cipta.
- Riswida, L. (2014). *Tingkat Kesukaran Dan Validitas Soal Try Out Mata Pelajaran Fisika Tahun 2011/2012 Pada SMA Se-Kota Banda Aceh*. Skripsi. Banda Aceh: FKIP Unsyiah.
- Safitri, E., Kosim & Ahmad H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) Terhadap Hasil Belajar Ipa Fisika Siswa Smp Negeri 1 Lembar Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 5(2), 197-204.
- Sudijono, A. (2006). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Supeno, Sri, H.B., & Marlina, P.R. (2020). Karakteristik Kemampuan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan *Well dan Ill Structured Problems* Pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 6(1), 63-72.
- Susilawati, E., Agustinasari, Achmad, S., & Parsaoran, S. (2020). Analisis Tingkat

Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 6(1), 11-16.

Undang- Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Yusrizal. (2016). *Pengukuran & Evaluasi Hasil Dan Proses Belajar*. Yogyakarta: Pale Media Prima.