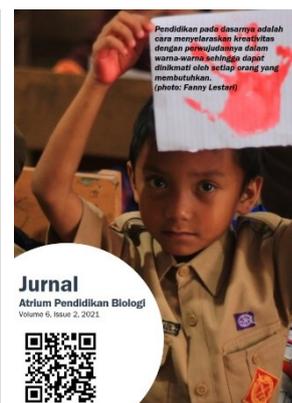


JURNAL ATRIUM PENDIDIKAN BIOLOGI

Journal Homepage: <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pbio/index>
ISSN. 2656-1700



ANALYSIS OF THE FIRST MID-SEMESTER EXAM QUESTIONS FOR JUNIOR HIGH SCHOOL SCIENCE SUBJECT

Winta Pebrina, Ramadhan Sumarmin, Syamsurizal, Yosi Laila Rahmi

Author 1. Biology Department, Mathematics and Natural Science Faculty, Universitas Negeri Padang

Author 2. Biology Department, Mathematics and Natural Science Faculty, Universitas Negeri Padang

Author 3. Biology Department, Mathematics and Natural Science Faculty, Universitas Negeri Padang

Author 4. Biology Department, Mathematics and Natural Science Faculty, Universitas Negeri Padang

Corresponding author: ramadhan_sum@fmipa.unp.ac.id

Article keywords:

Questions Analysis
First Mid-Semester
Examination

Abstract:

This research was conducted because the quality of the items was not analyzed optimally. The Research aimed to find out the quality of the First Semester mid exam questions for Class VII of SMP Negeri Padang in the 2019/2020 academic year and determine the quality of goods in terms of analysis: 1) reliability, 2) empirical validity, 3) distinguishing features, 4) difficulty levels, and 5) differentiating functions. This research is descriptive research. The sampling technique for this research used Proporsional Stratified Sampling technique. The study population was all answer sheets for students in the Mid Semester exam for science class VII SMP Negeri Padang, namely SMP Negeri 16, 18, 27, and 32 Padang. Based on the results of data analysis, the results for review aspects: 1) the reliability value of the questions was 0.39 which was low, 2) empirical validity, 9 questions (22.5%) were valid and 31 questions (77.5%) were invalid, 3) difficulty level, 2 questions (5%) very easy, 3 questions (7.5%) easy category, 28 questions (70%) medium category, and 7 questions (17.5%) difficult category, 4) distinguishing power, obtained 28 questions (70%) including good category, 12 questions (30%) were not in the good category, 5) the quality of distractors was 82.5% of good quality and 17.5% did not belong to good quality. Based on the results of the research conducted, it can be concluded that the quality of the mid exam questions in science class VII class at SMP Negeri Padang in the academic year 2019/2020 is not good.

Article submitted: February 17th, 2021

Article revised: March 29th, 2021

Article accepted: July 24th, 2021

Article published: July 24th, 2021

Volume 6. Issue 2. July 2021



PENDAHULUAN

Evaluasi adalah kegiatan atau proses untuk menilai sesuatu. Menurut Wakhinuddin (2009: 44), evaluasi merupakan suatu kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu objek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan. Ada istilah yang sering digunakan dalam evaluasi yaitu pengukuran dan penilaian. Khususnya evaluasi mengenai hasil belajar. Proses evaluasi pembelajaran tentu tidak terlepas dari instrumen penilaian sebagai alat evaluasi untuk mengukur sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah disampaikan oleh guru. Proses penilaian di sekolah pada umumnya menggunakan tes, baik tes tertulis maupun tes lisan. Soal yang digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa hendaknya sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Menurut Sukardi (2018: 8), “evaluasi yang baik, harus mempunyai syarat yaitu: valid, andal, objektif, seimbang, membedakan, normal, *fair*, dan praktis”. Dengan demikian, suatu tes dikatakan telah memenuhi kriteria tes yang baik ketika telah memenuhi persyaratan tersebut.

Salah satu tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik adalah ujian tengah semester, dimana tes ini dilakukan untuk memantau perkembangan belajar peserta didik pada pertengahan semester. Untuk itu guru harus memperhatikan kualitas tes yang digunakan agar hasil dari tes akan menentukan kualitas data yang dihasilkan. Agar soal yang diberikan kepada siswa berkualitas baik, maka perlu dilakukan analisis butir soal terhadap tes tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Arifin (2012: 246), analisis kualitas tes merupakan tahap yang harus ditempuh guru/pendidik untuk mengetahui derajat kualitas suatu tes, baik tes secara keseluruhan maupun butir soal yang menjadi bagian dari tes tersebut.

Kualitas tes dapat dilihat dari butir soalnya melalui analisis butir soal. Kegiatan menganalisis butir soal merupakan suatu kegiatan yang harus dilakukan guru untuk meningkatkan mutu soal yang dibuatnya. Tujuannya adalah untuk mengkaji dan menelaah setiap butir soal agar diperoleh soal yang bermutu sebelum soal tersebut diujikan atau sesudah diujikan. Disamping itu, tujuan analisis butir soal juga untuk membantu meningkatkan tes melalui revisi atau membuang soal yang tidak efektif, serta untuk mengetahui informasi pada peserta didik apakah mereka sudah atau belum memahami materi yang telah diajarkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang mendeskripsikan suatu gejala, fakta, peristiwa atau kejadian yang sedang terjadi atau sudah terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mencari suatu informasi dan data yang dapat digunakan untuk menggambarkan kualitas butir soal tes ujian tengah semester ganjil mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam peserta didik kelas VII di Sekolah Menengah Negeri Padang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lembar jawaban peserta didik pada ujian tengah semester I mata pelajaran IPA kelas VII kota Padang dari empat sekolah yaitu: SMP Negeri 16, 18, 27, dan 32 Padang tahun pelajaran 2019/2020. Dikarenakan kondisi kualitas dan lingkungan sekolah yang hampir sama serta lokasi ke empat sekolah yang berdekatan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Propositional Stratified Sampling*, yang memiliki tujuan untuk memperoleh sampel yang representatif atau peneliti mengambil wakil-wakil dari tiap-tiap kelompok dalam populasi peserta didik kelas VII yang ada di SMP Negeri 16, 18, 27, dan 32 Padang yang berstrata, yakni terdiri dari kumpulan beberapa kelas yang heterogen (tidak sejenis). Variabel dalam penelitian ini adalah kualitas soal ujian tengah semester I mata pelajaran IPA kelas VII SMP Negeri 16, 18, 27, dan 32 Padang pada tahun pelajaran 2019/2020 meliputi nilai reliabilitas, validitas empirik, daya pembeda, tingkat kesukaran dan kualitas pengecoh.

Jenis data penelitian berupa data sekunder yang mana peneliti mencari data berupa soal dan kunci jawaban dengan teknik dokumentasi ke guru yang bersangkutan. Menurut Lufri & Ardi (2014: 167) “sumber sekunder adalah sumber yang mengantarai peneliti dan subjek penelitian”. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Analisis data untuk penelitian ini adalah kuantitatif, analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan aplikasi Anates V4.09.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data dari keseluruhan ditinjau dari aspek reliabilitas, validitas empirik, daya pembeda, tingkat kesukaran dan kualitas pengecoh dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis data kualitas dilihat dari semua aspek

Nomor	Aspek yang dianalisis	Nilai
1	Reliabilitas	0.39 (rendah)
2	Validitas empirik	9 soal (valid)
3	Daya pembeda	28 soal (baik)
4	Tingkat kesukaran	28 soal (baik)
5	Kualitas pengecoh	Kualitas opsi 82.5% (berkualitas)

Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas soal diperoleh sebesar 0,39. Angka reliabilitas ini menunjukkan soal tergolong pada kategori rendah dan soal tidak reliabel.

Validitas empirik

Butir soal yang valid adalah 9 butir, berarti 22,5% soal ujian tengah semester I belum valid. Butir soal ujian yang tidak valid adalah 31 butir, dari seluruh soal yang dianalisis berarti 77,5% tidak valid. Distribusi validitas empirik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi validitas empirik

Kriteria soal	Jumlah soal	Nomor soal
Valid	9 soal	5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 39
Tidak valid	31 soal	1, 2, 3, 4, 10, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40

Tingkat kesukaran

Hasil analisis tingkat kesukaran didapatkan soal yang termasuk kategori sangat mudah ada 2 butir, mudah ada 3 butir, sedang ada 28 butir, sukar ada 7 butir, dan sangat sukar tidak ada. Berdasarkan analisis tingkat kesukaran soal berarti 5% soal ujian tengah semester I ini tergolong sangat mudah; 7,5% mudah, 70% soal sedang, 17,5% soal sukar, dan 0% soal sangat sukar. Distribusi tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi tingkat kesukaran

Kategori	Nomor soal
Sangat mudah	6, 21
Mudah	3, 7, 21
Sedang	1, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 27, 28, 30, 31, 33, 36, 37, 38, 39, 40
Sukar	2, 14, 26, 29, 32, 34, 35
Sangat sukar	-

Interpretasi terhadap hasil analisis tingkat kesukaran soal mengacu pada indeks tingkat kesukaran. Butir soal yang baik adalah butir soal dengan kategori sedang. Soal yang baik adalah soal yang memiliki proporsi tingkat kesukaran yang seimbang (Arikunto, 2013: 222). Berdasarkan dari Tabel 4, maka yang memiliki kategori tingkat kesukaran yang baik dan dapat dipakai dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah soal kategori tingkat kesukaran yang dapat dipakai

Tingkat kesukaran	Jumlah soal
Dipakai	28 soal
Direvisi	12 soal

Daya pembeda

Hasil analisis daya pembeda didapatkan soal yang termasuk kategori buruk ada 12 butir, cukup baik ada 26 butir, baik ada 2 butir soal, dan sangat baik serta sangat buruk tidak ada butir soal yang termasuk dalam kategori ini.

Berdasarkan analisis daya pembeda berarti ada 30 % soal tergolong buruk, 65% soal tergolong cukup baik, dan 5% soal tergolong baik. Distribusi daya pembeda soal dapat dilihat ada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi daya pembeda

Kategori	Nomor soal
Sangat buruk	-
Buruk	2, 10, 19, 20, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35
Cukup baik	1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 36, 37, 8, 39, 40
Baik	5, 9
Sangat baik	-

Daya pembeda yang baik dan dapat dipakai adalah yang termasuk dalam kategori baik dan cukup baik. Berdasarkan Tabel 6 dapat disimpulkan bahwa yang memiliki kategori daya pembeda yang baik dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah soal kategori daya pembeda yang dapat dipakai

Daya pembeda	Jumlah soal
Dipakai	28
Tidak dipakai	12

Fungsi opsi pengecoh

Hasil analisis kualitas opsi didapatkan soal dengan kualitas opsi pengecoh yang berkualitas sangat baik sebanyak 24 soal (60%), berkualitas baik sebanyak 9 soal (22,5%), berkualitas kurang baik sebanyak 7 soal (17,5%). Dan yang berkualitas buruk tidak ada butir soal yang termasuk kategori ini. Hasil analisis kualitas pengecoh dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil analisis kualitas pengecoh

Kategori	Jumlah soal	Nomor soal
Sangat baik	24	5, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 38
Baik	9	1, 2, 3, 6, 9, 10, 25, 26, 31
Cukup baik	7	4, 11, 18, 24, 37, 39, 40
Buruk	-	-

Kualitas pengecoh dapat berfungsi pada tiap butir soal ketika hasil tiap opsi pilihan pada tiap butir soal menyatakan sangat baik/atau baik. Sedangkan pengecoh dinyatakan tidak berfungsi apabila hasil dari tiap opsi tiap butir soal menyatakan kurang baik, buruk, dan/atau sangat buruk. Hasil perhitungan kualitas pengecoh menggunakan kriteria yang diadaptasi dari skala *likert* (Sugiyono, 2012: 93). Berdasarkan Tabel 8, maka yang memiliki kategori kualitas pengecoh yang baik dan berfungsi dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah soal kategori kualitas pengecoh yang berfungsi

Kualitas pengecoh	Jumlah soal
Berfungsi	33
Tidak berfungsi	7

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas, nilai reliabilitas yang diperoleh adalah sebesar 0,39. Ini berarti bahwa soal tersebut memiliki reliabilitas rendah dan tidak memberikan hasil yang relatif sama jika diujikan pada kelompok yang sama di waktu yang berbeda. Hasil yang sama yang dimaksudkan adalah rangking peserta didik yang mengikuti ujian atau subjek penelitian. Sehingga tes ini belum memenuhi persyaratan reliabilitas atau tes tidak reliabel. Koefisien reliabilitas tersebut sesuai dalam Depdiknas (2010: 129), "nilai reliabilitas pada rentangan 0,21-0,40 artinya memiliki reliabilitas yang rendah". Hasil analisis reliabilitas ini tidak jauh berbeda dengan penelitian yang

dilakukan oleh Ginting (2020) berjudul “Analisis Kualitas butir Soal UTS Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMPN 6 Kota Langsa” hasil penelitian menunjukkan kualitas soal dalam kategori kurang baik, karena soal memiliki nilai reabilitas yang rendah dan tidak reliabel yaitu sebesar 0,55. Jika dibandingkan, nilai reliabilitas soal hasil analisis dari Ginting (2020) sangat rendah karena adanya negatif.

Hasil analisis validitas menunjukkan bahwa nilai validitasnya rendah, yaitu dari 40 soal pilihan ganda hanya soal yang valid ada 9 soal (22,5%) dan sisanya adalah soal yang tidak valid. Hasil tersebut diperoleh dari teknik korelasi *product moment*. Sesuai dengan pendapat Sudijono (2012: 184), “valid atau tidaknya suatu item, dapat menggunakan teknik korelasi sebagai teknik analisisnya. Sebutir item dapat dinyatakan valid, apabila skor item yang bersangkutan terbukti mempunyai korelasi positif yang signifikan dengan skor totalnya”.

Berdasarkan hasil analisis validitas di atas, dapat disimpulkan bahwa soal ini masih belum memenuhi kriteria validitas, karena soal pilihan ganda tersebut didominasi soal yang tidak valid sebanyak 31 soal (77,5%). Sejalan dengan penelitian Amrianto (2017) berjudul “Analisis Soal Ujian Tengah Semester II Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang dan SMP Pertiwi SITEBA Padang Tahun Pelajaran 2015/2016” hasil penelitian menunjukkan secara keseluruhan didominasi oleh soal yang tidak valid yaitu 85%.

Analisis butir soal dari tingkat kesukaran dilakukan untuk mengukur seberapa besar derajat kesukaran soal yang akan diujikan. Ini dilakukan untuk mengetahui proporsi banyaknya peserta didik yang menjawab benar dari seluruh peserta tes. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan soal yang tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak akan merangsang peserta didik untuk berfikir memecahkan masalah di dalam setiap butir soal. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya (Daryanto, 2014: 179).

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran soal, terdapat 2 soal (5%) tergolong sangat mudah, 3 soal (7,5%) mudah, 28 soal (70%) sedang, 7 soal (17,5%) sukar, dan tidak ada soal sangat sukar. Secara keseluruhan soal mudah dan sangat mudah jika ditotal mencapai 12,5%. Sama halnya dengan soal sukar dan sangat sukar jika ditotal maka persentasenya adalah 17,5%. Soal sedang total persentasenya 70%. Dengan demikian soal ujian ini tergolong soal yang memiliki tingkat kesukaran yang baik, karena soal memiliki indeks kesukaran mendominasi paling tinggi sebesar 70% soal yang termasuk kategori sedang. Penelitian yang dilakukan Yuniani (2020) berjudul “Analisis Kesulitan Pemahaman Konseptual Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Fisika di XI MIA 3 di MAN 2 Langsa” menunjukkan hasil bahwa berdasarkan tingkat kesukaran soal, butir soal yang tergolong mudah sebanyak 13 soal dengan persentase 43,33%, yang tergolong sedang sebanyak 17 soal dengan persentase 47,77%, dan tidak ada soal yang tergolong sukar. Jika kedua soal tersebut dibandingkan, maka tingkat kesukaran kedua soal memiliki indeks kesukaran yang mendominasi adalah kategori sedang. Sehingga kedua soal sama-sama memiliki tingkat kesukaran yang baik.

Analisis butir soal dari segi daya pembeda ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan butir soal yang akan diujikan untuk dapat membedakan antara peserta didik yang belum atau kurang dalam menguasai materi yang akan diujikan dengan peserta didik yang sudah menguasai materi yang akan diujikan. Hasil analisis yang muncul ada istilah nilai daya beda positif dan daya beda negatif, maksudnya yaitu untuk nilai daya positif berarti memiliki daya beda yang tinggi sedangkan daya beda negatif berarti memiliki daya beda yang rendah. Dalam analisis ini yang masuk kedalam daya beda positif yaitu kategori baik dan cukup sedangkan yang masuk dalam daya negatif yaitu butir soal yang masuk dalam kategori jelek dan jelek sekali (Purwanto, 2012: 4).

Hasil analisis daya pembeda didapatkan soal yang termasuk kategori buruk ada 12 butir soal, cukup baik ada 26 butir soal, baik ada 2 butir soal, dan sangat baik serta sangat buruk tidak ada butir soal yang termasuk kategori ini. Berdasarkan analisis daya pembeda berarti ada 30% soal yang tergolong buruk, 65% soal cukup baik, dan 5% butir soal baik, dan tidak ada soal tergolong sangat baik dan sangat buruk. Hasil tersebut menunjukkan bahwa daya beda yang dimiliki oleh soal ini sudah baik atau memadai, hal ini dibuktikan dengan 70% soal memiliki nilai daya beda cukup baik dan baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa daya beda yang dimiliki oleh soal ini sudah baik atau memadai, hal ini dibuktikan dengan 70% soal memiliki nilai daya beda cukup baik dan baik. Hal ini sesuai dengan penelitian Ariyana (2011) berjudul “Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Gasal IPA Kelas IX SMP di Kabupaten Grobogan” hasil penelitian menunjukkan bahwa daya beda untuk kategori baik 11 soal dengan persentase 27,5%, untuk kategori cukup baik 25 soal persentase 62,5%, kategori jelek sebanyak 3 soal dengan persentase 7,5%, dan kategori sangat jelek sebanyak 1 soal dengan persentase 2,5%. Jika dibandingkan, maka kedua soal ujian sama-sama memiliki daya beda yang baik.

Untuk soal dengan daya beda yang memadai berarti soal tersebut dapat diterima artinya soal tersebut mempunyai kemampuan untuk membedakan antara peserta didik yang sudah paham dan belum terkait materi yang diujikan, dan untuk soal yang memiliki daya beda yang tidak memadai atau lemah sebaiknya tidak digunakan atau dibuang. Sependapat dengan pernyataan di atas, Arifin (2013: 273) menyatakan bahwa semakin tinggi koefisien daya pembeda suatu butir soal, semakin mampu butir soal tersebut membedakan antara peserta didik yang menguasai kompetensi dengan peserta didik yang kurang menguasai kompetensi. Jika semua atau sebagian besar peserta didik pandai mampu menjawab soal dengan benar maka daya pembeda soal tersebut tinggi.

Analisis butir soal dari segi efektivitas pengecoh dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa baik pilihan yang salah dari jawaban soal yang dapat mengecoh peserta tes yang memang tidak mengetahui kunci jawaban yang tersedia. Untuk mengetahui efektivitas dari pengecoh tersebut dapat dilakukan dengan cara melihat persebaran jawaban soal dari para peserta didik. Berdasarkan dari pola persebaran inilah akan diketahui apakah fungsi pengecoh dapat berfungsi dengan baik atau tidak. Pengecoh yang tidak efektif direkomendasikan untuk diganti dengan yang lebih baik (Basuki, 2015:144).

Hasil analisis terhadap 40 butir soal didapatkan soal dengan opsi pengecoh yang berkualitas sangat baik sebanyak 24 soal (60%), berkualitas baik sebanyak 9 soal (22,5%), berkualitas kurang baik sebanyak 7 soal (17,5)%, dan yang berkualitas buruk tidak ada butir soal yang termasuk kategori ini. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa kualitas opsi pengecoh pada soal ini baik, karena 82,5% opsi pengecohnya berfungsi dan 17,5% tidak berfungsi. Kualitas opsi Pengecoh yang tidak baik mengindikasikan bahwa pengecoh tersebut terlalu mencolok dan heterogen, sehingga pengecoh tersebut tidak memiliki daya tarik untuk dipilih peserta tes yang kurang memahami materi.

Hasil analisis tersebut sesuai dengan penelitian Hanif (2019) berjudul “Analisis Kualitas Butiran Soal Ulangan Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Penjasorkes Kelas VII SMP Negeri 1 kecamatan Jati, Kabupaten Kudus Tahun Ajaran 2018/2019 “ menunjukkan bahwa 25% soal termasuk kategori sangat baik, 37,5% soal termasuk kategori baik, 25% soal termasuk kategori kurang baik, dan 12,5% soal termasuk kategori buruk, dimana kedua soal ujian memiliki efektivitas pengecoh yang berfungsi dengan baik, karena kategori soal sangat baik dan baik lebih mendominasi.

Hasil analisis dari masing-masing segi butir-butir soal tersebut kemudian dianalisis secara keseluruhan. Analisis secara keseluruhan ini dilakukan untuk menentukan kualitas soal Ujian Tengah Semester Ganjil Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMPN di kota Padang Tahun Ajaran 2019/2020 termasuk kategori soal yang berkualitas baik, berkualitas cukup baik atau berkualitas tidak baik. Untuk soal pilihan ganda, analisis dilakukan berdasarkan validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan kualitas pengecoh.

Penentuan kualitas soal dilakukan berdasarkan pertimbangan berikut: (1) Butir soal dikatakan memiliki kualitas yang baik apabila soal tersebut memenuhi empat kriteria penilaian, yaitu validitas tes termasuk dalam kategori valid, tingkat kesukaran yang termasuk dalam kategori sukar, sedang, dan mudah ada secara proporsional, daya pembeda termasuk dalam kategori sangat baik, baik, dan cukup baik, serta kualitas pengecoh termasuk dalam kategori sangat baik, baik, dan cukup baik. (2) Butir soal dikatakan memiliki kualitas yang cukup baik apabila soal tersebut hanya memenuhi tiga dari empat kriteria penilaian, satu kriteria tidak termasuk dalam kriteria yang ditentukan. Kriteria yang tidak terpenuhi tersebut dapat berupa salah satu diantara berikut ini: Tingkat Kesukaran termasuk dalam kategori sangat sukar dan sangat mudah atau soal dengan kategori sukar, sedang, dan mudah ada secara tidak proporsional, daya pembeda termasuk dalam kategori sangat buruk atau buruk, kualitas pengecoh termasuk dalam kategori sangat buruk dan buruk. (3) Butir soal dikatakan memiliki kualitas yang tidak baik apabila soal tersebut tidak memenuhi dua atau lebih kriteria penilaian butir soal yang baik (Umronah, 2018: 1011-102).

Hasil analisis secara keseluruhan semua aspek yang terdiri dari validitas empirik, daya pembeda, tingkat kesukaran dan kualitas pengecoh didapatkan hasil sebanyak 8 soal (20%) yang dapat dipakai dalam soal ujian tengah semester I mata pelajaran IPA kelas VII. Nomor soal yang dapat dipakai adalah 5, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 39. Sedangkan soal yang harus direvisi didapatkan hasil sebanyak 14 soal (35%) yaitu 1, 4, 6, 15, 17, 18, 22, 23, 27, 30, 36, 37, 38, 40. Soal yang harus dibuang dalam soal ujian tengah semester I mata pelajaran IPA kelas VII adalah sebanyak 18 soal (45%) yaitu 2, 3, 7, 10, 14, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35. Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa Kualitas Soal Ujian Tengah Semester I Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP Negeri Padang Tahun Pelajaran 2019/2020, memiliki kualitas soal yang kurang baik.

REFERENSI

- Amrianto. 2017. "Analisis Soal Ujian Tengah Semester II Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang dan SMP Pertiwi SITEBA Padang Tahun Pelajaran 2015/2016". *Skripsi*. Padang: UNP.
- Arifin, Z. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- _____, Z. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Ariyana, Lilis Tri. 2011. "Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Gasal IPA Kelas IX SMP di Kabupaten Grobogan". *Skripsi*. Semarang: UIN Walisongo.
- Basuki, I. dan Hariyanto. 2015. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. 2014. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Depdiknas. 2010. *Petunjuk Teknik Analisis Butir Soal di SMA*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Friatma, Ayunda. 2017. "Analisis Kualitas Soal Ujian Akhir Semester Genap Mata Pelajaran Biologi Kelas XI IPA SMA Negeri Wilayah Selatan Kabupaten Solok Tahun Pelajaran 2015/2016". *Bioeducation Journal*. Volume 1 No. 2.
- Ginting. 2020. "Analisis Kualitas Butir Soal UTS Mata Pelajaran IPA Tahun Pelajaran 2019/2020 Kelas VII di SMPN 6 Kota Langsa". *Jurnal Pendidikan Fisika dan sains*. Volume 3 No. 1 Edisi Juni Tahun 2020.
- Hanif. 2019. "Analisis Kualitas Butiran Soal Ulangan Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Penjasorkes Kelas VII SMP Negeri 1 kecamatan Jati, Kabupaten Kudus Tahun Ajaran 2018/2019". *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lufri & Ardi. 2014. *Metodelogi Pendidikan*. Padang: UNP Press.
- Purwanto, N. 2012. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi, M. 2018. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Syarif, Eka. 2019. "Analisis Kualitas Soal Olimpiade Biologi SMA Se- Sumatera Barat, Riau, Jambi, dan Bengkulu Tahun 2018". *Bioeducation Journal*. Volume 3 No. 2: 140-152.
- Umronah. 2018. Analisis Kualitas Butir Soal Ujian Akhir Semester Genap Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Imogiri Tahun Ajaran 2016/2017. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wakhinuddin. 2009. *Evaluasi Program*. Padang: UNP Padang Press.
- Yuniani, dkk. 2020. "Analisis Kesulitan Pemahaman Konseptual Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Fisika di XI MIA 3 di MAN 2 Langsa". *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*. Volume 3 No. 1 Edisi Juni Tahun 2020.