

ANALISIS SOAL ULANGAN HARIAN SISWA KELAS VII SMPIT AS-SAKINAH TANJUNGPINANG PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Vatawari¹, Inelda Yulita², Hilfi Pardi³
vatawarimiftahulfarid@gmail.com

Program studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Maritim Raja Ali Haji

Abstract

This study aims to determine (1) content validity, (2) empirical validity (3) reliability, (4) discriminating power, and (5) the level of difficulty of daily test questions for seventh grade students of SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang on global warming material. The subjects of this study were female seventh grade students at SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang as many as 24 people. This research is a quantitative descriptive analysis research. The daily test questions developed by the teacher are 20 multiple choice questions. The methods used in data collection are Questionnaire Validation by Expert Validators, Formative Tests and documentation. The results showed that (1) in terms of content validity it was a good question because the results of the analysis of expert validator 1 for the content aspect were at a score of 82.5 and for the grammatical aspect it was at a score of 80 while the results of the validity of the expert validator 2 for the content aspect is at a score of 74% and for the grammatical aspect it is at a score of 80% (2) based on the results of the analysis of empirical validity, valid questions are 4 questions and invalid questions are 16 questions so that the daily test questions are declared not good (3) in terms of reliability, including questions that are not reliable on the object being measured because the reliability is low, namely 0.14. (4) in terms of difficulty, the questions are difficult and moderate questions because they consist of 7 difficult questions, 7 medium questions, 6 easy questions (5) in terms of discriminating power, the questions are quite good questions, because 2 questions have no distinguishing power, 4 The questions include very weak discriminatory power, 4 questions have weak discriminating power, 6 questions have sufficient discrepancy and 4 questions include good discriminating power.

Keywords: Validity, Reliability, Difficulty Level, Distinguishing Power

I. Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan, salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh guru adalah evaluasi pembelajaran. Kompetensi ini sejalan dengan tanggung jawab guru dalam pembelajaran yaitu mengevaluasi pembelajaran dengan melaksanakan penilaian dan hasil belajar (Arifin, 2013). Secara umum, evaluasi

sebagai suatu tindakan setidaknya-tidaknya memiliki tiga macam fungsi pokok, yaitu (1) mengukur kemajuan, (2) menunjang penyusunan rencana, dan (3) memperbaiki atau melakukan penyempurnaan kembali (Sudijono, 2012).

Dalam mengevaluasi hasil belajar peserta didik, terdapat dua teknik yaitu evaluasi dengan teknik tes dan teknik non-tes. Tes merupakan alat evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa. Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulisan), atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan). Untuk mengetahui kualitas suatu tes hasil belajar dapat digunakan dengan menggunakan uji validitas (Sudjana, 2008).

Menurut Daryanto (2008) analisis butir soal adalah suatu prosedur sistematis, yang akan memberikan informasi-informasi yang sangat khusus terhadap butir tes yang kita susun. Analisis butir soal tes dilakukan bertujuan untuk mendapatkan informasi penting yang berguna untuk evaluasi hasil pembelajaran siswa. Analisis butir soal atau analisis item adalah pengkajian pertanyaan-pertanyaan tes agar diperoleh perangkat pertanyaan yang memiliki kualitas yang memadai (Sudjana, 2008).

Pemaparan para ahli tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa evaluasi pembelajaran melalui tes hasil belajar sangat diperlukan guru untuk mengetahui kemampuan pemahaman materi siswa dalam pembelajaran. Dengan pentingnya evaluasi tersebut sehingga sangat diperlukan kualitas alat tes yang digunakan sebagai tolak ukur tes hasil belajar yang digunakan. Kualitas alat tes yang baik dapat dilakukan dengan menganalisis butir soal yang digunakan sebagai alat tes hasil belajar.

Hasil wawancara peneliti dengan 2 orang guru IPA di SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang, bahwa pembuatan soal ulangan harian guru tidak mengikuti proses penyusunan soal secara baik yang meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Kendala yang guru hadapi adalah keterbatasan waktu untuk melakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dari soal ulangan hari yang guru buat. Berdasarkan hasil wawancara tersebut peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian di SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang, sebagai upaya meningkatkan kualitas hasil tes belajar yang baik.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu kiranya dilakukan penelitian analisis soal ulangan harian untuk menentukan kualitas soal yang akan digunakan. Oleh karenanya peneliti mengangkat judul penelitian yakni “Analisis Soal Ulangan Harian Siswa Kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang Pada Materi Pemanasan Global”.

II. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian/Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif atau penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dalam bentuk angka dimana peneliti memberikan instrument tes hasil belajar siswa yang berupa soal dalam bentuk pilihan ganda untuk diuji validitas isi yang meliputi aspek isi dan tata bahasa oleh

validator yang ditentukan oleh peneliti, kemudian soal tersebut di bagikan kepada siswa kelas VII putri SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang untuk menguji validitas empiris, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembedanya.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau metode yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data tentang masalah penelitian yang dilakukan (Gunawan, 2013). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar validasi yang akan dilakukan oleh validator ahli, soal ulangan harian yang akan diisi oleh siswa dan dokumentasi saat penelitian. Soal ulangan harian yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat validitas empiris, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran dari soal ulangan harian siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi pemanasan global. Lembar validasi yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui kualitas soal ulangan harian siswi kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi pemanasan global. Kriteria penilaian angket dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Kriteria Penilaian Angket

Pernyataan Positif	Skala
Sangat Valid	5
Valid	4
Cukup Valid	3
Kurang Valid	2
Tidak Valid	1

(Sugiyono, 2005)

3. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan terhadap butir-butir soal mengenai materi pemanasan global pada kelas VII SMPIT As-Sakinah pada mata pelajaran IPA dilakukan dengan mencari validitas isi soal ulangan harian secara keseluruhan yang telah divalidasi oleh validator yang akan dianalisis dengan perhitungan manual dan validitas empiris pada butir soal akan di analisis dengan bantuan Microsoft Excel 2013, sedangkan reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran dari butir soal akan analisis dengan bantuan aplikasi Anates.

1) Validitas Soal

Validator memberikan penilaian terhadap instrumen tes kemampuan multipel representasi. Hasil penilaian yang telah diberikan ini disebut data hasil validasi soal kemampuan multipel representasi. Adapun instrumen yang divalidasi adalah butir soal. Uji validitas yang digunakan yaitu uji validitas isi. Teknik analisis yang digunakan adalah modifikasi oleh fuada yaitu:

$$Skor = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Adapun kriteria validitas isi dapat dilihat pada table 2

Tabel 2 Kriteria Validitas Isi

No	Presentasi	Kategori
1	81,26 % - 100,00 %	Sangat valid dapat digunakan tanpa revisi
2	62,51 % - 81,25 %	Valid atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3	43,76 % - 62,50 %	Tidak valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4	25,00 % - 43,75 %	Sangat tidak valid, tidak boleh dipergunakan

(Arikunto & Jabar, 2009)

2) Validitas Empiris

Menurut Syamsudduha (2012), yang dimaksud dengan validitas empiris adalah ketepatan pengukur yang didasarkan pada hasil analisis yang bersifat empiris, yaitu validitas diperoleh melalui pengamatan di lapangan. Dengan mengacu pada pengertian tersebut, maka seperangkat tes hasil belajar dapat dikategorikan sebagai tes yang memiliki validitas empiris bilamana didasarkan pada hasil analisis yang dilakukan terhadap data hasil pengamatan di lapangan terbukti menunjukkan bahwa tes hasil belajar dimaksud telah dapat mengukur secara tepat hasil belajar yang seharusnya diukur dengan menggunakan tes hasil belajar tersebut.

Validasi empiris dilakukan pada siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang sebanyak 24 siswa. Validasi ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan soal pilihan ganda yang dibuat oleh guru. Validitas empiris dilakukan untuk melihat signifikan soal menggunakan teknik product moment. Dalam Sugiyono (2010), rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien validitas instrument (korelasi antara X dan Y)

n = Banyak responden

X = Skor rata-rata dari X

Y = Skor rata-rata dari Y

3) Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes diteliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan

(Arifin, 2013). Untuk mencari reliabilitas tes objektif dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) \quad (\text{Arikunto, 2009})$$

Keterangan :

- r₁₁ = reliabilitas tes secara keseluruhan
- p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
(q = 1-p)
- n = banyaknya item
- S² = standar deviasi dari tes

Adapun kriteria nilai reliabilitas dapat dilihat pada table 3

Tabel 3 Kriteria Nilai Reliabilitas

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 sampai dengan 1,000	Sangat tinggi
0,600 sampai dengan 0,799	Tinggi
0,400 sampai dengan 0,599	Sedang
0,200 sampai dengan 0,399	Rendah
0,000 sampai dengan 0,199	Sangat rendah

(Sugiyono, 2005)

4) Daya Pembeda

Menurut Sukiman (2012) daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang mampu (menguasai materi yang ditanyakan) dan siswa yang kurang mampu (belum menguasai materi yang ditanyakan). Daya pembeda soal dapat diketahui dengan melihat besar kecilnya angka Indeks Daya pembedanya.

Rumus yang digunakan untuk menghitung daya pembeda yaitu:

$$D = P_A - P_B \quad (\text{Arikunto, 2009})$$

Keterangan :

- D = angka indeks diskriminasi
- P_A = BA/JA = proporsi peserta kelompok atas menjawab benar
- BA = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar
- JA = banyaknya peserta kelompok tes
- P_B = BB/JB = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar
- BB = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar
- JB = banyaknya peserta kelompok bawah

Adapun kriteria indeks daya pembeda dapat dilihat pada table 4

Tabel 4 Kriteria Indeks Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Klasifikasi	Interpretasi
Tanda Negatif	<i>No Discrimination</i>	Tidak ada daya Pembeda
< 0,20	<i>Poor</i>	Daya beda lemah
0,20 – 0,39	<i>Satisfactory</i>	Daya beda cukup
0,40 – 0,69	<i>Good</i>	Daya beda baik
0,70 – 1,00	<i>Excellent</i>	Daya beda baik sekali

(Sukiman, 2012)

5) Tingkat Kesukaran

Menganalisis tingkat kesukaran soal artinya mengkaji soal-soal mana yang termasuk mudah, sedang, sukar. Rumus mencari tingkat kesukaran (P) sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

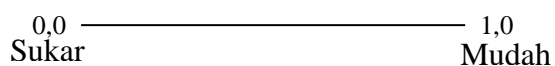
P = indeks kesukaran/ tingkat kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

(Arikunto, 2009)

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran. Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks 0,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah.



Adapun kriteria indeks tingkat kesukaran dapat dilihat pada table 5

Tabel 5 Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran

Indeks	Kategori
0,00 – 0,30	Soal kategori sukar
0,31 – 0,70	Soal kategori sedang
0,71 – 1,00	Soal kategori mudah

(Arikunto, 2009)

III. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini adalah telah dilakukan analisis terhadap Kualitas Soal Ulangan Harian Siswa Kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada Materi Pemanasan Global . Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi : (1) uji validasi isi soal ulangan harian, (2) uji validitas empiris soal ulangan harian, (3) uji reliabilitas soal ulangan harian, (4) uji daya pembeda soal ulangan harian, (5) uji tingkat kesukaran soal ulangan harian. Berikut penjelasan dari setiap perlakuan:

1. Hasil Uji Validitas Isi Soal Ulangan Harian

Pada tahap uji validasi dilakukan penilaian terhadap soal ulangan harian yang dibuat oleh guru IPA. Tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal yang di validasi oleh 2 validator ahli. Setelah dilakukan analisis pada lembar validasi oleh 2 validator ahli ibu Nunung Megawati dan bapak Okto Rimandi Bakkara, maka hasil validasi instrumen tes dapat diuraikan sebagai berikut

Tabel 6 Analisis Soal Ulangan Harian Aspek Isi

Presentase hasil validasi	Validator 1	Validator 2
	82,85	74
Kategori	Sangat valid dapat digunakan tanpa revisi	valid dapat digunakan namun perlu revisi kecil

Berdasarkan perhitungan Tabel 6 apabila dibandingkan dengan Tabel 2 kriteria validitas yang diadaptasi dari Arikunto & Jabar (2009), maka skor pencapaian Validator 1 termasuk dalam kriteria sangat valid (dapat digunakan tanpa revisi) dan skor pencapaian validator 2 termasuk dalam kriteria valid (dapat digunakan dengan revisi kecil). Hasil validasi dari 2 validator tersebut menyatakan bahwa 20 soal sangat valid dan valid, sehingga soal siap dipakai setelah dilakukan revisi kecil .

Tabel 7 Analisis Soal Ulangan Harian Aspek Tata Bahasa

Presentase hasil validasi	Validator 1	Validator 2
	80	80
Kategori	Valid atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil	Valid atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil

Berdasarkan perhitungan Tabel 7 apabila dibandingkan dengan Tabel 2 kriteria validitas yang diadaptasi dari Arikunto & Jabar (2009), maka skor pencapaian Validator 1 dan 2 termasuk dalam kriteria valid (dapat digunakan namun perlu revisi kecil) dikarenakan ada sedikit bahasa

soal yang harus diperbaiki sesuai EYD dan kerapian pilihan jawaban dari kecil ke besar, dari besar ke kecil dan dari panjang ke pendek, dari pendek ke panjang. Hasil validasi dari 2 validator tersebut menyatakan bahwa 20 soal valid, sehingga soal siap dipakai setelah direvisi.

2. Hasil Uji Validitas Empiris

Pengujian validasi empiris dilakukan uji signifikansi dengan membandingkan nilai r hitung dan nilai r tabel. Jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai r positif, maka butir pertanyaan tersebut dikatakan valid. Kelas yang digunakan dalam uji validitas ini adalah kelas uji coba yaitu kelas VII putri SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang sebanyak 24 orang. Hasil validitas soal uji coba dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 Hasil Uji Validitas Empiris

No Soal	r hitung	r table	Keterangan
1	0.330	0.404	Tidak Valid
2	0.143	0.404	Tidak Valid
3	0.288	0.404	Tidak Valid
4	0.517	0.404	Valid
5	0.043	0.404	Tidak Valid
6	0.494	0.404	Valid
7	-0.316	0.404	Tidak Valid
8	-0.112	0.404	Tidak Valid
9	0.385	0.404	Tidak Valid
10	-0.144	0.404	Tidak Valid
11	0.542	0.404	Valid
12	0.175	0.404	Tidak Valid
13	0.523	0.404	Valid
14	0.275	0.404	Tidak Valid
15	0.017	0.404	Tidak Valid
16	0.085	0.404	Tidak Valid
17	0.345	0.404	Tidak Valid
18	0.110	0.404	Tidak Valid
19	0.367	0.404	Tidak Valid
20	-0.137	0.404	Tidak Valid

Sumber : Data Primer Diolah

Berdasarkan Tabel 8 diketahui bahwa dengan menggunakan taraf signifikan 0,05 dengan $N = 22$, maka diperoleh nilai r tabel sebesar 0.404. Dapat dilihat bahwa 4 soal yang dinyatakan valid dan 16 soal dinyatakan tidak valid.

3. Hasil Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas tes dapat dilakukan secara internal dan eksternal. Dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan uji reliabilitas internal yakni dengan menganalisis konsistensi butir-butir soal dengan teknik internal consistency. Hal ini dilakukan dengan cara mengujikan tes sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik KR-20. KR-20 mengukur konsistensi jawaban terhadap semua item dan menunjukkan dua sumber kesalahan, yaitu: pemilihan item dan heterogenitas dari sampel.

Reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama dapat menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2010). Reliabilitas dinyatakan oleh koefisien reliabilitas (r_{11}) yang angkanya berada dalam rentang dari 0,00 sampai dengan 1,00, dimana koefisien reliabilitas semakin mendekati 1,00 maka semakin tinggi reliabilitasnya, begitu pun sebaliknya.

Tabel 9 Analisis Butir Soal Berdasarkan Tingkat Reliabilitas

Rata-rata= 9,71

Simpang Baku= 1,99

Korelasi XY=

0,07

Reliabilitas Tes= 0,14

No	Nama Subjek	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	Sifa Noer Rafani	3	4	7
2	Hanifa Putri Ardelia	5	8	13
3	Nadia Faeyza Ramadhani	4	7	11
4	Azzahra Nursyaufani	4	7	11
5	Kaisa Amira Balqis	4	8	12
6	Raya Defisha	3	8	11
7	Nabila Zahrani	5	7	12
8	Khalisa Alina Fidelya	2	6	8
9	Kayyisah Khairunnisa	5	6	11
10	Afiqah Azzahrah	5	3	8
11	Azema Nublah	2	5	7
12	Naura Alifa	3	4	7
13	Aulia Nur Salsabila	3	6	9
14	Putri Maulida	3	3	6
15	Raja Adinda K	3	5	8
16	Shakila Dianda	2	7	9
17	Zalfa Aulia Erwangga	5	6	11
18	Ardelia Adora	4	5	9
19	Amirah Ardelia	2	6	8
20	Najwa Defina	4	3	7
21	Afifa Halidea Madek	4	7	11
22	Reisa Ridananda	4	4	8
23	Ezira Mayla Hana	5	5	10
24	Aisyah Aulia	7	6	13

Sumber : Data Primer Diolah

Berdasarkan Tabel 9 dan hasil perhitungan realibilitas menggunakan K-R 20 diperoleh nilai R sebesar 0.14. Nilai R tersebut berada pada rentang $0.00 < R < 0.20$ sehingga instrument soal (20 butir soal) sangat tidak reliable. Hal ini menunjukkan bahwa soal ulangan harian tersebut tidak reliable terhadap objek yang diukur artinya soal tersebut tidak dapat digunakan untuk mengungkapkan ciri atau keadaan sesungguhnya dari objek yang diuku.

4. Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Soal yang dianalisis untuk nilai tingkat kesukaran yaitu 20 butir soal yang dikembangkan oleh guru. Hasil analisis tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10 Analisis Tingkat Kesukaran

No Butir	Jumlah Betul	Tingkat kesukaran(%)	Tafsiran
1	18	75,00	Mudah
2	12	50,00	Sedang
3	3	12,50	Sukar
4	1	4,17	Sukar
5	22	91,67	Mudah
6	13	54,17	Sedang
7	22	91,67	Mudah
8	8	33,33	Sedang
9	18	75,00	Mudah
10	12	91,67	Mudah
11	10	41,67	Sedang
12	7	29,17	Sukar
13	16	66,67	Sedang
14	18	75,00	Mudah
15	7	29,17	Sukar
16	5	20,83	Sukar
17	9	37,50	Sedang
18	5	20,83	Sukar
19	11	45,83	Sedang
20	6	25,00	Sukar

Sumber: Data Primer Diolah

Hasil analisis dari tabel 10 di atas dapat disajikan pada distribusi soal pilihan ganda berdasarkan indeks tingkat kesukaran.

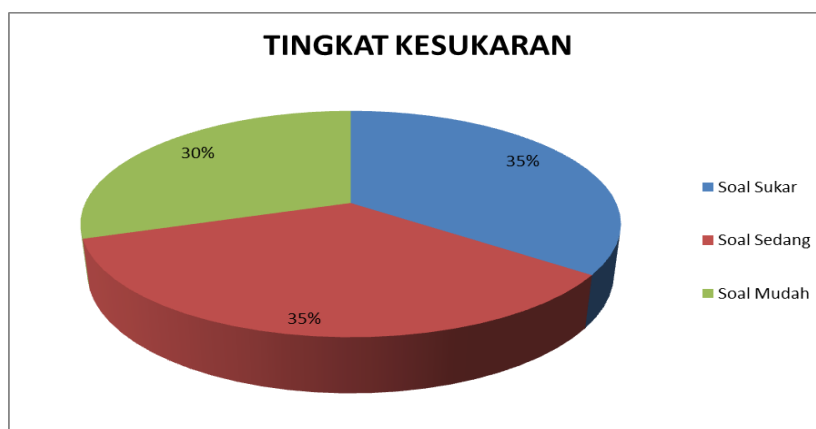
Tabel 11 Distribusi Soal Ulangan Harian Berdasarkan Tingkat Kesukaran

NO	Indeks Kesukaran	Item Soal	Jumlah	Persentas e (%)	Kategori
1	IK=0.00	-	-	-	Soal terlalu sukar
2	$0.00 < IK \leq 0.30$	3,4,12,15,16,18,20	7	35%	Soal sukar
3	$0.31 < IK \leq 0.70$	2,6,8,11,13,17,19	7	35%	Soal sedang

4	$0.71 < IK \leq 1.00$	1,5,7,9,10,14	6	30%	Soal mudah
5	$IK = 1.00$	-	-	-	Soal terlalu mudah

Sumber : Data Primer Diolah

Tabel 11 menunjukkan distribusi soal ulangan harian berdasarkan indeks kesukaran butir soal yang telah dibuat dari 20 soal yang dikembangkan oleh guru. Berdasarkan hasil analisis butir soal tingkat kesukaran soal ulangan harian siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi pemanasan global dari 20 soal valid diketahui bahwa tidak terdapat soal terlalu sukar, 7 soal sukar, 7 soal sedang, 6 soal mudah dan tidak terdapat soal yang terlalu mudah. Semakin kecil indeks yang diperoleh, makin sulit soal tersebut. Sebaliknya, Makin besar indeks yang diperoleh, makin mudah soal tersebut. Perbandingan antara soal mudah, sedang dan sukar bisa dibuat 3 – 4 – 3 artinya, 30% soal kategori mudah, 40% soal kategori sedang, dan 30% lagi soal kategori sukar (Sudjana, 2008).



Sumber : Data Primer Diolah

Gambar 1 Diagram Pie Tingkat Kesukaran

5. Hasil Uji Daya Pembeda

Soal yang dianalisis untuk nilai daya pembeda yaitu 20 butir soal yang dikembangkan oleh guru. Nilai daya pembeda dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12 Analisis Daya Pembeda

No	No item soal	Kelompok Atas (KA)	Kelompok Bawah (KB)	Daya Pembeda (DP)	Indek Daya Pembeda (%)	Ket. Soal
1	1	6	4	2	33,33	Cukup
2	2	4	2	2	33,33	Cukup
3	3	2	0	2	33,33	Cukup
4	4	1	0	1	16,67	Lemah
5	5	5	5	0	0,00	Sangat lemah

No	No item soal	Kelompok Atas (KA)	Kelompok Bawah (KB)	Daya Pembeda (DP)	Indeks Daya Pembeda (%)	Ket. Soal
6	6	6	2	4	66,67	Baik
7	7	5	5	0	0,00	Sangat lemah
8	8	1	2	-1	-16,67	Tidak ada daya pembeda
9	9	6	3	3	50,00	Baik
10	10	5	5	0	0,00	Sangat lemah
11	11	5	1	4	66,67	Baik
12	12	2	1	1	16,67	Lemah
13	13	5	3	2	33,33	Cukup
14	14	6	5	1	16,67	Lemah
15	15	1	1	0	0,00	Sangat lemah
16	16	2	0	2	33,33	cukup
17	17	3	2	1	16,67	Lemah
18	18	2	0	2	33,33	Cukup
19	19	5	2	3	50,00	Baik
20	20	1	2	-1	-16,67	Tidak ada daya pembeda

Sumber : Data Primer Diolah

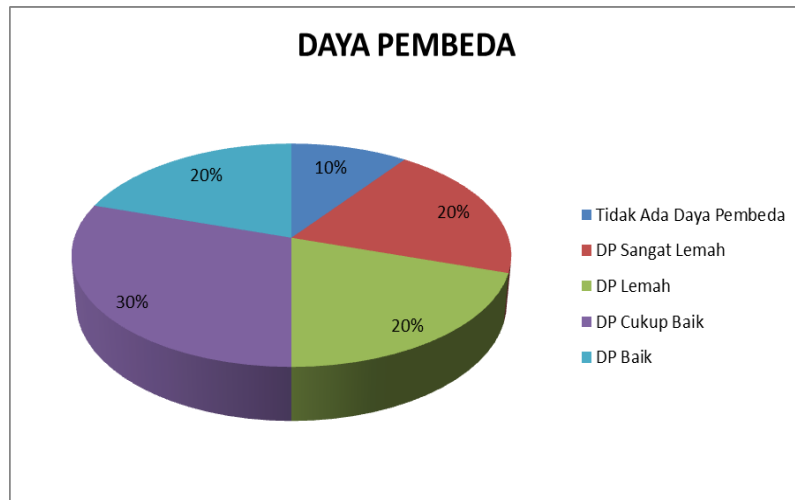
Hasil analisis dari tabel 12 di atas dapat disajikan pada distribusi soal ulangan harian berdasarkan indeks daya pembeda berikut:

Tabel 12 Distribusi Soal Ulangan Harian Berdasarkan Indeks Daya Pembeda

NO	Indeks Daya Pembeda	Item Soal	Jumlah	Persentase (%)	Kategori
1	Tanda Negatif	8,12	2	10%	Tidak ada Daya Pembeda
2	DP=0.00	5,7,10,15	4	20%	Sangat lemah
3	$0.00 < DP \leq 0.20$	4,12,14,17	4	20%	Lemah
4	$0.20 < DP \leq 0.39$	1,2,3,13,16,18	6	30%	Cukup
5	$0.40 < DP \leq 0.69$	6,9,11,19	4	20%	Baik
6	$0.70 < DP \leq 1.00$	-	-	-	Sangat Baik

Sumber : Data Primer Diolah

Tabel 12 menunjukkan Berdasarkan hasil analisis butir soal daya pembeda dapat diketahui bahwa terdapat 2 soal tidak memiliki daya pembeda, 4 soal dengan daya pembeda yang sangat lemah, 4 soal dengan daya pembeda yang lemah, 6 soal dengan daya pembeda cukup, 4 soal dengan daya pembeda baik dan tidak terdapat soal dengan daya pembeda sangat baik.



Sumber : Data Primer Diolah

Gambar 2 Diagram Pie Daya Pembeda

B. Pembahasan

1. Validitas Soal Ulangan Harian Siswa Kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada Materi Pemanasan Global

Validitas dalam penelitian ini adalah salah satu bentuk validasi terhadap instrumen yang mana dalam penelitian ini dalam bentuk lembar validasi, kisi-kisi soal dan soal ulangan harian. Lembar validasi, kisi-kisi soal dan soal ulangan harian tersebut kemudian di berikan kepada validator ahli yang kemudian digunakan untuk menentukan tingkat kevalidan pada soal. Soal tersebut adalah soal ulangan harian kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada Materi Pemanasan Global yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang kemudian dibagikan ke pada 2 validator ahli.

Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh peneliti atas data yang telah dikumpulkan maka diperoleh hasil penelitian mengenai tingkat validitas isi dan tata bahasa terhadap soal ulangan harian kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada Materi Pemanasan Global sebagai berikut; Tingkat validitas atau kesahihan isi soal pilihan ganda dari total 20 soal dinyatakan valid (dapat digunakan) dengan revisi kecil dan tingkat validitas pada aspek tata bahasa soal pilihan ganda dari total 20 soal dinyatakan valid (dapat digunakan) dengan revisi kecil.

Intepretasi rentang validitas soal dianggap apabila rentang validitas di atas 62,51% dan rentang validitas di bawah 62,51% dianggap tidak valid. Dari hasil analisis di atas pada validitas aspek isi tingkat validitas oleh validator ahli 1 adalah 82,85% dan tingkat validitas pada aspek isi oleh validator ahli 2 adalah 74%, pada aspek tata bahasa tingkat validitas

oleh validator ahli 1 adalah 80% dan tingkat validitas pada aspek tata bahas oleh validator ahli 2 adalah 80%.

2. Validitas Empiris Soal Ulangan Harian Siswa Kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada Materi Pemanasan Global

Berdasarkan hasil analisis soal ulangan harian siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi pemanasan global yang sebanyak 20 soal dengan dengan membandingkan nilai r hitung dan nilai r tabel. Jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai r positif, maka butir pertanyaan tersebut dikatakan valid. Berdasarkan Tabel 4.3 dengan menggunakan taraf signifikan 0,05 dengan $N = 22$, maka diperoleh nilai sebesar 0.404. Dapat dilihat bahwa 4 soal yang dinyatakan valid dan 16 soal dinyatakan tidak valid.

3. Reliabilitas Soal Ulangan Harian Siswa Kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada Materi Pemanasan Global

Sebenarnya uji reliabilitas hanya dilakukan pada soal yang valid saja. Tetapi pada penelitian ini uji reliabilitas tetap dilakukan pada 20 soal ulangan harian tersebut untuk mendapatkan gambaran utuh pada soal yang telah dikembangkan oleh guru. Artinya, pada penelitian ini tetap dilakukan semua tahapan penelitian tanpa mengubah atau melakukan revisi karena soal ini bukan milik peneliti melainkan milik guru dan analisis yang dilakukan adalah analisis utuh terhadap soal yang dikembangkan oleh guru.

Berdasarkan hasil analisis soal ulangan harian siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi pemanasan global yang meliputi 20 soal yang dikembangkan oleh guru dengan perhitungan realibilitas menggunakan K-R 20 diperoleh nilai R sebesar 0.14. nilai R tersebut berada pada rentang $0.20 < R < 0.20$ sehingga instrument soal (20 item soal) sangat tidak reliable. Hal ini menunjukkan bahwa soal ulangan harian tersebut tidak reliable terhadap objek yang diukur artinya soal ulangan harian tersebut tidak dapat digunakan untuk mengungkapkan ciri atau keadaan sesungguhnya dari objek yang diukur.

4. Tingkat Kesukaran Soal Ulangan Harian Siswa Kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang Pada Materi Pemanasan Global

Sebenarnya analisis tingkat kesukaran hanya dilakukan pada soal yang valid saja. Tetapi pada penelitian ini uji reliabilitas tetap dilakukan pada 20 soal ulangan harian tersebut untuk mendapatkan gambaran utuh pada soal yang telah dikembangkan oleh guru. Artinya, pada penelitian ini tetap dilakukan semua tahapan penelitian tanpa mengubah atau melakukan revisi karena soal ini bukan milik peneliti melainkan milik guru dan analisis yang dilakukan adalah analisis utuh terhadap soal yang dikembangkan oleh guru.

Berdasarkan hasil analisis butir soal ulangan harian siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi pemanasan global yang meliputi 20 butir soal yang dikembangkan oleh guru, diketahui bahwa

terdapat 7 soal yang termasuk kategori sukar (35%), 7 soal yang termasuk kategori sedang (35%), dan 6 soal yang termasuk ke dalam kategori mudah (30%). Tingkat kesukaran soal tersebut secara keseluruhan termasuk sedang dan sukar karena presentase soal yang sedang dan soal yang sukar sama-sama 35% dan presentase soal yang mudah lebih rendah hanya 30%.

5. **Daya Pembeda Soal Ulangan Harian Siswa Kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang Pada Materi Pemenasan Global**

Sebenarnya analisis daya pembeda hanya dilakukan pada soal yang valid saja. Tetapi pada penelitian ini uji reliabilitas tetap dilakukan pada 20 soal ulangan harian tersebut untuk mendapatkan gambaran utuh pada soal yang telah dikembangkan oleh guru. Artinya, pada penelitian ini tetap dilakukan semua tahapan penelitian tanpa mengubah atau melakukan revisi karena soal ini bukan milik peneliti melainkan milik guru dan analisis yang dilakukan adalah analisis utuh terhadap soal yang dikembangkan oleh guru.

Berdasarkan hasil analisis butir soal ulangan harian siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi pemanasan global yang meliputi 20 butir soal yang dikembangkan oleh guru, dapat diketahui bahwa soal yang tidak memiliki daya beda berjumlah 2 soal (10%), soal dengan daya beda sangat lemah berjumlah 4 soal (20%), soal dengan daya beda lemah berjumlah 4 soal (20%), soal dengan daya beda cukup berjumlah 6 soal (30%) dan soal dengan daya beda baik berjumlah 4 soal (20%). Daya beda soal tersebut secara keseluruhan termasuk cukup baik, karena terdiri dari 10 soal yang memiliki daya pembeda soal di atas 0,25. Ini berarti 10 soal tersebut dapat membedakan siswa yang berkemampuan tinggi (bisa menguasai materi pelajaran) dan siswa yang berkemampuan rendah (kurang memahami materi pelajaran).

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan soal ulangan harian siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi pemanasan global yang terdiri dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Soal ulangan harian siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi pemanasan global memiliki validitas isi yang baik dan perlunya perbaikan aspek lain dalam beberapa soal. Soal ulangan harian ini dikatakan baik berdasarkan hasil validasi dari validator ahli 1 dan 2. Hasil validasi dari validator ahli 1 dan 2 secara berturut-turut untuk aspek isi pada soal ulangan harian adalah 85% dan 74% dan untuk aspek tata Bahasa adalah 80% dan 80%.
2. Soal ulangan harian siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi pemanasan global memiliki validitas empiris yang kurang baik karena berdasarkan hasil analisis validitas empiris soal yang valid berjumlah 4 butir soal dan soal yang tidak valid berjumlah 16 butir soal. Soal ulangan harian tersebut telah melewati tahap uji validitas empiris

dengan membandingkan nilai r hitung dan nilai r tabel. Jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai r positif, maka butir pertanyaan tersebut dikatakan valid dan menggunakan taraf signifikan 0,05 dengan $N = 22$, maka diperoleh nilai sebesar 0,404.

3. Soal ulangan harian siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi penerapan global sangat tidak reliabel karena hasil uji reabilitas pada soal ulangan harian menunjukkan nilai $R = 0,14$
4. Soal ulangan harian siswa kelas VII SMPIT As-Sakinah Tanjungpinang pada materi penerapan global memiliki daya beda yang cukup baik karena pada soal ulangan harian yang diuji daya pembedanya terdapat 2 (10%) soal tidak memiliki daya beda, 4 (20%) soal termasuk daya beda sangat lemah, 4 (20%) soal memiliki daya beda lemah, 6 (30%) soal memiliki daya beda cukup dan 4 (20%) soal termasuk daya beda baik.
5. Soal ulangan harian siswa kelas VII Smpit As-Sakinah Tanjungpinang pada materi penerapan global memiliki tingkat kesukaran yang sedang dan sukar soal ulangan harian yang diuji tingkat kesukarannya terdapat 7 (35%) soal sukar, 7 (35%) soal sedang, 6 (30%) soal mudah.

V. Daftar Pustaka

- Arifin, Z. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S dan C.S.A Jabar. (2009). *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara
- Daryanto. (2008). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Daryanto. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*, Yogyakarta: Gava Media.
- Gunawan, I. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif, Teori, dan Praktik*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. (2008). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Sugiyono. (2005). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Syamsudduha. (2012). *Penilaian Kelas*. Alauddin University Press.