

**ANALISIS KUALITAS BUTIR TES SEMESTER GANJIL MATA
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
KELAS IV MI RADHIATUL ADAWIYAH**

**ANALYSIS OF QUALITY OF SEMESTER ITEM TEST ON SUBJECT
OF NATURAL SCIENCE CLASS IV
MI RADHIATUL ADAWIYAH**



TESIS

OLEH:

ARDILLAH MULUKI

105060104216

**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2020**

**ANALISIS KUALITAS BUTIR TES SEMESTER GANJIL MATA
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
KELAS IV MI RADHIATUL ADAWIYAH**

**ANALISIS OF QUALITY OF SEMESTER ITEM TEST ON SUBJECT
OF NATURAL SCIENCE CLASS IV
MI RADHIATUL ADAWIYAH**



TESIS

OLEH:

ARDILLAH MULUKI

105060104216

26/08/2020

Lib. Alumnis

R/020/MPD/2020

MUL

2

**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2020**

TESIS

ANALISIS KUALITAS BUTIR TES SEMESTER GANJIL MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS IV MI RADHIATUL ADAWIYAH

Yang disusun dan diajukan oleh

ARDILLAH MULUKI

Nim. 105.06.01.042.16

Telah Dipertahankan Di Depan Panitia Ujian Tesis

Pada Tanggal 21 Januari 2023



Mengetahui

Komis Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Patta Buntu, M.Ed

Dr. Sukmawati, M.Pd.

Mengetahui

Direktur Program Pascasarjana
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Dasar

Dr. H. Darwis Muhdina, M.Ag
NBM: 483 523

Sulfasyah, S.Pd., M.A., Ph.D
NBM: 970 635

HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI

Judul Tesis : Analisis Kualitas Butir Tes Semester Ganjil
Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas
IV MI Radhiatul Adawiyah,

Nama : Ardillah Muluki
Nim : 105060104216
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Telah diuji dan dipertahankan di depan Panitia Ujian tesis pada tanggal 21 Januari 2020, dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar (M.Pd.) pada program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 21 Januari 2020

Tim Penguji

Prof. Dr. Patta Bundu, M.Ed.
(Ketua/Pembimbing/Penguji)

Dr. Sukmawati, M.Pd.
(Sekretaris/Penguji)

Dr. Khaeruddin, M.Pd.
(Penguji)

Dr. Evi Ristiana, M.Pd.
(Penguji)

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ardillah Mufuki

NIM : 105.06.01.042.16

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 2020



Ardillah Mufuki

ABSTRAK

Ardillah, 2020. Analisis Kualitas Butir Tes Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah, dibimbing oleh Patta Bundu dan Suknawati.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas butir tes Ulangan Tengah Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV di MI Radhiatul Adawiyah Tahun 2018/2019 yang ditinjau dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas pengecoh. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MI Radhiatul Adawiyah. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan program Anates Versi 4 dan perhitungan manual dengan bantuan program Excel.

Hasil dari penelitian menunjukkan: (1) Kualitas soal berdasarkan validitas, soal yang valid berjumlah 14 soal atau 70%, sedangkan soal yang tidak valid berjumlah 6 soal atau 30%; (2) Kualitas soal berdasarkan reliabilitas, dapat disimpulkan butir soal Ulangan Tengah Semester mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV MI Radhiatul Adawiyah tahun ajaran 2018/2019 memiliki koefisien reliabilitas yang tinggi yaitu sebesar 0,82; (3) Kualitas soal berdasarkan daya pembeda, butir soal yang memiliki daya pembeda jelek berjumlah 7 butir atau sebesar 35%, butir soal yang memiliki daya pembeda cukup berjumlah 8 butir atau sebanyak 40%, butir soal yang memiliki daya pembeda baik berjumlah 2 butir atau sebesar 10%, butir soal yang memiliki daya pembeda baik sekali berjumlah 1 butir atau 5% dan butir soal yang memiliki daya pembeda negatif berjumlah 2 butir soal atau sebesar 10%; (4) Kualitas soal berdasarkan tingkat kesukaran, tidak terdapat butir yang tergolong sukar, butir soal yang tergolong sedang berjumlah 15 butir atau 75%, dan butir soal yang tergolong mudah berjumlah 5 butir atau 25%; (5) kualitas soal berdasarkan analisis efektivitas pengecoh, terdapat 5 (25%) butir soal berkualitas sangat baik, 2 (10%) butir soal berkualitas baik, 5 (25%) butir soal berkualitas kurang baik, sebanyak 8 (40%) butir soal berkualitas buruk.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa soal semester ganjil mata pelajaran ilmu pengetahuan alam kelas IV MI Radhiatul Adawiyah memiliki kualitas validitas butir soal yang sangat baik, reliabilitas yang tinggi, daya beda yang tergolong baik, tingkat kesukaran yang berkualitas baik dan distraktor yang berkualitas kurang baik.

Kata Kunci: *validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, efektivitas pengecoh*

ABSTRACT

Ibrahim, 2020. The Analysis of Odd Semester Test Items Quality for IPA Class IV MI Radhiatul Adawiyah. Supervised by Patta Bundu and Sukmawati.

This study aimed to determine the quality of the test items for the Middle Test Semester IPA Class IV at MI Radhiatul Adawiyah 2018/2019 in terms of validity, reliability, level of difficulty, power and effectiveness of the deception. This research was quantitative descriptive study. The subjects in this study were students of class IV MI Radhiatul Adawiyah. The technique of data collection was done by the documentation method. The data obtained were analyzed using the Anates Version 4 program and manual calculations through the assisting of Excel program.

The results of the study show: (1) Quality of item based on validity, the valid item 14 questions or 70% while invalid item are 6 items or 30%; (2) The quality of the questions based on reliability, it can be concluded that the items in the Middle Test Odd Semester for IPA class IV MI Radhiatul Adawiyah in the 2018/2019 school year has a reliability coefficient with 0.82; (3) Quality of questions based on differentiation, there are 7 items have bad differentiation are 7 items or 35% items have sufficient differentiation are 8 items or as much as 40%, items that have good differentiation 2 items or by 10%, items that have excellent differentiation is 1 item or 5% and item that have negative differentiation are 2 items or 10%; (4) The quality of questions is based on the level of difficulty, there is no item that is classified as difficult, item that is classified as moderate are 15 items or 75%, and item that is classified as easy are 5 items or 25%; (5) Quality of questions based on an analysis of deception effectiveness, there are 5 items of very good quality 2 (10%) are items are in good quality, 5 items of are in poor quality, as many as 8 (40%) items a matter are poor quality; quality of questions based on the analysis of items together, there are no questions classified as very good quality, good quality questions were 10 items or 50%, medium quality are 7 items or 35%, questions that is classified fair are 3 items or 15%, and there is no in very poor quality.

Based on the findings discussion, it can be concluded that the odd semester test items of IPA class IV MI Radhiatul Adawiyah have excellent quality in validity items, reliability, good classified power, good quality in difficulty level and well quality in deception factors.

Keywords: *Validity, Reliability, Level of Difficulty, Differentiating Power, Deception Effectiveness*



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah swt atas segala limpahan rahmat dan karunia kepada penulis sehingga penulisan ini terselesaikan. Salawat dan taslim penulis haturkan kepada junjungan tercinta, Nabiullah, Muhammad saw yang telah meletakkan fondasi ketauhidan yang syarat dengan risalah keselamatan dunia dan akhirat di muka bumi ini. Semoga kita menjadi hamba yang selalau dalam limpahan rahmat Allah swt dan termasuk golongan umat yang mendapatkan sala'at Muhammad saw di akhirat kelak. Amin.

Dalam penulisan tesis ini bukanlah hal yang mudah terwujud. Banyak halangan dan rintangan yang dialami penulis. Namun selalu ada kemudahan jika kita selalu berusaha dan berdoa. Bantuan dari berbagai pihak telah menuntun penulis sehingga tesis ini dapat selesai. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua penulis, ayahanda Muli dan bunda Hadriati yang telah mengorbankan segala do'a, cinta, kasih sayang dan perhatian kepada penulis dalam segala hal.

Ucapan terima kasih yang penuh kesungguhan penulis sampaikan kepada kepada berbagai pihak yang telah memberikan banyak sumbangsih, khususnya Prof. Dr. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar beserta jajarannya yang telah memberikan pengajaran, pembinaan dan perhatian kepada penulis selama menimba ilmu di Universitas Muahmmadiyah Makassar. Dr. H.

Darwis Muhdina, M.Ag, Direktur Program Pascasarjana beserta jajaranya yang telah membimbing dalam penyelesaian tesis ini. Sulfasyah, MA., Ph.D. ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar beserta jajaranya yang telah bersedia membimbing penulis dalam penyusunan tesis ini. Prof. Dr. Patta Bundu, M.Ed. sebagai Pembimbing I dan Dr. Sukmawati, S.Pd., M.Pd. sebagai Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tesis ini. Bapak/Ibu Dosen Magister Pendidikan Dasar yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.

Kepada teman-teman seangkatan penulis, terima kasih atas semua saran dan motivasi selama penyelesaian penulisan ini. Semoga saran dan motivasi yang diberikan bernilai di sisi Allah swt. Amin.

Akhirnya sebagai manusia biasa yang tidak terlepas dari kemungkinan khilaf, penulis sangat mengharapkan berbagai kritik yang bersifat membangun dan pembaca untuk memperbaiki hasil penulisan ini serta dapat dijadikan sebagai panduan untuk penulisan-penulisan selanjutnya.

Makassar,

2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR	8
A. Penilaian Hasil Belajar	8
B. Tes Hasil Belajar	12
1. Bentuk Tes Objektif	13
2. Bentuk Tes Uraian atau Essay	16
C. Penulisan Soal	20
1. Penulisan Soal Bentuk Pilihan Ganda	22
2. Langkah-langkah penyusunan soal	23
3. Kaidah Penulisan Soal	24

D. Analisis Butir Soal	25
1. Teknik Analisis Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal	30
2. Teknik Analisis Indeks Daya Beda	32
3. Teknik Analisis Fungsi Distraktor	35
E. Validitas	37
a. Validitas Isi	38
b. Validitas Konstruk	41
c. Validitas Sejalan	42
d. Validitas Predktif	43
F. Realibilitas	44
G. Penelitian Yang Relevan	46
H. Evaluasi Pendidikan Islam Menurut Perspektif Al-Qur'an	48
I. Kerangka Pikir	50
BAB III. METODE PENELITIAN	51
A. Jenis dan Lokasi Penelitian	51
B. Populasi dan Sampel Penelitian	51
1. Populasi	51
2. Sampel	51
C. Definisi Operasional Variabel	52
1. Validitas	52
2. Reliabilitas	52
3. Daya Pembeda	53
4. Tingkat Kesukaran	53

5. Efektifitas Pengecoh	53
D. Prosedur Penelitian	54
1. Persiapan Penelitian	54
2. Pelaksanaan Penelitian	54
E. Tempat dan Waktu Penelitian	55
F. Teknik Pengumpulan Data	55
G. Teknik Analisa Data	55
1. Validitas	56
2. Reliabilitas	56
3. Daya Pembeda	57
4. Tingkat Kesukaran	58
5. Efektifitas Pengecoh	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	61
B. Deskripsi Data Penelitian	63
C. Hasil Penelitian	64
1. Validitas Butir Tes	64
2. Reliabilitas	66
3. Daya Pembeda	67
4. Tingkat kesukaran	71
5. Efektifitas Pengecoh	73

D. Pembahasan	75
1. Validitas	75
2. Reliabilitas	76
3. Daya pembeda	78
4. Tingkat kesukaran	79
5. Efektivitas pengecoh	82
E. Keterbatasan	83
BAB V PENUTUP	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1	Interpretasi Indeks Kesukaran Item	32
Tabel 2	Interpretasi Indeks daya Beda	34
Tabel 3	kriteria Penilaian Efektivitas pengecoh	60
Tabel 4	Distribusi soal ulangan semester ganjil mata pelajaran IPA kelas IV berdasarkan indeks validitas	64
Tabel 5	Perhitungan daya pembeda	68
Tabel 6	Distribusi soal ulangan semester ganjil mata pelajaran IPA kelas IV berdasarkan daya pembeda	70
Tabel 7	Ulangan semester ganjil mata pelajaran IPA kelas IV berdasarkan tingkat kesukaran	72
Tabel 8	Distribusi soal ulangan semester ganjil mata pelajaran IPA berdasarkan efektivitas pengecoh	73

DAFTAR LAMPIRAN

1. Soal dan kunci jawaban
2. Skor data
3. Hasil analisis butir soal
4. Hasil analisis dari anates versi
5. Silabus



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah bimbingan atau pertolongan yang diberikan oleh orang dewasa kepada perkembangan anak untuk mencapai kedewasaannya dengan tujuan agar anak cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri tidak dengan bantuan orang lain.

Pendidikan merupakan faktor yang paling besar perannya dalam menentukan pelaksanaan pembangunan bangsa dalam segala bidang. Para ahli pendidikan Indonesia telah berusaha memajukan pendidikan dengan mengadakan penyempurnaan materi pelajaran serta perbaikan sistem pendidikan. Kemajuan suatu lembaga pendidikan dapat dilihat dari hasil keberhasilan lembaga tersebut dalam mengubah tingkah laku peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Dalam mewujudkan hal tersebut, maka pemerintah mendirikan lembaga-lembaga pendidikan mulai pendidikan dasar sampai lembaga pendidikan tinggi. Melalui lembaga pendidikan manusia Indonesia dapat dibina untuk menghasilkan manusia yang berkualitas. Tentunya yang dimaksud disini adalah para peserta didik yang mendapatkan pendidikan di suatu lembaga pendidikan tersebut, dimana pada saat mendapatkan pendidikan akan

ada proses pembelajaran yang akan diberikan oleh guru (Dimiyati dan Mudjiono.2002).

Di dalam permendikbud No. 23 tahun 2016 tentang standar penilaian pendidikan, penilaian adalah pendidikan kriteria mengenai lingkup, tujuan, manfaat, prinsip, mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik yang digunakan sebagai dasar dalam penilaian hasil belajar peserta didik pada pendidikan dasar. penilaian hasil belajar oleh pendidik bertujuan untuk memantau dan mengevaluasi proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Salah satu kompetensi guru adalah dapat menyelenggarakan penilaian, evaluasi proses dan hasil belajar dengan kompetensi ini diantaranya dapat menentukan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi sesuai dengan karakteristik penilaian dan hasil belajar.

Raip Tyler (dalam Anikunto, 2009), mengatakan bahwa evaluasi merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan menunjukkan bagaimana tujuan pendidikan yang telah tercapai.

Analisis butir soal adalah pengkajian pertanyaan-pertanyaan tes agar diperoleh perangkat pertanyaan yang memiliki kualitas yang memadai (Sudjana, 2006). Menganalisis butir soal merupakan suatu kegiatan yang harus dilakukan guru untuk meningkatkan mutu soal yang dibuat. Kegiatan ini merupakan proses pengumpulan, peringkasan, dan

penggunaan informasi dari jawaban siswa untuk membuat keputusan tentang setiap penilaian. Soal yang bermutu adalah soal yang dapat memberikan informasi setepat-tepatnya sesuai dengan tujuannya di antaranya dapat menentukan peserta didik mana yang sudah atau belum menguasai materi yang diajarkan guru (Sarbika, 2013).

Ujian Akhir Semester (UAS) merupakan salah satu tolak ukur untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi suatu mata pelajaran. Sudjono (2005) mengatakan, tes prestasi hasil belajar adalah tes yang digunakan untuk mengungkap tingkat pencapaian peserta didik. Melalui soal UAS guru akan lebih mudah mengetahui atau mengukur tingkat kemampuan siswanya. Kualitas butir soal UAS akan sangat berpengaruh pada informasi yang didapatkan oleh guru tentang kemampuan siswanya, karena soal yang berkualitas baik akan membenarkan informasi yang lebih akurat pada guru. Ratnaningsih (2011) mengatakan, soal ujian yang bermutu dapat membantu siswa meningkatkan pembelajaran dan membenarkan informasi dengan tepat tentang capaian kompetensi yang diperoleh siswa. Sebuah tes yang baik, akan bisa mengungkapkan keadaan sebenarnya tentang kemampuan siswa. Lababa (2008) mengatakan sebagai alat untuk mengukur kemampuan siswa setelah mengikuti kegiatan pendidikan selama selama waktu tertentu, maka eksistensi tes menjadi sangat penting. Kegiatan menganalisis soal UAS akan mengukur sejauh mana kualitas soal yang diujikan kepada peserta tes. Soal yang bermutu adalah soal yang dapat

memberikan informasi setepat-tepatnya sesuai dengan tujuannya, di antaranya dapat menentukan peserta didik mana yang sudah atau belum menguasai materi yang diajarkan guru. Menganalisis soal ini penting dilaksanakan, karena dengan analisis soal akan menghasilkan soal yang bermutu pada pembuatan soal berikutnya, akan tetapi kegiatan menganalisis soal masih sangat jarang dilakukan.

Kedudukan evaluasi dalam proses belajar mengajar sangat penting dan tidak dapat dipisahkan. Demikian juga, agar proses evaluasi itu berfungsi dengan semestinya dan sesuai tujuan, maka alat evaluasi itu sendiri harus baik. Hal ini seringkali dilupakan oleh para praktisi pendidikan di lapangan, mereka hanya berhenti pada pelaporan hasil evaluasi tanpa merasa perlu untuk mengetahui seberapa baik alat evaluasi yang telah mereka gunakan. Alat evaluasi yang dimaksud adalah tes hasil belajar yang berisi butir-butir soal (item soal).

Rahmawati (2012), juga mengatakan kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa saat ini kegiatan analisis butir-butir soal jarang dilakukan. Itulah sebabnya materi, konstruksi soal, bahasa, validitas, reliabilitas, dan analisis butir soal yang terdiri dari tingkat kesukaran, daya pembeda, dan distraktor soal sering dikatakan rendah. Lebih tepatnya kualitasnya tidak diketahui secara pasti.

Berdasarkan hasil observasi penulis di MI Radhlatul Adawiyah Makassar sering dilakukan tahap evaluasi pembelajaran melalui tes tulisan, akan tetapi kegiatan menganalisis soal tes ini jarang dilakukan

sehingga kualitas dari soal tidak diketahui secara pasti. Hasil wawancara dengan salah satu guru pemangku mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam juga menjelaskan, kegiatan menganalisis soal juga jarang dilaksanakan. Kegiatan evaluasi hasil pembelajaran hanya sampai pada pemberian skor pada peserta didik. Rahmawati (2012), menjelaskan bahwa Faktor kualitas tes yang belum diketahui, akan berpengaruh terhadap kemampuan testee dalam mengerjakan tes. Kelemahan ini akan berdampak pada sulitnya menentukan kemampuan testee yang sebenarnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini difokuskan pada analisis kualitas butir tes buatan guru di MI Radhiatul Adawiyah Makassar dan setelah itu dilakukan revisi pada soal yang dianggap kurang bagus berdasarkan hasil analisis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas butir soal semester ganjil mata pelajaran IPA tahun ajaran 2018/2019 di MI Radhiatul Adawiyah ?
2. Bagaimana reliabilitas instrumen soal semester ganjil mata pelajaran IPA tahun ajaran 2018/2019 di MI Radhiatul Adawiyah ?
3. Bagaimana kualitas daya beda soal semester ganjil mata pelajaran IPA tahun ajaran 2018/2019 di MI Radhiatul Adawiyah ?

4. Bagaimana kualitas tingkat kesukaran soal semester ganjil mata pelajaran IPA tahun ajaran 2018/2019 di MI Radhiatul Adawiyah ?
5. Bagaimana efektivitas disfaktor soal semester ganjil mata pelajaran IPA tahun ajaran 2018/2019 di MI Radhiatul Adawiyah ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian (analisis dan revisi soal) ini adalah

1. Untuk mengetahui kualitas validitas butir soal semester ganjil mata pelajaran IPA tahun ajaran 2018/2019 di MI Radhiatul Adawiyah.
2. Untuk mengetahui Reliabilitas instrumen soal semester ganjil mata pelajaran IPA tahun ajaran 2018/2019 di MI Radhiatul Adawiyah.
3. Untuk mengetahui kualitas daya beda soal semester ganjil mata pelajaran IPA tahun ajaran 2018/2019 di MI Radhiatul Adawiyah.
4. Untuk mengetahui kualitas tingkat kesukaran soal semester ganjil mata pelajaran IPA tahun ajaran 2018/2019 di MI Radhiatul Adawiyah.
5. Untuk mengetahui efektivitas disfaktor soal semester ganjil mata pelajaran IPA tahun ajaran 2018/2019 di MI Radhiatul Adawiyah.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Dapat dijadikan sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas evaluasi dalam bentuk soal tes pilihan ganda agar bisa mencapai mutu pendidikan yang baik.
- b. Peneliti berharap dengan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam pembuatan tesis selanjutnya agar lebih baik lagi.

2. Manfaat Praktis

- a. Sekolah, sebagai bahan masukan mengenai kualitas butir soal ujian semester pada mata pelajaran IPA di MI Radhiatul Adawiyah Makassar.
- b. Guru mata pelajaran, sebagai bahan masukan dalam penyusunan alat penilaian yang mana dapat berupa ujian akhir semester, tengah semester atau keperluan lainnya.
- c. Bagi peneliti, yaitu menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam mencapai kematangan ilmiah.
- d. Bagi mahasiswa, sebagai referensi dan bahan perbandingan dalam melakukan penelitian yang relevan dengan analisis butir soal.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilainya adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris. Oleh sebab itu, dalam penilaian hasil belajar rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diunggulkan dikuasai siswa (kompetensi) menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penilaian. Penilaian proses pembelajaran adalah upaya memberi nilai terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran.

Menurut Nurgiyantoro (2010), penilaian merupakan suatu kegiatan yang tidak mungkin dipisahkan dari kegiatan pembelajaran secara umum. Semua kegiatan pembelajaran yang dilakukan harus selalu diikuti atau disertai dengan kegiatan penilaian. Kiranya merupakan suatu hal yang tidak lazim jika terjadi adanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan seorang guru di kelas tanpa pernah diikuti oleh adanya suatu penilaian.

Sudjino (2008), menyatakan bahwa kegiatan penilaian haruslah dilakukan secara terencana dengan baik. Kegiatan penilaian yang dilakukan hanya dengan mengandalkan teknik pengamatan saja, tampaknya kurang dapat dipertanggung jawabkan karena unsur subjektivitas penilai sangat berperan. Tidak jarang terjadi bahwa antara apa yang dilihat mata dan diamati, misalnya langkah laku hasil belajar peserta didik, tidak mencerminkan keadaan atau kemampuan yang mendekati sebenarnya.

Menurut Sudjana (2009), penilaian merupakan kegiatan kompleks. Ada berbagai faktor yang terlibat dan harus diperhitungkan dalam kegiatan penilaian dan tidak sekedar mendasarkan diri pada sifat kira-kira saja. Hal ini disebabkan kemampuan yang akan diukur dalam diri peserta didik merupakan ciri terpendam, dan untuk mengukurnya diperlukan alat ukur yang tepat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Sukardi (2009), menyatakan pada kegiatan penilaian yang dilakukan tidak semata-mata untuk menilai hasil belajar peserta didik saja, melainkan juga berbagai faktor lain, diantaranya kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Artinya, berdasarkan informasi yang diperoleh dari penilaian terhadap hasil belajar peserta didik itu, dapat pula dipergunakan sebagai salah satu sarana untuk menilai kualitas pembelajaran yang dilakukan. Kurang berhasilnya peserta didik mencapai target yang telah ditentukan belum tentu kesalahan semata-mata berada pada pihak peserta didik, mungkin justru ada pada pihak guru yang mungkin kurang

benar dalam menyelenggarakan kegiatan belajar mengajarnya. Satu hal yang perlu ditekankan bahwa jika peserta didik kurang berhasil mencapai target tertentu, pihak guru paling tidak harus melakukan introspeksi, mempertanyakan dan berusaha lebih baik lagi dalam kegiatan pembelajaran berikutnya.

Adapun prinsip penilaian hasil belajar yaitu penilaian hasil belajar hendaknya menjadi bagian integral dari proses pembelajaran. Artinya setiap guru melaksanakan proses pembelajaran ia harus melaksanakan kegiatan penilaian. Penilaian yang dimaksud adalah penilaian formatif. Tidak ada proses pembelajaran tanpa penilaian. Dengan demikian maka kemajuan belajar siswa dapat diketahui dan guru dapat selalu memperbaiki kualitas proses pembelajaran yang dilaksanakannya. Penilaian hasil belajar hendaknya dirancang dengan jelas kemampuan apa yang harus dinilai, materi atau isi bahan ajar yang diujikan, alat penilaian yang akan digunakan, dan interpretasi hasil penilaian. Sebagai patokan atau rambu-rambu dalam merancang penilaian hasil belajar adalah kurikulum yang beraku terutama tujuan dan kompetensi mata pelajaran, ruang lingkup isi atau bahan ajar serta pedoman pelaksanaannya. Penilaian harus dilaksanakan secara komprehensif, artinya kemampuan yang diukurnya meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotoris. Dalam aspek kognitif mencakup: pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi secara proporsional. Alat penilaian harus valid dan reliabel. Valid artinya mengukur apa yang seharusnya

diukur (ketepatan). Reliabel artinya hasil yang diperoleh dari penilaian adalah konsisten atau ajeg (ketetapan). Penilaian hasil belajar hendaknya diikuti dengan tidak lanjutnya. Data hasil penilaian sangat bermanfaat bagi guru sebagai bahan untuk menyempurnakan program pembelajaran, memperbaiki kelemahan-kelemahan pembelajaran, dan kegiatan bimbingan belajar pada siswa yang memerlukannya. Penilaian hasil belajar harus obyektif dan adil sehingga bisa menggambarkan kemampuan siswa yang sebenarnya.

Karakteristik penilaian hasil belajar adalah validitas, reliabilitas, terfokus pada kompetensi keseluruhan atau komprehensif, objektivitas, mendidik, konsistensi kegiatan belajar mengajar dengan kurikulum, keterlaksanaannya oleh guru, keterlaksanaannya oleh siswa, motivasi belajar siswa, kesiapan para siswa dalam kegiatan belajar, interaksi guru siswa, kemampuan atau keterampilan guru mengajar, kualitas hasil belajar yang diperoleh siswa, belajar tuntas, otentik, berkesinambungan, menggunakan teknik penilaian yang bervariasi, berdasarkan acuan kriteria.

Dari beberapa pendapat ahli mengenai penilaian, dapat disimpulkan bahwa penilaian merupakan proses pengumpulan berbagai data yang dapat memberikan gambaran perkembangan belajar siswa, menjabarkan serta menafsirkan hasil pengukuran, menggambarkan informasi mengenai sejauh mana hasil belajar siswa atau ketercapaian kompetensi siswa. Selain itu penilaian memberikan informasi lebih

komprehensif dan lengkap dari pada pengukuran karena tidak hanya menggunakan instrument tes saja melainkan menggunakan teknik non tes lainnya.

B. Tes Hasil Belajar

Menurut Anastasi dan Urbina (1997), tes adalah alat pengukur yang mempunyai standar obyektif sehingga dapat digunakan secara meluas, serta dapat betul-betul digunakan untuk mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu.

Menurut Lee J. Cronbach (dalam Sudjono, 2006) menyatakan bahwa tes merupakan suatu prosedur yang sistematis untuk membandingkan tingkah laku dua orang atau lebih.

Menurut F. L. Goodenough (dalam Sudjono, 2008), tes adalah suatu tugas atau serangkaian tugas diberikan yang diberikan kepada individu atau sekelompok individu, dengan maksud untuk membandingkan kecakapan mereka, satu dengan yang lain.

Dari definisi-definisi tersebut di atas kiranya dapat dipahami bahwa dalam dunia evaluasi pendidikan, yang dimaksud dengan tes adalah cara atau prosedur yang ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh testee, sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi testee, nilai mana dapat

dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh testee lainnya, atau dibandingkan dengan nilai standar tertentu.

Ditinjau dari bentuk pertanyaan yang diberikan, tes hasil belajar yang biasa dipergunakan oleh guru untuk menilai hasil belajar peserta didik di sekolah dapat dibedakan atas dua jenis, yaitu bentuk tes objektif dan bentuk tes uraian atau essay.

1. Bentuk Tes Objektif

Menurut Sudjono (2008), tes objektif terdiri dari item-item yang dapat dijawab dengan cara memilih salah satu alternatif yang benar dari sejumlah jawaban yang tersedia atau dengan mengisi jawaban yang benar dengan beberapa perkataan atau simbol. Sedangkan menurut Sukardi (2009), tes objektif adalah tes yang dibuat dengan sedemikian rupa sehingga hasil tes tersebut dapat dinilai secara objektif, sehingga dinilai oleh siapa pun akan menghasilkan nilai yang sama. Tes objektif jawabannya ringkas dan pendek-pendek. Tes obyektif dibedakan menjadi lima golongan yaitu bentuk benar-salah (true-false test), bentuk menjodohkan (matching test), bentuk melengkapi (completion test), bentuk isian (fill in test), dan bentuk pilihan ganda (multiple choice item test).

a. Benar-salah (true-false test)

Salah satu tes dimana butir soal yang diajukan berbentuk pernyataan, yakni pernyataan benar dan salah. Jadi merupakan bentuk tes yang mengandung dua kemungkinan jawaban benar atau salah.

b. Menjodohkan (matching test)

Butir soal menjodohkan biasanya ditulis dalam dua kolom, kolom pertama merupakan soal dan kolom kedua merupakan jawaban. Tes menjodohkan ini memiliki ciri-ciri yaitu tes terdiri dari satu pertanyaan dan satu jawaban, peserta tes mencari jawaban yang sesuai atau merupakan jodoh dari pertanyaannya dan melengkapi (completion test).

Tes obyektif bentuk melengkapi (completion test) merupakan bentuk tes yang memiliki ciri-ciri yaitu, terdiri atas kalimat yang bagian-bagiannya dihilangkan, bagian-bagian yang dihilangkan tersebut diganti dengan titik-titik dan titik-titik tersebut harus diisi atau dilengkapi oleh peserta tes. Jadi bentuk tes melengkapi mirip dengan bentuk tes isian (fill in test). Perbedaannya yaitu jika pada tes bentuk isian butir soal merupakan satu kesatuan cerita, sedangkan pada bentuk tes melengkapi, butir soal dapat terdiri dari lebih dari satu kesatuan cerita atau berlainan antara yang satu dengan lainnya.

c. Isian (fill in test)

Biasanya berbentuk cerita atau karangan. Beberapa kata-kata yang terdapat dicerita tersebut dikosongkan, dan tugas peserta tes yaitu mengisi bagian-bagian kata yang dikosongkan tersebut.

d. Pilihan ganda (multiple choice item test)

Merupakan salah satu bentuk tes obyektif yang memiliki alternatif jawaban lebih dari dua, biasanya empat atau lima. Butir soal terdiri dari

dua bagian, yaitu pernyataan atau stem dan alternatif jawaban atau option. Dalam penggunaan tes objektif biasanya jumlah soal yang diajukan lebih banyak dari pada tes essay. Kadang-kadang untuk tes yang berlangsung selama 60 menit dapat diberikan 30-40 soal.

Adapun Kelebihan dan kelemahan Tes Objektif Menurut Sudjino (2008) sebagai alat pengukur hasil belajar peserta didik, tes objektif mempunyai beberapa kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan dari tes objektif yaitu Mengandung lebih banyak segi positif, misalnya lebih mewakili isi dan luas bahan, lebih objektif, dapat dihindari campur tangannya unsur subjektif baik dari siswa sendiri maupun guru yang memeriksa. Cara memeriksanya lebih mudah dan cepet karena dapat menggunakan kunci tes atau kunci jawaban bahkan alat-alat hasil kemajuan teknologi. Pemeriksaannya dapat diserahkan orang lain dan tidak unsur subjektif yang dapat mempengaruhi dalam pemeriksaan.

Selain kelebihan, tes objektif juga memiliki beberapa kelemahan, adapun kelemahan dari tes objektif yaitu Lebih sukar untuk disusun. Penyusunan bentuk tes objektif membutuhkan waktu yang relative lama, membutuhkan ketelitian, kecermatan dan kemampuan khusus dari pihak guru. Membuka peluang untuk terjadinya penebakan terhadap jawaban benar. Sukar dirumuskan untuk mengukur kemampuan jenjang tinggi dan Memerlukan biaya yang lebih besar.

Usaha Mengurangi Kelemahan Tes Objektif dapat dilakukan dengan cara. Penyusunan butir-butir soal bentuk tes objektif hendaknya

mendasarkan diri pada kisi-kisi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Dengan cara itu akan dapat diatasi kecenderungan guru yang terpusat pada kompetensi dasar, indikator atau bahan ajar tertentu. Kesulitan penyusunan tes objektif dapat diatasi dengan berlatih secara berkesinambungan dan memungkinkan adanya peserta didik yang bersifat untung-untungan diantisipasi dengan mengadakan rumus tebakan dalam penyekoran hasil pekerjaan peserta didik.

2. Bentuk Tes Uraian atau Essay

Nurgiyantoro (2010), mengatakan bahwa bentuk tes uraian atau essay adalah suatu bentuk pertanyaan yang menuntut jawaban peserta didik dalam bentuk uraian dengan menggunakan bahasa sendiri. Dalam bentuk tes uraian itu peserta didik dituntut berfikir tentang apa yang diketahui berkenaan dengan pertanyaan yang harus dijawab. Bentuk tes uraian memberi kebebasan kepada peserta didik untuk menyusun dan mengemukakan jawabannya sendiri dalam lingkup yang secara relative dibatasi.

Tes subjektif memungkinkan peserta didik untuk menunjukkan kemampuannya dalam menerapkan pengetahuan, menganalisis, menghubungkan dan mengevaluasi informasi baru berupa soal yang dihadapkan kepadanya. Tes ini menuntut peserta didik untuk dapat menghubungkan fakta-fakta dan konsep-konsep, mengorganisasikannya kedalam koheransi yang logis dan kemudian menuangkan hasil pemikiran itu kedalam bentuk ekspresi tulis.

Sudijono (2008), mengatakan Jawaban peserta didik terhadap tes uraian menunjukkan kualitas proses dan cara berpikir peserta didik, aktivitas kognitif dalam tingkat tinggi yang tidak semata-mata mengingat dan memahami saja. Dalam rangka menilai proses berpikir apa yang disimpulkan peserta didik bukanlah merupakan hal penting karena yang lebih penting adalah bukti proses dan cara berfikir peserta didik, argumentasi yang meyakinkan untuk sampai kesimpulan itu.

Kelebihan dalam Keformahan Bentuk Tes Uraian Sebagai alat pengukur hasil belajar peserta didik, bentuk tes uraian mempunyai beberapa kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan yang dimaksud yaitu, Tes uraian tepat untuk menilai proses berpikir yang melibatkan aktifitas kognitif tingkat tinggi dan tidak semata-mata hanya mengingat dan memahami fakta atau konsep saja. Melalui tes uraian, peserta didik dituntut untuk menerapkan pengetahuan, menganalisis, menghubungkan, menilai, dan memecahkan permasalahan sesuai dengan kemampuan cara berfikirnya. Uji kompetensi yang demikian sulit atau tidak dapat dilakukan lewat bentuk tes objektif. Tes uraian memberi kesempatan peserta didik untuk mengemukakan jawabannya kedalam bahasa yang runtut sesuai dengan gayanya sendiri. Keruntutan bahasa ini penting karena hal ini akan mencerminkan kualitas cara berfikir peserta didik. Proses berfikir yang jelas, runtut dan menguasai masalah akan dapat dimanifestasikan kedalam bahasa yang jelas dan runtut pula. Tes uraian membuat peserta didik untuk mempergunakan fikirannya sendiri dan

kurang memberikan kesempatan untuk bersikap untung-untungan. Hal yang demikian merupakan hal yang mungkin sekali terjadi dalam tes objektif. Itulah sebabnya bentuk tes uraian juga disebut sebagai subjektif karena jawaban pertanyaan akan bervariasi pada setiap peserta didik bergantung pada proses dan cara berfikirnya dan Bentuk tes uraian mudah disusun, maka tidak banyak menghabiskan waktu.

Kelemahan tes objektif yaitu kadar validitas dan reliabilitas tes uraian rendah. Inilah yang merupakan kelemahan pokok. Rendahnya kadar validitas dan reliabilitas itu disebabkan oleh terbatasnya sampel bahan yang diteskan yang mewakili seluruh bahan, jawaban yang diberikan peserta didik satu dengan yang lainnya bervariasi dan penilaian yang dilakukan bersifat subjektif. Akibat terbatasnya bahan yang diteskan, dapat terjadi hal-hal yang bersifat kebetulan. Seorang peserta didik yang sebenarnya tergolong berkompeter, mungkin mengalami kegagalan karena bahan yang diteskan kebetulan bukan bahan yang dikuasai. Sebaliknya dengan peserta didik yang kurang berkompeter, mungkin justru memperoleh hasil baik karena bahan yang diteskan kebetulan saja yang banyak dipelajarinya. Penilaian yang dilakukan terhadap jawaban peserta didik tidak mudah ditentukan standarnya. Tiap butir tes uraian tentunya tidak sama persis bobotnya sehingga skor terhadapnya harusnya juga tidak sama. Disamping itu adanya variasi jawaban peserta didik menyulitkan kita untuk memberikan skor secara tepat dan memerlukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Selaian itu, penyekoran yang

dilakukan guru juga sulit konsisten dan objektif. Mungkin saja seorang guru berubah-ubah standar penyekorannya dari waktu ke waktu karena ada sejumlah faktor yang terlibat, misalnya faktor kelelahan, emosi, hubungan kekerabatan, dan lain-lain. Hal ini juga yang menyebabkan bentuk tes uraian disebut sebagai tes subjektif karena teknik penyekorannya tergantung siapa yang melakukan.

Usaha Mengurangi Kelemahan Tes Uraian. Widoyoko (2009), mempertimbangkan kelebihan-kelebihan di atas, bentuk tes uraian perlu dilaksanakan di sekolah. Akan tetapi, karena juga memiliki beberapa kelemahan maka penggunaan tes uraian perlu dibatasi atau dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Usaha mengurangi kelemahan tes uraian yaitu, indikator dan bahan ajar yang dipilih untuk diteskan hendaknya berupa bahan utama yang dapat mewakili indikator dan bahan ajar lain yang tidak diteskan yang dapat mewakili kompetensi dasar yang diukur pencapaiannya. Hal ini mengingat bahwa tes bentuk uraian tidak mungkin berjumlah banyak sehingga dapat mewakili bahan secara keseluruhan. Pertanyaan hendaknya menuntut jawaban tertentu, artinya suatu jawaban dapat dinilai lebih tepat dan pada jawaban lain. Pertanyaan yang kurang mengarahkan peserta didik pada suatu jawaban tertentu yang tepat sehingga dapat dijawab secara bervariasi, akan mempersulit kita untuk memeriksa dan menentukan skor secara pasti, selain juga lebih sulit untuk tetap konsisten dan Sebelum dilakukan penilaian, hendaknya disusun terlebih dahulu kriteria tertentu yang dijadikan pedoman. Hal ini

terutama dimaksudkan agar pemberian skor setiap jawaban lebih bersifat konsisten dan mengurangi sifat subjektivitas penilai.

Jadi, tes hasil belajar adalah salah satu alat ukur yang paling banyak digunakan untuk menemukan keberhasilan seseorang dalam suatu proses belajar mengajar atau untuk menentukan keberhasilan suatu program pendidikan. Dasar-dasar penyusunan tes hasil belajar adalah sebagai berikut: tes hasil belajar harus dapat mengukur apa yang dipelajari dalam proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan instruksional yang tercantum di dalam kurikulum yang berlaku, tes hasil belajar disusun sedemikian sehingga benar-benar mewakili bahan yang telah dipelajari, pertanyaan tes hasil belajar hendaknya disesuaikan dengan aspek-aspek tingkat belajar yang diharapkan, tes hasil belajar hendaknya disusun sesuai dengan tujuan penguraian tes itu sendiri, karena tes dapat disusun sesuai dengan kebutuhan.

C. Penulisan Soal

Di Penulisan butir soal berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan tugas yang dilakukan setiap guru di sekolah. Penulisan butir soal merupakan proses penyiapan alat ukur untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa terhadap materi yang telah diajarkan guru. Tujuan utama memberikan pertanyaan kepada siswa (lisan/tertulis) adalah untuk mengetahui apakah materi yang telah diajarkan telah dikuasai siswa secara tuntas atau belum. Oleh karena itu, penulisan butir soal berdasarkan KTSP merupakan salah satu teknik

evaluasi yang harus dilakukan guru dalam proses belajar-mengajar di sekolah.

Menurut Safari (2008), penulisan butir soal untuk tes tertulis merupakan suatu kegiatan yang sangat penting dalam penyiapan bahan ulangan/ujian. Setiap butir soal yang ditulis harus berdasarkan rumusan indikator soal yang sudah disusun di dalam kisi-kisi dan berdasarkan kaidah penulisan soal bentuk objektif dan kaidah penulisan soal uraian.

Penggunaan bentuk soal yang tepat dalam tes tertulis sangat tergantung pada perilaku/kompetensi yang akan diukur. Ada kompetensi yang lebih tepat diukur/ditanyakan dengan menggunakan tes tertulis dengan bentuk soal uraian. Ada kompetensi yang lebih tepat diukur dengan menggunakan tes tertulis dengan bentuk soal objektif. Ada pula kompetensi yang lebih tepat diukur dengan menggunakan tes perbuatan/praktik. Jadi, tidak semua perilaku harus dinyatakan dengan bentuk soal uraian atau objektif mengingat setiap bentuk soal masing-masing memiliki keunggulan dan masing-masing memiliki kelemahan.

Keunggulannya, untuk soal bentuk pilihan ganda diantaranya adalah dapat mengukur kemampuan/perilaku secara objektif sedangkan untuk soal uraian di antaranya adalah dapat mengukur kemampuan mengorganisasikan gagasan dan menyatakan jawabannya menurut kata-kata atau kalimat sendiri. Kelemahannya untuk soal bentuk pilihan ganda diantaranya adalah sulit menyusun pengecohnya, sedangkan untuk soal uraian di antaranya, adalah sulit menyusun pedoman penskorannya.

1. Penulisan Soal Bentuk Pilihan Ganda

Menulis soal bentuk pilihan ganda sangat diperlukan keterampilan dan ketelitian. Hal yang paling sulit dilakukan dalam menulis soal bentuk pilihan ganda adalah menuliskan pengecohnya. Pengecoh yang baik adalah pengecoh yang tingkat kerumitan atau tingkat kesederhanaan, serta panjang-pendeknya relatif sama dengan kunci jawaban. Oleh karena itu, untuk memudahkan dalam penulisan soal bentuk pilihan ganda, maka dalam penulisannya perlu mengikuti langkah-langkah berikut. Langkah pertama adalah menuliskan pokok soalnya, langkah kedua adalah menuliskan kunci jawabannya, kemudian langkah ketiga adalah menuliskan pengecohnya.

Adapun kelebihan bentuk pilihan ganda di antaranya adalah mudah mengoreksinya, mudah di analisis jawaban yang benar-falsanya satu, siswa lebih mudah mengerjakan, dapat di jawab dalam waktu singkat. Kelemahan bentuk pilihan ganda di antaranya adalah memerlukan waktu yang lama dalam membuatnya, sulit membuat pengecoh yang baik, siswa dapat menjawab dengan menebak, soal mudah bocor, hasil skor yang tinggi belum tentu menggambarkan kemampuan siswa yang sebenarnya.

Soal bentuk pilihan ganda merupakan soal yang telah disediakan pilihan jawabannya. Siswa yang mengerjakan soal hanya memilih satu jawaban yang benar dari pilihan jawaban yang disediakan. Wujud soal

terdiri dari (1) dasar pertanyaan/stimulus (bila ada), (2) pokok soal, (3) pilihan jawaban yang terdiri dari kunci jawaban dan pengecoh.

Beberapa petunjuk yang harus diperhatikan dalam membuat butir soal yaitu, Soal yang dibuat harus valid, yakni mampu mengukur ketercapaian indikator kompetensi yang dirumuskan. Soal yang dibuat harus menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti agar tidak menimbulkan kesalahan dalam penafsiran. Soal terlebih dahulu harus dikerjakan, sebelum digunakan pada tes yang sesungguhnya. Dalam pembuatan soal, hindari sejauh mungkin kesalahan dalam pengetikan karena hal tersebut dapat memengaruhi validitas dan Memberikan petunjuk mengerjakan soal secara lengkap dan jelas.

2. Langkah-langkah penyusunan soal

Buku panduan penulisan butir soal departemen pendidikan nasional (2008), menerangkan bahwa langkah-langkah dalam penyusunan soal yaitu, Menentukan tujuan tes, Menentukan kompetensi atau indikator yang akan diuji, Menentukan topik yang akan diujikan dan bentuk tes, Menetapkan penyebaran butir soal berdasarkan kompetensi, topik, dan bentuk tesnya, Menyusun kisi-kisi soal, Menulis butir soal, Menelaah butir soal secara kualitatif, Merakit soal menjadi perangkat tes, Menyusun pedoman penilaiannya/penskoran, Menguji cobakan butir soal, Menganalisis butir soal secara kuantitatif dari data empirik hasil uji coba dan Memperbaiki soal berdasarkan hasil analisis.

3. Kaidah Penulisan Soal

Kaidah penulisan soal menurut Safari (2008) dibagi menjadi dua yaitu bentuk pilihan ganda dan bentuk uraian. Adapun kaidah penulisan soal bentuk pilihan ganda meliputi tiga bagian yaitu, Materi, Konstruksi dan Bahasa.

Materi Soal harus sesuai dengan indikator. Pilihan jawaban harus homogen, dan Setiap butir soal hanya memiliki satu jawaban benar.

Konstruksi dalam penulisan soal bentuk pilihan ganda. Pokok soal dirumuskan secara jelas dan tegas, rumusan pokok soal dan pilihan jawaban harus merupakan pernyataan yang diperlukan. Pokok soal tidak memberi petunjuk jawaban benar. Pokok soal tidak menggunakan pernyataan bernilai negative ganda. Panjangnya pilihan jawaban relative sama. Tidak menggunakan pilihan jawaban semua benar atau semua salah. Pilihan jawaban yang berbentuk angka atau waktu diurutkan dari yang terkecil hingga yang terbesar. Untuk gambar, grafik, label, diagram, dan sejenisnya harus jelas dan berfungsi, dan Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.

Bahasa dalam kaidah penulisan soal bentuk pilihan ganda ada yang perlu diperhatikan yaitu, Setiap soal harus menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat. Menggunakan bahasa yang komunikatif dan Pilihan jawaban tidak mengulang kata atau kelompok kata yang sama.

Adapun kaidah penulisan soal bentuk uraian menurut Departemen pendidikan nasional (2008), meliputi tiga bagian yaitu, Materi, Konstruksi dan Bahasa.

Materi yang perlu diperhatikan yaitu, Soal harus sesuai dengan indikator, Batasan pertanyaan dan jawaban harus jelas dan Materi harus sesuai dengan jenjang sekolah.

Konstruksi yang perlu diperhatikan adalah Rumusan kalimat soal harus menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban benar, Membuat petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal, Membuat pedoman penskoran setelah soal ditulis dan Tabel, gambar, grafik, peta, dan sejenisnya harus jelas dan terbaca sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang salah.

Bahasa Butir soal menggunakan bahasa yang mudah dipahami peserta didik, Soal tidak menggunakan kata-kata atau kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian, Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar dan Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat.

D. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal adalah suatu kegiatan analisis untuk menentukan tingkat kebaikan butir-butir soal yang terdapat dalam suatu tes sehingga informasi yang dihasilkan dapat kita pergunakan untuk memperbaiki butir soal dan tes tersebut. Analisis butir soal merupakan suatu prosedur yang

sistematis, yang akan memberikan informasi-informasi yang sangat khusus terhadap butir tes yang akan kita susun. Analisis butir soal pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui apakah setiap item soal benar-benar baik, sehingga diperlukan analisis terhadapnya.

Menurut Safari (2008), analisis butir soal secara klasik adalah proses penelelahan butir soal melalui informasi dan jawaban siswa guna meningkatkan mutu butir tes yang bersangkutan dengan memanfaatkan teori klasik. Kelebihan analisis butir tes secara klasik adalah murah/tidak mahal, dapat dilaksanakan sehari-hari, dengan kecepatan tinggi dengan komputer, banyak program komputer yang murah untuk menganalisisnya.

Mirman dan Greene (1993), menyatakan kelebihan analisis butir tes secara klasik yaitu keunggulannya sederhana, familier, dan dapat mempergunakan data dari beberapa siswa atau sampel kecil. Tujuan utama analisis butir soal dalam sebuah tes yang dibuat guru adalah untuk mengidentifikasi kekurangan-kekurangan dalam tes atau dalam pembelajaran. Anastasi dan Urbina (1997), berdasarkan tujuan ini, maka kegiatan analisis butir soal memiliki banyak manfaat, diantaranya adalah dapat membantu para pengguna tes dalam evaluasi atas tes yang digunakan, sangat relevan bagi penyusunan tes informal dan lokal seperti tes yang disiapkan guru untuk siswa di kelas, mendukung penulisan butir soal yang efektif, secara materi dapat memperbaiki tes di kelas, meningkatkan validitas soal dan reliabilitas.

Di samping itu Nitko, Anthony J. (1996), manfaat lainnya adalah :

(1) menentukan apakah suatu fungsi butir soal sesuai dengan yang diharapkan, (2) member masukan kepada siswa tentang kemampuan dan sebagai dasar untuk bahan diskusi di kelas, (3) member masukan kepada guru tentang kesulitan siswa, (4) member masukan pada aspek tertentu untuk pengembangan kurikulum, (5) merevisi materi yang dinilai atau diukur, (6) meningkatkan ketampilan penulisan soal (Nitko 1996).

Nitko, Anthony J. (1996), menyatakan bahwa kegunaan analisis butir soal bukan hanya terbatas untuk meningkatkan butir soal tetapi ada beberapa hal, yaitu bahwa data analisis butir soal bermanfaat sebagai dasar : (1) diskusi kelas efisien tentang hasil tes, (2) untuk kerja remedial, (3) untuk peningkatan secara umum pembelajaran di kelas, dan (3) untuk peningkatan keterampilan pada konstruksi tes. Berbagai uraian di atas menunjukkan bahwa analisis butir soal adalah : (1) untuk menentukan soal-soal yang cacat atau tidak berfungsi penggunaannya, (2) untuk meningkatkan butir soal melalui tiga komponen analisis yaitu tingkat kesukaran, daya pembeda, dan pengecoh soal, serta meningkatkan pembelajaran melalui ambiguitas soal dan keterampilan tertentu yang menyebabkan peserta didik sulit memahami soal. Disamping itu, butir soal yang telah dianalisis dapat memberikan informasi kepada peserta didik dan guru. Kegiatan menganalisis butir soal merupakan suatu kegiatan yang harus dilakukan guru untuk meningkatkan mutu soal yang telah ditulis. Kegiatan ini merupakan proses pengumpulan, peringkasan, dan

penggunaan informasi dari jawaban siswa untuk membuat keputusan tentang setiap penilaian. Soal yang bermutu adalah soal yang dapat membenarkan informasi setepat-tepatnya sesuai dengan tujuannya diantara dapat menentukan peserta didik mana yang sudah atau belum menguasai materi yang diajarkan guru.

Aiken (dalam sudjino 2008), menjelaskan tujuan penelaahan adalah untuk mengkaji dan menelaah setiap butir soal agar diperoleh soal yang bermutu sebelum soal digunakan. Disamping itu, tujuan analisis butir soal juga untuk membantu meningkatkan tes melalui revisi/ atau membuang soal yang tidak efektif, serta untuk mengetahui informasi diagnostik pada siswa apakah mereka sudah/belum memahami materi yang diajarkan.

Menurut Anastasi dan Urbina (1997), dalam melaksanakan analisis butir soal, para penulis soal dapat menganalisis secara kuantitatif, dalam kaitan dengan isi dan bentuknya, dan kuantitatif dalam kaitan dengan ciri-ciri statistiknya atau prosedur peningkatan secara judgment dari prosedur peningkatan secara empirik. Analisis kualitatif mencakup pertimbangan validitas isi dan konstruk, sedangkan analisis kuantitatif mencakup pengukuran kesulitan butir soal dan deskriminasi soal yang termasuk validitas dan reliabilitasnya.

Jadi ada dua cara yang dapat digunakan dalam penelaahan butir soal yaitu penelaahan soal secara kualitatif dan kuantitatif. Kedua teknik ini masing-masing memiliki keunggulan dan kelemahan. Oleh karena itu teknik terbaik adalah menggunakan keduanya. (penggabungan).

Ada beberapa alasan mengapa diperlukan analisis butir tes. Menurut Nurgiyantoro (2010), alasan tersebut yaitu, Untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan butir tes, sehingga dapat dilakukan seleksi dan revisi butir soal, Untuk menyediakan informasi tentang spesifikasi butir soal secara lengkap, sehingga akan lebih memudahkan bagi pembuat soal dalam menyusun perangkat soal yang akan memenuhi kebutuhan ujian dalam bidang dan tingkat tertentu, Untuk segera dapat mengetahui masalah yang terkandung dalam butir soal, seperti : kemenduaan butir soal, kesalahan meletakkan kunci jawaban, soal yang terlalu sukar dan terlalu mudah, atau soal yang mempunyai daya beda rendah. Masalah ini bila diketahui dengan segera akan memungkinkan bagi pembuat soal untuk mengambil keputusan apakah butir soal yang bermasalah itu akan digugurkan atau direvisi guna menentukan nilai peserta didik, Untuk dijadikan alat guna menilai butir soal yang akan disimpan dalam kumpulan soal dan Untuk memperoleh informasi tentang butir soal sehingga memungkinkan untuk menyusun beberapa perangkat soal yang parallel, bermanfaat bila akan melakukan ujian ulang atau mengukur kemampuan beberapa kelompok peserta tes dalam waktu yang berbeda.

Aspek yang diperhatikan dalam analisis butir soal klasik adalah setiap butir soal ditelaah dari segi, tingkat kesukaran butir, indeks daya beda dan fungsi disraktor (pengecoh).

1. Teknik Analisis Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat Kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks.

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.

Nurgiyantoro (2010), mengemukakan bahwa Indeks Tingkat Kesukaran (ITK) adalah pernyataan tentang seberapa mudah atau sulit butir soal bagi peserta didik pada saat pengukuran. Bermutu atau tidaknya butir-butir item tes hasil belajar pertama-tama dapat diketahui dari derajat kesukarannya 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 tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah, dengan kata lain derajat kesukaran item itu adalah sedang atau cukup. Butir soal yang terlalu mudah atau sulit, sama tidak baiknya karena keduanya tidak dapat mencerminkan capaian hasil pembelajaran yang dilakukan karena baik siswa kelompok tinggi maupun kelompok rendah sama-sama berhasil atau sama-sama gagal. Butir soal yang demikian tidak dapat membedakan antara peserta didik kelompok

tinggi dan kelompok rendah karena tidak memberikan informasi tentang perbedaan prestasi antara tiap individu.

Safari (2008), fungsi tingkat kesukaran butir tes biasanya dikaitkan dengan tujuan tes, misalnya untuk keperluan ujian semester dipergunakan butir tes yang memiliki tingkat kesukaran sedang, untuk keperluan seleksi dipergunakan butir soal yang memiliki tingkat kesukaran tinggi, dan untuk keperluan diagnostik biasanya dipergunakan butir tes yang memiliki tingkat kesukaran rendah.

Sudjino (2008), menjelaskan angka yang dapat membenarkan petunjuk mengenai tingkat kesulitan item dikenal dengan istilah difficulty index (angka indeks kesukaran item) yang didalam dunia evaluasi hasil belajar umumnya dilambangkan dengan huruf *p*, yaitu singkatan proportion (proporsi). Angka indeks kesukaran item untuk soal pilihan ganda dapat diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{Np}{N}$$

Keterangan : *p* : proporsi = angka indeks kesukaran item

- Np*: banyaknya testee yang dapat menjawab betul terhadap butir item yang bersangkutan
- N*: jumlah testee yang mengikuti tes hasil belajar

Perhitungan indeks tingkat kesukaran untuk bentuk soal uraian atau essay berbeda dengan tes pilihan ganda, walaupun demikian, prosedur perhitungannya tidak banyak berbeda. Rumus yang dipakai untuk

menghitung indeks tingkat kesukaran menurut Noll, 1979 (dalam Nurgiyantoro, 2010) yaitu :

$$\text{Indeks Tingkat Kesukaran} = \frac{St + Sr - (2N \times \text{Skor min})}{2N(\text{SKORmaks} - \text{Skormin})}$$

Keterangan :

- St : Jumlah skor benar kelompok tinggi
 Sr : Jumlah skor benar kelompok rendah
 Skor Maks : Skor maksimal suatu butir
 Skor Min : Skor minimal suatu butir

Cara memberikan penafsiran terhadap angka indeks kesukaran item. Berdasarkan tabel 2.1 Robert L. Thorndike dan Elizabel Hagen dalam Sudjino (2008), menjelaskan interpretasi indeks kesukaran sebagai berikut :

Tabel 1. Interpretasi Indeks kesukaran item

Besarnya P	Interpretasi
$P \leq 0.30$	Sukar
$0.30 > p \leq 0.70$	cukup (sedang)
$p > 0.70$	Mudah

2. Teknik Analisis Indeks Daya Beda

Daya pembeda merupakan kemampuan pada setiap butir soal untuk membedakan antara siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dan

kemampuan rendah (Daryanto, 2008: 183). Didukung dengan pendapat Arifin (2014: 273) yang memaparkan bahwa "perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum/kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu". Perhitungan daya pembeda dibedakan antara kelompok kecil dan kelompok besar. Kelompok kecil merupakan kelompok yang terdiri kurang dari 100 (seratus) orang, sebaliknya kelompok besar adalah kelompok yang terdiri lebih dari 100 (seratus) orang.

- a) Untuk kelompok kecil Seluruh kelompok peserta tes (testee) dibagi dua sama besar, 50% kelompok atas (JA) dan kelompok bawah (JB). Seluruh pengikut tes, diderikan mulai dari skor teratas sampai terbawah lalu dibagi dua.
- b) Untuk kelompok besar Mengingat biaya dan waktu untuk menganalisis, maka untuk kelompok besar biasanya hanya diambil kedua kutubnya saja, yaitu 27% skor teratas sebagai kelompok atas (JA) dan 27% skor terbawah sebagai kelompok bawah (JB).

(Arikunto, 2013: 227)

Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung daya pembeda pada soal pilihan ganda adalah sebagai berikut.

$$D = \frac{B_A}{I_A} - \frac{B_B}{I_B} = P_A - P_B A$$

Keterangan :

D = daya pembeda

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

(Arikunto, 2013: 226-229)

Berdasarkan Tabel 2.3 patokan yang ada pada umumnya dipegang untuk interpretasi indeks daya beda yaitu:

Tabel 2. Interpretasi Indeks Daya Beda

Besarnya Angka Indeks Diskriminasi Item (D)	Klasifikasi	Interpretasi
Kurang dari 0,20	Poor	Butir item yang bersangkutan daya pembedanya lemah sekali, dianggap tidak memiliki daya pembeda yang baik.
0,20 – 0,40	Satisfactory	Butir soal yang bersangkutan telah memiliki daya pembeda yang cukup.

Interpretasi Indeks Daya Beda

0,41 – 0,70	Good	Butir item yang bersangkutan telah memiliki daya pembeda yang baik.
0,71 – 1,00	excellent	Butir item yang bersangkutan memiliki daya pembeda yang sangat baik.

(Sudjono, 2008)

3. Teknik Analisis Fungsi Distraktor (Pengecoh)

Efektifitas distraktor adalah seberapa baik pilihan yang salah tersebut dapat mengecoh peserta tes yang memang tidak mengetahui kunci jawaban yang tersedia. Semakin banyak peserta tes yang memilih distraktor tersebut, maka distraktor itu dapat menjalankan fungsinya dengan baik. Dan pola jawaban soal dapat ditentukan apakah pengecoh berfungsi sebagai pengecoh dengan baik atau tidak. Pengecoh yang tidak dipilih sama sekali oleh siswa berarti pengecoh itu jelek, dan terlalu menyolok/menyesatkan. Sebaliknya sebuah distraktor dapat dikatakan berfungsi dengan baik apabila distraktor tersebut mempunyai daya tarik yang besar bagi pengikut-pengikut tes yang kurang memahami konsep atau kurang menguasai bahan.

Sudjono (2008), option atau alternative itu jumlahnya berkisar antara tiga sampai dengan lima buah, dan dari kemungkinan-kemungkinan jawab yang terpasang pada setiap butir item itu, salah satu

di antaranya adalah merupakan jawaban betul sedangkan sisanya adalah merupakan jawaban salah. Jawaban-jawaban salah itulah yang biasa dikenal dengan istilah distraktor. Tujuan utama dari pemasangan distraktor pada setiap butir item adalah agar sekian banyak testee yang mengikuti tes hasil belajar ada yang tertarik untuk memilihnya, sebab mereka menyangka distraktor yang mereka pilih itu merupakan jawaban betul.

Menurut Arifin (2014) untuk mengetahui kegunaan distraktor itu dapat diketahui dengan rumus:

$$IP = \frac{P}{(N-B)(n-1)} \times 100\%$$

Keterangan:

IP = Indeks pengecoh

P = jumlah peserta didik yang memilih pengecoh

N = jumlah peserta didik yang ikut tes

B = jumlah peserta didik yang menjawab benar pada setiap soal

n = jumlah alternatif jawaban

1 = bilangan tetap

(Arifin, 2014: 279)

Jadi, Analisis butir soal merupakan suatu prosedur yang sistematis, yang akan memberikan informasi-informasi yang sangat khusus terhadap butir tes yang akan kita susun. Analisis butir soal pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui apakah setiap item soal benar-benar baik, sehingga diperlukan analisis terhadapnya.

Penganalisisan terhadap butir-butir soal dapat dilakukan dari tiga segi yaitu: Teknik analisis kesukaran item soal, Teknik analisis daya pembeda dan Teknik analisis fungsi distraktor.

E. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Prinsip validitas adalah pengukuran atau pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrumen dalam mengumpulkan data. Instrumen harus dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Jadi validitas lebih menekankan pada alat pengukuran atau pengamatan.

Sudijono (2008), validitas suatu perangkat tes dapat diartikan merupakan kemampuan suatu tes untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Milman (1993) *validity, as applied to a test, is a judgment or estimate of how well a test measures what it purports to measure in a particular context*. Pengertian ini menunjukkan bahwa validitas dalam sebuah tes menjadi hal yang sangat penting karena akan mengukur kemampuan peserta didik secara tepat. Validitas juga merujuk pada ketepatan, kebermaknaan dan kemanfaatan, kesimpulan yang didapatkan dari interpretasi skor tes. Ada tiga tipe validitas, yaitu validitas isi, validitas konstruk dan validitas kriteria.

Sudijono (2008), karakteristik pertama dan memiliki peran yang sangat penting dalam instrument evaluasi yaitu karakteristik valid. Valid

diartikan sebagai ketepatan interpretasi yang dihasilkan dari skor tes atau instrumen evaluasi. Instrumen evaluasi dikatakan valid apabila instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur. Jadi, jika tes tersebut adalah tes pencapaian hasil belajar maka hasil tes tersebut apabila diinterpretasi secara intensif, hasil yang dicapai memang benar menunjukkan ranah evaluasi pencapaian hasil belajar. Validitas instrumen evaluasi tidak lain adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Apabila tes valid untuk suatu grup individu belum tentu valid untuk grup lainnya.

Nurgiyantoro (2010), berdasarkan jenis data dan kerja analisis, validitas dapat dibedakan kedalam dua kategori yaitu analisis data rasional dan analisis data empirik. Berdasarkan analisis rasional atau pertimbangan logis, validitas dapat dibedakan menjadi dua macam, validitas isi dan validitas konsep atau konstruk. Berdasarkan data empirik yang kemudian disebut validitas empiris, dibedakan menjadi dua yaitu validitas sejalan dan validitas ramalan.

a. Validitas Isi

Validitas isi (Content Validity) adalah ketepatan suatu alat ukur ditinjau dari isi alat ukur tersebut. Suatu alat ukur dikatakan memiliki validitas isi apabila isi atau materi atau bahan alat ukur tersebut betul-betul merupakan bahan yang representatif terhadap bahan pembelajaran yang diberikan. Artinya, isi alat ukur diperkirakan sesuai dengan apa yang telah diajarkan berdasarkan kurikulum.

Cara menyelidiki validitas isi alat ukur Matematika dapat dilakukan dengan menggunakan pendapat suatu 'panel' yang terdiri dari ahli-ahli dalam bidang matematika dan ahli-ahli dalam pengukuran. Bila cara tersebut sulit untuk dilakukan, maka dapat dikerjakan dengan cara membandingkan materi alat ukur tersebut dengan bahan-bahan dalam penyusunan alat ukur, dengan analisis rasional. Apabila materi alat ukur cocok dengan materi penyusunan alat ukur, berarti alat ukur tersebut memiliki validitas isi.

Nurdiyantoro (2010), validitas isi pembuktianya berujarkan isi yang dimaknai sebagai proses penentuan seberapa jauh suatu alat tes menunjukkan kerelevansi dan keterwakilan terhadap ranah tugas yang diukur. Ada pula yang mengemukakan bahwa validitas isi menunjuk pada pengertian apakah alat tes itu mempunyai kesejajaran atau kesesuaian dengan tujuan dan deskripsi bahan pelajaran yang diajarkan. Istilah kesejajaran dapat dimaknai bahwa butir tes sesuai dan dapat mewakili bahan ajar.

Validitas isi suatu tes mempersalahkan seberapa jauh suatu tes mengukur tingkat penguasaan terhadap isi suatu materi tertentu yang seharusnya dikuasai sesuai dengan tujuan pengajaran. Dengan kata lain, tes yang mempunyai validitas isi yang baik ialah tes yang benar-benar mengukur penguasaan materi yang seharusnya dikuasai sesuai dengan konten pengajaran yang tercantum dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Esensi validitas isi adalah pada penentuan ketepatan pengambilan sampel bahan ajar yang akan diteskan. Oleh karena itu validitas isi tidak lain adalah penentuan sejauh mana alat tes itu relevan dan dapat mewakili ranah yang dimaksudkan. Jenis validitas isi inilah yang diperoleh berdasarkan isi. Untuk pengambilan sampel indikator dan bahan ajar yang akan diteskan haruslah hati-hati agar dapat mewakili keseluruhan bahan ajar sesuai dengan kompetensi yang dibelajarkan. Validitas ini merupakan jenis validitas yang harus terpenuhi dalam alat tes, khususnya alat tes yang disusun oleh guru untuk mengukur tingkat keberhasilan belajar peserta didik.

Sudjono (2008), validitas dari suatu tes hasil belajar adalah validitas yang diperoleh setelah dilakukan penganalisisan, penelusuran atau pengujian terhadap isi yang terkandung dalam tes hasil belajar tersebut. Validitas isi adalah validitas yang dilihat dari segi isi tes itu sendiri sebagai alat pengukur hasil belajar yaitu sejauh mana tes hasil belajar sebagai alat pengukur hasil belajar peserta didik, isinya telah dapat mewakili secara representatif terhadap keseluruhan materi atau bahan pelajaran yang seharusnya diteskan.

Jadi, tentang validitas isi sebenarnya identik dengan pembicaraan tentang populasi dan sampel. Kalau saja keseluruhan materi pelajaran yang telah diberikan kepada peserta didik atau sudah diperintahkan untuk dipelajari oleh peserta didik kita anggap sebagai populasi, dan isi tes hasil belajar dalam mata pelajaran yang sama kita anggap sebagai sampelnya,

maka tes hasil belajar dalam mata pelajaran tersebut dapat dikatakan telah memiliki validitas isi, apabila tes tersebut (sebagai sampel), dapat menjadi wakil yang representatif (layak) bagi seluruh materi pelajaran yang telah diajarkan atau telah diperintahkan untuk dipelajari (sebagai populasi).

b. Validitas Konstruk

Konstruk (*construct*) adalah sesuatu yang berkaitan dengan fenomena dan objek yang abstrak, tetapi gejalanya dapat di amati dan dapat di ukur.

Validitas konstruk mengandung arti bahwa suatu alat ukur dikatakan valid apabila tidak cocok dengan konstruksi teoritik dimana tes itu di buat. Dengan kata lain sebuah tes di katakan memiliki validitas konstruksi apabila soal-soalnya mengukur setiap aspek berfikir seperti yang di uraikan dalam standar kompetensi, kompetensi dasar, maupun indicator yang terdapat dalam kurikulum.

Menurut Djaali dan Rudi (2008), validitas konstruk adalah validitas yang mempermasalahkan seberapa jauh item-item tes mampu mengukur apa-apa yang benar-benar hendak diukur sesuai dengan konsep khusus yang telah ditetapkan.

Validitas konstruk biasa digunakan untuk instrument-instrumen yang dimaksudkan mengukur variabel-variabel konsep, baik yang sifatnya performansi tipikal seperti instrument untuk mengukur sikap, minat, konsep diri, gaya kepemimpinan, motivasi berprestasi, dan lain-lain

maupun sifatnya performansi maksimum seperti instrument untuk mengukur bakat, intelegensi, dan kecerdasan emosional.

Konstruksi yang di maksud pada validitas ini bukanlah merupakan konstruksi seperti bangunan atau susunan, tetapi berupa rekaan psikologis yang berkaitan dengan aspek-aspek ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

c. Validitas Sejalan

Validitas sejalan atau validitas sama sasi menunjuk pada pengertian apakah tingkat kemampuan seorang pada suatu bidang yang diteskan mencerminkan atau sesuai dengan skor bidang yang lain yang mempunyai persamaan karakteristik.

Validitas sejalan diuji dengan mengorelasikan antara hasil tes yang diuji dengan hasil tes bidang lain yang sekarakteristik. Sebagai contoh, akan diuji validitas sejalan tes penguasaan kosakata secara aktif reseptif. Penguasaan kosakata secara aktif reseptif mempunyai persamaan dengan kemampuan menulis karena sama-sama bersifat aktif reseptif. Hasil tes penguasaan kosakata tersebut kemudian dikorelasikan dengan nilai tes menulis yang telah diperoleh sebelumnya. Tinggi rendah koefisien korelasi yang diperoleh dan perhitungan tersebut akan menentukan tinggi rendahnya tingkat validitas sejalan tes penguasaan kosakata yang diuji.

Nurgiyantoro (2010), validitas ini dimaknai sebagai proses penentuan sejauh mana skor sebuah tes berkaitan dengan skor tes yang lain. Skor pengukuran hasil tes lain itulah yang disebut sebagai kriteria

atau pembandingan. Validitas sejalan dapat pula dimaknai sebagai pembuktian apakah skor hasil tes pada suatu bidang mencerminkan atau sesuai dengan skor bidang yang lain yang waktu pengukurannya bersamaan.

d. Validitas Prediktif

Predictive validity menunjukkan kepada hubungan antara tes skor yang di peroleh peserta tes dengan keadaan yang akan terjadi di waktu yang akan datang. Sebuah dikatakan memiliki validitas prediksi apabila mempunyai kemampuan untuk memprediksikan apa yang akan terjadi di masa yang akan datang.

Menurut Rakhmat dan Solehuddin, (2006), validitas prediktif menunjukkan kepada tingkat ketepatan skor atau performan atau prestasi mendatang dan Menurut Surapranata (2006), hubungan antara skor tes yang diperoleh peserta tes dengan keadaan yang akan terjadi diwaktu yang akan datang.

Berdasarkan beberapa definisi menurut para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan validitas prediktif adalah adanya kesesuaian antara ramalan (prediksi) tentang perilaku seseorang dengan perilaku yang nyata. diharapkan suatu tes memiliki nilai prediktif yang tinggi artinya bahwa apa yang diprediksikan oleh tes tentang perilaku seseorang memang terbukti dilakukan oleh seseorang tersebut.

F. Reliabilitas

Keandalan (reliability) berasal dari kata rely yang artinya percaya dan reliabel yang artinya dapat dipercaya. Keterpercayaan berhubungan dengan ketetapan dan konsistensi. Reliabilitas berhubungan dengan akurasi instrumen dalam mengukur apa yang diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang.

Hopkins dan Arfas (1990), menyatakan reliabilitas sebagai konsistensi pengamatan yang diperoleh dari pencatatan berulang baik pada satu subjek maupun sejumlah subjek.

Asdam (2007), hasil pengukuran diharapkan akan sama apabila pengukuran itu diulang. Dengan perangkat tes yang reliabel, apabila tes itu diberikan dua kali pada peserta yang sama tetapi dalam selang waktu yang berbeda sepanjang tidak ada perubahan dalam kemampuan maka skor yang diperoleh akan konstan kriteria untuk menentukan tinggi rendahnya reliabilitas sebuah perangkat tes.

Menurut Sugiono (2005), reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang.

Dari beberapa definisi reliabilitas tersebut dapat disimpulkan bahwa reliabilitas berhubungan dengan kemampuan alat ukur untuk melakukan pengukuran secara cermat. Reliabilitas merupakan akurasi dan presisi

yang dihasilkan oleh alat ukur dalam melakukan pengukuran. Alat ukur yang reliabel akan menghasilkan ukuran yang sebenarnya.

menurut Arikunto (2009): ada sejumlah prosedur atau teknik yang dapat dipergunakan untuk mengestimasi reliabilitas pengukuran yaitu teknik ulang uji, teknik belah dua, pengukuran dengan rumus Kuder Richardson, teknik butir paralel, dan teknik bentuk paralel.

Tuckman (dalam Nurgiyantoro, 2010) mengatakan Ada sejumlah prosedur atau teknik yang dapat dipergunakan untuk mengestimasi reliabilitas pengukuran, yaitu teknik ulang uji (*test retest*), teknik belah dua (*split-half*), pengukuran dengan rumus kuder Richardson 20 dan 21, teknik butir paralel (*parallel-item*), dan teknik bentuk paralel.

Fernandes (1984), membedakan jenis reliabilitas tes ke dalam tiga golongan, yaitu jenis konsistensi internal (*internal consistency*) yang terdiri dari empat macam, yaitu koefisien Alpha, kuder-richardson 20 dan 21, belah dua Spearman Brown, Stabilitas (*stability*) yaitu yang berupa teknik ulang uji, dan equivalensi, yaitu yang berupa teknik paralel.

G. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Taufan Ruspidu tahun 2014 yang berjudul "Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal Ekonomi Akuntansi Kelas XI IPS SMA Negeri 11 Yogyakarta Tahun Ajaran 2013/2014". Dalam penelitian tersebut dapat diketahui hasil penelitian tersebut yaitu:
 - a) Berdasarkan hasil analisis dari segi validitas, soal yang valid 18 butir (45%) dan soal yang tidak valid 22 butir (55%).
 - b) Berdasarkan uji reliabilitas, termasuk soal yang memiliki reliabilitas rendah yaitu 0,477.
 - c) Berdasarkan analisis daya pembeda, yang termasuk soal yang daya pembedanya sangat rendah berjumlah 6 butir (15%), rendah berjumlah 5 butir (12,5%), cukup berjumlah 18 butir (40%), baik berjumlah 11 butir (27,5%), sangat baik berjumlah 2 butir (5%).
 - d) Berdasarkan analisis tingkat kesukaran yang termasuk soal yang sukar berjumlah 7 butir (17,5%), sedang berjumlah 13 butir (32,5%) dan mudah berjumlah 20 butir (50%).
 - e) Berdasarkan analisis pola sebaran jawaban yang termasuk kategori soal yang memiliki pengecoh berfungsi sangat baik berjumlah 4 butir (10%), baik berjumlah 8 butir (20%), cukup berjumlah 10 butir (25%), jelek berjumlah 8 butir (20%), sangat jelek berjumlah 10 butir (25%).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Aditya Mella Nugrahanti tahun 2013 dengan berjudul " Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Kelas XI Kompetensi keahlian Akuntansi SMK Negeri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2012/2013". Hasil penelitian tersebut sebagai berikut.

- a) Berdasarkan validitasnya, pada soal pilihan ganda terdapat soal yang valid sebesar 70% dan soal yang tidak valid berjumlah 30%. Dalam bentuk soal uraian, semua soal dinyatakan valid.
- b) Berdasarkan hasil analisis dan segi reliabilitas, soal tersebut memiliki koefisien reliabilitas yang rendah, pada bentuk soal pilihan ganda 0,610, sedangkan bentuk soal uraian 0,49.
- c) Berdasarkan tingkat kesukaran, pada bentuk soal pilihan ganda terdapat soal yang sukar sebesar 10%, soal yang sedang sebesar 53,33%, dan soal yang mudah sebesar 36,67%. Sedangkan, pada bentuk soal uraian yang termasuk dalam tingkat kesukaran berkategori sukar sebesar 50%, kategori sedang 25%, dan kategori mudah sebesar 25%.
- d) Berdasarkan daya pembeda, pada bentuk soal pilihan ganda yang termasuk soal dengan daya pembeda jelek sebesar 20%, soal dengan daya pembeda cukup sebesar 10%, daya pembedanya baik sebesar 10%, dan daya pembeda yang baik sekali sebesar 60%. Bentuk soal uraian yang memiliki daya pembeda yang jelek adalah 75% dan daya pembeda yang cukup adalah 25%.

- e) Berdasarkan hasil analisis efektivitas pengecoh, pada soal pilihan ganda yang termasuk soal dengan pengecoh yang berkualitas sangat baik sebesar 33,33%, berkualitas baik sebesar 23,33%, berkualitas cukup baik sebesar 20%, berkualitas kurang baik sebesar 16,67%, dan berkualitas tidak baik sebesar 6,67%.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh kedua peneliti di atas dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah sama-sama penelitian deskriptif kuantitatif dan sama-sama meroldi tentang analisis butir soal. Perbedaannya terletak pada subjek penelitian, tempat, dan waktu penelitian.

H. Evaluasi Pendidikan Islam Menurut Perspektif al-Qur'an

1. Ayat utama tentang evaluasi

Surat Al-Hasyr ayat 18

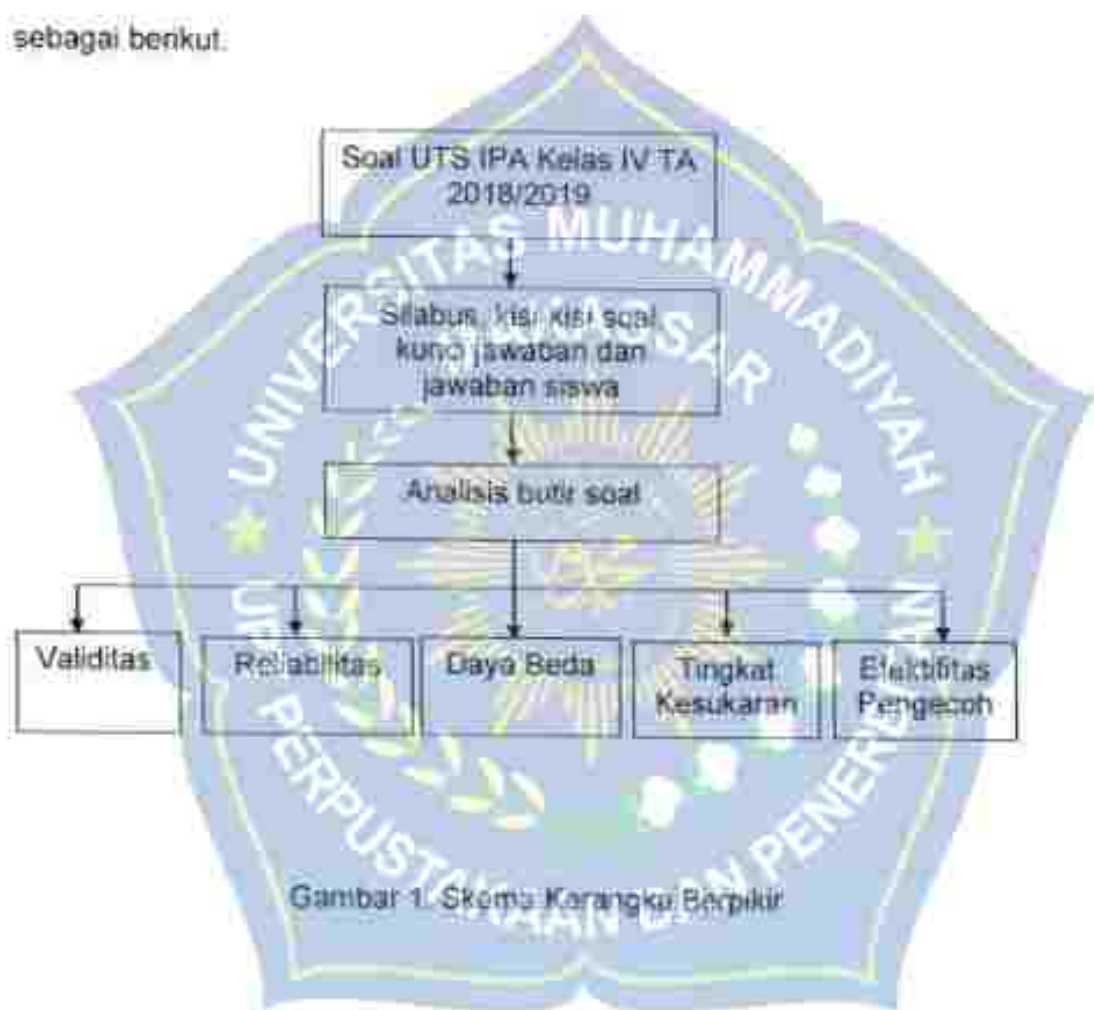
يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِعَدُوِّهَا وَاتَّقُوا اللَّهَ
 إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

Artinya: Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh, Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan.

2. Penjelasan ayat

Allah Subhaanahu wa Ta'aala memerintahkan hamba-hamba-Nya yang mukmin untuk melakukan kehendak dari keimanan dan konsekwensinya yaitu tetap bertakwa kepada Allah Subhaanahu wa Ta'aala baik dalam keadaan rahasia maupun terang-terangan dan dalam setiap keadaan serta memperhatikan perintah Allah baik syariat-Nya maupun batasan-Nya serta memperhatikan apa yang dapat memberi mereka manfaat dan membuat mereka celaka serta memperhatikan hasil dari amal yang baik dan amal yang buruk pada hari Kiamat. Karena ketika mereka menjadikan akhirat di hadapan matanya dan di depan hatinya, maka mereka akan bersungguh-sungguh memperbanyak amal yang dapat membuat mereka berbhagia di sana, menyingkirkan penghalang yang dapat memberhentikan mereka dari melakukan perjalanan atau menghalangi mereka atau bahkan memalingkan mereka darinya. Demikian juga, ketika mereka mengetahui bahwa Allah Subhaenahu wa Ta'aala Mahotafati terhadap apa yang mereka kerjakan, dimana amal mereka tidak ada yang tersembunyi bagi-Nya dan tidak akan sia-sia serta diremehkan-Nya, maka yang demikian dapat membuat mereka semakin semangat beramal saleh.

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan kerangka pikir penelitian sebagai berikut.



Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif untuk mengetahui kualitas butir soal buatan guru IPA kelas IV pada ujian semester ganjil Tahun Ajaran 2018/2019. Penelitian ini bertempat di MI Radhiatul Adawiyah Makassar Kompleks BTN Mangga Tiga Blok C2 No 10 kecamatan Binngkanaya.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah butir soal buatan guru IPA kelas IV tahun ajaran 2018/2019, kelas IV a dan IV b serta 40 lembar jawaban siswa di MI Radhiatul Adawiyah.

2. Sampel

Teknik sampel yang digunakan adalah *Sampling Jenuh*. Sampel dalam penelitian ini adalah soal buatan guru mata pelajaran IPA kelas IV semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 dan sebanyak 40 lembar jawaban siswa MI Radhiatul Adawiyah kelas, IV.

C. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah kualitas tes ujian tengah semester (UAS) mata pelajaran IPA di MI Radhiatul Adawiyah tahun ajaran 2018/2019 yang dilihat dari segi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan keefektifan pengecoh.

Tahap yang dilalui untuk mengetahui instrument yang berupa tes dapat mengukur kemampuan peserta didik dengan tepat adalah dengan melakukan kegiatan analisis karakteristik penilaian butir tes. Analisis dapat dilihat dari segi :

1. Validitas

Analisis butir soal dari segi validitas dilakukan guna mengetahui apakah tes sudah tepat digunakan sebagai alat ukur. Validitas pada butir soal dapat dihitung dengan cara rata-rata skor dan subjek yang menjawab benar pada item yang berkaitan dikurangi dengan rata-rata skor total yang selanjutnya dibagi dengan standar deviasi dari skor total proporsi. Hasil dari perhitungan tersebut dikonsultasikan dengan tabel Angka yang menunjukkan tingkat validitas diperoleh dengan menghitung indeks korelasi antara skor tiap butir soal dengan skor totalnya

2. Reliabilitas

Analisis butir soal ditinjau dari segi reliabilitas dilakukan untuk mengukur derajat konsistensi dari tes. Suatu tes dikatakan reliabel jika tes tersebut memberikan hasil yang sama bila diberikan pada kelompok yang sama pada waktu yang berbeda. Reliabilitas suatu perangkat tes dapat

dihitung dengan mengkorelasikan skor-skor yang diperoleh dari hasil penilaian atau penskoran sehingga menghasilkan nilai koefisien korelasi yang menunjukkan tingkat reliabilitas suatu perangkat tes.

3. Daya Pembeda

Menghitung daya pembeda dapat dilakukan dengan membagi peserta didik menjadi dua kelompok yaitu kelompok bawah dan kelompok atas dengan terlebih dahulu mengurutkan skor peserta didik dari yang tertinggi sampai dengan yang terendah. Setelah itu, jumlah peserta didik yang salah dalam menjawab soal pada masing-masing kelompok dikurangkan. Kemudian dibagi dengan jumlah sampel yang digunakan.

4. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah suatu derajat yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu instrumen tes. Analisis tingkat kesukaran soal bertujuan untuk mengukur seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Tingkat kesukaran soal dapat diketahui dengan mengitung jumlah peserta didik yang menjawab benar dibagi dengan jumlah peserta didik yang mengikuti tes. Indeks tingkat kesukaran suatu soal berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00. Butir soal dengan angka indeks kesukaran mendekati 1,00 berarti soal tersebut semakin mudah.

5. Efektivitas pengecoh

Efektivitas pengecoh merupakan pengukuran alternatif jawaban yang digunakan dalam bentuk soal pilihan ganda. Pengecoh yang baik

ditandai dengan dipilih oleh sedikitnya 5% dari peserta tes. Efektivitas pengecoh ini dinyatakan dalam bentuk indeks pengecoh.

D. Prosedur Penelitian

1. Persiapan Penelitian

Melakukan kunjungan ke MI Radiyah Adawiyah dan menanyakan bentuk soal yang digunakan pada Ulangan Semester Ganjil tahun ajaran 2018/2019.

2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Mengambil data penelitian yaitu soal dan rubrik penilaian buatan guru IPA kelas IV serta lembar jawaban siswa
- b. Melakukan analisis data terhadap soal buatan guru dengan cara telaah kaidah penulisan soal dan jawaban siswa dengan menggunakan program ANATES versi 4.0.
- c. Melakukan telaah validitas dengan menggunakan rumus Korelasi Point Biserial.
- d. Melakukan telaah reliabilitas dengan menggunakan rumus Kuder Richardson 20.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2018/2019 bulan juli hingga oktober yang bertempat di MI Radhiatul Adawiyah Blok C2 No 10 kecamatan Biringkanaya.

F. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dokumentasi. Dokumentasi merupakan cara mengumpulkan data dengan mengambil data-data dari catatan, dokumentasi, administrasi yang sesuai dengan masalah yang diteliti. Teknik dokumentasi yang digunakan berupa kisi-kisi soal, soal, kunci jawaban, dan lembar jawaban siswa pada Ulangan Semester Ganjil kelas IV mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam MI Radhiatul Adawiyah Tahun Ajaran 2018/2019.

G. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data pada butir-butir soal Ulangan Semester Ganjil mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV MI Radhiatul Adawiyah tahun ajaran 2018/2019 dengan mencari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, efektivitas pengecoh. Masing-masing kriteria tersebut dihitung dengan menggunakan aplikasi program Anates versi 4. Program ini dikembangkan oleh Karno dan Wibisono yang dapat

digunakan untuk menganalisis butir soal, baik untuk soal pilihan ganda maupun soal uraian.

1. Validitas

Untuk menghitung validitas item pada soal pilihan ganda dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$y_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

y_{pbi} = koefisien korelasi biserial

M_p = rerata skor dan subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya

M_t = rerata skor total

S_t = standar deviasi dari skor total

p = proporsi siswa yang menjawab benar

$$p = \frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

q = proporsi siswa yang menjawab salah ($q = 1 - p$)

(Ankurto, 2013: 93)

Hasil dan perhitungan koefisien korelasi biserial kemudian dibandingkan dengan rtabel pada taraf signifikansi 5% dan disesuaikan dengan jumlah peserta tes. Apabila $y_{pbi} > r_{tabel}$ maka soal tersebut valid.

2. Reliabilitas

Pada soal pilihan ganda untuk mencari reliabilitas dapat menggunakan K-R 20, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

P = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$ = jumlah perkalian antara p dan q

n = banyaknya item

S = standar deviasi dari tes

(Arikunto, 2013: 115)

Interpretasi terhadap hasil perhitungan koefisien reliabilitas tes (r_{11})

pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut

- Jika angka 0,800-1,000 tingkat realibilitasnya sangat tinggi
- Jika angka 0,500-0,800 tingkat realibilitasnya tinggi
- Jika angka 0,400-0,600 tingkat realibilitasnya cukup
- Jika angka 0,200-0,400 tingkat realibilitasnya rendah
- Jika angka 0,000-0,200 tingkat realibilitasnya sangat rendah

Suripriyana, 2006: 59

3. Daya Pembeda

Seluruh pengikut tes dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah. Dalam menghitung daya beda juga perlu dibedakan antara kelompok kecil dan kelompok besar. Subjek pada penelitian ini sebanyak 20 siswa. Pada kelompok kecil dilakukan dengan cara membagi seluruh kelompok peserta tes menjadi dua sama besar, 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah. Rumus untuk mencari daya pembeda sebagai berikut:

$$D = \frac{b_A}{J_A} - \frac{b_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D= daya pembeda

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B =banyaknya peserta kelompok bawah

B_A =banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar

B_B =banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

(Ankurto, 2013: 228-229)

Kriteria Daya Beda

Rentang	Keterangan
<0.20	Daya Pembeda tidak baik
0.20 – 0.40	Daya Pembeda Cukup/Sedang
0.41 – 0.70	Daya Pembeda Baik
0.71 – 1.00	Daya Pembeda Sangat Baik

D : negatif, semuanya tidak baik. Jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja

(Ankurto, 2013: 232)

4. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{Np}{N}$$

Keterangan : P : proporsi = angka indeks kesukaran item

- Np: banyaknya testee yang dapat menjawab betul terhadap butir item yang bersangkutan
- N: jumlah testee yang mengikuti tes hasil belajar

Interpretasi terhadap hasil perhitungan angka indeks kesukaran soal pada umumnya menggunakan kriteria sebagai berikut

Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

Soal dengan P 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang

Soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

(Arikunto, 2013: 225)

6. Efektivitas Pengecoh

Efektivitas pengecoh pada soal tes dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IP = \frac{P}{(N-B)(n-1)} \times 100\%$$

Keterangan:

IP = indeks pengecoh

P = jumlah peserta didik yang memilih pengecoh

N = jumlah peserta didik yang ikut tes

B = jumlah peserta didik yang menjawab benar pada setiap soal

n = jumlah alternatif jawaban

1 = bilangan tetap

(Arifin, 2014: 279)

Interpretasi terhadap hasil perhitungan setiap pengecoh pada suatu butir soal dapat menggunakan kriteria sebagai berikut.

Sangat baik IP = 76% - 125%

Baik IP = 51% - 75% atau 126% - 150%

Kurang Baik IP = 26% - 50% atau 151% - 175%

Buruk IP = 0% - 25% atau 176% - 200%
 Sangat Buruk IP = lebih dari 200%

(Arifin, 2014: 279)

Dalam menyimpulkan efektivitas pengecoh pada setiap butir soal, peneliti menggunakan kriteria yang diadaptasi dari Skala Likert sebagai berikut (Sugiyono, 2010: 134-135)

Tabel 3. Kriteria Penilaian Efektivitas Pengecoh

Pengecoh Yang Berfungsi	Kriteria
3	Sangat Baik
2	Baik
1	Kurang Baik
0	Buruk/Sangat Buruk

Penjelasan dari tabel kriteria penilaian efektivitas pengecoh di atas sebagai berikut.

- Apabila terdapat tiga jawaban pengecoh yang berfungsi maka soal dikatakan memiliki efektivitas pengecoh yang Sangat baik.
- Apabila terdapat dua jawaban pengecoh yang berfungsi maka soal dikatakan memiliki efektivitas pengecoh yang baik.
- Apabila hanya terdapat satu jawaban pengecoh yang berfungsi maka soal dikatakan memiliki efektivitas pengecoh kurang baik.
- Apabila semua jawaban pengecoh tidak berfungsi maka soal dikatakan memiliki efektivitas pengecoh yang buruk/sangat buruk.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI Radhiatul Adawiyah Makassar beralamat di Jalan Poros manga Tiga Blok C2 no. 10, Makassar. Adapun visi dan misi yang dimiliki oleh MI Radhiatul Adawiyah Makassar sebagai berikut.

Visi:

Bertekad menjadikan peserta didik manusia yang berkepribadian, bertakwa serta cerdas.

Misi:

1. Menyediakan lingkungan belajar yang nyaman.
2. Menanamkan iman dan taqwa terhadap Allah SWT.
3. Menumbuh kembangkan kecerdasan guru dan siswa dalam mencapai prestasi.
4. Meningkatkan kualitas guru dan siswa berlandaskan IPTEK dan Imtaq.

MI Radhiatul Adawiyah Makassar memiliki 12 kelas ruang belajar dengan jumlah siswa keseluruhan ada 254 siswa yang terdiri dari 129 siswa laki-laki dan 125 siswa perempuan. Terdapat 14 tenaga pengajar di MI Radhiatul Adawiyah Makassar.

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di MI Radhiatul Adawiyah Makassar menerapkan kurikulum 2006 yang sering dikenal dengan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan).

Ulangan Semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 dilaksanakan pada bulan Maret dan diikuti oleh 40 siswa kelas IV. Soal Pelaksanaan Ulangan Semester Ganjil ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan penguasaan materi peserta didik terhadap kompetensi dasar yang telah dipelajari pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam selama setengah semester. Kompetensi dasar pada semester ganjil yaitu: Mendeskripsikan hubungan antara struktur kerangka tubuh manusia dengan fungsinya, mendeskripsikan hubungan antara struktur panca indera dengan fungsinya, menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya, menjelaskan hubungan antara struktur batang tumbuhan dengan fungsinya, mengidentifikasi jenis makanan hewan, menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya, Mendeskripsikan daur hidup beberapa hewan di lingkungan sekitar, mengidentifikasi beberapa jenis hubungan khas (simbiosis) dan hubungan "makan dan dimakan" antar makhluk hidup (rantai makanan), mengidentifikasi wujud benda padat, cair, dan gas memiliki sifat tertentu, mendeskripsikan terjadinya perubahan wujud cair \rightarrow padat \rightarrow cair, cair \rightarrow gas \rightarrow cair, padat \rightarrow gas

B. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makassar Tahun Ajaran 2018/2019. Kualitas soal tersebut dilihat dari segi validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan efektivitas pengecoh. Soal Ulangan Semester Ganjil ini berbentuk pilihan ganda dengan jumlah 20 butir soal. Pelaksanaan Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 diikuti oleh 40 siswa.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar jawaban peserta didik, soal Ulangan Semester Ganjil, silabus, kisi-kisi soal dan kunci jawaban. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data-data tersebut adalah dokumentasi. Data-data yang telah diperoleh diolah dengan menggunakan program Anates versi 4 yang dikembangkan oleh Karno To, dan perhitungan manual dengan bantuan program Excel. Hal tersebut dilakukan guna mengetahui kualitas soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 yang dilihat dari segi validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan efektivitas pengecoh.

C. Hasil Penelitian

1. Validitas Butir Soal Semester Ganjil

Berdasarkan hasil analisis soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 terdapat 16 soal atau sebesar 80% dinyatakan valid dan 4 soal dinyatakan tidak valid. Berikut penjabaran butir soal berdasarkan pengujian validitas.

Tabel 4. Distribusi Soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV MI Radhiatul Afawiyah Tahun Ajaran 2018/2019 Berdasarkan Indeks Validitas

NO	VALIDITAS	NO BUTIR	JUMLAH	PRESENTASE
1	$\geq 0,3044$ (Valid)	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 12,15,16,17,18,19	16	80%
2	$< 0,3044$ (Tidak Valid)	11,13,14,20	4	20%

Sumber: Data primer diolah

**Validitas Soal Ujian semester ganjil Mata Pelajaran IPA
Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah TA 2018/2019**



Gambar 2. Distribusi Soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makassar Berdasarkan Indeks Validitas Sumber: Data primer diolah

Soal yang telah dinyatakan valid harus dipertahankan dengan cara mendokumentasikan soal tersebut ke dalam bank soal. Butir soal yang tidak valid sebaiknya diperbaiki dengan cara meningkatkan penguasaan teknik guru dalam penyusunan butir soal. Soal dapat menjadi valid karena konstruksinya baik dan mencakup materi yang benar-benar mewakili sasaran ukurnya.

Indikator Pencapaian Kompetensi yang tercapai pada butir-butir soal tersebut yaitu:

1. Siswa dapat Mendeskripsikan fungsi rangka manusia dan fungsinya.
2. Siswa dapat mengidentifikasi alat indera manusia berdasarkan pengamatan.

3. Siswa dapat mengidentifikasi bagian akar dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.
4. Mengidentifikasi bagian batang tumbuhan dan fungsinya bagi tumbuhan itu sendiri.
5. Siswa dapat mengidentifikasi jenis makanan hewan.
6. Siswa dapat mendeskripsikan urutan hewan yang mengalami metamorphosis sempurna.
7. Siswa dapat mengidentifikasi cara merawat dan memelihara hewan peliharaan.
8. Siswa dapat menunjukkan bukti tentang sifat benda padat, cair dan gas.
9. Siswa dapat menjelaskan faktor yang mempengaruhi perubahan wujud benda beserta contohnya.

2. Reliabilitas Instrumen Soal Semester Ganjil

Pengujian reliabilitas pada soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makasar Tahun Ajaran 2018/2019 dilakukan secara manual dengan bantuan program Excel dan menggunakan rumus Kuder dan Richardson (KR 20). Hasil dari perhitungan tersebut, kemudian diinterpretasikan dengan kriteria jika $\geq 0,60$ maka soal dapat dikatakan memiliki reliabilitas tinggi. Berikut perhitungan tingkat reliabilitasnya:

$$r_{11} = \left(\frac{40}{40-1} \right) \left(\frac{11.325-4.4338}{11.325} \right) = 0.62$$

Berdasarkan hasil perhitungan secara manual diketahui soal tersebut memiliki reliabilitas sebesar, 0.62 sehingga dapat disimpulkan bahwa soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makassar Tahun Ajaran 2018/2019 memiliki tingkat realibilitas yang tinggi.

3. Kualitas Daya Beda Soal Semester Ganjil

Pada perhitungan daya pembeda menggunakan Jumlah subyek dalam penelitian ini adalah 40 siswa, sehingga termasuk kelompok kecil. Pada kelompok kecil untuk menghitung daya pembeda terlebih dahulu dibagi dalam 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah. Hasil perhitungan daya pembeda diinterpretasikan ke dalam lima kriteria yaitu:

- D : 0,00 – 0,20 maka daya pembeda butir soal tersebut jelek
- D : 0,21 – 0,40 berarti daya pembeda soal cukup
- D : 0,41 – 0,70 berarti daya pembeda soal tersebut baik
- D : 0,71 – 1,00 berarti daya pembeda butir soal tersebut baik sekali
- D : negatif berarti daya pembeda soal tersebut tidak baik dan dibuang

Daya pembeda dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$D = \frac{t_A}{I_A} - \frac{t_B}{I_B} = P_A - P_B$$

Jumlah kelompok atas adalah 20 siswa dan kelompok bawah juga 20 siswa (data terlampir). Cara mengetahui daya pembeda dengan mengurangkan hasil proporsi siswa yang menjawab benar pada kelompok atas dibagi banyaknya siswa kelompok atas dengan hasil proporsi siswa yang menjawab benar pada kelompok bawah dibagi banyaknya siswa kelompok bawah. Berikut hasil perhitungan daya pembeda

Tabel 5. Perhitungan Daya Pembeda

No	Kelompok Atas	Kelompok Bawah	$\frac{B_A}{J_A}$	$\frac{B_B}{J_B}$	Daya Pembeda
1	37	34	$\frac{37}{20}$	$\frac{34}{20}$	0,15
2	38	29	$\frac{38}{20}$	$\frac{29}{20}$	0,45
3	39	32	$\frac{39}{20}$	$\frac{32}{20}$	0,35
4	38	31	$\frac{38}{20}$	$\frac{31}{20}$	0,35
5	36	31	$\frac{38}{20}$	$\frac{31}{20}$	0,35
6	35	26	$\frac{35}{20}$	$\frac{26}{20}$	0,45
7	34	31	$\frac{34}{20}$	$\frac{31}{20}$	0,15
8	36	28	$\frac{36}{20}$	$\frac{28}{20}$	0,4
9	36	29	$\frac{36}{20}$	$\frac{29}{20}$	0,35

10	35	30	$\frac{35}{20} - \frac{30}{20}$	0,25
11	30	29	$\frac{30}{20} - \frac{29}{20}$	0,05
12	37	31	$\frac{37}{20} - \frac{31}{20}$	0,3
13	30	33	$\frac{30}{20} - \frac{33}{20}$	-0,15
14	27	28	$\frac{27}{20} - \frac{29}{20}$	-0,1
15	37	32	$\frac{37}{20} - \frac{32}{20}$	0,25
15	35	30	$\frac{35}{20} - \frac{30}{20}$	0,25
17	38	30	$\frac{38}{20} - \frac{30}{20}$	0,4
16	38	26	$\frac{38}{20} - \frac{26}{20}$	0,6
19	37	29	$\frac{37}{20} - \frac{29}{20}$	0,4
20	36	31	$\frac{36}{20} - \frac{31}{20}$	0,25

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda dengan bantuan program Excel menunjukkan 7 butir soal atau sebesar 35% memiliki daya pembeda jelek, 8 soal atau sebesar 40% memiliki daya pembeda cukup, 2 butir soal atau sebesar 10% memiliki daya pembeda soal yang baik, 1 butir soal atau 5% memiliki daya pembeda yang baik sekali dan 2 soal atau sebesar 10% memiliki daya pembeda negatif atau sangat jelek.

Berikut penjabaran butir soal berdasarkan daya pembeda.

Tabel 5. Distribusi Soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makassar Tahun Ajaran 2018/2019 Berdasarkan Daya Pembeda

No	Daya Pembeda	No. Butir Soal	Jumlah	Presentase
1	0,00-0,20 (Jelek)	7,8,11,12,17,18,19	7	35%
2	0,21-0,40 (Cukup)	3,4,5,9,10,15,16,20	8	40%
3	0,41-0,70 (Baik)	2,5	2	10%
4	0,71-1,00 (Baik Sekali)	1	1	5%
5	Negatif (Sangat jelek)	13,14	2	10%

Daya Pembeda Soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makassar TA 2018/2019



Gambar 3. Distribusi Soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Tahun Ajaran 2018/2019 Berdasarkan Daya Pembeda
Sumber: Data primer tiolah

Butir soal yang daya pembedanya baik sekali, baik dan cukup harus dipertahankan dengan memasukkannya dalam bank soal sedangkan butir soal yang daya pembedanya sangat jelek, dan jelek harus dilakukan perbaikan total dengan menelusuri penyebab kegagalan tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu memperbaiki soal yang kurang jelas maksudnya sehingga membingungkan siswa yang berkemampuan tinggi dalam menjawab. Butir soal harus mampu mencerminkan adanya perbedaan kemampuan antara siswa yang memahami materi dengan siswa yang kurang memahami materi.

4. Kualitas Tingkat Kesukaran Soal Semester Ganjil

Perhitungan indeks kesukaran dilakukan dengan program Anates versi 4. Hasil perhitungan indeks kesukaran tersebut diinterpretasikan dalam tiga kriteria yaitu soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal yang tergolong sukar, soal dengan P 0,31 sampai 0,70 adalah soal yang tergolong sedang, dan soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal yang tergolong mudah. Berdasarkan hasil perhitungan terdapat 15 soal atau sebesar 75% tergolong dalam soal sedang, dan sebanyak 5 soal atau 25% termasuk dalam soal yang mudah. Berikut penjabaran butir soal berdasarkan tingkat atau indeks kesukaran.

Tabel 7. Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makassar Tahun Ajaran 2018/2019 Berdasarkan Tingkat Kesukaran

No	Indeks Kesukaran	Butir Soal	Jumlah	Presentase
1	0,00-0,30 (Sukar)	-	0	0%
2	0,31-0,70 (Sedang)	2,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,17, 18, 19,20	15	75%
3	0,71-1,00 (Mudah)	1,3,4,5,15	5	25%



Gambar 4. Distribusi Soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makassar Tahun Ajaran 2018/2019 Berdasarkan Tingkat Kesukaran

Sumber: Data primer diolah

Tingkat kesukaran butir soal juga dapat digunakan untuk memprediksi alat ukur itu sendiri (soal) dan kemampuan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan guru. Misalnya satu butir soal termasuk kategori mudah, maka prediksi terhadap informasi ini adalah

seperti berikut. 1) Pengecoh butir soal itu tidak berfungsi, 2) Sebagian besar siswa menjawab benar butir soal itu, artinya bahwa sebagian besar siswa telah memahami materi yang ditanyakan

5. Efektifitas Pengecoh Soal Semester Ganjil

Berdasarkan hasil perhitungan dan interpretasi, terdapat 5 butir soal atau sebesar 25% memiliki efektifitas pengecoh yang sangat baik, 2 butir soal atau sebesar 10% memiliki efektifitas pengecoh yang baik, 5 butir soal atau 25% memiliki pengecoh yang kurang baik dan 8 butir soal atau sebesar 40% pengecoh yang buruk. Pengecoh yang kurang baik dan buruk mengindikasikan bahwa pengecoh tersebut terlalu mencontek dan heterogen, sehingga pengecoh tersebut tidak memiliki daya tarik untuk dipilih peserta tes yang kurang memahami materi.

Tabel 8. Distribusi Soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makassar Tahun Ajaran 2018/2019 Berdasarkan Efektifitas Pengecoh

No	Efektifitas Pengecoh	No Butir	Jumlah	Presentase
1	Sangat Baik	1,3,7,8,16	5	25%
2	Baik	4,12	2	10%
3	Kurang Baik	5,10,13,15,18	5	25%
4	Buruk	2,6,9,11,14,17,19,20	8	40%

Sumber: Data primer diolah

**Efektivitas Pengecoh Soal Ujian Semester Ganjil
Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Radhiatul
Adawiyah Makassar TA 2018/2019**



Gambar 5. Distribusi Soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makassar Tahun Ajaran 2018/2019 Berdasarkan efektivitas pengecoh
Sumber: Data primer diolah

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa soal ujian semester ganjil Mata Pelajaran Ilmu pengetahuan alam Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makassar tahun ajaran 2018/ 2019 diinjau dan efektivitas pengecohnya, termasuk soal yang buruk. Butir soal yang pengecohnya berfungsi sangat baik dan baik harus dipertahankan dengan memasukkannya kedalam bank soal. Butir soal yang pengecohnya berfungsi kurang baik sebaiknya dilakukan perbaikan agar menjadi soal yang baik sedangkan butir soal yang pengecohnya berfungsi buruk harus diperbaiki secara total. Langkah perbaikan dapat dilakukan dengan mengganti pengecoh.

D. Pembahasan

1. Validitas Butir Soal Semester Ganjil

Validitas merupakan suatu ukuran atau standar yang menunjukkan tingkat ketepatan atau kesahihan suatu instrumen. Pengujian validitas item pada soal Soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Makassar Tahun Ajaran 2018/2019 menggunakan rumus point biserial dengan bantuan program Anates versi 4. Hasil dari perhitungan tersebut kemudian dikonsultasikan dengan tabel pada taraf signifikansi 5%. Jumlah subjek penelitian adalah 40 siswa, sehingga pada taraf signifikansi 5% dan $n=40$ diperoleh nilai tabel adalah 0.3044. Apabila $r_{tabel} < r_{hitung}$, maka butir soal tersebut valid, sebaliknya jika $r_{tabel} > r_{hitung}$ maka soal tersebut tidak valid.

Berdasarkan hasil analisis soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 terdapat 16 soal atau sebesar 80% dinyatakan valid dan 4 butir soal atau sebesar 20% dinyatakan tidak valid. Hasil penelitian tersebut hampir sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aditya Melia Nugrahanti tahun 2013 yang menyatakan bahwa Ditinjau dari segi validitas, bentuk soal pilihan ganda yang termasuk soal yang valid sebesar 80% dan soal yang tidak valid berjumlah 20%. Soal tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Hal tersebut sesuai dengan teori Anas Sudijono (2011:

163) "validitas item dari suatu tes adalah ketepatan mengukur yang dimiliki dalam mengukur apa yang seharusnya diukur lewat butir item tersebut". Soal yang valid (80%) berarti butir soal tersebut sudah dapat menjalankan fungsinya yaitu dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Kemudian untuk soal yang tidak valid (20%) dapat disebabkan dari berbagai faktor. Hal ini selaras dengan teori yang dinyatakan oleh Gronlund dalam Arifin (2014: 247) yang menyebutkan bahwa ada tiga faktor yang mempengaruhi validitas hasil tes yaitu faktor instrumen yang digunakan untuk tes, faktor administrasi dan penskoran, serta faktor dari jawaban siswa. Pada Soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 dapat dipengaruhi dari kecenderungan siswa menjawab secara cepat dan kurang tepat.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 memiliki kualitas yang sangat baik dari segi validitasnya. Butir soal yang valid dapat disimpan di bank soal. Sebaliknya, butir soal yang tidak valid perlu diperbaiki dengan menyesuaikan indikator dan meningkatkan penguasaan teknik tentang penyusunan butir soal.

2. Reliabilitas Instrumen Soal Semester Ganjil

Perhitungan reliabilitas pada soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019

dilakukan secara manual dengan bantuan program Microsoft Excel menggunakan rumus KR 20. Jumlah butir soal sebanyak 20 sehingga $n = 20$, $S^2 = 11.325$ dan $\sum pq = 4.4338$. Interpretasi terhadap hasil perhitungan koefisien reliabilitas tes (r_{11}) menggunakan patokan sebagai berikut.

- Jika angka 0.800-1.000 tingkat realibilitas sangat tinggi
- Jika angka 0.600-0.800 tingkat realibilitasnya tinggi
- Jika angka 0.400-0.600 tingkat realibilitasnya cukup
- Jika angka 0.200-0.400 tingkat realibilitasnya rendah
- Jika angka 0.000-0.200 tingkat realibilitasnya sangat rendah

Surapranata, 2006:59

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan secara manual diperoleh hasil $r_{11} = 0.62$. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa soal Ulangan Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi karena memiliki koefisien reliabilitas (r_{11}) = 0,62.

Suatu instrumen tes yang memiliki validitas yang baik pada setiap butirnya juga akan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi juga. Hal ini selaras dengan teori dari Arkunio (2013: 101) yang menyatakan bahwa tes yang terdiri dari banyak butir akan lebih valid daripada tes yang terdiri dari beberapa butir saja. Tinggi rendahnya tingkat validitas dapat menunjukkan tinggi rendahnya koefisien reliabilitas, sehingga semakin panjang tes maka reliabilitasnya semakin tinggi. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 merupakan soal yang baik dilihat dari segi reliabilitasnya.

3. Kualitas Daya Beda Soal Semester Ganjil

Perhitungan daya pembeda pada soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 dilakukan secara manual dengan bantuan program Excel. Interpretasi terhadap hasil perhitungan daya pembeda menggunakan kriteria sebagai berikut

D : 0,00 – 0,20 : jelek (poor)
 D : 0,21 – 0,40 : cukup (satisfactory)
 D : 0,41 – 0,70 : baik (good)
 D : 0,71 – 1,00 : baik sekali (excellent)
 D : negatif, semuanya tidak baik. Jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.

(Ankunto, 2014: 232)

Berdasarkan hasil analisis, terdapat 7 butir soal atau sebesar 35% memiliki daya pembeda jelek, 8 butir soal atau sebesar 40% memiliki daya pembeda cukup, 2 butir soal atau sebesar 10% memiliki daya pembeda soal yang baik, 1 butir soal atau sebesar 5% memiliki daya pembeda yang baik sekali dan 2 butir soal atau sebesar 10% memiliki daya pembeda negatif atau tidak baik. Butir soal yang didominasi dengan daya pembeda yang cukup menyebabkan soal tersebut dapat membedakan kemampuan siswa. Sehingga soal dapat dijawab oleh siswa yang memiliki kemampuan rendah dengan benar dan siswa yang memiliki kemampuan tinggi menjawab dengan tidak benar.

Arifin (2014: 273) menyatakan bahwa "perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan

peserta didik yang sudah menguasai materi dengan peserta didik yang belum/kurang menguasai materi berdasarkan kriteria tertentu". Didukung dengan Sudijono (2011: 386) yang menyatakan bahwa dengan daya pembeda pada setiap butir soal sangat penting untuk diketahui karena salah satu pedoman dalam menyusun butir soal, penyusun soal harus menyadari bahwa kemampuan peserta didik berbeda-beda.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 memiliki daya pembeda yang cukup karena sebagian besar butir soal atau sebesar 40% memiliki daya pembeda yang cukup. Kemudian butir soal yang sudah memiliki daya pembeda baik (baik, dan baik sekali) sebaiknya dimasukkan dalam bank soal tes hasil belajar, butir soal yang daya pembedanya jelek dapat diperbaiki. Khusus untuk butir soal dengan daya pembeda yang negatif, sebaiknya tidak digunakan lagi untuk tes yang akan datang, karena butir soal tersebut kualitasnya sangat jelek.

4. Kualitas Tingkat Kesukaran Soal Semester Ganjil

Perhitungan tingkat kesukaran pada soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 menggunakan bantuan program Anates versi 4. Hasil perhitungan dari program Anates versi 4 berupa presentase, sehingga perlu diubah dalam bentuk bilangan desimal. Selanjutnya diinterpretasikan menggunakan kriteria sebagai berikut

Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

Soal dengan P 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang

Soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

(Arikunto, 2013: 225)

Berdasarkan analisis tidak terdapat butir soal yang termasuk dalam soal yang sukar, 15 soal atau sebesar 75% tergolong dalam soal sedang, dan sebanyak 5 soal atau 25% termasuk dalam soal yang mudah. Butir soal yang sukar akan membuat siswa putus asa untuk mencoba lagi karena diluar kemampuan siswa. Butir soal yang mudah tidak akan merangsang kemampuan siswa dalam menjawab soal. Suatu butir soal dianggap baik jika memiliki tingkat kesukaran antara 0,31 - 0,70 (Arikunto 2013: 225). Sehingga dapat disimpulkan bahwa soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 termasuk soal yang memiliki tingkat kesukaran yang baik karena sebagian butir soal atau sebesar 75% mempunyai tingkat kesukaran sedang.

Tindak lanjut yang dapat dilakukan setelah analisis tingkat kesukaran butir soal adalah sebagai berikut (Sudijono, 2011: 376-378)

- a. Butir soal yang memiliki tingkat kesukaran dalam kategori baik (tingkat kesukarannya sedang), sebaiknya butir soal tersebut disimpan dalam bank soal agar dapat dikeluarkan lagi pada waktu yang akan datang.
- b. Butir soal yang tergolong dalam soal yang sukar, ada 3 kemungkinan tindak lanjut yaitu:

- 1) Butir soal tersebut dibuang dan tidak akan dikeluarkan lagi dalam tes hasil belajar yang akan datang.
- 2) Diteliti ulang faktor yang menyebabkan butir item yang bersangkutan sulit dijawab oleh testee. Perbaikan dapat dilakukan dengan menyederhanakan kalimat soal sehingga tidak menimbulkan multitafsir. Selanjutnya, butir soal tersebut dapat dikeluarkan lagi pada tes hasil belajar yang akan datang.
- 3) Butir soal tetap dipertahankan untuk digunakan lagi pada tes-tes yang sifatnya sangat ketat, dalam arti sebagian besar dari testee tidak akan diluluskan dalam tes seleksi tersebut.

c. Butir soal yang termasuk kategori mudah, ada 3 kemungkinan tindak lanjut yaitu:

- 1) Butir soal tersebut dibuang dan tidak akan dikeluarkan lagi di tes hasil belajar yang akan datang.
- 2) Diteliti ulang faktor yang menyebabkan butir soal tersebut dapat dijawab benar oleh hampir seluruh testee. Perbaikan dapat dilakukan dengan memperbaiki opsi dan membuat kalimat soal menjadi lebih kompleks. Selanjutnya, soal dapat dikeluarkan lagi pada tes hasil belajar yang akan datang.
- 3) Butir soal dipertahankan untuk digunakan pada tes yang sifatnya longgar. Dalam kondisi seperti ini tes hanyalah formalitas saja.

5. Efektivitas Pengecoh Soal Semester Ganjil

Perhitungan efektivitas pengecoh pada soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 menggunakan bantuan program Anates versi 4. Interpretasi terhadap setiap pengecoh pada butir soal menggunakan kriteria sebagai berikut.

Sangat baik IP = 76% - 125%

Baik IP = 51% - 75% atau 126% - 150%

Kurang Baik IP = 26% - 50% atau 151% - 175%

Buruk IP = 0% - 25% atau 176% - 200%

Sangat Buruk IP = lebih dan 200%

(Arifin, 2014: 279)

Kemudian untuk interpretasi efektivitas pada setiap butir soal menggunakan patokan yang diadaptasi dan skala Likert sebagai berikut.

- Apabila terdapat tiga jawaban pengecoh yang berfungsi maka soal dikatakan memiliki efektivitas pengecoh yang Sangat baik.
- Apabila terdapat dua jawaban pengecoh yang berfungsi maka soal dikatakan memiliki efektivitas pengecoh yang baik.
- Apabila hanya terdapat satu jawaban pengecoh yang berfungsi maka soal dikatakan memiliki efektivitas pengecoh yang kurang baik.
- Apabila semua jawaban pengecoh tidak berfungsi maka soal dikatakan memiliki efektivitas pengecoh yang buruk.

Berdasarkan hasil perhitungan dan interpretasi, terdapat 5 butir soal atau sebesar 25% memiliki efektivitas pengecoh yang sangat baik, 2 butir soal atau sebesar 10% memiliki efektivitas pengecoh yang baik, 5 butir soal atau 25% memiliki pengecoh yang kurang baik dan 8 butir soal atau 40% memiliki pengecoh yang buruk. Pengecoh yang kurang baik dan buruk mengindikasikan bahwa pengecoh tersebut terlalu mencolok dan heterogen, sehingga pengecoh tersebut tidak memiliki daya tarik untuk dipilih peserta tes yang kurang memahami materi.

E. Keterbatasan

Analisis butir soal ini bertujuan untuk mengetahui kualitas soal Ulangan Semester Ganjil mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Tahun Ajaran 2018/2019. Analisis butir soal dalam penelitian ini menggunakan program Anates versi 4. Hasil analisis dari program Anates Versi 4 tentang skor yang diperoleh setiap peserta tes juga dapat ditransfer ke program Excel untuk dihitung nilainya.

Pada penelitian ini, penulis hanya menghitung validitas item tanpa melakukan pengujian terhadap validitas isi. Perhitungan reliabilitas dalam program Anates versi 4 menggunakan rumus teknik belah dua ganjil-genap. Rumus tersebut tidak sesuai dengan rumus yang digunakan oleh peneliti yaitu rumus K-R 20, sehingga peneliti melakukan perhitungan secara manual untuk mencari reliabilitas soal dengan bantuan program

excel. Perhitungan daya pembeda pada program Anates versi 4 tidak dibedakan dalam kelompok besar dan kelompok kecil sesuai dengan teori yang digunakan oleh peneliti. Pada program Anates versi 4 mengambil sampel 27% kelompok atas dan 27% kelompok bawah walaupun jumlah subyek kurang dari 100. Oleh karena itu, peneliti melakukan perhitungan manual dengan bantuan program excel agar hasil perhitungan lebih tepat. Pada program Anates versi 4, hasil perhitungan indeks tingkat kesukaran diinterpretasikan dalam 5 kriteria yaitu: sangat sukar, sukar, sedang, mudah, dan sangat mudah. Hal tersebut berbeda dengan teori yang digunakan dalam penelitian yang hanya dibagi menjadi 3 kriteria yaitu: sukar, sedang, dan mudah. Oleh karena itu, peneliti hanya mengambil hasil perhitungannya saja tanpa menggunakan tafsiran dari program Anates versi 4 tersebut. Hasil perhitungan efektivitas pengecoh dalam program Anates versi 4 tidak disertakan dengan interpretasi atau kesimpulannya, sehingga peneliti mengambil kesimpulan yang diadaptasi dari skala Likert. Keterbalasan lainnya yaitu pada penentuan kualitas butir soal. Peneliti belum menemukan patokan yang digunakan dalam menentukan kriteria kualitas butir soal.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis soal dari segi Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran dan Efektivitas Pengesoh pada soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV MI Radhiatul Adawiyah Tahun Ajaran 2018/2019, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan validitas, soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 menunjukkan hasil yang sangat baik karena sebagian besar butir soal merupakan butir soal yang valid.
2. Berdasarkan reliabilitas, soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 memiliki tingkat realibilitas yang tinggi.
3. Berdasarkan daya beda, soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 menunjukkan butir soal yang tergolong baik sehingga dapat membedakan peserta didik yang tergolong kelompok atas dengan peserta didik kelompok rendah.

4. Berdasarkan tingkat kesukaran, soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 yang kategori sedang lebih mendominasi sehingga soal ini termasuk dalam soal yang berkualitas baik.
5. Berdasarkan efektivitas pengecoh, soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 yang tergolong buruk dan kurang baik lebih mendominasi sehingga soal ini termasuk dalam soal yang berkualitas kurang baik.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis butir soal dari segi Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran, dan Efektivitas Pengecoh terhadap soal Ulangan Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV MI Radhratul Adawiyah Tahun Ajaran 2018/2019 maka saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru

- a) Soal yang berkualitas baik yaitu nomor 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12 dan 16 dapat disimpan di bank soal untuk digunakan kembali.
- b) Soal yang berkualitas sedang yaitu nomor 4, 5, 15, 17, 18, 19 dan 20 sebaiknya dilakukan revisi sesuai dengan indikator kegagalan agar menjadi soal yang baik.

- c) Soal yang berkualitas tidak baik yaitu nomor 11, 13 dan 14 sebaiknya dibuang karena membutuhkan revisi yang signifikan.
- d) Guru perlu memperhatikan indikator kualitas soal, agar soal yang dibuat lebih berkualitas. Guru juga perlu melakukan uji coba terhadap soal sebelum digunakan pada ujian sesungguhnya.

2. Bagi Sekolah

Sekolah perlu meningkatkan keterampilan guru dalam melakukan evaluasi pembelajaran yaitu dengan memberikan pengetahuan dan kemampuan kepada guru mengenai analisis butir soal, sehingga guru dapat membuat instrumen tes yang berkualitas.



DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, Lewis R. (1994). *Psychological Testing and Assessment*, (Eight Edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Anastasi, Anne and Urbina, Susana. (1997). *Psicological Testing* (Seventh Edition). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Ariesto Hadi Sutopo dan Adrianus Anel. (2010). *Terampil Mengolah Data Kualitatif dengan NVIVO*. Jakarta : Prenada Media Group.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)* Bumi Aksara Jakarta.
- Asdam, Muhammad. Pengaruh Pemberian Evaluasi Ulangan Harian Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Tingkat SMP Kabupaten Maros. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 066. 2007.
- Asmawi Zainul dan Nohi Nasoetion. 1997. *Penilaian Hasil Belajar*. Pusat Antar Universitas, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi/Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Basuki ismet dan Hariyanto. 2014. *Asesmen Pembelajaran*. Rosda Bandung.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1997. *Manual Item And Test Analysis (itoman)*. Badan Penelitian dan pengembangan Pendidikan dan Kebudayaan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem Pengujian.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Djaali dan Pudji Mujiono. 2008. *Pengukuran dalam bidang pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Faedah, Fauziah, Abussamad. 2013. Butir soal pada Buku Detik-Detik Ujian Ujian Nasional Bahasa Indonesia. *Artikel Ilmiah*. FKIP Untan: Bogor.
- Herianti, Yanti., dan Nopithalia. 2010. Meneropong Kualitas Soal Tes Buatan Guru Biologi Mts Negeri Se-Jakarta Selatan, *Jurnal*

Penelitian dan Evaluasi Pendidikan. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

- Hopkins, C.D. & Artes, R.L. 1990. *Classroom Measurement and Evaluation (3rd ed.)*. Itasca, IL: F.E. Peacock, Inc.
- Jihad, Asep., dan Haris, Abdul. 2006. *Evaluasi Pembelajaran*. Multi Pressindo, Cet.1.; Yogyakarta.
- Lababa, D. 2008. *Evaluasi program sebuah pengantar*. Surya Dharma.
- Mansyur, dkk. 2009. *Asesmen Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Mariana, I Made Alit. 2008. Inovasi Penilaian Hasil Belajar Dalam IPA: Alternatif solusi Penilaian Kinerja Siswa dalam IPA yang Memacu Keterampilan Berikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, 6.
- Nitko, Anthony J. (1996). *Educational Assessment of students*. Second Edition. Ohio: Merrill an imprint of Prentice Hall Englewood Cliffs.
- Novianti, Sandra Gita. 2012. *Jurnal Analisis Kualitas Butir Soal Ujian Tengah Semester Ekonomi Bentuk Essay Kelas X di SMA Negeri 5 Jember Tahun Ajaran 2011-2012*. Universitas Jember.
- Nurgiyantoro, B. 2010. *Penilaian Pembelajaran Bahasa*. BPFE Yogyakarta: Yogyakarta.
- Poppy Kamalia Dewi. *Pengembangan Soal "Higher Order Thinking Skill" Dalam Pembelajaran IPA SMP/MTs*, 2011, n. 6.
- Ruslan, 2009. Validasi Isi Pa'binta No. 10 Tahun VI September 2009.
- Safari, M. A. (2008). *Analisis butir soal dengan manual, kalkulator, dan komputer*. Jakarta: APSI Pusat.
- Safari, M. A. (2008). *Penulisan Butir Soal Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: APSI Pusat.
- Santos Higuita. 2012. *Artikel Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Butir-butir Soal Ujian Akhir Semester (UAS) Bahasa Indonesia di SMA Negeri 1 Batu Tahun Ajaran 2011/2012*. Universitas Negeri Malang.
- Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Evaluasi pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Cet. 14, PT Remaja Rosdakarya: Bandung.

- Sugiono. 2005. *Memahami penelitian kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2012) *metodologi penelitian*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Sukardi, H. M. 2009. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Surapranata, Sumarna 2005. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Surapranata, Sumarna (2006). *Analisis, validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes implementasi kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sofyan, Ahmad, T. Feronika, dan B. Milama 2006. *Evaluasi Pembelajaran IPA Berbasis Kompetensi*. UIN Jakarta Press: Jakarta.
- Thoha, M Chabib. 2003. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Uno, Hamzah B, kon: Satra. 2012. *Assesment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyuni, Sn. 2009. *Pengembangan Model Assesmen Auteantik dalam Pembelajaran Keterampilan Berbahasa Indonesia Lanjut di SMA Malang*. Disertasi Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Widoyoko, Eko Putro (2009) *Evaluasi Program Pembelajaran*. Diambil dari <http://www.umpr.ac.id/web/download/pubikasi-ilmiah> pada tanggal 22 Maret 2012.
- Yusuf, Fanda. T. 2008. *Evaluasi Program dan Instrument Evaluasi Untuk Program Pendidikan dan Penelitian*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Zainaf Anfin. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

RIWAYAT HIDUP



ARDILLAH MULUKI, lahir di Bulukumba, pada tanggal 20 April 1993. Anak pertama dari tiga bersaudara pasangan bapak Muluki dan Ibu Hadisti. Penulis memulai pendidikannya di SD Inpres Mangga Tiga Kecamatan Biringkanaya, pada tahun 1999 dan tamat pada tahun 2005.

Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 30 Makassar dan menyelesaikan pendidikannya di sekolah tersebut pada tahun 2008. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikannya di SMA Negeri 22 Makassar dan menyelesaikan pendidikannya tersebut pada tahun 2011. Kemudian melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), pada tahun 2011 dan selesai pada tahun 2015. Kemudian kembali melanjutkan kuliah pada Jurusan Magister Pendidikan Dasar di Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.



Lampiran 1

Soal dan Kunci Jawaban



KEMENTERIAN AGAMA KOTA MAKASSAR
KELOMPOK KERJA KEPALA MADRASAH (K3M)
TINGKAT MADRASAH IBTIDAIYAH (MI)
UJIAN SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN 2018/2019

LEMBAR SOAL DAN JAWABAN

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam	Waktu	: 90 Menit
Kelas/Semester	: IV (Empat) I (Ganjil)	Nama	:
Hari/Tanggal	:	NISN	:

Petunjuk


- Tuliskan nama dan NISN di tempat yang telah disediakan!
 - Baca dengan seksama soal-soal di bawah ini sebelum menjawab!
 - Periksa kembali pekerjaan sebelum menyerahkan kepada pengawas!
-
- Tulang-rak manusia berfungsi
 - Otak
 - Rambut
 - Tulang orang dewasa keras karena banyak mengandung
 - Suntur merah
 - Lemak
 - Tulang yang berfungsi melindungi paru-paru dan jantung adalah
 - Tulang belakang dan tulang panggul
 - Tulang leher dan gelang bahu
 - Tulang rusuk dan tulang dada
 - Tulang selangka dan tulang belikat
 - Mata dapat bergerak ke kiri dan ke kanan karena digerakkan oleh
 - Kelenjar air mata
 - Kelopak mata
 - otot mata
 - selaput jala

5. Bagian terluar telinga adalah
- Lubang telinga
 - Daun telinga
 - gendang telinga
 - rumah siput
6. Fungsi saluran eustachius pada telinga adalah menghubungkan
- Telinga luar dengan telinga tengah
 - Telinga tengah dengan telinga dalam
 - Telinga tengah dengan rongga mulut
 - Telinga dalam dengan rongga mulut
7. Tanaman yang mempunyai akar serabut adalah
- Rambutan
 - Jagung
 - mangga
 - tomat
8. Akar tunggang terdapat pada tumbuhan
- Padi
 - Rumput
 - kebang tanah
 - singkong
9. Berikut ini adalah tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan di batang, kecuali
- Kentang
 - Sagu
 - tebu
 - jagung
10. Kelompok hewan pemakan tumbuhan disebut
- Herbivora
 - Karnivora
 - omnivora
 - insektivora
11. Karnivora adalah kelompok hewan pemakan
- Tumbuhan
 - Hewan dan tumbuhan
 - hewan
 - serangga
12. contoh hewan yang hanya memakan tumbuhan adalah
- katak
 - kadal
 - kambing
 - buaya
13. Hewan yang berkembang biak dengan bertelur disebut
- Ovipar
 - Ovovivipar
 - vivipar
 - membelah diri
14. Perkembangan hewan dari lahir atau menetas sampai dewasa dinamakan
- Metamorfosis sempurna
 - Matamorfosis tidak sempurna
 - Perkembangbiakan
 - Daur hidup

15. Perubahan hewan ketika berkembang yang hampir mirip dengan induknya disebut
- Metamorfosis sempurna
 - Metamorphosis tidak sempurna
 - Perkembangbiakan
 - Daur hidup
16. Contoh simbiosis komensalisme adalah
- Benalu dengan pohon manga
 - Tanaman anggrek dengan pohon yang tinggi
 - Bunga dan lebah
 - Kupu-kupu dan lebah
17. Contoh sifat benda padat ...
- Bentuknya tetap
 - Bentuknya tidak tetap
 - meleleh ke seluruh ruangan
 - dapat berubah wujudnya
18. Benda padat berikut yang dapat larut dalam air adalah ...
- Pasir
 - Kerikil
 - garam
 - tayu
19. Cairan yang bisa digunakan sebagai pelarut adalah ...
- Minyak tanah
 - air
 - bensin
 - air
20. peristiwa melebur terjadi pada ...
- lilin meleleh
 - air mendidih
 - air dimasukkan ke dalam lemari es
 - air menguap
- 

KUNCI JAWABAN
ULANGAN SEMESTER GANJIL
TAHUN 2018/2019

MATA PELAJARAN : ILMU PENGETAHUAN ALAM
KELAS / SEMESTER : IV/I



NO	JAWAB
1	A
2	C
3	C
4	C
5	B
6	C
7	B
8	C
9	A
10	A
11	C
12	C
13	A
14	A
15	D
16	B
17	A
18	C
19	D
20	A




Lampiran 2

Skor Data

SKOR DATA

No Urut	Nama	Benar	Salah	Kosong	Skor Bobot
1	FAUSYA NAJWA	18	2	-	18
2	ST NUR AISYAH	12	8	-	12
3	KALSUM	17	3	-	17
4	ST NUR HAZIZAH	15	5	-	15
5	MUH HAIDIR	10	10	-	10
6	MIFTAHUL JANNAH	13	7	-	13
7	SYIFA	17	3	-	17
8	AHMAD FAREL	16	4	-	16
9	ANGGUN MELATI	15	5	-	15
10	YUNITA RESKIA	9	11	-	9
11	MUH ADIB	16	4	-	16
12	LAILATUS ISTIANA	11	9	-	11
13	KIKI RESKI AMELIA	11	9	-	11
14	NURAINI	15	5	-	15
15	RISKI ALFARIDZI	17	3	-	17
16	KHADIJAH YAMANI	18	2	-	18
17	ADIL	14	6	-	14
18	SABRINA MASKUR	18	2	-	18
19	SINTA	13	7	-	13
20	AMRI	12	8	-	12
21	MUH ALITYA	13	7	-	13
22	YEYEN ANDRIANI	12	8	-	12
23	LILIES SRI RAHAYU	10	10	-	10
24	WIRYA NEGARA	8	12	-	8
25	FAUZI MUCHDAS	16	4	-	16
26	IRFANDI	16	4	-	16
27	HASAN AMBO SAKKA	15	5	-	15
28	HERAWATI	6	14	-	6
29	PUTRA NURKAMAD	12	8	-	12
30	HENDRA	4	16	-	4
31	NURAENI	12	8	-	12
32	AMRIADI	12	8	-	12
33	MUH TAKBIR	9	11	-	9
34	ZULKIFLI	12	8	-	12
35	SRI SULPIANI	11	9	-	11
36	JUNAEDI	14	6	-	14
37	FADEL MUHAMMAD	7	13	-	7
38	GAFFAR	11	9	-	11
39	IRFAN	10	10	-	10
40	SUBAEDAH	15	5	-	15



Lampiran 3

Hasil Analisis Butir Soal
(Validitas, Reliabilitas, Daya
Pembeda, Tingkat Kesukaran,
dan Efektivitas Pengecoh)

VALIDITAS

Jumlah Soal = 20

Jumlah Subjek = 40

No Butir	Korelasi	Valid/Tidak Valid
1	0.3774	Valid
2	0.4507	Valid
3	0.3596	Valid
4	0.4295	Valid
5	0.5294	Valid
6	0.4495	Valid
7	0.3071	Valid
8	0.5280	Valid
9	0.4606	Valid
10	0.3378	Valid
11	0.1012	Tidak Valid
12	0.4295	Valid
13	-0.0006	Tidak Valid
14	0.1244	Tidak Valid
15	0.3463	Valid
16	0.3531	Valid
17	0.4839	Valid
18	0.5584	Valid
19	0.5174	Valid
20	0.1968	Tidak Valid

Pada taraf signifikansi 5%, $r_{tabel} = 0.3044$

RELIABILITAS

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

$$s^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

$$s^2 = \frac{7006 - \frac{(512)^2}{40}}{40}$$

$$s^2 = \frac{7006 - \frac{(252.144)}{40}}{40}$$

$$s^2 = \frac{7006 - 6.553}{40}$$

$$s^2 = 11,325$$

$$r_{11} = \left(\frac{40}{40-1} \right) \left(\frac{11.325 - 4.4338}{11.325} \right) = 0.62$$

DAYA PEMBEDA:

No Butir Soal	BA	BB	Indeks Daya Pembeda	Kesimpulan
1	37	34	0,15	Baik Sekali
2	38	29	0,45	Baik
3	39	32	0,35	Cukup
4	38	31	0,35	Cukup
5	38	31	0,35	Cukup
6	35	28	0,45	Baik
7	34	31	0,15	Jelek
8	36	28	0,4	Jelek
9	38	29	0,35	Cukup
10	35	30	0,25	Cukup
11	30	29	0,05	Jelek
12	37	31	0,3	Jelek
13	30	33	-0,15	Sangat Jelek
14	27	29	-0,1	Sangat Jelek
15	37	32	0,25	Cukup
16	35	30	0,25	Cukup
17	38	30	0,4	Jelek
18	38	26	0,6	Jelek
19	37	29	0,4	Jelek
20	36	31	0,25	Cukup

TINGKAT KESUKARAN

No Butir	Jumlah Benar	Tingkat Kesukaran (%)	Kesimpulan
1	31	77	Mudah
2	27	90.00	Sedang
3	31	85.00	Mudah
4	29	75.00	Mudah
5	29	65.00	Mudah
6	21	80.00	Sedang
7	25	60.00	Sedang
8	24	65.00	Sedang
9	25	75.00	Sedang
10	25	60.00	Sedang
11	19	75.00	Sedang
12	28	70.00	Sedang
13	23	60.00	Sedang
14	18	70.00	Sedang
15	29	85.00	Mudah
16	25	15.00	Sedang
17	28	75.00	Sedang
18	24	45.00	Sedang
19	26	65.00	Sedang
20	26	65.00	Sedang



EFEKTIVITAS PENGECON

No Bulir	a	b	C	d	Kesimpulan
1	3**	3++	3++	3++	Sangat Baik
2	1--	2--	27**	10---	Buruk
3	4+	2+	31**	3++	Sangat Baik
4	2+	3++	29**	6-	Baik
5	0--	29**	6-	5+	Kurang Baik
6	3-	1--	21**	15---	Buruk
7	5++	25**	6++	4++	Sangat Baik
8	5++	3+	24**	8+	Sangat Baik
9	12---	1--	2-	25**	Buruk
10	25**	10---	3+	2-	Kurang Baik
11	3-	2-	19**	16---	Buruk
12	5++	1--	28**	6+	Baik
13	23**	11---	4+	2-	Kurang Baik
14	16**	10---	3-	3-	Buruk
15	0--	29**	4++	7-	Kurang Baik
16	3+	25**	6++	6++	Sangat Baik
17	28**	9---	2-	1--	Buruk
18	4-	2-	24**	10---	Kurang Baik
19	11---	2-	1--	26**	Buruk
20	26**	10---	2-	2-	Buruk

Keterangan:

- ** : Kunci Jawaban
- ++ : Sangat Baik
- + : Baik
- : Kurang Baik
- : Buruk
- : Sangat Buruk

UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN



Lampiran 4

Hasil analisis dari Anates versi 4

Anates

TA DIBOBOT

Subyek = 40

Bobot = 20

Berkas jawaban benar = 1

Berkas jawaban salah = 0

Urutan: data terurut berdasarkan skor (tinggi ke rendah)

Lokasi: C:\USERS\USER\DOCUMENTS\ANATES BARU DILLA.ANA

No	Subyek	Kode>Nama	Benar	Salah	Kosong	Skor Asli	Skor Bobot
1	1	Fausya...	18	2	0	18	18
2	16	St. kh...	18	2	0	18	18
3	18	Sabrin...	18	2	0	18	18
4	3	kalsum	17	3	0	17	17
5	7	Syifa	17	3	0	17	17
6	15	Riski ...	17	3	0	17	17
7	8	Ahmad ...	16	4	0	16	16
8	11	Muh Adib	16	4	0	16	16
9	25	Fauzi ...	16	4	0	16	16
10	26	Irfandi	16	4	0	16	16
11	4	St. Nu...	15	5	0	15	15
12	9	Anggun...	15	5	0	15	15
13	14	Nurafni	15	5	0	15	15
14	27	Hasan ...	15	5	0	15	15
15	40	Subaendah	15	5	0	15	15
16	17	Adil	14	6	0	14	14
17	16	Juwanda	14	6	0	14	14
18	6	Miftah...	13	7	0	13	13
19	19	Sinta	13	7	0	13	13
20	21	muh. A...	13	7	0	13	13
21	2	St. Nu...	12	8	0	12	12
22	20	Amri	12	8	0	12	12
23	22	yeyon ...	12	8	0	12	12
24	29	Putra ...	12	8	0	12	12
25	31	Nuraeni	12	8	0	12	12
26	32	Amriadi	12	8	0	12	12
27	34	Zulkifli	12	8	0	12	12
28	12	lailat...	11	9	0	11	11
29	13	Kiki R...	11	9	0	11	11
30	35	Sri Su...	11	9	0	11	11
31	38	Gaffar	11	9	0	11	11
32	5	Muh Ha...	10	10	0	10	10
33	23	Ilies...	10	10	0	10	10
34	39	irfan	10	10	0	10	10
35	10	Yunita...	9	11	0	9	9
36	33	Muh Ta...	9	11	0	9	9
37	24	Wirya ...	8	12	0	8	8

			Anates			
18	28	Herawati	6	14	0	6
19	37	Fadel ...	6	14	0	6
20	30	Hendra	4	16	0	4

ELITAS TES

12:78

Raku= 3.45

ixy= 0.67

ilitas Tes= 0.80

rkas: C:\USERS\USER\DOCUMENTS\ANATES BARU DILLA.ANA

No.	Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor Ganjil	Skor Ganap	Skor Total
1	1	Fausya najwa	9	9	18
2	2	St. Nur Aisyah	6	6	12
3	3	kalsun	8	9	17
4	4	St. Nur Horizah	8	7	15
5	5	Muh Haidir	6	4	10
6	6	Miftahul Jannah	7	6	13
7	7	Syifa	9	8	17
8	8	Ahmad farel	7	7	16
9	9	Anggun Melati...	8	7	15
10	10	Yunita Reskia	5	4	9
11	11	Muh Adib	9	7	16
12	12	lailatus Istiqomah	6	5	11
13	13	Eiki Reski An...	7	4	11
14	14	Nuraini	6	7	15
15	15	Riski Alfaridzi	9	6	17
16	16	St. khadijah...	9	9	18
17	17	Adil	7	7	14
18	18	Sabrina Maskun	7	9	18
19	19	Sinta	6	7	13
20	20	Amri	5	7	12
21	21	muh. Aditya	7	6	13
22	22	yeyen Andreani	8	4	12
23	23	lilies Sri Ra...	5	5	10
24	24	Wirya Negara	4	4	8
25	25	Fauzi Muchdas	8	8	16
26	26	Irfandi	7	9	16
27	27	Hasan Ambo Sakka	6	9	15
28	28	Herawati	3	3	6
29	29	Putra Nurkamad	7	5	12
30	30	Hendra	3	1	4
31	31	Nuraeni	7	5	12
32	32	Amriadi	7	5	12

Anates

33	33	Muh Takbir	3	6	9
34	34	Zulkifli	7	5	12
35	35	Sri Sulpiani	6	5	11
36	36	Junaedi	6	8	14
37	37	Fadel Muhammad	3	3	6
38	38	Gaffar	6	5	11
39	39	Irfan	6	4	10
40	40	Subaedah	7	8	15

OK UNGGUL & ASOR

ok Unggul

rkas: C:\USERS\USER\DOCUMENTS\ANATES BARU DILLA.ANA

No Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor	1	2	3	4	5	6	7
1	1 Fausya najwa	18	1	1	1	1	1	1	1
2	16 St. khadijah ...	18	1	1	-	1	1	1	1
3	18 Sabrina Maskur	18	1	1	1	1	1	1	1
4	3 kalsum	17	1	1	1	1	1	-	1
5	7 Syifa	17	1	1	1	1	1	-	1
6	15 Riski Alfaridzi	17	1	1	1	1	1	1	1
7	8 Ahmad farel	16	1	1	1	1	1	1	1
8	11 Muh Adib	16	1	1	1	1	1	1	1
9	25 Fauzi Muchdas	16	1	1	1	-	1	1	1
0	26 Irfandi	16	-	1	1	1	1	1	1
1	4 St. Nur Hazizah	15	1	-	1	1	1	1	1
	Jml Jwb Benar		10	10	10	10	11	9	8

No Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor	8	9	10	11	12	13	14
1	1 Fausya najwa	18	1	1	-	1	1	-	1
2	16 St. khadijah ...	18	1	1	1	1	1	1	1
3	18 Sabrina Maskur	18	1	1	1	1	1	-	-
4	3 kalsum	17	-	1	1	1	1	1	1
5	7 Syifa	17	1	1	1	1	1	1	-
6	15 Riski Alfaridzi	17	1	-	-	1	1	1	-
7	8 Ahmad farel	16	1	1	1	1	1	1	-
8	11 Muh Adib	16	1	1	1	1	1	1	-
9	25 Fauzi Muchdas	16	1	-	1	-	-	1	1
0	26 Irfandi	16	1	-	1	-	1	1	1
1	4 St. Nur Hazizah	15	1	1	1	-	1	1	-
	Jml Jwb Benar		10	8	9	8	10	9	5

Anates

No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	15	16	17	18	19	20
1	1 Fausya najwa	18	1	1	1	1	1	1
2	16 St. khadijah ...	18	1	1	1	1	1	-
3	18 Sabrina Maskur	18	1	1	1	1	1	1
4	3 kalsum	17	-	1	1	1	1	1
5	7 Syifa	17	1	1	-	1	1	1
6	15 Riski Alfaridzi	17	1	1	1	1	1	1
7	8 Ahmad Farel	16	1	-	1	1	-	-
8	11 Muh Adib	16	1	-	1	1	1	1
9	25 Fauzi Muchdas	16	1	1	1	1	1	1
10	26 Irfandi	16	1	1	1	1	1	-
11	4 St. Nur Hazizah	15	1	-	1	1	1	1
Jml Jwb Benar			10	8	10	11	10	8

Asor

Lokasi: C:\USERS\USER\DOCUMENTS\ANATES BARU DILLA.ANA

No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	1	2	3	4	5	6	7
35	Sri Sulpiani	11	1	2	3	4	5	6	7
38	Gaffar	11	-	-	1	1	1	1	1
5	Muh Haidir	10	1	-	1	1	1	1	1
23	lilies Sri Ra...	10	1	1	1	1	-	-	1
39	Irfan	10	1	-	-	-	1	-	2
10	Yunita Reskia	9	1	-	1	-	1	-	-
33	Muh Takbir	9	-	-	-	-	-	-	1
24	Wirya Negara	8	-	-	-	-	1	1	3
28	Herawati	6	-	1	1	1	-	-	-
37	Fadel Muhammad	6	1	1	1	1	-	-	-
30	Herdra	4	-	-	-	-	-	-	-
Jml Jwb Benar			6	3	6	5	4	4	6

No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	8	9	10	11	12	13	14
35	Sri Sulpiani	11	1	1	1	1	1	1	1
38	Gaffar	11	1	1	1	1	1	1	-
5	Muh Haidir	10	-	1	1	-	1	-	-
23	lilies Sri Ra...	10	-	-	1	-	-	1	-
39	Irfan	10	1	1	1	1	1	1	-
10	Yunita Reskia	9	-	-	1	-	1	1	-
33	Muh Takbir	9	1	-	-	-	1	-	1
24	Wirya Negara	8	-	-	-	1	0	-	1
28	Herawati	6	-	-	-	-	-	1	-

			Anates							
10	37	Fadel Muhammad	6	-	-	-	1	1	-	-
11	30	Hendra	4	-	-	-	1	-	1	-
		Jml Jwb Benar		4	4	6	6	8	7	3

ut	No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	15	16	17	18	19	20
1	35	Sri Sulpiani	11	1	-	-	-	1	1
2	38	Gaffar	11	-	-	-	-	-	-
3	5	Muh Haidir	10	1	-	-	-	-	1
4	23	Iilies Sri Ra...	10	-	1	-	-	1	1
5	39	irfan	10	1	-	-	-	-	-
6	10	Yunita Reskia	9	-	1	1	-	-	1
7	33	Muh Takbir	9	-	1	1	1	1	-
8	24	Wirya Negara	8	1	1	-	-	-	-
9	28	Herawati	6	-	-	1	1	-	-
10	37	Fadel Muhammad	6	-	-	-	-	-	-
11	30	Hendra	4	1	-	-	-	-	1
		Jml Jwb Benar		5	4	4	2	4	5

EMBEDA

Subyek= 46
 as/bawah(n)= 11

Path: C:\USERS\... \DOCUMENTS\ANATES BARI OTLLAANA

ir Baru	No Butir Asli	Kel. Atas	Kel. Bawah	Bea	Indeks (r)
1	1	10	6	4	36.36
2	2	10	3	7	63.64
3	3	10	6	4	36.36
4	4	10	5	5	45.45
5	5	11	1	7	63.64
6	6	9	4	5	45.45
7	7	8	6	2	18.18
8	8	10	4	6	54.55
9	9	8	4	4	36.36
10	10	9	6	3	27.27
11	11	8	6	2	18.18
12	12	10	8	2	18.18
13	13	9	7	2	18.18
14	14	5	3	2	18.18
15	15	10	5	5	45.45
16	16	8	4	4	36.36
17	17	10	3	7	63.64

		Anates			
18	18	11	2	9	81.82
19	19	10	3	7	63.64
20	20	8	5	3	27.27

KESUKARAN

Subyek= 40

Soal= 20

File: C:\USERS\USER\DOCUMENTS\ANATES BARU DILLA.ANA

No. Baru	No Butir Asli	Jml. Betul	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	1	31	77.50	Mudah
2	2	27	67.50	Sedang
3	3	31	77.50	Mudah
4	4	29	72.50	Mudah
5	5	29	72.50	Mudah
6	6	21	52.50	Sedang
7	7	25	62.50	Sedang
8	8	24	60.00	Sedang
9	9	25	62.50	Sedang
10	10	25	62.50	Sedang
11	11	19	47.50	Sedang
12	12	28	70.00	Sedang
13	13	23	57.50	Sedang
14	14	16	40.00	Sedang
15	15	29	72.50	Mudah
16	16	25	62.50	Sedang
17	17	28	70.00	Sedang
18	18	24	60.00	Sedang
19	19	26	65.00	Sedang
20	20	26	65.00	Sedang



SKOR BUTIR DG SKOR TOTAL

Subyek= 40

Soal= 20

File: C:\USERS\USER\DOCUMENTS\ANATES BARU DILLA.ANA

No. Baru	No Butir Asli	Korelasi	Signifikansi
1	1	0.368	-
2	2	0.440	Signifikan
3	3	0.351	-

		Anates
4	4	0.419 -
5	5	0.534 Signifikan
6	6	0.451 Signifikan
7	7	0.312 -
8	8	0.530 Signifikan
9	9	0.464 Signifikan
10	10	0.343 -
11	11	0.092 -
12	12	0.293 -
13	13	0.003 -
14	14	0.129 -
15	15	0.353 -
16	16	0.358 -
17	17	0.469 Signifikan
18	18	0.560 Sangat Signifikan
19	19	0.570 Signifikan
20	20	0.290 -

an: Batas signifikansi koefisien korelasi sebagai berikut:

df (N-2)	P=0,05	P=0,01	df (N-2)	P=0,05	P=0,01
10	0,576	0,788	60	0,250	0,325
15	0,482	0,606	70	0,233	0,302
20	0,423	0,549	80	0,217	0,283
25	0,381	0,491	90	0,205	0,267
30	0,349	0,449	100	0,195	0,254
40	0,304	0,403	125	0,174	0,226
50	0,273	0,351	>150	0,159	0,208

Bila koefisien = 0,000 berarti tidak dapat dihitung.

S PENGECEK

Subyek= 40

oal= 20

rkas: C:\USERS\USER\DOCUMENTS\ANATES BARU DILLA.ANA

ir Baru	No Butir Asli	a	b	c	d	*
1	1	31**	3++	3++	3++	0
2	2	1--	2-	27**	10---	0
3	3	4+	2+	31**	3++	0
4	4	2+	3++	29**	6-	0
5	5	0--	29**	6-	5+	0
6	6	3-	1--	21**	1---	0

			Anates			
7	7	5++	25**	6++	4++	0
8	8	5++	3+	24**	8+	0
9	9	12---	1--	2-	25**	0
10	10	25**	10--	3+	2-	0
11	11	3-	2-	19**	16---	0
12	12	5++	1--	28**	6+	0
13	13	23**	11--	4+	2-	0
14	14	16**	18---	3-	3-	0
15	15	0--	29**	4++	7--	0
16	16	3+	25**	6++	6++	0
17	17	28**	9---	2-	1--	0
18	18	4+	2-	24**	10--	0
19	19	11---	2-	1--	28**	0
20	20	26**	10---	2-	2-	0

ngan:
 unci Jawaban
 angat Baik
 aik
 urang Baik
 uruk
 angat Buruk

WALISIS BUTIR

12./8
 baku= 3.45
 LNY= 0.6/
 litas Tes= 0.80
 oal= 20
 Subyek= 40

rkas: C:\USERS\USER\DOCUMENTS\AMATES BARIU DILA.AM

nu	Btr Asli	D. Pembeda (%)	T. Kesukuan	Korelasi	Sign. Korelasi
1	1	36.36	Mudah	0.368	-
2	2	63.64	Sedang	0.440	Signifikan
3	3	36.36	Mudah	0.351	-
4	4	45.45	Mudah	0.419	-
5	5	63.64	Mudah	0.534	Signifikan
6	6	45.45	Sedang	0.451	Signifikan
7	7	18.18	Sedang	0.312	-
8	8	54.55	Sedang	0.530	Signifikan
9	9	36.36	Sedang	0.464	Signifikan
10	10	27.27	Sedang	0.343	-
11	11	18.18	Sedang	0.092	-

Anates

12	12	18.18	Sedang	0.293	-
13	13	18.18	Sedang	0.003	-
14	14	18.18	Sedang	0.129	-
15	15	45.45	Mudah	0.353	-
16	16	36.36	Sedang	0.358	-
17	17	63.64	Sedang	0.469	Signifikan
18	18	81.82	Sedang	0.560	Sangat Signifikan
19	19	63.64	Sedang	0.520	Signifikan
20	20	27.27	Sedang	0.290	-





PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
NAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

nomor : 12795/S.01/PTSP/2019
 inspirasi :
 perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
 Ketua Yayasan Radhiatul Adawiyah Makassar

di-
Tempat

Dasarkan surat Direktur PPs UNISMUH Makassar Nomor : 247/PPs/C.3-II/III/1440/2019 tanggal 18 Maret 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama
 Nomor Pokok
 Program Studi
 Pekerjaan/Lembaga
 Alamat

.....
 : **ARDILLAH MULUKI**
 : 105060104216
 : Pend. Dasar
 : Mahasiswa (S1)
 : Jl. Sji Alauddin No. 259 Makassar

maksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Tesis, dengan judul

" ANALISIS KUALITAS BUTIR TES SEMESTER DI MI RADHIATUL ADAWIYAH "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 25 Maret s/d 06 April 2019

hubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Salinan Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditandatangani di Makassar

A.H. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU

.....

.....

A. M. YAMIN, SE., MS.
 Pengkal : Pembina Utama Madya
 Nip : 19610513 199002 1 002

.....
 Direktur PPs UNISMUH Makassar di Makassar;
 tanggal





Lampiran 5

Silabus

Silabus Pembelajaran IPA Kelas IV Semester I

Nama Sekolah : MI Rabbatul Adawiyah
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Program : IV / SO-MI
 Semester : 1 (satu)
 Standar Kompetensi : 1. Memahami hubungan antara struktur organ tubuh manusia dengan fungsinya, serta pemeliharaannya

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
				Teori	Bentuk	Contoh Instrumen			
Mendeskripsikan hubungan antara struktur kerangka tubuh manusia dengan fungsinya	Rangka dan Rangka Indera Manusia Mengenal Rangka Manusia -Bagian rangka -Fungsi rangka	-Mengenal gambar atau foto jika mungkin seperti: a. rangka kepala b. rangka bahu c. rangka lengan -Berdiskusi tentang jenis-jenis sendi -Berdiskusi tentang jenis-jenis rangka manusia	-Menjelaskan bagian-bagian rangka tubuh manusia -Mendeskripsikan hubungan antara struktur rangka tubuh manusia dan fungsinya	Test tertulis	Isian	tesan singkat dan uraian tentang tulang yang terdapat pada rangka	4 JP	-Buku SAINS SD Kelas IV -Buku IPA Kelas IV perचित BSE	Disiplin Kejasama Tanggung jawab
Menjelaskan cara memelihara kesehatan kerangka tubuh	Rangka dan Rangka Indera Manusia	-Mengetahui informasi mengenai penyakit yang menyerang tulang seperti Osteoporosis	-Menjelaskan cara pemeliharaan rangka manusia	Test tertulis	Laporan uraian	Isilah titik-titik di bawah ini dengan benar jika yang di	2 JP	-Buku SAINS SD Kelas IV	Disiplin

Kategori/Aspek	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Penilaian	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen			
Mendeskripsikan hubungan antara struktur punca indra dengan fungsinya	Rangka dan Indra Rangka Manusia	- Mengenal modifikasi anatomi Indra Mata - Mengenal Indra Telinga Lidah	- Menjelaskan anatomi dan fungsi organ-organ pada sistem pernapasan - Menjelaskan anatomi dan fungsi organ-organ pada sistem pencernaan	Tes tertulis	isian	isian	830	-Buku SAINS SD Kelas IV Penuntun Belajar Erlangga -Buku IPA Kelas IV penuntun BSE	Disiplin Tanggung Jawab Kerjasama
Mendeskripsikan hubungan antara struktur punca indra dengan fungsinya	Rangka dan Indra Rangka Manusia	- Mengenal modifikasi anatomi Indra Mata - Mengenal Indra Telinga Lidah	- Menjelaskan anatomi dan fungsi organ-organ pada sistem pernapasan - Menjelaskan anatomi dan fungsi organ-organ pada sistem pencernaan	Tes tertulis	isian	isian	410	-Buku SAINS SD Kelas IV Penuntun Belajar Erlangga	Disiplin Tanggung Jawab Kerjasama

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kejelasan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen			
		Indikator yang disertai dengan keterangan bentuk	Indikator yang disertai dengan keterangan bentuk			Indikator yang disertai dengan keterangan bentuk		-Buku IPA kelas IV persembel BSE	Rasa ingin tau



SILABUS PEMBELAJARAN KELAS IV SEMESTER I

Nama Sekolah : MI Raddiatul Adawiyah
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Program : IV / SD-MI
 Semester : I (satu)

Standar Kompetensi : 1. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya
 : 2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
				Teknik	Bentuk	Instrumen			
Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya	Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan Akar Struktur akar kegunaan akar	-Akar-jamur jenis akar yang ada di sekitar -Mendiskusikan bagian-bagian akar dan fungsinya	-Menyebutkan bagian-bagian akar tumbuhan -Mendiskusikan jenis-jenis akar serabut dan akar tunggang -Mendeskripsikan akar gantung -Mendeskripsikan akar hantung dan akar napas -Menjelaskan fungsi akar bagi tumbuhan	Tas bertula permainan Uraian	simpoin Uraian	2.1. Menjelaskan perbedaan di antara akar serabut dan akar tunggang 2.2. Menjelaskan jenis-jenis akar 2.3. Menjelaskan fungsi akar	2 ip -Buku SAINS SD Kelas IV Penerbit Erlangga -Buku IPA kelas IV Penerbit BSE	Disiplin Tanggung Jawab Kerjasama Peduli lingkungan	

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator pencapaian	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
				Tertulis	Berupa	Contoh Instrumen			
Menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya	Struktur dan fungsi bagian tumbuhan Daun -Bentuk daun -Kegunaan daun	-Mengamati batang tumbuhan yang ada di sekitar -Berdiskusi tentang bagian tumbuhan -Membaca dan memahami materi tentang struktur dan fungsi daun	-Menyebutkan bagian-bagian batang pada tumbuhan -Mendeskripsikan jenis-jenis energi -Menjelaskan bagian-bagian tumbuhan -Mendeskripsikan bagian-bagian tumbuhan -Mendeskripsikan jenis-jenis tulang daun	Tertulis Uraian	Berupa Uraian	1. Sebutkan contoh tumbuhan yang memiliki batang berongga? 2. Sebutkan contoh tumbuhan yang memiliki batang berongga? 3. Sebutkan fungsi daun bagi tumbuhan!	2 jp	-Buku SAINS SD Kelas IV Penerbit Erlangga -Buku IPA Kelas IV penerbit BSE	Disiplin Tanggung Jawab Peduli Inginjungan Kejasama
Menjelaskan hubungan antara struktur daun tumbuhan dengan fungsinya	Struktur dan fungsi bagian tumbuhan Daun -Bentuk daun -Kegunaan daun	-Mengamati batang tumbuhan yang ada di sekitar -Berdiskusi tentang bagian tumbuhan -Membaca dan memahami materi tentang struktur dan fungsi daun	-Menyebutkan bagian-bagian batang pada tumbuhan -Mendeskripsikan jenis-jenis energi -Menjelaskan bagian-bagian tumbuhan -Mendeskripsikan bagian-bagian tumbuhan -Mendeskripsikan jenis-jenis tulang daun	Tertulis Uraian	Berupa Uraian	1. Sebutkan contoh tumbuhan yang memiliki batang berongga? 2. Sebutkan contoh tumbuhan yang memiliki batang berongga? 3. Sebutkan fungsi daun bagi tumbuhan!	2 jp	-Buku SAINS SD Kelas IV Penerbit Erlangga -Buku IPA Kelas IV penerbit BSE	Disiplin Tanggung Jawab Peduli Inginjungan Kejasama

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Zeilatan			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
				Telaah	Bentuk	Contoh Instrumen			
Menjelaskan hubungan antara bunga dengan fungsinya	Struktur dan Fungsi bagian tumbuhan D. Bunga dan buah	<p>-Mengamati bunga jepit pada p sekar</p> <p>-Membedakan bagian-bagian yang dimiliki bunga selipurna seperti: <ul style="list-style-type: none"> - tepak - silangit - buak </p> <p>-Mendiskusikan orang tua/bapak/ibu dan saudara-saudara</p> <p>-Tempat berbunganya / pertumbuhan</p> <p>-Mengamati struktur/bentuk buah yang ada di sekitar sebagai pendorong dan be yang merupakan hasil pertumbuhan baru</p>	<p>Mendeskripsikan bagian-bagian yang dimiliki bunga selipurna</p> <p>Mendeskripsikan seputihan bunga</p> <p>Mendeskripsikan bagian-bagian yang dimiliki buah selipurna</p> <p>Mendeskripsikan kegunaan buah dan be</p>	Telaah struktur	Bentuk Urutan	1. Sebutkan bagian-bagian bunga selipurna 2. Sebutkan fungsi bunga yang anda ketahui 3. Jelaskan fungsi buah, bagi tumbuhan	4 JP	-Buku SAINS SD Kelas IV -Peranti Edukasi -Buku IPA kelas IV -Peranti BSE	Disiplin Tanggung Jawab Kerjasama Peduli Itikad baik

SILABUS PEMBELAJARAN KELAS IV SEMESTER I

Nama Sekolah
Mata Pelajaran
Kelas/Program
Semester
Standar Kompetensi

: MI Radhiatun Adawiyah
: IPA
: IV / SD-MI
: 1 (satu)
: 2. Menggolongkan hewan, berdasarkan jenis makanannya

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kejelasan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen			
Mengidentifikasi jenis makanan hewan	Menggolongkan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya	-Menyebutkan jenis-jenis makanan hewan -Tanya jawab tentang penggolongan jenis makanan hewan	-Mengidentifikasi jenis makanan hewan	Tes tulis	Uraian	1. Sebutkan contoh hewan pemakan rumput! 2. Sebutkan contoh hewan pemakan biji! 3. Sebutkan jenis burung pemakan daging!	2 jp	-Buku SAINS SD Kelas IV Penerbit Erlangga -Buku IPA kelas IV Penerbit BSE	Disiplin Tanggung Jawab Etika Kejujuran

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kejadian Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter Nilai
				Tertulis	Seni	Contoh Instrumen			
Menggolongkan hewan berdasarkan jenis maklukannya	Menggolongkan Hewan Menggolongkan Hewan -Herbiv -Karnivor -Omnivor	-Berdiskusi tentang penggolongan makluk berdasarkan jenis maklukannya -Herbiv -Karnivor -Omnivor	-Menggolongkan hewan-hewan yang termasuk pemakan tumbuhan (herbivora), pemakan daging (karnivora), dan pemakan segala (omnivora)	Tertulis	Seni	1. Aja yang dikelompokkan dengan herbivora ? 2. Aja yang dikelompokkan dengan karnivora ? 3. Aja yang dikelompokkan dengan omnivora ?	4 jp	-Buku SAINS Kelas IV Penerbit Erlangga -Buku IPA kelas IV Penerbit BSE	Kerjasama Disiplin Tanggung jawab



SILABUS PEMBELAJARAN KELAS IV SEMESTER I

Nama Sekolah : MI Radhiatul Adawiyah
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Program : IV / SD-MI
 Semester : 1 (satu)
 Standar Kompetensi : 4. Memahami daur hidup berbagai jenis makhluk hidup

Kompetensi Dasar	Materi pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
				Teknik	Contoh Instrumen			
Mendeskripsikan daur hidup beberapa hewan di lingkungan sekitar (misalnya kecoa, nyamuk, kupu-kupu, kucing)	Daur Hidup Hewan Daur Hidup Tanpa Metamorfosis -Daur Hidup Ayam -Daur Hidup Kucing -Daur Hidup Kanguru	Mengamati gambar daur hidup hewan -Tanya jawab mengenai daur hidup hewan -Berdasarkan tingkah laku hewan yang terlihat membandingkan daur hidup hewan tersebut	Mengidentifikasi siklus daur hidup hewan Menentukan metamorfosis hewan sesuai sederhana	Tes tertulis Urutan 1. Apa yang dimaksud dengan metamorfosis? 2. Sebutkan 2 hewan yang mengalami daur hidup dengan metamorfosis! 3. Sebutkan 3 hewan yang mengalami daur hidup tanpa metamorfosis?	4 JP	-Buku SAINS SD kelas IV -Guru -IPA kelas IV -Penerangan BSE	Disiplin Tanggung jawab Kerjasama	

Kompetensi Dasar	Materi pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
				Bentuk	Contoh Instrumen			
Menjelaskan kepedulian terhadap hewan coliharatu masalahnya alodod, eyam, kash	<ul style="list-style-type: none"> -Membilarsa Hewan Peilharatu -Membien makan yang semt -Meringa kepernhian kudu hewan -Membuat karang timpan 	<ul style="list-style-type: none"> -Memben contoh Hancu-makam hewan jallharatu -Tanya jawab dan gawal ceta memelihara hewan peliharaan 	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi al cara memerati dari struktur hewan sempit peliharaan Mendemonstra skaan cara peilharatu memelihara hewan peilharatu 	Uraian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebutka contoh binatang peliharaan! 2. Sebutka hal-hal yang perlu diperhatikan jika memelihara hewan! 3. Bagaimana cara memelihara ayam? 	2 jp	<ul style="list-style-type: none"> -Buku SAINS SD Kelas IV Penorbi -Buku IPA kelas IV penorbi -BSE 	<ul style="list-style-type: none"> Rasa Ingin tahu Peduli lingkungan disiplin



SILABUS PEMBELAJARAN KELAS IV SEMESTER I

Nama Sekolah:
Mata Pelajaran:
Kelas/Program:
Semester:
Standar Kompetensi:

: MI Radhiatul Adawiyah
: IPA
: IV / SD-MI
: 1 (satu)
: 6. Memahami hubungan antara mata dan lidah dan antara mulut dan telinga dengan lingkungannya

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Keptasan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber	Nilai Karakter
				Tertulis	Lisan	Portofolio			
Mengidentifikasi beberapa jenis hubungan khas (sambungan) dan hubungan "mulut dan lidah" dan "mulut dan telinga" antar makhluk hidup (manusia termasuk)	Makhluk Hidup dan Lingkungannya Hubungan antar makhluk hidup - Simbiosis mutualisme - Simbiosis komensalisme - Simbiosis parasitisme Rantai makanan	-Tanya jawab -Observasi hubungan pada makhluk hidup -Membaca dan memahami arti simbolis melalui gambar komensalisme parasitisme -Menggambar rantai makanan dan siklus kehidupan dan siklus	-Mengidentifikasi hubungan khas antara makhluk hidup (sambungan) -Mengidentifikasi hubungan dan struktur yang menjadi organ hubungan antar makhluk hidup -Menggambar dan membuat gambar hubungan antar makhluk hidup	Tes lisan Uraian	Uraian	1. Soal yang directed dengan soal cerita 2. Soal uraian dan esai 3. Soal uraian dan esai 4. Soal uraian dan esai 5. Soal uraian dan esai 6. Soal uraian dan esai	4 JP	-Buku SAINS Kelas IV Persegi Erlangga -Buku IPA kelas IV Persegi Erlangga -Buku IPA kelas IV Persegi Erlangga	Disiplin Tanggung jawab Percaya diri lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber	Nilai Karakter
				Tyuh	Boluh			
Mendeskripsikan hubungan antara masalah hidup dengan lingkungannya	Makhluk Hidup dan Lingkungannya Hubungan makhluk hidup dalam ekosistem -Ekosistem hutan -Ekosistem sawah -Ekosistem kolam ikan -Ekosistem kebun Pengaruh perubahan lingkungan -Perubahan dan kelestarian hutan	-Menganalisis anggota ekosistem kebun kolam ikan, sawah dan hutan -Mendeskripsikan bentuk-bentuk siklus keberlangsungan di dalam hutan dan terdapat di lingkungan sawah -Menganalisis dan memahami bahwa keberlangsungan dan kelestarian hutan bergantung pada keberlangsungan lingkungan	-Menganalisis bentuk-bentuk siklus keberlangsungan antara hewan dan tumbuhan di lingkungan sawah -Menganalisis keberlangsungan di lingkungan sawah dan memahami peran tumbuhan di hutan, dan keberlangsungan peran	Tes tertulis Uji uraian	Uraian 1. Apa yang dimaksud dengan ekosistem? 2. Sebutkan kelestarian baik dan buruk di ekosistem kolam? 3. Sebutkan satu-satunya sistem ulir hewan darat pada ekosistem penghasil makanan hutan. Mengapa?	6 ip	Buku SAINS SD Kelas IV Persegi Erlangga Buku IPA kelas IV persemb BSE	Disiplin Tanggung jawab Kerjasama Peduli lingkungan