

**ANALISIS KUALITAS INSTRUMEN TES BUATAN GURU MATA  
PELAJARAN FISIKA DI MADRASAH ALIYAH ACEH TENGAH**

**Skripsi**

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi  
Salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S1)

Oleh

**AFRIANA MAHBENGI  
NIM. 150204048**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM-BANDA ACEH  
2020/1441 H**

**ANALISIS KUALITAS INSTRUMEN TES BUATAN GURU MATA  
PELAJARA FISIKA DI MADRASAH ALIYAH ACEH TENGAH**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Beban Studi Program Sarjana S-1  
Dalam Ilmu Tarbiyah

Oleh

**AFRIANA MAHBENGI  
NIM. 150204048**

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Jurusan Pendidikan Fisika

Disetujui Oleh :

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Pembimbing I,

  
**Dra. Nurhayati, M.Pd**  
NIP. 196607131991022001

Pembimbing II,

  
**Arusman, M.Pd.**  
NIDN. 2125058503

**ANALISIS KUALITAS INSTRUMEN TES BUATAN GURU MATA  
PELAJARAN FISIKA DI MADRASAH ALIYAH ACEH TENGAH**

**SKRIPSI**

**Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan  
Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima Sebagai  
Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) Dalam Ilmu  
Pendidikan Fisika**

Pada Hari/Tanggal

Rabu, 19 Agustus 2020  
29 Dzulhijah 1441 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua

Dra. Nurulwati, M.Pd  
NIP.199607231991022001

Sekretaris,

Fera Annisa, M.Sc  
NIDN.2005018703

Penguji I,

Arusman, M.Pd  
NIDN. 2125058503

Penguji II,

Yusran, S.Pd., M.Pd.  
NIP.197106261997021003

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Darussalam, Banda Aceh

Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag  
NIP. 195903091989031001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afriana Mahbengi

NIM : 150204048

Prodi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Analisis Kualitas Instrumen Tes Buatan Guru Mata Pelajaran Fisika di MAN Aceh Tengah

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiatsi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilikkarya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat mempertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturanyang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UINAr- Raniry.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 6 Juli 2020



Yang menyatakan

Afriana Mahbengi

## ABSTRAK

Nama : Afriana Mahbengi  
NIM : 150204048  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah/Pendidikan fisika  
Judul : Analisis Instrumen Tes Buatan Guru Mata Pelajaran Fisika di Madrasah Aliyah Aceh Tengah  
Pembimbing I : Dra.Nurulwati, M.Pd.  
Pembimbing II : Arusman, M.Pd.  
Kata Kunci : Analisis Butir Soal, Program Anates, Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda

Sebuah tes yang berkualitas baik yang digunakan sebagai alat ukur evaluasi harus memiliki validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Soal yang dibuat oleh guru kurang memperhatikan kualitas dari soal tersebut sehingga tidak dapat menunjukkan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas butir soal buatan guru Fisika di MAN Aceh Tengah. Subjek penelitian ini adalah guru Fisika yang berada di MAN 2 Takengon dan MAS Darul Mukhlisin dan objek penelitian ini adalah soal buatan guru fisika. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi yang digunakan untuk mendapatkan data berupa lembar soal, kunci jawaban dan lembar jawaban siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan bantuan software ANATES. Hasil analisis data menunjukkan bahwa: (a) Tingkat validitas soal ujian tengah semester genap kelas X di MAN 2 Takengon tinggi dan MAS Darul Mukhlisin memiliki nilai validitas sangat rendah; (b) Tingkat reliabilitas di MAN 2 Takengon memiliki nilai reliabel yang tinggi dan MAS Darul Mukhlisin tidak reliabel; (c) Tingkat kesukaran di MAN 2 Takengon sedang dan MAS Darul Mukhlisin memiliki tingkat kesukaran yang sedang; (d) Tingkat daya pembeda di MAN 2 Takengon baik dan daya pembeda soal di MAS Darul Mukhlisin cukup baik.

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan Skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Rasulullah Muhammad SAW, beserta keluarga dan sahabat berkat perjuangan beliau kita dapat merasakan indahnya iman dan nikmatnya islam. Atas izin Allah SWT, penulis telah dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) ini dengan judul *Analisis Kualitas Instrumen Tes Buatan Guru Mata Pelajaran Fisika di MA N Aceh Tengah*.

Skripsi merupakan tugas akhir yang harus diselesaikan oleh mahasiswa untuk mengaplikasikan Tridarma Perguruan Tinggi dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan dan syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi pendidikan Fisika Fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry. Dalam pembuatan skripsi ini tidak lupa penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan serta bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Ucapan terimakasih juga saya ucapkan kepada :

1. Allah SWT yang yang senantiasa telah memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu.

2. Ibu Ida Meutiawati, M.Pd Selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA) yang telah banyak memberikan masukan dan nasihat selama penulisan skripsi ini kepada penulis.
3. Ibu Nurulwati, M.Pd Selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan dan nasihat selama penulisan skripsi ini kepada penulis.
4. Bapak Arusman, M.Sc Selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dan nasihat selama penulisan skripsi ini kepada penulis.
5. Terima kasih kepada staf pustaka di ruang baca prodi pendidikan Fisika dan pustaka Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-raniry yang telah membantu penulis telah menyediakan referensi-referensi buku dan skripsi guna mendukung penulis skripsi ini.
6. Bapak kepala sekolah MAN 2 Takengon yang telah mengizinkan melakukan penelitian di sekolah yang ada di Kabupaten Aceh Tengah.
7. Bapak kepala sekolah MAS Darul Mukhlisin yang telah mengizinkan melakukan penelitian di sekolah yang ada di Kabupaten Aceh Tengah.
8. Terima kasih kepada guru bidang studi fisika ibu Ida Fitriani S.Pd yang telah membantu dalam melakukan penelitian di sekolah yang ada di Kabupaten Aceh Tengah.
9. Terima kasih kepada guru bidang studi fisika bapak Drs. Suyatin yang telah membantu dalam melakukan penelitian di sekolah yang ada di Kabupaten Aceh Tengah

10. Kepada sahabat-sahabat yang selama ini selalu ada yaitu Ramayana, Suherni Fitri yanti, Rika Mandasari, Lestari, dan Sri Annisa serta teman-teman Mahasiswa Leting 2015 Khususnya unit 02 untuk kebersamaan selama ini.

Ucapan terimakasih yang teristimewa kepada Ibunda tercinta Ruhdini Binti M.Noh dan Ayahanda Husnan Bin Abu Bakar serta kepada Alm. kakek kami dan Alm. nenek kami atas dukungan secara materil maupun moral dan do'a serta memberi semangat yang tiada henti-hentinya kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan hingga menyelesaikan tulisan ini. Kepada adik-adikku tersayang Intan Rauh Rianti, Resi Novita dan Yuliana keluarga diperantauan tercinta yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan.

Banda Aceh, 18 Juni 2020  
Penulis,

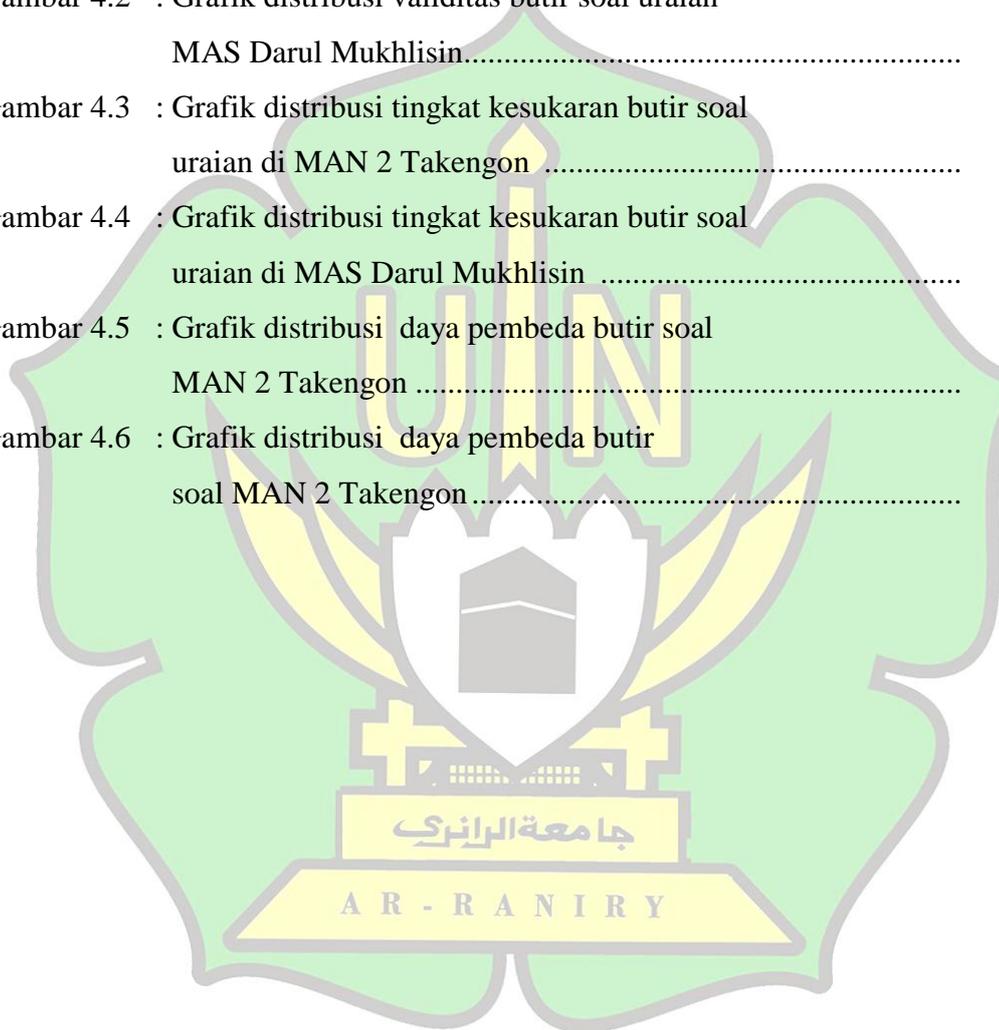
**Afriana Mahbengi**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN LEMBARAN JUDUL</b>	
<b>LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Definisi Operasional .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Evaluasi Pembelajaran .....	9
B. Alat Pengukuran Hasil Belajar .....	22
C. Analisis Butir Soal .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	44
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	44
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	45
E. Teknik Pengumpulan Data .....	45
F. Teknik Analisis Data .....	45
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	48
B. Pembahasan .....	55
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>69</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>99</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 4.1 : Grafik distribusi validitas butir soal uraian MAN 2 Takengon.....	56
Gambar 4.2 : Grafik distribusi validitas butir soal uraian MAS Darul Mukhlisin.....	57
Gambar 4.3 : Grafik distribusi tingkat kesukaran butir soal uraian di MAN 2 Takengon .....	59
Gambar 4.4 : Grafik distribusi tingkat kesukaran butir soal uraian di MAS Darul Mukhlisin .....	59
Gambar 4.5 : Grafik distribusi daya pembeda butir soal MAN 2 Takengon .....	61
Gambar 4.6 : Grafik distribusi daya pembeda butir soal MAN 2 Takengon.....	61



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 : Distribusi validitas butir soal uraian MAN 2 Takengon .....	49
Tabel 4.2 : Distribusi validitas butir soal uraian MAS Darul Mukhlisin .....	49
Tabel 4.3 : Analisis tingkat kesukaran soal uraian MAN 2 Takengon .....	50
Tabel 4.4 : Distribusi tingkat kesukaran soal uraian MAN 2 Takengon .....	50
Tabel 4.5 : Analisis tingkat kesukaran soal uraian MAS Darul Mukhlisin .....	50
Tabel 4.6 : Distribusi tingkat kesukaran soal uraian MAS Darul Mukhlisin .....	51
Tabel 4.7 : Analisis data daya pembeda soal uraian MAN 2 Takengon .....	51
Tabel 4.8 : Distribusi data daya pembeda soal uraian MAN 2 Takengon .....	52
Tabel 4.9 : Analisis data daya pembeda soal uraian MAS Darul Mukhlisin .....	52
Tabel 4.10 : Distribusi data daya pembeda soal uraian MAS Darul Mukhlisin .....	52
Tabel 4.11 : Perbandingan hasil analisis .....	53
Tabel 4.12 : Analisis butir soal berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda di MAN 2 Takengon .....	54
Tabel 4.13 : Distribusi butir soal uraian keseluruhan MAN 2 Takengon .....	54
Tabel 4.14 : Analisis butir soal berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda di MAS Darul Mukhlisin .....	54
Tabel 4.15 : Distribusi butir soal uraian keseluruhan MAS Darul Mukhlisin .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

- Lampiran 1 : Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Tentang Pengangkat Pembimbing Skripsi
- Lampiran 2 : Surat Mohon Izin pengumpulan Data dari Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry
- Lampiran 3 : Surat Mohon Izin Pengumpulan Data dari Kementerian Agama Banda Aceh
- Lampiran 4 : Surat Keterangan Telah Melakukan Pengumpulan Data dari MAN 2 Takengon dan MAS Darul Mukhlisin
- Lampiran 5 : Soal Ujian dan Kunci Jawaban
- Lampiran 6 : Hasil Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda
- Lampiran 7 : Riwayat Hidup



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat berperan penting untuk kemajuan bangsa, karena dengan adanya pendidikan yang baik maka akan menghasilkan manusia yang baik pula. Pendidikan juga memerlukan keahlian yang cukup dalam membuat kemajuan suatu bangsa.<sup>1</sup> Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan bangsa dan terciptanya manusia berpendidikan yang seutuhnya, beberapa usaha yang dilaksanakan untuk perbaikan dibidang pendidikan antara lain: perbaikan sarana pendidikan, peningkatan kompetensi guru, dan juga penyempurnaan kurikulum.

Kurikulum pendidikan di Indonesia telah melakukan berbagai perkembangan. Perkembangan kurikulum tidak terlepas dari usaha pemerintah dalam pelaksanaan pendidikan di masyarakat demi tercapainya tujuan yang diinginkan.<sup>2</sup> Hal ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengatasi masalah dalam ranah pembelajaran yang semakin menurun, ranah pembelajaran yang mencakup proses dan evaluasi pembelajaran.

Setiap proses pembelajaran penting bagi guru maupun peserta didik untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Mengetahui apakah tujuan pembelajaran telah tercapai, maka perlu diadakan proses evaluasi

---

<sup>1</sup> Rina Sari, "Kompetensi Guru Bimbingan Konseling Dalam Layanan Bimbingan Kelompok Di Smk Negeri 1 Labuhanhaji Aceh Selatan", *Skripsi*, Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry, 2016, h.1

<sup>2</sup> Asfiati, *Pendekatan Humanis Dalam Pengembangan Kurikulum*, ( Medan: Perdana Publishing, 2016), h.24

dalam kegiatan pendidikan. Evaluasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengetahui keberhasilan peserta didik dalam mencapai pembelajaran yang telah dipelajari sebelumnya.

Pelaksanaan evaluasi sangat erat kaitannya dengan guru, dimana salah satu peran guru dalam proses belajar mengajar adalah sebagai evaluator. Guru merupakan evaluator terdepan dalam memantau keberhasilan pendidikan.<sup>3</sup> Selain itu guru juga mempunyai potensi untuk dapat meningkatkan kualitas pendidikan dengan cara memperbaiki sistem evaluasi yang selama ini telah digunakan.

Guru sebagai penyusun tes harus memperhatikan persyaratan-persyaratan agar memperoleh hasil yang diharapkan dalam upaya mengukur tingkat penguasaan masing-masing siswa pada materi yang telah diajarkan. Tes buatan guru memiliki peran penting dalam proses pembelajaran, tes buatan guru adalah tes yang disusun sendiri oleh guru yang akan mempergunakan tes tersebut.<sup>4</sup>

Pembuatan soal harus disusun secara benar supaya mempunyai kualitas tes yang baik sesuai dengan kurikulum dan sesuai dengan materi yang diajarkan. Kualitas tes buatan guru dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran dan sekaligus kualitas hasil belajar siswa. Berarti dengan kemampuan guru membuat sebuah instrumen dalam proses pembelajaran menjadi hal yang penting untuk menjadi suatu kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru.

---

<sup>3</sup> Ramdan Afrian, Dkk, Pembinaan Pembuatan Tes Buatan Guru (Soal) Mata Pelajaran Geografi SMA/MA Kota Langsa". *Jurnal Vokasi*, Vol 1 No.2, Oktober 2017, h.110.

<sup>4</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung : Pt Remaja Rosdakarya Offset, 2016), h.117-119.

Salah satu instrumen yang digunakan guru dalam kegiatan evaluasi adalah Tes. Tes yaitu salah satu teknik atau prosedur yang standar digunakan dalam mengevaluasi hasil dan proses pembelajaran untuk mengukur pengetahuan, kemampuan kognitif, dan keterampilan peserta didik.<sup>5</sup> Cara penilaian tes terbagi dua yaitu tes formatif dan tes sumatif.

Tes formatif berarti penilaian yang dilakukan untuk memantau kemajuan belajar peserta didik selama proses belajar berlangsung, untuk memberikan balikan (*feed back*) bagi penyempurnaan program pembelajaran, serta untuk mengetahui kelemahan yang memerlukan perbaikan sehingga hasil belajar peserta didik dan proses pembelajaran guru menjadi lebih baik.<sup>6</sup>

Berdasarkan penelitian Rita Mahliza menyatakan hasil analisis kualitas butir soal fisika buatan guru di SMA Se-Labuhanhaji timur tidak berkualitas baik dapat dilihat dari nilai validitas soal yang hampir seluruhnya dibawah  $<0.30$ . Nilai reliabilitasnya tergolong tinggi diatas  $>1.00$ . Tingkat kesukaran pada soal tergolong tinggi karena sebanyak 17 soal bernilai dibawah  $<0.31$ . Tingkat daya pembeda pada soal termasuk jelek karena memiliki daya beda soal dibawah  $<0.25$ .<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Cicylia T.Kereh, "Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Tes Matematika Dasar Yan Berkaitan Dengan Pendahuluan Fisika Inti", *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika* Vol.2, No.1, Mei 2015, h.38.

<sup>6</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi.....*, h.36.

<sup>7</sup> Rita Mahliza, "Analisis Kualitas Butir Soal Fisika Buatan Guru SMA Se-Labuhan Haji", *Skripsi*, Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry, 2018, h.50-55

Selanjutnya Penelitian Miftahul Jannah menyatakan bahwa hasil analisis butir soal ujian akhir semester genap pelajaran fisika tahun ajaran 2017/2018 SMAN 16 Banda Aceh diperoleh: tingkat validitas soal ujian semester genap XI MIPA untuk soal pilihan ganda yang memiliki nilai validitas rendah  $<0.30$ , sedangkan untuk soal uraian memiliki nilai validitas yang tinggi  $>0.30$ . . Tingkat reliabilitas soal tidak memiliki nilai yang reliabel, baik soal pilihan ganda  $-0.04 < 0.70$ , maupun soal uraian  $0.28 < 0.70$ . Tingkat kesukaran pada soal pilihan ganda memiliki nilai tingkat kesukaran yang tinggi  $<0.30$ , sedangkan untuk soal uraian memiliki nilai kesukaran yang baik  $>0.31-0.70$ . Untuk tingkat daya pembeda pada soal pilihan ganda  $<0.20$  dan soal uraian  $<0.20$  yang menunjukkan nilai daya beda soal yang lemah.<sup>8</sup>

Penelitian Meytha Nurul Fauziah yang menganalisis kualitas butir soal tes ujian akhir semester (UAS) mata pelajaran fisika peserta didik kelas XI SMAN 1 Gowa semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Kualitas butir soal pilihan ganda berdasarkan tingkat kesukarannya termasuk soal yang baik  $>0.31-0.70$ , sedangkan untuk soal esai berdasarkan tingkat kesukarannya termasuk soal kurang baik  $>0.70$ . (2) Kualitas butir soal pilihan ganda berdasarkan daya pembeda termasuk soal yang baik  $>0.41-0.70$ . Sedangkan untuk soal esai berdasarkan daya pembeda termasuk soal berkategori baik  $>0.41-0.70$ . (3) Kualitas butir soal pilihan ganda berdasarkan efektifitas pengecoh termasuk soal yang buruk karena dari 30 butir soal, ada yang

---

<sup>8</sup> Miftahul Jannah, "Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester (Uas) Mata Pekajaran Fisika Pada Ujian Semester Genap Kelas Xi Tahun Ajaran 2017/2018 Di Sman 16 Banda Aceh", *Skripsi*, Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry, 2019, h.54-57

berkatagori sangat buruk sebanyak 10 butir (33,3%), kurang baik 5 butir (17%) dan sebanyak 1 butir (3,3%) berkatagori buruk.<sup>9</sup>

Berdasarkan analisa hasil penelitian yang telah dilakukan tersebut, menunjukkan bahwa soal buatan guru fisika belum membuktikan soal yang memiliki kualitas yang baik. Selanjutnya penulis juga melakukan wawancara dan observasi awal pada tanggal 2 oktober 2019 yang penulis lakukan di MA N 3 Takengon, dapat diketahui bahwa soal-soal semester yang ada merupakan soal yang dibuat oleh guru sesuai dengan kompetensi dasar disekolah tersebut. Sedangkan untuk mengetahui kualitas soal yang dibuat oleh guru tersebut tidak dianalisis, sehingga kualitas tidak diketahui.

Berdasarkan uraian diatas dapat dijelaskan bahwa ada permasalahan antara kualitas hasil tes dengan kenyataan dilapangan/disekolah. Khususnya pada validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal buatan guru. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian tentang “ **Analisis Kualitas Tes buatan Guru Mata Pelajaran Fisika di MAN Aceh Tengah**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah ditemukan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:“ Bagaimana analisis kualitas tes buatan guru mata pelajaran fisika di MAN Aceh Tengah”?

---

<sup>9</sup> Meytha Nurul Fauziah, “Analisis Kualitas Butir Soal Tes Ujian Akhir Semester (UAS) Mata Pelajaran Fisika Peserta Didik Kela XI SMAN 1 Gowa Semester Ganjil Tahun Ajaran 2017/2018”, *Skripsi*, Makassar: Fakultas Tarbiyah UIN Alauddin Makasar, 2018, h.71-72

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan arah yang ingin dicapai dalam suatu penelitian tersebut. Tujuan penelitian ini bermaksud untuk menganalisis kualitas tes buatan guru mata pelajaran fisika di MAN Aceh Tengah.

### D. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian dapat memberikan penambahan khazanah ilmu pengetahuan, meningkatkan kualitas tes, menjadi pemikiran dan masukan bagi instansi, sekaligus sebagai bahan pertimbangan atas problem kompleks yang dihadapi terkait dengan penelitian.

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru dapat meningkatkan kualitas instrumen tes dan dapat digunakan untuk soal-soal ujian selanjutnya.
- b. Memberikan informasi kepada kepala sekolah untuk lebih memperhatikan kualitas dari instrumen tes yang akan di gunakan dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran.
- c. Penulis mendapat banyak pembelajaran untuk dipertimbangkan dalam membuat soal yang nantinya akan merujuk pada nilai sebagai hasil belajar siswa.

Untuk menghindari kesalahan penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis memberikan batasan-batasan istilah sebagai berikut:

### 1. Analisis

Analisis adalah kegiatan merangkum sejumlah data yang masih menjadi sebuah informasi.<sup>10</sup> Analisis yang penulis maksud dalam penelitian ini yaitu menjelaskan sejumlah data baik atau tidak, layak dan tidak layaknya suatu tes itu digunakan.

### 2. Tes buatan guru

Tes buatan guru adalah tes yang disusun sendiri oleh guru yang akan mempergunakan tes tersebut.<sup>11</sup> Tes buatan guru yang penulis maksud yaitu soal yang dibuat oleh guru yang sebelum digunakan haruslah dievaluasi terlebih dahulu untuk mengetahui kualitas tes tersebut.

### 3. Validitas

Validitas adalah seberapa jauh suatu tes mampu mengungkapkan dengan tepat ciri atau keadaan yang sesungguhnya dari obyek uku.<sup>12</sup> Validitas tes yang dimaksud peneliti pada dasarnya menunjuk pada derajat fungsi pengukuran suatu tes, dimana validitas suatu tes mempermasalahkan apakah tes tersebut benar-benar dapat mengukur apa yang hendak diukur.

---

<sup>10</sup> Rita Mahliza, Analisis.....skripsi.h.5

<sup>11</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*.....h.119

<sup>12</sup> Yusdiana,DKK, "Kualitas Tes Sumatif Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP Negeri 5 Kendari Tahun Ajaran 2016/2017", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol.6, No. 3, 2015, h.145.

#### 4. Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat ketepatan skor tes. Reliabilitas yang dimaksud penulis adalah instrumen tes yang dikatakan reliabel apabila tes yang dibuat memiliki hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur.

#### 5. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk dapat membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi ( menguasai materi) dengan peserta didik yang berkemampuan rendah (kurang menguasai materi).<sup>13</sup> Penulis bermaksud untuk menjelaskan Ciri soal yang baik yaitu dapat membedakan kemampuan peserta didik antara kelompok bawah dan kelompok atas, karena itu perlu adanya item daya beda pada soal tes.

#### 6. Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks.<sup>14</sup> Tingkat kesukaran yang penulis maksud yaitu cara menjawab yang baik pada soal tes adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar.

---

<sup>13</sup> Eva Nauli Taib, "Kualitas Tes Subjektif Buatan Gurur Bidang Setudi Biologi SMKN 4 Aceh Barat Daya", *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2015*, Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry, 2015, h.435

<sup>14</sup> Abdul Kadir, "Menyusun Dan Menganalisis Tes Hasil Belajar", *Jurnal Al-Ta`dib*, Vol.8 No.2, 2015, h.74-75

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Evaluasi Pembelajaran

Suatu proses yang sangat erat kaitannya dalam pendidikan merupakan proses pembelajaran yang merupakan tanggung jawab guru dalam mengelola dan meningkatkan potensi yang ada pada siswa. Sasaran komponen untuk peningkatan kualitas pendidikan yaitu sistem pembelajaran di kelas. Tujuan pokok proses pembelajaran adalah untuk mengubah tingkah laku siswa berdasarkan tujuan yang telah direncanakan dan disusun oleh guru sebelum proses kegiatan pembelajaran dimulai.<sup>15</sup> Perubahan tingkah laku itu mencakup pada segala aspek, salah satunya aspek intelektual, dimana hal ini sangat berperan penting bagi seseorang siswa, untuk mengetahui daya serap siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan maka evaluasi adalah salah satu hal yang sangat tepat untuk dilakukan.

Al-qur`an memandang evaluasi sangat penting dalam konteks pendidikan. Peserta didik tidak dapat dikatakan menguasai materi pembelajaran baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik sebelum adanya evaluasi terhadapnya, yang mendasari evaluasi pembelajaran di jelaskan dalam Al-qur`an surah Al-Ankabut ayat 2-3:

*“Apakah manusia itu mengira bahwa mereka dibiarkan (saja) mengatakan: “Kami telah beriman”, sedang mereka tidak diuji lagi. Dan sesungguhnya kami telah menguji orang-orang yang sebelum mereka, maka sesungguhnya Allah*

---

<sup>15</sup> Sawaluddin, Konsep Evaluasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam, *Jurnal Al-Thariqah* Vol. 3, No.1,2018.h.40

*mengetahui orang-orang yang benar dan sesungguhnya Dia mengetahui orang-orang yang dusta.*<sup>16</sup>

Dari ayat diatas bila dikaitkan dalam dunia pendidikan maka tujuan dilaksanakannya evaluasi dalam pembelajaran adalah untuk mengukur dan mengetahui sejauh mana materi pelajaran yang telah dikuasai peserta didik, sehingga dapat dibedakan antara peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran dan yang belum mencapai tujuan pembelajaran.

### **1. Pengertian Evaluasi**

Evaluasi adalah kegiatan mengukur dan menilai, maka penilaian tidak dapat dilakukan tanpa didahului dengan kegiatan pengukuran.<sup>17</sup> Evaluasi sebagai suatu proses dan tindakan yang terencana untuk mengumpulkan informasi tentang kemajuan, pertumbuhan, dan perkembangan peserta didik terhadap tujuan pendidikan, sehingga dapat dijadikan dasar untuk membuat keputusan.<sup>18</sup> Serta evaluasi adalah proses untuk mengukur hasil belajar peserta didik dari awal proses hingga akhir.<sup>19</sup>

Evaluasi tidak hanya berarti sebagai proses untuk mengukur hasil belajar tetapi juga untuk mengukur kehidupan manusia, seperti yang telah di jelas kan dalam Al-Qur`an yang terdapat banyak sekali pengertian evaluasi. Istilah evaluasi sepanjang ditelusuri pada Al-Qur`an terdapat beberapa istilah yang mengarah

---

<sup>16</sup> Q.S. Al-Ankabut / 29 : 2-3

<sup>17</sup> Nurmawati, *Evaluasi Pendidikan Islam*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016), h.37

<sup>18</sup> Sawaluddin, *Konsep Evaluasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam.....*h.42

<sup>19</sup> Fakhrizal Maulana, Analisis Butir Soal Tes Matematika Siswa SMPN 1 Indrapuri Tahun Pelajaran 2017/201, *Skripsi*, Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry, 2018

pada makna evaluasi, istilah tersebut adalah *Al-hisab, al-bala', al-hukm, al-qada, an-nazar, mumtahanah, fatanna, dan wazan.*

Al-hisab disebutkan dalam Al-Qur'an beberapa kali yang tersebar dalam beberapa surah dan ayat, kata tersebut memiliki makna mengira, manafsirkan, menghitung dan mengangap. Dari jumlah tersebut beberapa ayat berkaitan dengan konteks mengevaluasi yang dilakukan oleh Allah terhadap manusia dalam berbagai aspek.

Allah melakukan evaluasi terhadap kesungguhan dan kesabaran manusia, Q.S Al-Baqarah ayat 202

*“Mereka itulah orang-orang yang mendapat bahagian daripada yang mereka usahakan; dan Allah sangat cepat perhitungannya”.*<sup>20</sup>

Menurut Al-Maraghi maksud ayat tersebut: mereka adalah orang-orang yang menghendaki kebahagiaan di dunia dan diakhirat. Allah menganugrahi mereka apa yang mereka minta melalui usaha mereka. Sebab mereka meminta kebahagiaan dunia dan meniti sebab musabbab sebagaimana mereka menghendaki kebahagiaan akhirat, mereka sungguh-sungguh mendapatkannya. Oleh karena itu mereka memperoleh dari hasil usahanya ini kebahagiaan dunia dan akhirat.

Allah menepati pahala setiap orang berusaha setelah ia menyelesaikan pekerjaannya, sebab memang demikian sunnatullah pada makhluk-Nya. Yaitu pemberian upah atau pahala sesuai dengan pekerjaan yang dilakukannya tanpa memperlambat waktu pemberian. Kelak di akhirat semua orang akan melihat perhitungan amal masing-masing dan hal ini dapat Allah selesaikan dalam waktu

---

<sup>20</sup> Q.S. Al-baqarah / 2 : 202

yang singkat saja. Ada yang meriwayatkan bahwa Allah menghitung semua amal perbuatan manusia seluruhnya hanya dalam tempo setengah hari dunia dan ada yang meriwayatkan pula bahwa hal itu diselesaikan Allah hanya dalam waktu sekejap.<sup>21</sup>

Untuk lebih memahami apa yang dimaksud dengan evaluasi, maka sedikitnya ada tiga aspek yang perlu di perhatikan diantaranya:

- a. Kegiatan evaluasi merupakan proses yang sistematis, ini berarti bahwa evaluasi (dalam pengajaran) merupakan kegiatan yang terencana dan dilakukan secara berkesinambungan. Evaluasi bukan hanya merupakan kegiatan akhir atau penutup suatu pembelajaran, melainkan merupakan kegiatan yang dilakukan pada permulaan, selama proses pembelajaran berlangsung, dan pada akhir pembelajaran.
- b. Setiap kegiatan evaluasi diperlukan berbagai informasi atau data yang menyangkut objek yang sedang dievaluasi. Dalam kegiatan pembelajaran, data yang dimaksud mungkin berupa perilaku atau penampilan siswa selama mengikuti pelajaran, hasil ulangan, tugas pekerjaan rumah, nilai tengah semester, atau nilai ujian semester, dan sebagainya.
- c. Setiap proses evaluasi, khususnya evaluasi pengajaran tidak dapat dilepaskan dari tujuan-tujuan pengajaran yang hendak dicapai. Tanpa

---

<sup>21</sup> Nurmawati., *Evaluasi Pendidikan Islam*.....h.4

menentukan atau merumuskan tujuan-tujuan terlebih dulu, tidak mungkin menilai sejauh mana pencapaian hasil belajar siswa.<sup>22</sup>

Artinya evaluasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sengaja melalui penilaian dan pengukuran terhadap informasi atau data yang telah dilakukan secara sistematis selama proses pembelajaran dari awal hingga akhir.

## 2. Tujuan Dan Fungsi Evaluasi

Secara umum tujuan evaluasi pembelajaran adalah untuk mengetahui keefektifan dan efisiensi sistem pembelajaran secara luas. Sistem pembelajaran dimaksud meliputi: tujuan, materi, metode, media, sumber belajar, lingkungan maupun sistem penilaian itu sendiri.<sup>23</sup> Selain itu, evaluasi pembelajaran juga ditujukan untuk menilai efektifitas strategi pembelajaran, menilai dan meningkatkan efektifitas program kurikulum, menilai dan meningkatkan efektifitas pembelajaran, membantu belajar peserta didik, mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan peserta didik, serta untuk menyediakan data yang membantu dalam membuat keputusan.

Telah dijelaskan pula dalam Al-Qur`an An-Nahl ayat 16

*“Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk”.*<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> Tanwir Syah Putra, Model Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Dinayah Di Smpn 2 Banda Aceh, *Skripsi*, Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry, 2018, h.14-15

<sup>23</sup> Asrul, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Citapustaka Media, 2015).h.11

<sup>24</sup> Q.S. An-Nahl / 16 : 125

Dengan demikian tujuan dari evaluasi telah jelas bahwa dengan adanya evaluasi dapat mengetahui dan menilai segala bentuk kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran untuk melihat apakah proses pembelajaran berjalan baik atau tidak, dan dengan adanya evaluasi dapat memberikan petunjuk bagi pendidik untuk melihat peserta didik yang berhasil dan yang tidak berhasil dalam proses pembelajaran.

Menurut Chitterden secara simpel mengklasifikasikan tujuan penilaian (*assessment purpose*) adalah untuk keempat tujuan sebagai berikut:

- a. *Keeping track*, yaitu untuk menelusuri dan melacak proses belajar peserta didik sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah ditetapkan. Untuk itu, guru harus mengumpulkan data dan informasi dalam kurun waktu tertentu melalui berbagai jenis dan teknik penilaian untuk memperoleh gambaran tentang pencapaian kemajuan belajar peserta didik.
- b. *Checking-up*, yaitu untuk mengecek ketercapaian kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran dan kekurangan-kekurangan peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Dengan kata lain, guru perlu melakukan penilaian untuk mengetahui bagian mana dari materi yang susah dikuasai peserta didik dan bagian mana dari materi yang belum dikuasai.
- c. *Findung-out*, yaitu untuk mencari, menemukan dan mendeteksi kekurangan kesalahan atau kelemahan peserta didik dalam proses

pembelajaran, sehingga gurur dapat dengan cepat mencari alternatif solusinya.

- d. *Summing-up*, yaitu untuk menyimpulkan tingkat penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah diterapkan. Hasil penyimpulan ini dapat digunakan guru untuk menyusun laporan kemajuan belajar ke berbagai pihak yang berkepentingan.<sup>25</sup>

Tujuan evaluasi dalam proses belajar mengajar yaitu untuk mengetahui sejauh mana perkembangan dan kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan yang telah diterapkan program pembelajaran.

Fungsi evaluasi dapat dikatakan sebagai menilai peserta didik dari segala aspek dan sistem untuk mewujudkan tujuan dari suatu program pembelajaran. Dengan mengetahui makna penilaian dari berbagai segi dalam sistem pendidikan, maka dengan cara lain dapat dikatakan bahwa fungsi penilaian ada beberapa hal:

- a. Penilaian berfungsi selektif

Dengan cara mengadakan penilaian guru mempunyai cara untuk mengadakan seleksi atau penilaian terhadap peserta didiknya. Penilaian itu sendiri mempunyai beberapa tujuan antara lain:

- 1) Untuk memilih peserta didik yang dapat diterima di sekolah tertentu.
- 2) Untuk memilih peserta didik yang dapat naik kelas atau tingkat berikutnya.
- 3) Untuk memilih peserta didik yang sudah berhak meninggalkan sekolah, dan sebagainya.

---

<sup>25</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* ....., h.15

b. Penilaian berfungsi diagnostik

Apabila alat yang digunakan dalam penilaian cukup memenuhi persyaratan, maka dengan melihat hasilnya, guru akan mengetahui kelemahan peserta didik. Disamping itu diketahui pula sebab-sebab kelemahan itu. Jadi dengan mengadakan penilaian, sebenarnya guru mengadakan diagnosa kepada peserta didik tentang kebaikan dan kelemahannya. Dengan diketahui sebab-sebab kelemahan ini, maka akan lebih mudah untuk mengatasinya.

c. Penilaian berfungsi sebagai penempatan

Sistem baru kini banyak dipopulerkan di negara barat, adalah sistem belajar sendiri. Belajar sendiri dapat dilakukan dengan cara mempelajari sebuah paket belajar, baik itu berbentuk modul maupun paket belajar yang lain. Sebagai alasan dari timbulnya sistem ini adalah adanya pengakuan yang besar terhadap kemampuan individual. Setiap peserta didik sejak lahir telah membawa bakat sendiri sehingga pelajaran akan lebih efektif apabila disesuaikan dengan pembawaan yang ada. Akan tetapi disebabkan karena keterbatasan sarana dan tenaga pendidikan yang bersifat individual kadang-kadang sukar sekali dilaksanakan.

Pendidikan yang bersifat melayani perbedaan kemampuan, adalah pengajaran secara kelompok. Untuk dapat menentukan dengan pasti dikelompok mana seorang peserta didik harus ditempatkan, digunakan suatu penilain. Sekelompok peserta didik yang mempunyai hasil penilaian sama, akan berada dalam kelompok yang sama dalam belajar.

d. Penilaian berfungsi sebagai pengukur keberhasilan

Fungsi dari penilaian dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana suatu program berhasil diterapkan. Telah disinggung pada bagian sebelum ini, keberhasilan program ditentukan oleh beberapa faktor yaitu: guru, metode/strategi pembelajaran, media pembelajaran, kurikulum, sarana dan sistem administrasi.<sup>26</sup>

### 3. Prinsip Evaluasi

Untuk memperoleh hasil evaluasi yang baik, maka kegiatan evaluasi berfokus pada prinsip, prinsip-prinsip itu sendiri diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Prinsip kontinuitas yaitu evaluasi yang dilakukan secara terus menerus selama proses pendidikan dan pengajaran berlangsung.
- b. Prinsip multi teknik yaitu evaluasi yang harus dilakukan dengan berbagai tes dan non tes yang bertujuan dapat mengetahui kemampuan siswa yang sesungguhnya baik dalam kemampuan, keterampilan, maupun sikap terhadap bidang studi tersebut.
- c. Prinsip menyeluruh dan berimbang yaitu evaluasi yang dilakukan dengan menggambarkan penguasaan siswa terhadap pencapaian keseluruhan tujuan yang diharapkan.

---

<sup>26</sup> Asrul, *Evaluasi Pembelajaran*....., h.13-14

- d. Prinsip objektif yaitu penilaian secara seobjektif mungkin sehingga hasil evaluasi mencerminkan kenyataan.<sup>27</sup>

Prinsip evaluasi pada pembelajaran sangat berperan penting karena prosedur evaluasi sebaik apapun digunakan apabila tidak didukung dengan adanya prinsip evaluasi maka hasilnya pun tidak akan tercapai sepenuhnya dan jauh dari yang diharapkan. Prinsip-prinsip evaluasi perlu diperhatikan dengan baik dalam menyusun suatu tes untuk mengukur tujuan pembelajaran, apabila prinsip evaluasi diabaikan maka hal yang digunakan untuk mengukur tujuan pembelajaran tidak akan berjalan baik dengan kata lain pengukuran penilaian tidak akan akurat.

#### 4. Langkah-Langkah Evaluasi

Pengetahuan tentang pengertian dan fungsi evaluasi pembelajaran serta berbagai jenis teknik evaluasi pembelajaran merupakan bekal utama dalam merancang langkah-langkah evaluasi pembelajaran. Ada beberapa tahapan langkah-langkah dalam evaluasi pembelajaran yang terdiri dari:

- a. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan ini bahan-bahan yang diperlukan untuk menyusun evaluasi dihimpun, bahan-bahan tersebut antara lain sebagai berikut.

- 1) Kompetensi dasar beserta indikator pencapaian kompetensi tersebut.
- 2) Ruang lingkup dan sistematikan materi pembelajaran.
- 3) Kisi-kisi evaluasi pembelajaran berdasarkan materi pembelajaran.

---

<sup>27</sup> Miswanto. Evaluasi Pelaksanaan Pendidikan Pesantren Mini Di Madrasah Aliyah Patra Mandiri Plaju Palembang. Vol.2.No2.2016.h.90

- 4) Menuliskan butir-butir soal dengan bentuk sebagaimana yang dirancang dalam kisi-kisi.
- 5) Jika diperlukan, soal perlu diuji terlebih dahulu sebelum diperbanyak sesuai dengan kebutuhan.

b. Tahap pelaksanaan

Melaksanakan evaluasi pembelajaran harus disesuaikan dengan maksud atau tujuan tertentu. Evaluasi formatif dapat dilaksanakan setiap kali selesai dilakukan proses pembelajaran terhadap satu unit pelajaran tertentu. Sementara itu, evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program, apakah diakhir semester atau di kelas akhir (ujian nasional). Sedangkan evaluasi diagnostik dilaksanakan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik.

c. Tahap pemeriksaan

Dalam tahap pemeriksaan ini dilakukan penentuan dan pengolahan angka atau skor melalui kegiatan koreksi. Dalam mengoreksi hasil pekerjaan peserta didik, seharusnya guru membuat dan menggunakan kunci jawaban, baik untuk evaluasi dengan tes objektif maupun tes uraian. Hal ini disamping untuk mempermudah pemeriksaan juga untuk menghindari unsur subjektif dalam memberi angka. Angka yang diperoleh dari hasil pemeriksaan masih dalam bentuk angka mentah. Agar angka masak (angka terjabar) dapat diperoleh maka perlu dilakukan pengolahan dengan menggunakan aturan-aturan tertentu.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Nova Ardy Widya, *Desain Pembelajaran Pendidikan: Tata Rancang Pembelajaran Menuju Pencapaian Kompetensi*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017).h.121

Sekalipun tidak terlalu sama, namun pada umumnya para pakar dalam bidang evaluasi pendidikan merinci kegiatan evaluasi hasil belajar ke dalam enam langkah pokok, antara lain:

a. Menyusun rencana evaluasi hasil belajar

Sebelum evaluasi hasil belajar dilaksanakan, harus disusun lebih dahulu perencanaan secara baik dan matang.

b. Menghimpun data

Menghimpun data adalah melaksanakan pengukuran, misalnya dengan menyelenggarakan tes hasil belajar, wawancara, atau angket dengan menggunakan instrumen.

c. Melakukan verifikasi data

Data yang telah berhasil dihimpun harus disaring lebih dahulu sebelum diolah lebih lanjut. Proses penyaringan itu dikenal dengan istilah penelitian data atau verifikasi data.

d. Mengolah dan menganalisis data

Mengolah dan menganalisis hasil evaluasi dilakukan dengan maksud untuk memberikan makna terhadap data yang telah berhasil dihimpun dalam kegiatan evaluasi.

e. Memberikan interpretasi dan menarik kesimpulan

Penafsiran atau interpretasi terhadap data hasil evaluasi belajar pada hakikatnya merupakan verbalisasi dari makna yang terkandung dalam data yang

telah mengalami pengolahan dan penganalisisan itu. Atas dasar interpretasi terhadap data hasil evaluasi itu pada akhirnya dapat dikemukakan kesimpulan-kesimpulan tertentu.

f. Tindak lanjut hasil evaluasi

Bertitik tolak dari data hasil evaluasi yang telah disusun, diatur, diolah, dianalisis dan disimpulkan sehingga dapat diketahui apa makna yang terkandung di dalamnya, maka pada akhirnya evaluator akan dapat mengambil keputusan atau merumuskan kebijakan-kebijakan yang dipandang perlu sebagai tindak lanjut dari kegiatan evaluasi tersebut. harus senantiasa diingat bahwa setiap kegiatan evaluasi menuntut adanya tindak lanjut yang kongkret.<sup>29</sup>

Menurut Suharsimi Arikunto ada dua teknik yang dapat dirancang dan digunakan oleh guru sebagai desainer pembelajaran saat melaksanakan evaluasi pembelajaran. Kedua teknik tersebut adalah sebagai berikut:

a. Teknik evaluasi pembelajaran tes

Tes merupakan salah satu alat untuk melakukan pengukuran yaitu alat untuk mengumpulkan informasi suatu objek. Tes juga mempunyai fungsi ganda yaitu untuk mengukur keberhasilan program pengajaran.

Ada beberapa teknik tes yaitu:

- 1) Tes tertulis
- 2) Tes lisan

---

<sup>29</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*,(Jakarta: Rajawali Pers,2013),h.59

- 3) Tes perbuatan`
- b. Teknik evaluasi pembelajaran Non tes

Ada beberapa teknik non-tes, yaitu:

- 1) Observasi
- 2) Wawancara
- 3) Skala sikap
- 4) Daftar cek
- 5) Catatan insidental.<sup>30</sup>

Teknik nontes penilaian atau evaluasi hasil belajar dilakukan lebih kepada pengamatan dengan mengguakan wawancara dan observasi yang banyak dilakukan oleh guru terhadap peserta didik.

### **B. Alat Pengukuran Hasil Belajar**

Pada umumnya pengertian alat adalah sesuatu yang dapat mempermudah tugas seseorang untuk menyelesaikannya. Kata “alat” biasa disebut juga dengan istilah “instrumen”. Dengan demikian, alat evaluasi juga dikenal dengan instrumen evaluasi. Alat evaluasi dikatakan baik apabila mampu mengevaluasi sesuatu dengan hasil seperti keadaan yang dievaluasi. Dalam menggunakan alat tersebut evaluator menggunakan cara atau teknik, maka dikenal dengan teknik evaluasi. Seperti yang telah disebutkan, teknik yang digunakan adalah teknik tes.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> Nova Ardy Widiyani, *Desain Pembelajaran Pendidikan.....*

<sup>31</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan.....*h.40

Sebagaimana dijelaskan pula dalam Al-qur`an mengenai alat evaluasi  
QS.An-Naml: 40

*“Berkatalah seorang yang mempunyai ilmu dari Al Kitab: "Aku akan membawa singgasana itu kepadamu sebelum matamu berkedip". Maka tatkala Sulaiman melihat singgasana itu terletak di hadapannya, iapun berkata: "Ini termasuk kurunia Tuhanku untuk mencoba aku apakah aku bersyukur atau mengingkari (akan nikmat-Nya). Dan barangsiapa yang bersyukur maka sesungguhnya dia bersyukur untuk (kebaikan) dirinya sendiri dan barangsiapa yang ingkar, maka sesungguhnya Tuhanku Maha Kaya lagi Maha Mulia".<sup>32</sup>*

Arti dari kata لِيُتُونِي adalah untuk memperlakukan aku sebagai orang yang diuji, ayat tersebut menjelaskan tentang siapa sebenarnya yang mempunyai ilmu dari Al-kitab. Dengan demikian dapat dipahami bahwa Allah menguji manusia apakah bersyukur atau tidak.<sup>33</sup>

Dapat kita ambil hubungan ayat tersebut dengan alat evaluasi dimana dikatakan bahwa Allah memberikan ujian. Dengan demikian evaluasi tidak dapat dilakukan tanpa adanya ujian atau tes, tes yang menjadi alat agar evaluasi dalam proses pembelajaran dapat dilakukan sesuai dengan apa yang telah dirancang untuk mencapai tujuan yang telah dibuat.

### **1. Pengertian Tes**

Tes berasal dari bahasa Prancis. yaitu “testum” berarti piring yang digunakan untuk memilih logam mulia dari benda-benda lain, seperti pasir, batu,

---

<sup>32</sup> Q.S. An-naml / 27 : 40

<sup>33</sup> Nurmawati, *Evaluasi Pendidikan Islam*.....h.12

tanah, dan sebagainya. Dalam perkembangannya, istilah tes diadopsi dalam psikologi dan pendidikan.<sup>34</sup> Tes adalah cara yang dapat dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan.<sup>35</sup>

Tes yaitu salah satu teknik atau prosedur yang standar digunakan dalam mengevaluasi hasil dan proses pembelajaran untuk mengukur pengetahuan, kemampuan kognitif, dan keterampilan peserta didik.<sup>36</sup> Dengan demikian dapat disimpulkan tes adalah teknik dalam evaluasi untuk mengetahui hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, baik dalam mengukur maupun menilai kemampuan peserta didik.

## 2. Bentuk-Bentuk Tes

Banyak ragam bentuk tes yang dilaksanakan oleh suatu lembaga pendidikan. Tes dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bentuk berdasarkan pelaksanaan, sistem penskoran, waktu pelaksanaan, tujuan, dan sasaran atau objek yang akan diukur.

### a. Berdasarkan pelaksanaan

Berdasarkan pelaksanaan, menurut Eko Putro Widoyoko tes dapat dibedakan menjadi tiga yaitu:

<sup>34</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*.....H.117

<sup>35</sup> Abdul Kadir, "Menyusun Dan Menganalisis Tes Hasil Belajar", *Jurnal Al-Ta`dib*, Vol.8 No.2, 2015, h.71

<sup>36</sup> Cicylia T.Kereh,"Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Tes Matematika Dasar Yan Berkaitan Dengan Pendahuluan Fisika Inti", *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, Volume . Nomor 1, 2015,h.38

1) *Paper based test* atau tes tulis adalah bentuk tes yang didalam pelaksanaannya menggunakan kertas dan tulisan sebagai alat bantu, baik untuk soal tes maupun jawaban tes. Ada juga yang mengartikan tes tertulis adalah tes yang soal-soalnya harus dijawab dengan memberikan jawaban secara tertulis.<sup>37</sup> Tes tertulis merupakan tes yang dilakukan secara tertulis, baik pertanyaan maupun jawabannya. Tes tertulis ini dapat digunakan secara individu maupun kelompok.<sup>38</sup>

2) *Oral based test* atau tes lisan merupakan bentuk tes yang pelaksanaannya dilakukan secara langsung dengan cara berbicara atau wawancara tatap muka secara langsung antara guru dan peserta didik. Tes lisan ini disebut juga dengan *oral test* karena dalam pelaksanaannya guru menuntut jawaban peserta didik secara lisan. Sama dengan tes tertulis, tes lisan juga hanya mencakup domain kognitif.<sup>39</sup> Tes lisan adalah tes yang menuntut jawaban dari peserta didik dalam bentuk lisan. Peserta didik akan mengucapkan jawaban dengan kata-katanya sendiri sesuai dengan pertanyaan atau perintah yang diberikan.

Tes lisan dapat berbentuk seperti berikut:

- Seorang guru menilai seorang peserta didik.
- Seorang guru menilai sekelompok peserta didik.
- Sekelompok guru menilai seorang peserta didik.

---

<sup>37</sup> Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran Disekolah*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar,2018),h.

<sup>38</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*.....h.184

<sup>39</sup> Nova Ardy Widiyani, *Desain Pembelajaran Pendidikan*.....h.193

- Sekelompok guru menilai sekelompok peserta didik.

Beberapa petunjuk praktis dalam pelaksanaan tes lisan adalah sebagai berikut:

- a. Jangan terpengaruh oleh faktor-faktor subjektivitas, misalnya dilihat dari kecantikan, kekayaan, hubungan keluar dan sebagainya.
  - b. Berikanlah skor bagi setiap jawaban yang dikemukakan oleh peserta didik.
  - c. Catatlah hal-hal atau masalah yang akan ditanyakan dan ruang lingkup jawaban yang diminta untuk setiap pertanyaan yang diajukan.
  - d. Ciptakan suasana ujian yang menyenangkan. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik tidak ketakutan menghadapi ujian lisan tersebut.
  - e. Jangan mengubah suasana ujian lisan menjadi suasana diskusi atau suasana mengontrol santai atau juga menjadi suasana pembelajaran.<sup>40</sup>
- 3) *Computer based test* atau tes komputer merupakan tes yang dalam pelaksanaannya menggunakan alat bantu komputer. Perbedaannya dengan tes tertulis maupun tes lisan terletak pada teknik penyampain butir soal yang tidak lagi menggunakan kertas baik naskah soal maupun jawabannya.
- b. Berdasarkan sistem penskoran

Berdasarkan sistem penskoran, Eko Putro Widoyoko menjelaskan tes dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu tes objektif dan tes subjektif.

#### 1) Tes objektif

Tes objektif sering juga disebut tes dikotomi (*dichotomously scored item*) karena jawabannya antara benar dan salah dan skornya antara 1 atau 0. Disebut tes objektif karena penilaiannya objektif. Siapa pun yang mengoreksi jawaban tes

---

<sup>40</sup> Zainal Arifin, Evaluasi Pembelajaran.....h.149

objektif hasilnya akan sama karena kunci jawabannya sudah jelas dan pasti. Tes objektif menuntut peserta didik untuk memilih jawaban yang benar di antara kemungkinan jawaban yang telah disediakan, memberikan jawaban singkat, dan melengkapi pertanyaan atau pernyataan yang belum sempurna.<sup>41</sup> Dengan kata lain, dapat dikatakan tes objektif adalah tes yang penskorannya bersifat objektif, yaitu hanya dipengaruhi oleh objek jawaban atau respon yang diberikan oleh penyusun soal.<sup>42</sup>

## 2) Tes subjektif

Tes subjektif adalah tes yang penskorannya dipengaruhi oleh jawaban peserta tes dan pemberi skor. Jawaban yang sama dapat memiliki skor yang berbeda oleh pemberi skor yang berlainan.

### c. Berdasarkan waktu pelaksanaan

Berdasarkan waktu pelaksanaannya Ngelim Purwanto menjelaskan tes dapat dibedakan menjadi:

#### 1) *Pre tes* dan *post tes*

*Pre tes* merupakan salah satu bentuk tes yang dilaksanakan pada awal proses pembelajaran, sedangkan *post test* merupakan salah satu bentuk tes yang dilaksanakan setelah kegiatan inti pembelajaran selesai.

#### 2) Tes formatif dan tes sumatif

---

<sup>41</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*.....h.135

<sup>42</sup> Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran Disekolah*.....h.60

Tes formatif merupakan salah satu bentuk tes yang dilaksanakan setelah siswa menyelesaikan satu unit pembelajaran. Tes ini diberikan dalam tiap satuan unit pembelajaran.

Tes sumatif merupakan tes yang dilakukan pada setiap akhir pembelajaran atau akhir satu satuan waktu yang didalamnya tercakup lebih dari satu pokok bahasan.

d. Berdasarkan tujuan tes

- 1) Tes seleksi merupakan tes yang hasilnya digunakan sebagai dasar mengambil keputusan tentang orang yang akan diterima atau ditolak dalam suatu proses seleksi.
- 2) Tes penempatan adalah tes yang dilaksanakan dalam rangka membantu penentuan jurusan atau program peminatan yang akan dimasuki peserta didik, atau dapat juga digunakan untuk menentukan pada kelompok mana yang paling baik ditempati atau dimasuki seorang siswa dalam proses pembelajaran.
- 3) Tes diagnostik adalah tes yang dilaksanakan dalam rangka untuk menentukan/mencari penyebab kesulitan belajar peserta didik yang dialami pada saat proses pembelajaran.<sup>43</sup>

e. Berdasarkan dari penyusunan

Berdasarkan penyusunannya tes hasil belajar dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu tes buatan guru dan tes standar.

a. Tes buatan guru

---

<sup>43</sup> Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran Disekolah*.....h.60-82

Tes buatan guru adalah tes yang disusun sendiri oleh guru yang akan memepergunakan tes tersebut. Tes ini biasanya digunakan untuk ulangan harian, formatif, dan ulangan umum (sumatif). Tes buatan guru ini dimaksudkan untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran yang sudah disampaikan. Untuk itu, guru harus membuat soal-soal secara logis dan rasional mengenai pokok-pokok materi apa saja yang patut dan seharusnya ditanyakan sebagai bahan pengetahuan penting untuk diketahui dan dipahami oleh peserta didik.

b. Tes standar

Tes standar adalah tes yang sudah memiliki derajat validitas dan reliabilitas yang tinggi berdasarkan percobaan terhadap sampel yang cukup besar dan representatif. Tes standar adalah tes yang dikaji berulang-ulang kepada sekelompok besar peserta didik, dan item-itemnya relevan serta mempunyai daya pembeda yang tinggi.<sup>44</sup>

Berdasarkan sistem penskorannya tes dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu tes objektif dan tes subjektif. Dan didalam tes tersebut terbagi lagi menjadi beberapa tipe tes.

1. Tes objektif

Secara umum ada empat tipe tes objektif. Yaitu

a. Benar-salah (True-False, Yes-No)

Bentuk tes ini lebih banyak digunakan untuk mengukur kemampuan mengidentifikasi informasi berdasarkan hubungan yang sederhana. Dalam

---

<sup>44</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*.....h.119-120

penyusunan soal bentuk benar-salah tidak hanya menggunakan kalimat pernyataan ataupun pertanyaan, tetapi juga dalam bentuk gambar atau tabel dan diagram.

b. Pilihan ganda (*Multiple choice test*)

Guru dapat merancang soal tes bentuk pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar yang lebih kompleks dan berkenaan dengan aspek ingatan, pengertian, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Soal tes bentuk pilihan ganda terdiri atas pembawa pokok persoalan dan pilihan jawaban.

Pokok persoalan dapat dikemukakan dalam bentuk *statement* yang belum sempurna yang disebut *stem*, sedangkan pilihan jawaban tersebut dapat berbentuk perkataan, bilangan, dan kalimat yang sering disebut *option*. mengenai jumlah alternatif jawaban sebenarnya tidak ada aturan baku, guru dapat membuat 3,4 atau 5 alternatif jawaban, semakin banyak semakin bagus. Hal ini ditujukan untuk mengurangi faktor menebak (*chance of guessing*) sehingga dapat meningkatkan validitas dan reliabilitas soal.<sup>45</sup>

c. menjodohkan (*Matching Test*)

Bentuk tes ini disebut juga dengan *Matching Test*. Bentuk tes menjodohkan terdiri atas satu seri pertanyaan dan satu seri jawaban. Masing-masing pertanyaan atau pernyataan mempunyai jawaban yang tercantum dalam seri jawaban. Tugas peserta didik adalah mencari dan menempatkan jawaban-pertanyaan sehingga sesuai atau cocok dengan pertanyaan atau pernyataannya.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Nova Ardy Widya, *Desain Pembelajaran Pendidikan*.....h.183

<sup>46</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*.....h.188

d. Uraian objektif

Tes uraian objektif merupakan tes uraian yang jawabannya sudah pasti , dan hanya satu jawaban yang benar. Tes uraian objektif sering digunakan pada mata pelajaran yang batas jawabannya jelas seperti Matematika, kimia, fisika, dan sebagainya.

2. Tes subjektif

a. Tes Uraian

Menurut sejarah yang ada lebih dahulu adalah tes tertulis bentuk uraian. Namun, karena banyak kekurangannya terutama dalam hal penskoran maka para pakar pendidikan, kurikulum, dan psikologi berusaha untuk menyusun tes dalam bentuk yang lain, yaitu tes objektif. Meskipun demikian, tes tertulis bentuk uraian ini masih banyak digunakan. Guru dapat merancang instrumen evaluasi pembelajaran dengan tes tertulis bentuk uraian ke dalam dua model.

- 1) Uraian terbatas, dalam menjawab soal bentuk uraian terbatas ini peserta didik harus mengemukakan hal-hal tertentu sebagai batas-batasnya. Batas-batas tersebut sebelumnya harus sudah ditentukan oleh guru.
- 2) Uraian bebas, dalam model ini peserta didik bebas untuk menjawab soal dengan cara dan sistematikanya sendiri. Namun guru harus tetap membuat acuan atau patokan dalam mengoreksi jawaban peserta didiknya.<sup>47</sup>

Jika domain kognitif (pengetahuan) dapat dievaluasi melalui tes tulisan dan tes lisan, sementara domain psikomotorik (keterampilan) dapat dievaluasi melalui tes perbuatan maka instrumen evaluasi pembelajaran nontes dapat

---

<sup>47</sup> Nova Ardy Widya, *Desain Pembelajaran Pendidikan* .....h.191

digunakan untuk mengevaluasi domain afektif ( sikap )peserta didik. Berikut adalah bentuk instrumen evaluasi jenis nontes.

### 1. Observasi

Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi sebenarnya maupun situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>48</sup> Observasi digunakan oleh guru dengan cara mengamati kegiatan peserta didik secara langsung maupun tidak langsung. Alat yang digunakan berupa pedoman observasi. Jadi, sebelum melakukan observasi guru harus merancang pedoman observasi terlebih dahulu. Langkah-langkah dalam merancang pedoman observasi antara lain.

- a) Merumuskan tujuan observasi.
- b) Membuat *lay-out* atau kisi-kisi observasi.
- c) Menyusun pedoman observasi.
- d) Menyusun aspek-aspek yang akan diobservasi, baik yang berkenaan dengan proses belajar peserta didik maupun dengan kepribadiannya.
- e) Melakukan uji coba pedoman observasi untuk menemukan kelemahan-kelemahan pedoman observasi.
- f) Memperbaiki pedoman observasi berdasarkan hasil uji coba.
- g) Melaksanakan observasi saat kegiatan berlangsung.
- h) Mengelola dan menafsirkan hasil observasi.

### 2. Wawancara

---

<sup>48</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*.....h.152

Teknik wawancara ini dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab dengan peserta didik, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hampir sama dengan observasi, alat yang digunakan adalah pedoman wawancara dan sudah tentu pedoman wawancara tersebut harus mengacu pada tujuan pembelajaran yang dirumuskan dalam berbagai kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik.

### 3. Skala sikap

Sikap merupakan suatu kecenderungan tingkah laku untuk berbuat sesuatu dengan cara, metode, teknik, dan pola tertentu terhadap dunia sekitarnya, baik berupa orang-orang maupun berupa objek-objek tertentu. Sikap berhubungan dengan perilaku manusia. Dalam skala sikap ini perilaku peserta didik dievaluasi melalui kegiatan pengukuran sikap.

### 4. Daftar cek

Daftar cek merupakan suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati. Penggunaan daftar cek ini memungkinkan guru sebagai evaluator mencatat setiap aktivitas peserta didik sekecil apa pun, tetapi aktivitas itu tetap dianggap penting.

### 5. Catatan insidental

Catatan insidental merupakan catatan-catatan singkat tentang berbagai peristiwa yang dialami oleh peserta didik secara perorangan. Catatan ini merupakan pelengkap dalam penilaian guru terhadap peserta didiknya, terutama yang berkenaan dengan perilaku peserta didik.

## 3. Langkah-Langkah Penyusunan Tes

Setiap pendidik akan dengan mudah mengatakan bagian pelajaran mana yang akan dicakup dalam sebuah tes jika sudah diketahui tujuannya. Urutan langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan mengadakan tes.
- b. Mengadakan pembatasan terhadap bahan yang akan dijadikan tes.
- c. Merumuskan tujuan instruksional khusus dari setiap bahan.
- d. Menderetkan semua indikator dalam tabel persiapan yang akan memuat pula aspek tingkah laku terkandung dalam indikator itu.
- e. Menyusun tabe spesifik yang memuat pokok materi, aspek berfikir yang diukur beserta imbangan antara kedua hal tersebut.
- f. Menuliskan butir-butir soal, didasarkan atas indikator-indikator yang sudah dituliskan pada tabel indikator dan aspek tingkah laku yang dicakup.<sup>49</sup>

Setiap membuat tes hendaknya dilakukan sesuai langkah-langkah secara teratur, mulai dari menentukan tujuan sampai pada membuat butir soal. Jika penyusunan tes dilakukan secara langsung tanpa adanya persiapan dan langkah-langkah boleh jadi tes yang dihasilkan tidak sepenuhnya bagus baik isi, kesesuaian indikator maupun kualitas.

#### **4. Ciri-Ciri Tes Yang Baik**

Tes yang baik adalah tes yang memiliki ciri sabagi berikut:

---

<sup>49</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*.....h.167-168

a. Validitas

Tes sebagai salah satu alat ukur hasil belajar dapat dikatakan valid apabila tes itu dapat tepat mengukur hasil belajar yang hendak diukur.

b. Reliabilitas

Tes tersebut dikatakan dapat dipercaya (reliable) jika memberikan hasil yang tetap atau ajek (consistent) apabila diteskan berkali-kali.

c. Objektivitas

Objektivitas berarti tidak adanya unsur pribadi yang memengaruhinya. Jawab dari objektivitas adalah subjektivitas, artinya dapat unsur pribadi yang masuk memengaruhi. Sebuah tes dikatakan memiliki objektivitas apabila dalam melaksanakan tes tidak ada faktor subjektif yang memengaruhi, terutama dalam sistem penentuan skornya.

d. Praktikabilitas

Sebuah tes dikatakan memiliki praktikabilitas yang tinggi apabila tes tersebut bersifat praktis, mudah saat administrasinya. Tes yang praktis adalah tes yang mudah dilaksanakan, mudah memeriksanya, dan dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk sehingga dapat diberikan oleh orang lain.

e. Ekonomis

Yang dimaksud dengan ekonomis disini adalah pelaksanaan tes tersebut tidak membutuhkan biaya yang mahal. Tenaga yang banyak dan waktu yang lama.<sup>50</sup>

### C. Analisis Butir Soal

---

<sup>50</sup> Eko Putro Widoyoko, *Penilaian* .....h.183-187

## 1. Pengertian Analisis Butir Soal

Agar proses evaluasi pendidikan berjalan dengan semestinya dan sesuai dengan tujuan, maka sebelumnya alat evaluasi haruslah berkualitas baik. Kegiatan menganalisis 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.<sup>51</sup> Analisis butir soal merupakan salah satu kegiatan yang sangat penting dilakukan oleh seorang pendidik.

Telah disinggung bahwa analisis soal antara lain bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan soal yang jelek. Dengan analisis soal dapat diperoleh informasi tentang kejelekan sebuah soal dan “petunjuk” untuk mengadakan perbaikan.<sup>52</sup> Maka dari itu analisis soal sangat penting dan berperan pada proses pembelajaran dalam pendidikan, karena dengan adanya analisis soal dapat melihat evaluasi hasil belajar peserta didik dan menentukan apakah tujuan pembelajaran sudah dicapai semua.

## 2. Validitas

Validitas mencerminkan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen tes berfungsi sebagai alat ukur hasil belajar. Suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas apabila ter tersebut dapat mengukur objek yang seharusnya

---

<sup>51</sup> Eva Nauli Taib, “Kualitas Tes Subjektif Buatan Gurur Bidang Setudi Biologi SMKN 4 Aceh Barat Daya”, *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2015*, Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry, 2015, h.432

<sup>52</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*.....h.222

diukur dan sesuai dengan kriteria tertentu.<sup>53</sup> Instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Dengan kata lain validitas berkaitan dengan “ketepatan” dengan alat ukur. Dengan instrumen yang valid akan menghasilkan data yang valid pula. Atau dapat juga dikatakan bahwa jika data yang dihasilkan dari sebuah instrumen valid, maka instrumen itu juga valid.

Validitas instrumen secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu validitas internal (*internal validity*) dan validitas eksternal (*eksternal validity*)

a. Validitas internal (*internal validity*)

Validitas internal ada menyebut validitas logis. Istilah “validitas logis” mengandung kata “logis” berasal dari kata “logika” yang berarti penalaran atau rasional. Dengan makna demikian maka validitas logis untuk sebuah instrumen menunjuk pada kondisi sebuah instrumen yang memenuhi syarat valid berdasarkan hasil penalaran atau rasional. Validitas internal ini dibedakan menjadi dua yaitu: validitas isi dan validitas konstruk.

1) Validitas isi

Instrumen yang harus mempunyai validitas isi adalah instrumen yang berbentuk tes untuk mengukur hasil belajar. Sebuah tes dikatakan mempunyai validitas isi apabila dapat mengukur kompetensi yang dikembangkan beserta indikator dan materi pembelajarannya. Dengan kata lain, untuk menguji validitas isi instrumen tes dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen

---

<sup>53</sup> Eva Nauli Taib, “Kualitas Tes Subjektif Buatan Gurur Bidang Setudi Biologi SMKN 4 Aceh Barat Daya”.....h.432

dengan kompetensi yang dikembangkan dan materi pelajaran yang telah dipelajari.

Uji validitas isi sering dijelaskan melalui validitas tampak dan validitas logis.

a) Validitas tampak

Uji validitas tampak diperoleh melalui pemeriksaan terhadap butir-butir tes untuk membuat kesimpulan bahwa tes tersebut mengukur aspek yang relevan. Dasar penyimpulannya lebih banyak didasarkan pada akal sehat.

b) Validitas logis

Validitas logis disebut juga validitas pencuplikan. Tipe validitas ini menentukan barisan yang sama terhadap kawasan perilaku yang diukur dan suatu desain logis yang dapat mencakup bagian kawasan perilaku yang diukur. Sejauh mana validitas ini telah terpenuhi dapat dilihat dari cakupan butir-butir soal yang ada dalam tes.

2) Validitas konstruk

Validitas konstruk mengacu pada sejauh mana suatu instrumen mengukur konsep dari suatu teori, yaitu yang menjadi dasar penyusunan instrumen. Untuk mengukur validitas konstruk dapat digunakan pendapat para ahli. Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu maka selanjutnya dikonsultasikan dengan para ahli.

3) Validitas butir

Setelah pengkajian konstruk dari ahli kemudian dilanjutkan dengan uji coba di lapangan. Hal ini untuk mengetahui validitas vektor maupun validitas butir instrumen. Tidak menutup kemungkinan secara konstruktoritis instrumen

tersebut valid karena sudah disusun berdasarkan teori konsep variabel yang akan diukur, dilanjutkan dengan perumusan definisi operasional indikator dan penyusunan butir-butir, namun setelah diuji coba di antara faktor-faktor maupun butir-butir instrumen ada yang tidak valid sehingga mengurangi validitas instrumen secara keseluruhan. Sampel uji coba minimal 30 orang.

#### b. Validitas eksternal

Validitas eksternal oleh Gronlund dan Linn (1990) disebut dengan validitas yang dikaitkan dengan kriteria. Kriteria yang digunakan sebagai pembanding instrumen ada dua yaitu:

##### 1) Validitas kesejajaran

Sebuah instrumen dikatakan memiliki validitas kesejajaran apabila hasilnya sesuai dengan kriteria yang sudah ada, kriteria yang sudah ada dapat berupa instrumen lain yang mengukur hal sama, tetapi sudah diakui validitinya misalnya dengan tes berstandar.

##### 2) Validitas prediksi

Memprediksi artinya memperkirakan/meramal mengenai hal yang akan terjadi pada masa yang akan datang, jadi sekarang belum terjadi. Sebuah instrumen dikatakan memiliki validitas prediksi apabila mempunyai kemampuan untuk meramalkan apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang mengenai hal yang sama.<sup>54</sup>

### 3. Reliabilitas

---

<sup>54</sup> Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran Disekolah*.....h.232-249

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.<sup>55</sup> Suatu alat ukur dikatakan reliabel apabila alat ukur itu mampu menunjukkan ketetapan hasil pengukuran yang hendak diukur.

Sekali lagi reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama. Untuk mengetahui ketetapan ini pada dasarnya dilihat kesejajaran hasil. Seperti halnya beberapa teknik juga menggunakan rumusan korelasi product moment untuk mengetahui validitas, kesejajaran hasil dalam reliabilitas tes.

a. Metode bentuk paralel

Tes paralel atau tes ekuivalen adalah suatu buah tes yang mempunyai kesamaan tujuan, tingkat kesukaran, dan susunan, tetapi butir-butir soalnya berbeda. Dalam istilah bahasa Inggris disebut *alternatif method (parallel forms)*.

Dalam menggunakan metode tes paralel ini pengetes harus menyiapkan dua buah tes, dan masing-masing dicobakan pada kelompok siswa yang sama. Penggunaan metode ini baik karena siswa dihadapkan kepada dua macam tes sehingga tidak ada faktor “masih ingat soalnya” yang dalam evaluasi disebutnya adanya *practice-effect* dan *carry-over effect*, yang artinya ada faktor yang dibawa oleh pengikut tes karena sudah mengerjakan soal tersebut.

---

<sup>55</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*.....h.258



Dalam istilah evaluasi, indeks kesukaran ini diberi simbol P, singkatan dari kata “proporsi”. Dengan demikian maka soal dengan  $P = 0,70$  lebih mudah jika dibandingkan dengan  $P = 0,20$ . Sebaliknya soal dengan  $P = 0,30$  lebih sukar daripada soal dengan  $P = 0,80$ .

Melihat besarnya bilangan ini maka lebih cocok jika bukan disebut sebagai indeks kesukaran tetapi indeks kemudahan atau indeks fasilitas, karena semakin mudah soal itu, semakin besar pula bilangannya.<sup>56</sup>

### 5. Daya pembeda

Daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya beda disebut indeks diskriminasi disingkat D (D besar). Seperti halnya indeks kesukaran, indeks diskriminasi (daya pembeda) ini berkisar antara 0,00 sampai 1,00. Hanya bedanya, indeks kesukaran tidak mengenal tanda negatif (-), tetapi pada indeks diskriminasi ada tanda negatif. Tanda negatif pada indeks diskriminasi digunakan jika suatu soal “terbaik” menunjukkan kualitas tes, yaitu anak pandai disebut bodoh dan anak bodoh disebut pandai. Dengan demikian ada tiga titik pada daya pembeda, yaitu;

-1,00 ←————→ 0.00 ←————→ 1.00

<sup>56</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*.....h.222

Daya pembeda negatif      daya pembeda rendah      dayapembeda tinggi

Bagi suatu soal yang dapat dijawab benar oleh siswa pandai maupun siswa bodoh, makas soal itu tidak baik karena tidak mempunyai daya pembeda. Demikian pula jika semua siswa baik pandai maupun bodoh tidak dapat menjawab dengan benar. Soal tersebut tidak baik juga karena tidak mempunyai daya pembeda. Soal yang baik adalah soal yang dapat dijawab benar oleh siswa-siswa yang pandai saja.<sup>57</sup>



---

<sup>57</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*.....h.222

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Pendekatan dan jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dimana peneliti mendeskripsikan dan menganalisis data yang berupa hasil tes soal fisika buatan guru. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena informasi yang diwujudkan dalam bentuk kualitas tes berupa validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

##### B. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di beberapa sekolah yaitu MAN 2 Takengon dan MAS Darul Mukhlisin. Adapun waktu penelitiannya pada tanggal 5 maret sampai 6 maret 2020.

##### C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah soal tes buatan guru MA di Aceh Tengah, yang terdiri dari MAN 2 Takengon dan MAS Darul Mukhlisin dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Subjek penelitian**

Sekolah	Kelas	Jumlah peserta didik
MAN 2 Takengon	X	20
MAS Darul Mukhlisin	X	21
Jumlah		41

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

Objek dari penelitian ini adalah berupa soal buatan guru, lembar jawaban peserta didik dan kunci jawaban ujian tengah semester genap tahun ajaran 2019/2020.

#### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang terdiri dari soal ujian tengah semester genap tahun ajaran 2019/2020 buatan guru mata pelajaran Fisika kelas X di Man 2 Takengon dan MAS Darul Mukhlisin. Adapun kisi-kisi soal buatan guru sebagai berikut:

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah pengumpulan data dengan cara mengintip data atau keterangan dengan mempelajari data-data yang tertulis atau tercatat yang ada hubungannya dengan peneliti butuhkan.<sup>58</sup> Metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data, butir-butir soal, kunci jawaban, pola jawaban siswa, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator serta kisi-kisi soal oleh penyusun soal dalam penulisan soal ujian tengah semester mata pelajaran fisika.

#### **F. Teknik Analisis Data**

---

<sup>58</sup> Sebastianus Hardi Suryono. dkk, "Analisis Intrumen Tes Akhir Semester Gasal Matael Ajaran Fisika Kelas XI sekolah Menengah Atas (SMA). Surakarta", *Jurnal fisika 2013*, vol.1, no.2, h.4.

Teknik analisis data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif statistik deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.<sup>59</sup> Analisis ini hanya berupa akumulasi data dasar dalam bentuk deskripsi semata dalam arti mencari atau menerangkan saling hubungan, menguji hipotesis, membuat ramalan, atau melakukan penarikan kesimpulan.<sup>60</sup>

Setelah semua data terkumpul maka untuk mendeskripsikan data penelitian dilakukan dengan menggunakan program Anates. Software Anates adalah program yang khusus digunakan untuk menganalisa butir soal pilihan ganda dan uraian, yang meliputi:

#### 1. Validitas Tes

Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi diberikan kriteria penafsiran menurut Suharsimi Arikunto (2011) sebagai berikut:

- a) Antara 0,800 sampai dengan 1,00 = sangat tinggi
- b) Antara 0,600 sampai dengan 0,800 = tinggi
- c) Antara 0,400 sampai dengan 0,600 = cukup
- d) Antara 0,200 sampai dengan 0,400 = rendah

---

<sup>59</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. ( Bandung: Alfabeta,2017).h.207.

<sup>60</sup> Muhson Ali, *Teknik Analisis Kuantitatif*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2006), h. 1-2.

e) Antara 0,00 sampai dengan 0,200 = sangat rendah.<sup>61</sup>

## 2. Reabilitas Tes

Untuk menginterpretasikan reliabilitas, Anas Sudijono (2013) memberikan kriteria penafsiran sebagai berikut, bila r:

- a) Apabila  $r_{11}$  sama dengan atau lebih besar daripada 0,70 berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas tinggi.
- b) Apabila  $r_{11}$  lebih kecil dari pada 0,70 berarti bahwa hasil belajar yang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi.<sup>62</sup>

## 3. Tingkat Kesukaran

Adapun kriterianya tingkat kesukaran soal menurut adalah sebagai berikut:

0,71 – 1,00	: mudah
0,31 – 0,70	: sedang
0,0 – 0,30	: sukar. <sup>63</sup>

## 4. Daya Pembeda Soal

Kriteria daya pembeda:

Negatif (-)	: tidak ada daya pembeda
< 0,20	: daya beda lemah
0,20 – 0,39	: daya beda cukup

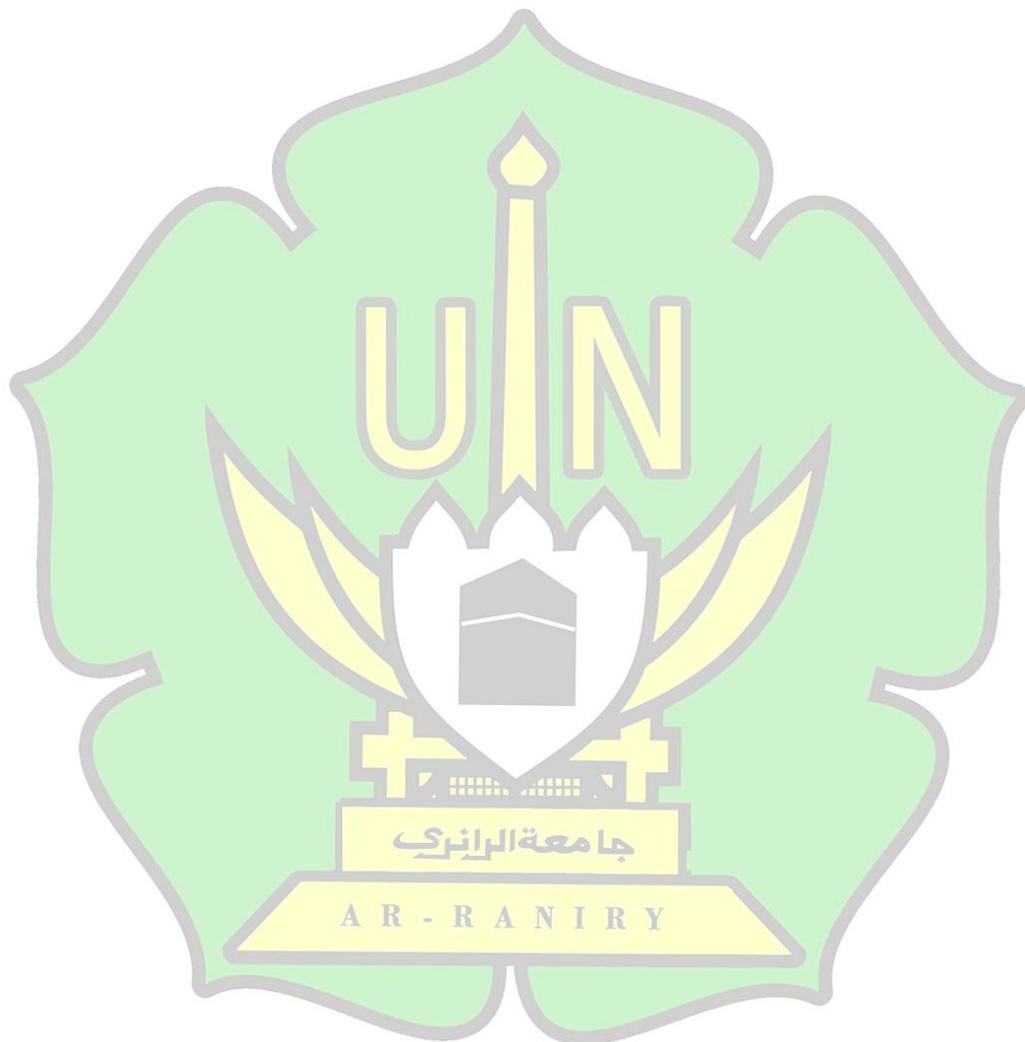
<sup>61</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h.75

<sup>62</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 209

<sup>63</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi.....*h.210

0,40 – 0,69 : daya beda baik

0,70 – 1,00 : daya beda baik sekali.<sup>64</sup>



<sup>64</sup> Fitrina. "Analisis Butir Soal UAS Buatan Guru Biologi Kelas X IPA Pada Ujian Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015 di MAN Darussalam Aceh Besar", *Skripsi*, (Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Uin Ar-Raniry, Darussalam Banda Aceh, 2016).h.39-41

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kualitas soal yang digunakan untuk kegiatan ujian tengah semester genap tahun ajaran 2019/2020 yang dibuat oleh guru mata pelajaran Fisika kelas X di MAN Aceh Tengah. Berdasarkan soal tersebut dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal yang digunakan. Data yang diperoleh menggunakan metode dokumentasi yang meliputi lembar soal, lembar jawaban siswa dan kunci jawaban untuk ujian tengah semester.

Soal yang dibuat guru tersebut terdiri dari 5 butir soal uraian yang diikuti 20 peserta didik kelas X di MAN 2 Takengon dan 21 peserta didik kelas X di MAS Darul Mukhlisin. Data yang sudah lengkap kemudian diolah dengan menggunakan bantuan aplikasi Anates untuk menganalisis butir soal uraian.

#### **A. Hasil penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan software anates didapatkan bahwa : **A R - R A N I R Y**

##### **1. Validitas**

Validitas dihitung menggunakan software anates yang selanjutnya di konsultasikan dengan  $r_{tabel}$  menunjukkan angka 0,718 signifikan 5 %. Jumlah seluruh siswa kelas X di MAN 2 Takengon adalah 20 siswa, sehingga diketahui  $N=20$ . Berdasarkan hasil analisis soal uraian sebanyak 5 butir didapat hasil 5 atau

100% butir soal signifikan/valid. Adapun distributor ke-5 butir soal tersebut berdasarkan indeks validitasnya sebagai berikut:

**Tabel 4.1** Distribusi validitas butir soal uraian MAN 2 Takengon

No	Indeks Validitas	Butir soal	Jumlah	Presentasi
1	Valid	1,2,3,4,5	5	100%
2	Tidak valid	0	0	0 %

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

Hasil analisis butir soal dari seluruh siswa kelas X di MAS Darul Mukhlisin Takengon adalah 21 siswa, sehingga diketahui  $N=21$  dengan signifikansi 5 %. Berdasarkan hasil analisis soal uraian sebanyak 5 butir didapat hasil 5 atau 100 % butir soal tidak signifikan/tidak valid. Adapun distributor ke-5 butir soal tersebut berdasarkan indeks validitasnya sebagai berikut:

**Tabel 4.2** Distribusi validitas butir soal uraian MAS Darul Mukhlisin Takengon

No	Indeks Validitas	Butir soal	Jumlah	Presentasi
1	Valid	0	0	0%
2	Tidak valid	1,2,3,4,5	5	100 %

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

## 2. Reliabilitas

Pengujian reliabilitas soal ujian tengah semester mata pelajaran fisika kelas X Di MAN Kabupaten Aceh Tengah Tahun Ajar 2019/2020 dilakukan dengan menggunakan bantuan program anates, di dapat jumlah reliabilitas di MAN 2 Takengon sebesar 0,94. MAS Darul Mukhlisin di dapat jumlah reliabilitasnya sebesar -1,09. Dapat disimpulkan bahwa soal ujian tengah semester sekolah MAN 2 Takengon reliabel karena  $r_{11}$  lebih besar dari angka 0,70. Soal ujian

semester sekolah MAS Darul Mukhlisn tidak reliabel karena  $r_{11}$  lebih kecil dari angka 0,70.<sup>65</sup>

### 3. Tingkat kesukaran

Berdasarkan hasil analisis soal uraian menggunakan program Anates diketahui bahwa tingkat kesukaran diperoleh seperti tabel berikut:

**Tabel 4.3** Analisis tingkat kesukaran soal uraian MAN 2 Takengon

No.butir soal	Tkt. Kesukaran	Penafsiran
1	90,00	Sangat mudah
2	60,00	Sedang
3	50,00	Sedang
4	56,40	Sedang
5	80,00	Mudah

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, hasil analisis yang dilakukan terhadap soal uraian diketahui bahwa sebanyak 1 atau 20 % butir soal termasuk katagori sangat mudah dan sebaiknya dibuang, 1 atau 20 % butir soal termasuk katagori mudah, dan 3 atau 60 % butir soal termasuk katagori soal sedang. Nomor soal berdasarkan katagori tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4** Distribusi tingkat kesukaran butir soal uraian di MAN 2 Takengon

Katagori	Jumlah	Presentas	Nomor soal
Sangat mudah (91%-100%)	1	20 %	1
Mudah (71%-90%)	1	20%	5
Sedang (30%-70%)	3	60%	2,3,4

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

**Tabel 4.5** Analisis tingkat kesukaran soal uraian MAS Darul Mukhlisn Takengon

No.butir soal	Tkt. Kesukaran	Penafsiran
1	81,25	Mudah
2	79,58	Mudah
3	66,67	Sedang

<sup>65</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, ( Jakarta: PT Raja Grafindo,2012),h.209

4	66,67	Sedang
5	31,25	Sedang

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

Berdasarkan tabel 4.5 hasil analisis yang dilakukan terhadap soal uraian di MAS Darul Mukhlisin dapat diketahui bahwa 2 atau 40% butir soal termasuk katagori mudah, 3 atau 60% butir soal termasuk kedalam katagori sedang. Nomor soal berdasarkan katagori tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.6** Distribusi tingkat kesukaran butir soal MAS Darul Mukhlisin Takengon

Katagori	Jumlah	Presentase	Nomor soal
Sangat mudah (91%-100%)	0	0%	-
Mudah (71%-100%)	2	40%	1,2
Sedang (31%-70%)	3	60%	3,4,5

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

#### 4. Daya Pembeda

Berdasarkan hasil analisis uraian menggunakan program anates diketahui bahwa daya pembeda diperoleh seperti tabel berikut:

**Tabel 4.7** Analisis data daya pembeda soal uraian MAN 2 Takengon

No Soal	Hasil	Katagori
1	20,00	Kurang baik
2	64,00	Baik
3	50,00	Baik
4	29,60	Cukup baik
5	40,00	Baik

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, hasil analisis yang dilakukan terhadap butir soal uraian di MAN 2 Takengon dapat diketahui sebanyak 1 atau 20% butir soal dikatagorikan kurang baik, 3 atau 60% butir soal uraian dikatakan baik dan 1 atau 20% butir soal dikatagorikan soal cukup baik. Nomor soal berdasarkan katagori daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.8** Distribusi data daya pembeda soal uraian MAN 2 Takengon

Kategori	Jumlah	Presentas	Nomor soal
Kurang baik (0%-20%)	1	20 %	1
Cukup Baik (21%-40%)	1	20%	4
Baik (41%-70%)	3	60%	2,3,5

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

**Tabel 4.9** Analisis data daya pembeda soal uraian MAS Darul Mukhlisinn

No Soal	Hasil	Kategori
1	37,50	Cukup Baik
2	14,17	Kurang Baik
3	41,67	Baik
4	5,00	Kurang baik
5	29,7	Cukup Baik

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, hasil analisis yang dilakukan terhadap butir soal uraian di MAN 2 Takengon dapat diketahui sebanyak 2 atau 40% butir soal dikategorikan kurang baik, 2 atau 40% butir soal uraian dikatakan cukup baik dan 1 atau 20% butir soal dikategorikan soal baik. Nomor soal berdasarkan kategori daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10** Distribusi data daya pembeda soal uraian MAS Darul Mukhlisin

Kategori	Jumlah	Presentas	Nomor soal
Kurang baik (0%-20%)	2	40 %	2,4
Cukup Baik (21%-40%)	2	40%	1,5
Baik (41%-70%)	1	20%	3

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

## 5. Perbandingan Hasil Keseluruhan Analisis Instrumen Tes Buatan Guru MAN Di Aceh Tengah

**Tabel 4.11** Perbandingan Hasil Analisis

No	Nama sekolah	Validitas		Reliabilitas	Tingkat kesukaran		
		Valid	Tidak valid		Sangat mudah	Mudah	Sedang
1	MAN 2 Takengon	100%	-	0,94	20%	20%	60%
2	MAS Darul Mukhlisin	-	100%	-1,09	-	40%	60%

No	Nama sekolah	Daya pembeda			
		Kurang baik	Cuku Baik	Baik	Baik sekali
1	MAN 2 Takengon	20%	20%	60%	-
2	MAS Darul Mukhlisin	40%	40%	20%	-

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

## 6. Analisis Keseluruhan Butir Soal Berdasarkan Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Di MAN Aceh Tengah

Analisis butir soal uraian pada ujian tengah semester kelas X MIA berdasarkan kriteria keseluruhan, terdiri dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda, dengan nilai reliabilitas masing-masing sekolah adalah MAN 2 Takengon sebesar 0,94 dan MAS Darul Mukhlisin sebesar -1,09. Adapun analisis secara keseluruhan soal uraian di MAN Aceh Tengah antara lain:

**Tabel 4.12** Analisis butir soal berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda di MAN 2 Takengon

No	Validitas	Tingkat kesukaran	Daya pembeda	Ket
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Valid	Sangat mudah	Kurang baik	Soal dibuang
2	Valid	Sedang	Baik	Soal revisis

3	Valid	Sedang	Baik	Soal revisis
4	Valid	Sedang	Cukup baik	Soal baik
5	Valid	Mudah	Baik	Soal revisis

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

Hasil presentasi dari analisis butir soal uraian kelas X MAN 2 Takengon secara keseluruhan yaitu:

**Tabel 4.13** Distribusi butir soal uraian keseluruhan MAN 2 Takengon

No	Kriteria	Butir soal	Jumlah	Presentase
1	Berkualitas	4	1	20%
2	Kurang berkualitas (Direvisis)	2,3,5	3	60%
3	Tidak berkualitas	1	1	20%

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

Berdasarkan tabel 4.13 dapat diketahui bahwa soal uraian ujian tengah semester kelas X mata pelajaran fisika di MAN 2 Takengon termasuk kedalam katagori berkualitas sebesar 1 atau 20% butir soal, yang kurang berkualitas (revisi) sebesar 3 atau 60% butir soal dan yang tidak berkualitas sebesar 1 atau 20% butir soal. Soal yang berkualitas atau baik dapat disimpan kedalam bank soal sehingga dapat digunakan kembali untuk tes selanjutnya.

**Tabel 4.14** Analisis butir soal berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda di MAS Darul Mukhlisin Takengon

No	Validitas	Tingkat kesukaran	Daya pembeda	Ket
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Tidak Valid	Mudah	Baik	Soal dibuang
2	Tidak Valid	Mudah	Kurang Baik	Soal dibuang
3	Tidak Valid	Sedang	Cukup Baik	Soal revisis
4	Tidak Valid	Sedang	Kurang baik	Soal dibuang
5	Tidak Valid	Sedang	Baik	Soal revisis

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

Hasil presentasi dari analisis butir soal uraian kelas X MAS Darul Mukhlisin Takengon secara keseluruhan yaitu:

**Tabel 4.15** Distribusi butir soal uraian keseluruhan MAS Darul Mukhlisin Takengon

No	Kriteria	Butir soal	Jumlah	Presentase
1	Berkualitas	-	-	-
2	Kurang berkualitas (Direvisi)	3,5	2	40%
3	Tidak berkualitas	1,2,4	3	60%

Sumber: (Hasil pengolahan data, 2020)

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui bahwa soal uraian semester kelas X mata pelajaran fisika di MAS Darul Mukhlisin termasuk dalam katagori kurang berkualitas sebesar 2 atau 40% butir soal dan tidak berkualitas sebesar 3 atau 60% butir soal. Soal yang tidak bai dapat direvisi dan kemudian bdi analisis kembali sehingga dapat digunakan di tes selanjutnya.

## B. Pembahasan

### 1. Validitas

Validitas merupakan ketetapan dalam mencerminkan sejauh mana sesuatu instrumen tes berfungsi sebagai alat ukur hasil belajar. Uji validitas biasanya di gunakan untuk mengetahui kelayakan utir-butir soal dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefenisikan variabel.<sup>66</sup> Validitas soal adalah untuk menentukan dapat tidaknya suatu soal tersebut membedakan kelompok dalam aspek yang diukur sesuai dengan perbedaan yang ada dalam kelompok itu.

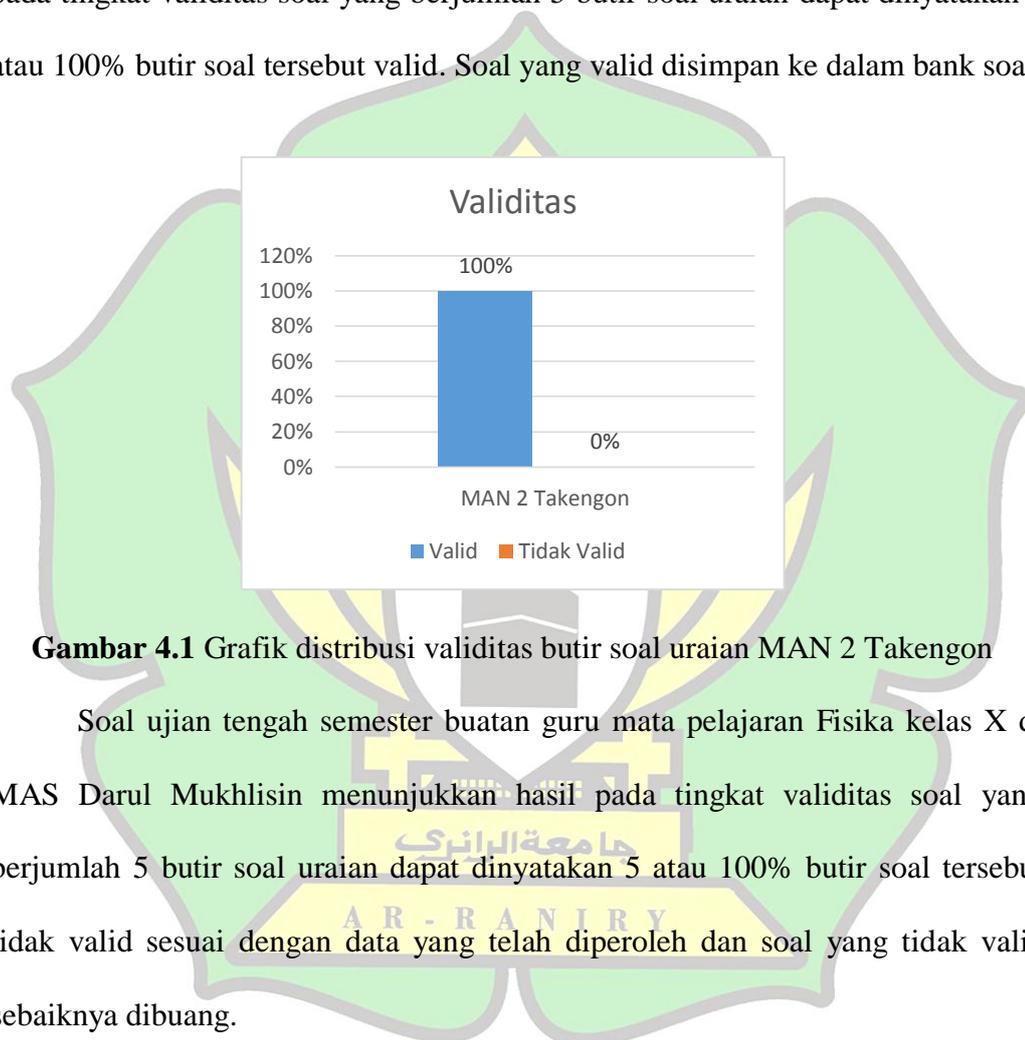
Validitas dalam penelitian ini adalah salah satu bentuk validasi terhadap instrumen yang mana berupa soal uraian sebagai tes hasil belajar. Instrumen tes dapat diukur nilai validitasnya dengan menggunakan rumus korelasi product moment ( $r_{xy}$ ), indeks korelasi  $r_{xy}$  diperoleh dari hasil perhitungan konsultasi  $r_{tabel}$

<sup>66</sup> V.Wiratna Sujarweni, *SPSS Untuk Penelitian*, (Jawa Tenga , Pustaka Baru Press,2010), h.192.

pada taraf signifikan 5% sesuai dengan jumlah peserta didik yang mengikuti tes.

Syarat melihat suatu soal dikatakan valid apabila  $r_{hit} > r_{tabel}$ .<sup>67</sup>

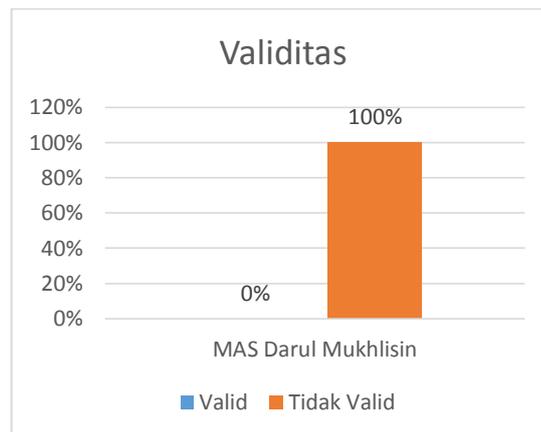
Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa soal ujian tengah semester buatan guru mata pelajaran Fisika kelas X di MAN 2 Takengon diperoleh hasil pada tingkat validitas soal yang berjumlah 5 butir soal uraian dapat dinyatakan 5 atau 100% butir soal tersebut valid. Soal yang valid disimpan ke dalam bank soal.



**Gambar 4.1** Grafik distribusi validitas butir soal uraian MAN 2 Takengon

Soal ujian tengah semester buatan guru mata pelajaran Fisika kelas X di MAS Darul Mukhlisin menunjukkan hasil pada tingkat validitas soal yang berjumlah 5 butir soal uraian dapat dinyatakan 5 atau 100% butir soal tersebut tidak valid sesuai dengan data yang telah diperoleh dan soal yang tidak valid sebaiknya dibuang.

<sup>67</sup> Raras Duhita, Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal Mata Oelajaran Pengantar Akutansi Kelas X Akutansi Smk Negeri 1 Godean Tahun Ajaran 2014/2015, *Skripsi* (Program Studi Pendidikan Akutansi Jurusan Fakultas Ekonomi Negeri Yogyakarta, 2015), h.71



**Gambar 4.2** Grafik distribusi validitas butir soal uraian MAS Darul Mukhlisin

Berdasarkan hasil analisis validitas butir soal yang telah dilakukan dapat di tinjau sebagai berikut:

- a. Butir soal yang valid dapat disimpan ke dalam bank soal untuk digunakan kembali pada tes hasil belajar yang akan datang.
- b. Butir soal yang tidak valid sebaiknya dibuang dan diganti dengan soal baru atau yang sesuai dengan indikator materi.

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas soal adalah pengukur untuk mengetahui tingkat keajegan atau ketetapan dalam suatu instrumen tes. Suatu tes dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu dan subjek yang berbeda.<sup>68</sup> Artinya walaupun tes dilakukan di beberapa tempat maka nilai reliabilitasnya akan tetap sama.

Reliabilitas dinyatakan oleh koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) yang angkanya berada dalam rentang dari 0 sampai 1,00 dimana koefisien reliabilitas semakin mendekati 1,00 maka semakin tinggi reliabilitasnya, begitupun sebaliknya. Pada

<sup>68</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*.....,h. 528

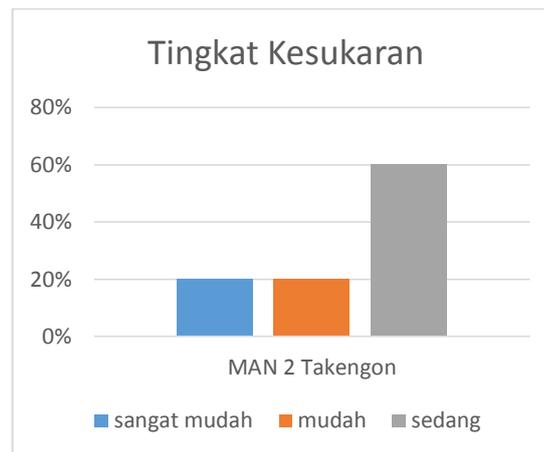
umumnya kriteria reliabelnya suatu tes dapat dilihat apabila  $r_{11} \geq 0,70$  maka reliabelnya tinggi namun apabila  $r_{11} \leq 0,70$  maka reliabilitasnya masuk dalam katagori rendah.

Berdasarkan analisis butir soal uraian buatan guru mata pelajaran fisika kelas X di MAN 2 Takengon di peroleh nilai reliabilitasnya 0,94 hal ini menunjukkan soal-soal tes yang telah diuji coba kepada siswa memiliki nilai reliabilitas yang tinggi dan dinyatakan soal tersebut reliabel. Sedangkan pada sekolah MAS Darul Mukhlisin nilai reliabilitas soal uraian yang telah di uji coba pada siswa memiliki nilai reliabilitasnya sebesar -1,09 hal ini menunjukkan soal tes tersebut dapat dinyatakan tidak reliabel.

### **3. Tingkat Kesukaran**

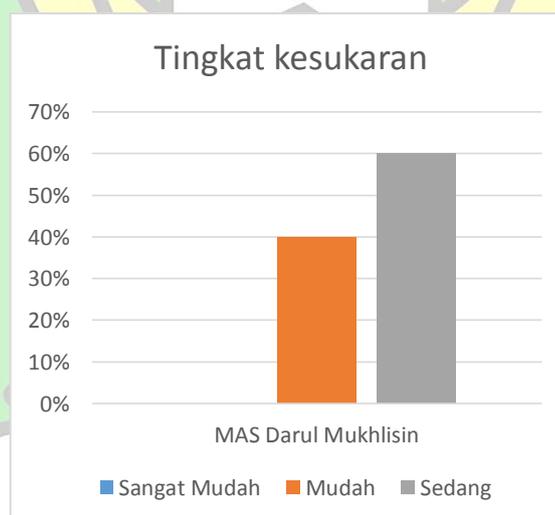
Tingkat kesukaran soal adalah proporsi banyaknya peserta didik yang menjawab benar suatu soal, dengan mengukur seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak dapat merangsang siswa untuk lebih berusaha memecahkannya, sebaliknya soal yang sukar akan membuat siswa merasa putus asa dan tidak mau mencoba lagi untuk menjawab karena diluar jangkauannya

Berdasarkan dari hasil analisis soal ujian tengah semester mata pelajaran fisika buatan guru kelas X di MAN 2 Takengon didapatkan pada soal uraian terdapat 1 soal dalam katagori sangat mudah (20%), soal yang termasuk mudah ada 1 soal (20%), soal yang termasuk sedang ada 3 soal (60%) dan tidak ada soal yang termasuk kedalam katagori sukar (0%).



**Gambar 4.3** Grafik distribusi tingkat kesukaran butir soal uraian di MAN 2 Takengon

Hasil analisis soal ujian tengah semester mata pelajaran fisika buatan guru kelas X di MAS 2 Darul mukhlisin didapat 2 soal (40%) termasuk kedalam soal mudah, 3 atau (60%) soal yang termasuk kedalam katagori sedang dan tidak ada soal yang termasuk kedalam katagori soal sukar.



**Gambar 4.4** Grafik distribusi tingkat kesukaran butir soal MAS Darul Mukhlisin

#### 4. Daya pembeda

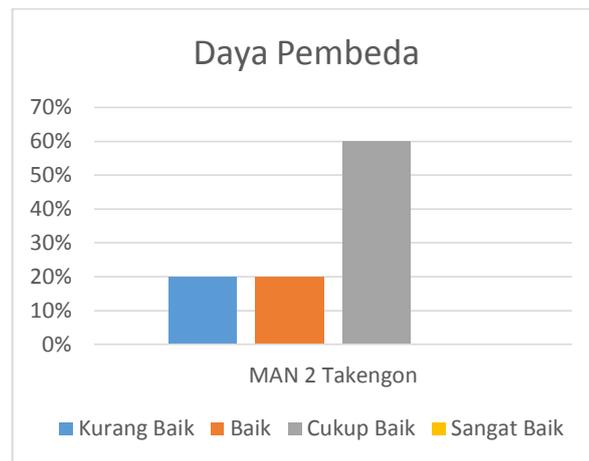
Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang menguasai materi dan siswa yang kurang menguasai materi.

Zainal Arifin 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 menguasai materi berdasarkan kriteria tertentu”.<sup>69</sup>

Kriteria untuk daya pembeda apabila negatif (-) tidak ada daya pembeda, < 0,20 dikategorikan daya beda lemah. 0,20 – 0,39 kategori daya beda cukup. 0,40 – 0,69 kategori daya beda baik. 0,70 – 1,00 kategori daya beda baik sekali. Soal yang baik bila memiliki daya beda diatas 0,25 karena soal tersebut dapat membedakan kelompok siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah.

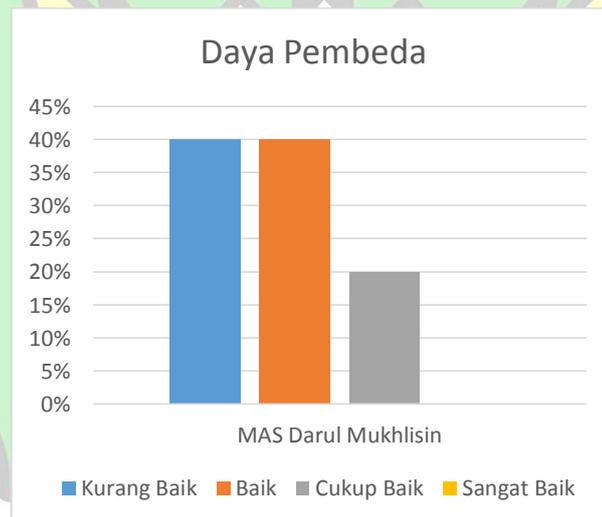
Daya Pembeda soal ujian tengah semester buatan guru mata pelajaran Fisika kelas X Tahun Ajaran 2019/2020 dihitung dengan program Anates, Daya Pembeda kemudian di interpresentasikan menggunakan kriteria. Berdasarkan analisis daya pembeda di MAN 2 Takengon didapat soal yang memiliki daya pembeda kurang baik 1 atau 20% yaitu (1), butir soal yang memiliki daya pembeda cukup baik ada 1 atau 20% yaitu (4) dan butir soal yang memiliki daya pembeda baik ada 3 atau 60% yaitu (2,3,5).

<sup>69</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*.....,h. 279



**Gambar 4.5** Grafik distribusi daya pembeda butir soal MAN 2 Takengon

Sedangkan di MAS Darul Mukhlisin didapat soal yang memiliki daya pembeda kurang baik 2 atau 40% yaitu (2,4), butir soal yang memiliki daya pembeda cukup baik ada 2 atau 40% yaitu (1,5) dan butir soal yang memiliki daya pembeda baik ada 1 atau 20% yaitu (3).



**Gambar 4.9** Grafik distribusi daya pembeda butir soal MAS Darul Mukhlisin

## 5. Perbandingan Hasil Keseluruhan Analisis Instrumen Tes Buatan Guru MAN Di Aceh Tengah

Hasil analisis instrumen tes buatan guru mata pelajaran Fisika di MAN Aceh Tengah dapat dilihat dari hasil presentase yang didapat dari ke empat

faktor yaitu, validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda seperti pada Tabel 4.11, MAN 2 Takengon dikategorikan baik dan MAS Darul Mukhlisin dikategorikan cukup. Hasil validitas MAN 2 Takengon dikatakan valid yaitu sebesar 100% dan MAS Darul Mukhlisin dikategorikan tidak valid yaitu sebesar 100%.

Hasil analisis reliabilitas pada MAN 2 Takengon masuk ke dalam kategori reliabilitas tinggi sebesar 0,94 dan pada MAS Darul Mukhlisin dikategorikan dalam reliabilitas rendah sebesar -1,09. Hasil analisis tingkat kesukaran MAN 2 Takengon soal yang dapat disimpan ke bank soal sebesar 60%, MAS Darul Mukhlisin soal yang disimpan ke bank soal sebesar 60%

Hasil analisis daya pembeda soal uraian di MAN 2 Takengon soal yang disimpan ke bank soal sebesar 60% dan pada MAS Darul Mukhlisin soal yang disimpan ke dalam bank soal sebesar 20%.

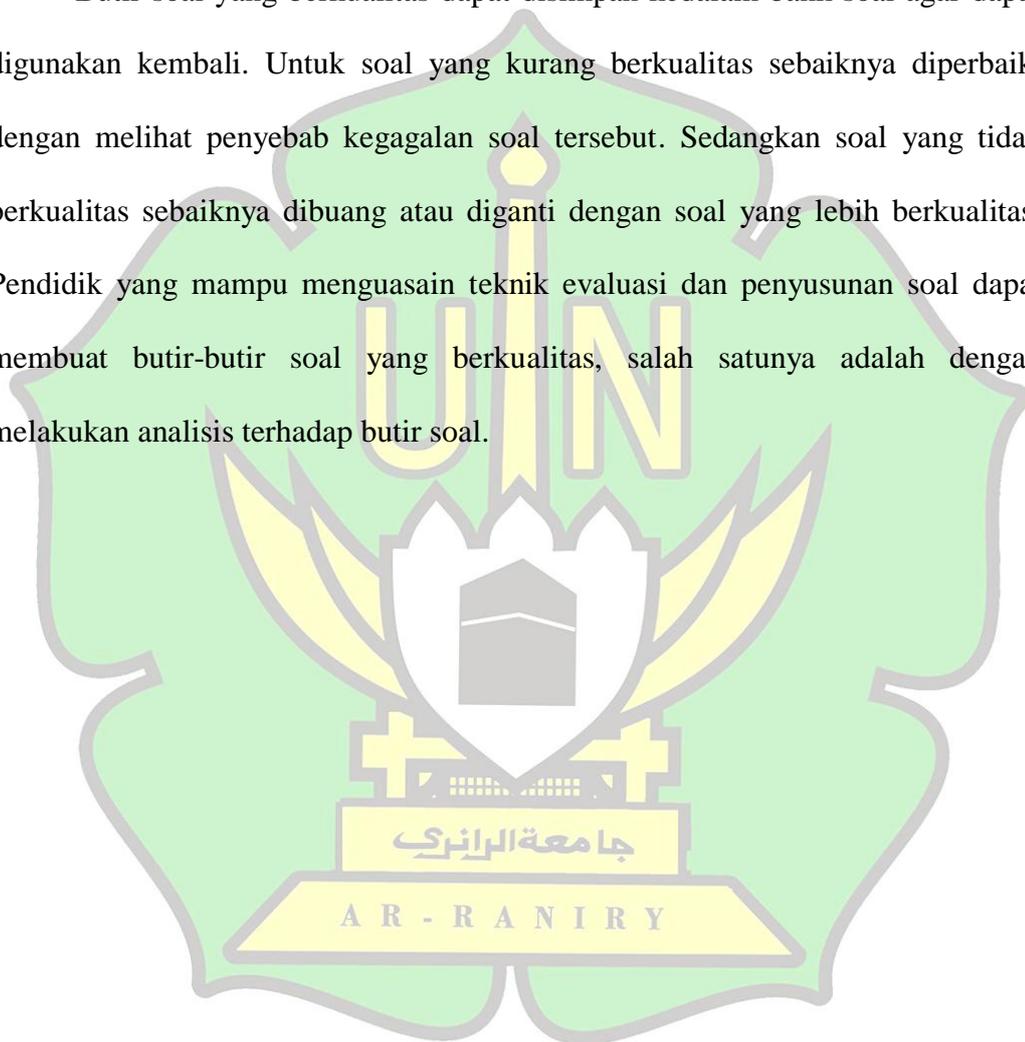
## **6. Analisis Keseluruhan Butir Soal Berdasarkan Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Di MAN Aceh Tengah**

Analisis butir soal ujian tengah semester kelas X berdasarkan kriteria keseluruhan terdiri dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Reliabilitas MAN 2 Takengon sebesar 0,94 dan MAS Darul Mukhlisin sebesar -1,96. Berdasarkan hasil analisis dapat ditentukan soal-soal yang berkualitas (diterima), kurang berkualitas (revisi) dan tidakberkualitas (dibuang).

Analisis butir soal ujian tengah semester secara keseluruhan di MAN Aceh Tengah kelas X yaitu di MAN 2 Takengon berdasarkan kriteria soal yang berkualitas ada 1 yaitu ( 4 ), kurang berkualitas (direvisi) ada 3 yaitu ( 2,3,5 ) dan

soal yang tidak berkualitas (dibuang) ada 1 yaitu (1). MAS Darul Mukhlisin berdasarkan kriteria soal yang berkualitas (diterima) tidak ada, soal yang kurang berkualitas (direvisi) ada 2 yaitu (3,5) dan soal yang tidak berkualitas (dibuang) ada 3 yaitu (1,2,4).

Butir soal yang berkualitas dapat disimpan kedalam bank soal agar dapat digunakan kembali. Untuk soal yang kurang berkualitas sebaiknya diperbaiki dengan melihat penyebab kegagalan soal tersebut. Sedangkan soal yang tidak berkualitas sebaiknya dibuang atau diganti dengan soal yang lebih berkualitas. Pendidik yang mampu menguasai teknik evaluasi dan penyusunan soal dapat membuat butir-butir soal yang berkualitas, salah satunya adalah dengan melakukan analisis terhadap butir soal.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

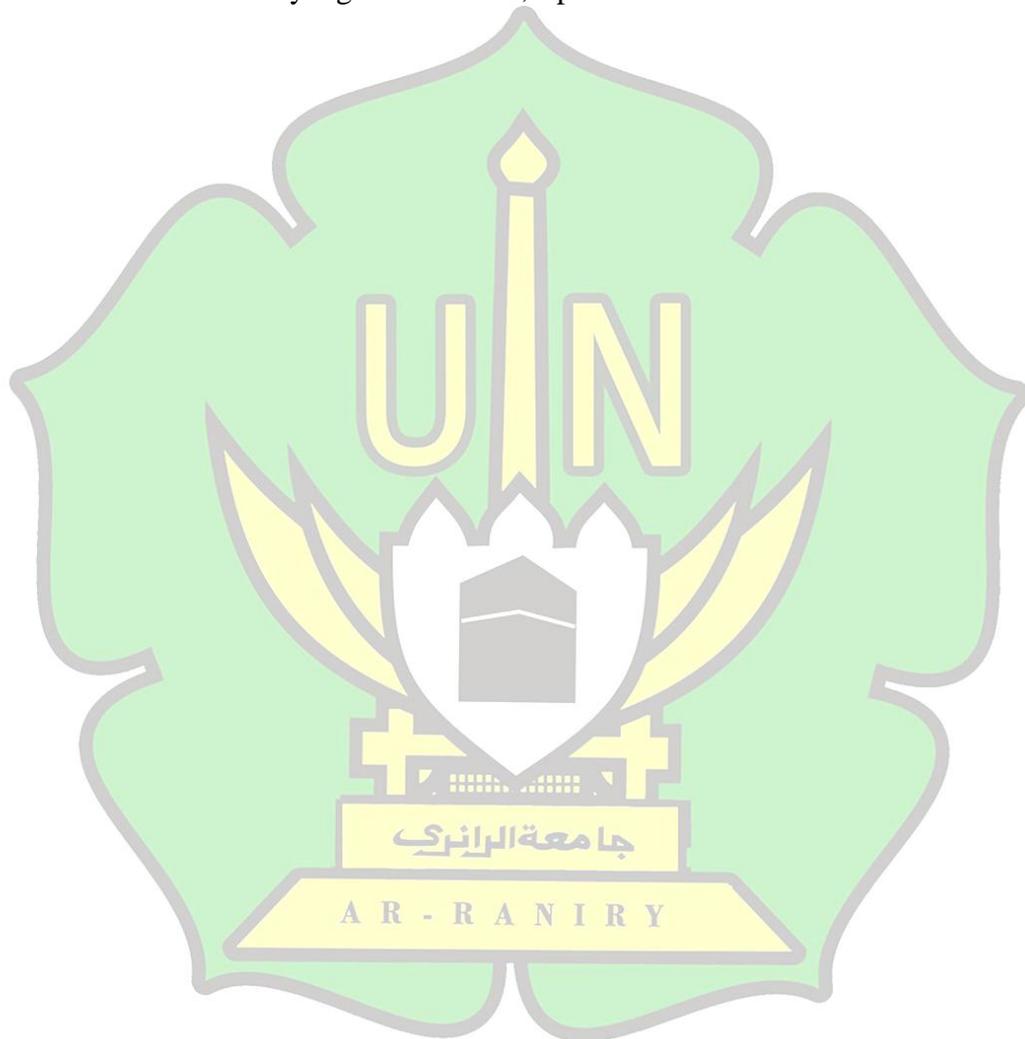
Berdasarkan hasil analisis butir soal uraian ujian tengah semester genap kelas X tahun ajaran 2019/2020 di MAN Aceh Tengah dapat disimpulkan : (a) Tingkat validitas soal ujian tengah semester genap kelas X di MAN 2 Takengon tinggi dan MAS Darul Mukhlisin memiliki nilai validitas sangat rendah; (b) Tingkat reliabilitas di MAN 2 Takengon memiliki nilai reliabel yang tinggi dan MAS Darul Mukhlisin tidak reliabel; (c) Tingkat kesukaran di MAN 2 Takengon sedang dan MAS Darul Mukhlisin memiliki tingkat kesukaran yang sedang; (d) Tingkat daya pembeda di MAN 2 Takengon baik dan daya pembeda soal di MAS Darul Mukhlisin cukup baik.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil analisis soal uraian ujian tengah semester genap kelas X tahun ajaran 2019/2020 di MAN Aceh Tengah, maka saran yang peneliti ajukan adalah sebagai berikut:

1. Setiap guru hendaknya harus melakukan uji coba terlebih dahulu terhadap butir soal yang akan diberikan kepada peserta didik sebagai tes, untuk mengetahui tingkat kualitas soal tersebut.

2. Agar guru lebih memperluas pengetahuan teknologi yang dapat mempermudah guru dalam melakukan kegiatan evaluasi, sehingga guru dapat memberikan hasil evaluasi secara maksimal.
3. Bapak/Ibu para guru fisika dapat melakukan analisis dengan menggunakan software ANATES yang lebih mudah, cepat dan teliti.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afrian, Ramdan Dkk. (2017). Pembinaan Pembuatan Tes Buatan Guru (Soal) Mata Pelajaran Geografi SMA/MA Kota Langsa. *Jurnal Vokasi*. Vol 1 No.2.
- Ali, Muhson. (2006). *Teknik Analisis Kuantitatif*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. (2011). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arifin, Zainal. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Pt Remaja Rosdakarya Offset.
- Asfiati. (2016). *Pendekatan Humanis Dalam Pengembangan Kurikulum*. Medan: Perdana Publishing.
- Duhita, Raras. (2015). "Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Pengantar Akutansi Kelas X Akutansi Smk Negeri 1 Godean Tahun Ajaran 2014/2015". *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Akutansi Jurusan Fakultas Ekonomi Negeri Yogyakarta.
- Fauziah, Meytha Nurul. (2018). "Analisis Kualitas Butir Soal Tes Ujian Akhir Semester (UAS) Mata Pelajaran Fisika Peserta Didik Kela XI SMAN 1 Gowa Semester Ganjil Tahun Ajaran 2017/2018". *Skripsi*. Makassar: Fakultas Tarbiyah UIN Alauddin Makasar.
- Fitrina. (2016). "Analisis Butir Soal UAS Buatan Guru Biologi Kelas X IPA Pada Ujian Semeser Genap Tahun Pelajaran 2014/2015 di MAN Darussalam Aceh Besar". *Skripsi*. Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry, Darussalam Banda Aceh.
- Jannah, Miftahul. (2019). "Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester (Uas) Mata Pekajaran Fisika Pada Ujian Semester Genap Kelas Xi Tahun Ajaran 2017/2018 Di Sman 16 Banda Aceh". *Skripsi*. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry.
- Kadir, Abdul. (2015). "Menyusun Dan Menganalisis Tes Hasil Belajar". *Jurnal Al-Ta`dib*. Vol.8 No.2.
- Mahliza, Rita. (2018). "Analisis Kualitas Butir Soal Fisika Buatan Guru SMA Se-Labuhan Haji". *Skripsi*. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry.

- Maulana, Fakhrizal. (2018) “Analisis Butir Soal Tes Matematika Siswa SMPN 1 Indrapuri Tahun Pelajaran 2017/201”. *Skripsi*. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry.
- Miswanto. (2016). “Evaluasi Pelaksanaan Pendidikan Pesantren Mini Di Madrasah Aliyah Patra Mandiri Plaju Palembang”.Vol.2.No2.
- Nurmawati. (2016). *Evaluasi Pendidikan Islam*. Bandung: Citapustaka Media.
- Putra, Tanwir Syah. (2018). “Model Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Dinayah Di SMPN 2 Banda Aceh”. *Skripsi*. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry.
- Sari, Rina. (2016). “Kompetensi Guru Bimbingan Konseling Dalam Layanan Bimbingan Kelompok Di Smk Negeri 1 Labuhanhaji Aceh Selatan”. *Skripsi*. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry.
- Sawaluddin. (2018). Konsep Evaluasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam, *Jurnal Al-Thariqah* Vol. 3. No.1.
- Sujarweni, V.Wiratna. (2010). *SPSS Untuk Penelitian*. Jawa Tenga , Pustaka Baru Press.
- Sudijono, Anas. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suryono, Sebastianus Hardi, dkk. (2013). “Analisis Instrumen Tes Akhir Semester Gasal Matael Ajaran Fisiska Kelas XI sekolah Menengah Atas (SMA). Surakarta”. *Jurnal fisika 2013*. vol.1, no.2.
- T.Kereh, Cicylia. (2015). “Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Tes Matematika Dasar Yan Berkaitan Dengan Pendahuluan Fisika Inti”. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*. Vol.2, No.1.
- Taib, Eva Nauli. (2015). “Kualitas Tes Subjektif Buatan Gurur Bidang Setudi Biologi SMKN 4 Aceh Barat Daya”. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2015*. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry,2015.
- Widya, Nova Ardy. (2017). *Desain Pembelajaran Pendidikan: Tata Rancang Pembelajaran Menuju Pencapaian Kompetensi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Widoyoko, Eko Putro. (2018). *Penilaian Hasil Pembelajaran Disekolah*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yusdiana, DKK. (2015). “Kualitas Tes Sumatif Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP Negeri 5 Kendari Tahun Ajaran 2016/2017”, *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol.6, No.3.

