

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Tinjauan tentang Evaluasi Hasil Belajar

##### 1. Pengertian Pengukuran, Penilaian dan Evaluasi

Mengukur adalah membandingkan sesuatu dengan satu ukuran, artinya hasil ukur secara kuantitatif hanya dengan satuan atau besaran ukuran saja tanpa memberikan penilaian. Pengukuran bersifat kuantitatif, sedangkan penilaian bersifat kualitatif. Sebelum dilakukan penilaian pada hakikatnya telah dilakukan pengukuran terlebih dahulu. Mengadakan evaluasi meliputi dua langkah diatas, yakni mengukur dan menilai.

Didalam istilah asingnya, pengukuran adalah *measurement*, sedangkan penilaian adalah *evaluation*. Dan kata *evaluation* inilah diperoleh kata Indonesia evaluasi yang berarti menilai (tetapi dilakukan dengan mengukur terlebih dahulu)<sup>13</sup>.

Penilaian berarti menilai sesuatu. Sedangkan menilai itu mengandung arti: mengambil keputusan terhadap sesuatu dengan mendasarkan diri atau berpegang pada ukuran baik atau buruk, sehat atau sakit, pandai atau bodoh, dan sebagainya. Jadi penilaian itu bersifat kualitatif. Penilaian merupakan salah satu bagian yang penting dalam rangkaian proses pendidikan dan pengajaran.

<sup>13</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (rev. ed.; Jakarta, 2007)* hlm. 3



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sedangkan evaluasi adalah mencakup dua kegiatan yang telah dikemukakan terlebih dahulu, yaitu mencakup pengukuran dan penilaian. Evaluasi adalah kegiatan proses untuk menilai sesuatu. Untuk dapat menentukan nilai dari sesuatu yang dinilai itu, dilakukanlah pengukuran, dan wujud dari pengukuran itu adalah pengujian, dan pengujian inilah yang dalam dunia kependidikan dikenal dengan istilah tes<sup>14</sup>.

Proses evaluasi tidak hanya sekedar mengukur sejauh mana tujuan tersebut telah tercapai, namun membuat keputusan juga untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagian mana tujuan dari pendidikan itu telah tercapai. Maka dari itu evaluasi merupakan proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk mengumpulkan, mendeskripsikan, menginterpretasikan dan menyajikan informasi tentang suatu program untuk dapat digunakan sebagai dasar membuat keputusan, menyusun kebijakan maupun menyusun program selanjutnya<sup>15</sup>.

Berdasarkan pengertian pengukuran, penilaian, dan evaluasi di atas dapat disimpulkan bahwa antara pengukuran, penilaian, dan evaluasi merupakan suatu proses yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Evaluasi mencakup dua kegiatan yaitu pengukuran dan penilaian. Evaluasi dan penilaian bersifat kualitatif, sedangkan pengukuran bersifat kuantitatif yang diperoleh dengan menggunakan suatu alat ukur atau instrumen yang standar (baku).

<sup>14</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 5.

<sup>15</sup> Dida Akmalia Sutrisno, *Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Tahun Ajaran 2013/2014 Mata Pelajaran Pkn Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Depok Kabupaten Sleman* (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014) hlm. 12.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Tujuan dan Fungsi Evaluasi Hasil Belajar

Tujuan evaluasi pendidikan ialah untuk mendapat data pembuktian yang akan menunjukkan sampai dimana tingkat kemampuan dan keberhasilan siswa dalam pencapaian tujuan-tujuan kurikuler. Disamping itu, juga dapat digunakan oleh guru-guru dan para pengawas pendidikan untuk mengukur atau menilai sampai dimana keefektifan pengalaman-pengalaman mengajar, kegiatan-kegiatan belajar, dan metode-metode mengajar yang digunakan<sup>16</sup>.

Fungsi evaluasi tidak dapat dipisahkan dari tujuan evaluasi itu sendiri. Dari pemaparan di atas tersirat tujuan evaluasi adalah untuk memperoleh data pembuktian yang akan menunjukkan sampai di mana tingkat kemampuan dan keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan-tujuan kurikulum<sup>17</sup>.

## 3. Prinsip-prinsip Evaluasi Hasil Belajar

Menurut Suharsimi Arikunto ada satu prinsip umum dan penting dalam kegiatan evaluasi, yaitu dengan adanya triangulasi atau hubungan erat tiga komponen, yaitu:

- 1) Tujuan pembelajaran,
- 2) Kegiatan pembelajaran atau KBM, dan
- 3) Evaluasi.

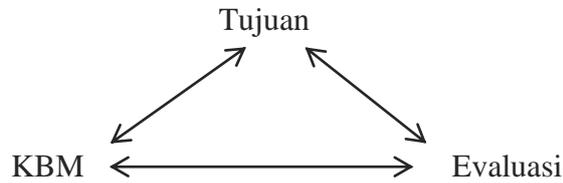
<sup>16</sup> M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung, 2012) hlm. 5.

<sup>17</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 16-17.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Adapun bagan triangulasi dapat digambarkan sebagai berikut<sup>18</sup>:



Gambar 1. Triangulasi antara Tujuan Pembelajaran, KBM, dan Evaluasi

Penjelasan dari bagan triangulasi adalah sebagai berikut:

1) Hubungan antara Tujuan dengan KBM

Kegiatan belajar mengajar yang dirancang oleh guru dalam bentuk rencana pembelajaran tentunya harus mengacu pada tujuan yang ingin dicapai. Dengan demikian, anak panah yang menunjukkan hubungan antara keduanya mengarah pada tujuan dengan makna bahwa KBM mengacu pada tujuan, tetapi juga mengarah dari tujuan ke KBM, menunjukkan langkah dari tujuan dilanjutkan pemikirannya ke KBM.

2) Hubungan antara Tujuan dengan Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan pengumpulan data untuk mengukur sejauh mana tujuan sudah tercapai. Dengan makna demikian maka anak panah berasal dari evaluasi menuju ke tujuan. Di lain sisi, jika dilihat dari langkah, dalam menyusun alat evaluasi ia mengacu pada tujuan yang sudah dirumuskan.

3) Hubungan antara KBM dengan Evaluasi

Selain mengacu pada tujuan, evaluasi juga harus mengacu atau disesuaikan dengan KBM yang dilaksanakan. Sebagai misal, jika kegiatan

<sup>18</sup> Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, hlm. 24-25



belajar-mengajar dilakukan oleh guru dengan menitikberatkan pada keterampilan, evaluasinya juga harus mengukur tingkat keterampilan siswa, bukannya aspek pengetahuan<sup>19</sup>.

#### 4. Bentuk- bentuk Tes Hasil Belajar

##### a. Tes hasil belajar bentuk Subjektif (Esai/uraian)

Tes bentuk esai adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata<sup>20</sup> dengan menggunakan bahasa sendiri<sup>21</sup>. Tes subjektif adalah suatu bentuk tes yang penilaiannya dipengaruhi oleh pribadi pemeriksa. Umumnya jenis pertanyaan yang mengawali suatu tes esai adalah kata-kata: jelaskan, bandingkan, uraikan, terangkan, , simpulkan, bagaimana pendapat anda tentang..., dan sebagainya<sup>22 23 24</sup>.

##### b. Tes hasil belajar bentuk Objektif

Tes objektif adalah salah satu jenis tes hasil belajar yang terdiri dari butir-butir soal yang dapat dijawab oleh siswa dengan jalan memilih salah satu (atau lebih) diantara beberapa kemungkinan jawaban yang telah dipasangkan pada masing-masing items; atau dengan jalan menuliskan berupa kata-kata atau simbol-simbol tertentu yang mewakili alternatif-

<sup>19</sup> *Ibid.*, hlm. 24-25.

<sup>20</sup> Sudaryono, Gaguk Margono, Wardani Rahayu, *Pengembangan Instrument Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013) Hlm. 64.

<sup>21</sup> Burhan Nurgiantoro, *Penilaian Dalam Pengajaran Bahasa Dan Sastra* (Yogyakarta, 1995) hlm. 71

<sup>22</sup> Ismet Basuki, Hariyanto, *Asesmen Pembelajaran* (Bandung, 2014) hlm.37

<sup>23</sup> Sudaryono dkk, *Op. Cit.*, hlm. 64

<sup>24</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 100



alternatif jawaban yang disediakan<sup>25</sup> pada tempat atau ruang yang telah disediakan untuk masing-masing butir item yang bersangkutan<sup>26</sup>. Tes objektif adalah bentuk tes yang dalam penilaiannya tidak dipengaruhi oleh pribadi yang memeriksa<sup>27</sup>. Dalam penggunaan tes objektif ini jumlah soal yang diajukan jauh lebih banyak di bandingkan dengan tes subjektif<sup>28</sup>.

### 1) Penggolongan Tes Objektif

Sebagai salah satu jenis tes hasil belajar, tes objektif dapat di bedakan menjadi lima golongan, yaitu<sup>29</sup>:

- a) Tes objektif bentuk benar-salah (*true-false test*)
- b) Tes objektif bentuk menjodohkan (*matching test*)
- c) Tes objektif bentuk melengkapi (*completion test*)
- d) Tes objektif bentuk isian (*fill in test*)
- e) Tes objektif bentuk pilihan ganda (*multiple choice item test*)

Tes pilihan ganda terdiri dari sebuah pernyataan atau kalimat yang belum lengkap yang kemudian diikuti oleh sejumlah pernyataan atau bentuk yang dapat untuk melengkapinya. Dari sejumlah “pelengkap” tersebut, hanya sebuah yang tepat (kunci jawaban) sedangkan yang lain merupakan pengecoh (*distractor*)<sup>30 31 32</sup>. Tentang banyaknya alternative jawaban (option) yang harus disediakan, tidak

<sup>25</sup> Burhan Nurgiantoro, *Op. Cit.*, hlm. 76

<sup>26</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 106

<sup>27</sup> Ismet Basuki, Hariyanto, *Op. Cit.*, hlm. 39

<sup>28</sup> Sudaryono dkk, *Loc. Cit.*

<sup>29</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 107

<sup>30</sup> Sudaryono dkk, *Op. Cit.*, hlm. 82

<sup>31</sup> H. M Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip Dan Operasionalnya* (Jakarta, 2008) hlm.

<sup>32</sup> Sudaryono dkk, *Op. Cit.*, hlm. 70



ada ketentuan pasti biasanya berkisar 3, 4, atau 5 buah. Semakin banyak alternative jawaban yang disesuaikan, semakin sulit suatu butir soal dan semakin kecil kemungkinan tepatnya jawaban siswa yang hanya berspekulasi<sup>33</sup>.

## 5. Prosedur Evaluasi Hasil Belajar

Para pakar dalam bidang evaluasi pendidikan merinci kegiatan evaluasi hasil belajar ke dalam enam langkah pokok, yaitu<sup>34</sup>:

- 1) Menyusun rencana evaluasi hasil belajar
- 2) Menghimpun data.
- 3) Melakukan verifikasi data.
- 4) Mengolah dan menganalisis data.
- 5) Memberikan interpretasi dan menarik kesimpulan.
- 6) Tindak lanjut hasil evaluasi

## B. Tinjauan tentang Tes sebagai Teknik dan Alat Evaluasi Hasil Belajar

### 1. Pengertian Tes

Menurut Anne Anastasi yang dikutip Anas Sudijono, Tes adalah alat pengukur yang mempunyai standar yang objektif sehingga dapat digunakan secara meluas, serta dapat betul-betul digunakan untuk mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu<sup>35</sup>. Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk

<sup>33</sup> Sudaryono dkk, *Op. Cit.*, hlm. 84

<sup>34</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 59-62.

<sup>35</sup> *Ibid.*, hlm. 66.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan<sup>36</sup>.

Di sisi lain, menurut Goodenough dalam Anas Sudijono, tes adalah suatu tugas atau serangkaian tugas yang diberikan kepada individu atau sekelompok individu, dengan maksud untuk membandingkan kecakapan mereka, satu sama lain.

Dari pengertian tersebut dapat dipahami bahwa dalam dunia evaluasi pendidikan yang dimaksud dengan tes adalah cara atau prosedur dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan. Tes tersebut dapat berbentuk pemberian tugas kepada peserta didik sehingga hasilnya dapat dibandingkan dengan standar yang telah ditetapkan<sup>37</sup>.

## 2. Fungsi Tes Hasil Belajar

Secara umum, ada dua macam fungsi yang dimiliki oleh tes, yaitu:

- 1) Sebagai alat pengukur terhadap peserta didik. Dalam hubungan ini tes berfungsi mengukur tingkat perkembangan atau kemajuan yang telah dicapai oleh peserta didik setelah mereka menempuan proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu.
- 2) Sebagai alat pengukur keberhasilan program pengajaran, sebab melalui tes tersebut akan dapat diketahui sudah seberapa jauh program pengajaran yang telah ditentukan, telah dapat dicapai<sup>38</sup>.

<sup>36</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, hlm. 53.

<sup>37</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 66

<sup>38</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 67.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Klasifikasi Tes

Menurut Suharsimi Arikunto ada dua teknik evaluasi, yaitu teknis nontes dan teknik tes.

#### a. Teknik nontes

Yang tergolong teknik nontes adalah<sup>39</sup>:

- 1) Skala bertingkat (*rating scale*)
- 2) Kuesioner (*questioner*)
- 3) Daftar cocok (*Check list*)
- 4) Wawancara (*interview*)
- 5) Pengamatan (*obervation*)
- 6) Riwayat hidup

#### b. Teknik tes

Ditinjau dari segi kegunaan untuk mengukur perkembangan atau kemajuan belajar siswa<sup>40</sup>:

- 1) Tes Seleksi
- 2) Tes Awal (*pre-test.*)
- 3) Tes Akhir (*post-test*)
- 4) Tes Diagnostik

Tes diagnostik adalah tes yang digunakan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan siswa sehingga berdasarkan hal tersebut dapat dilakukan penanganan yang tepat.

<sup>39</sup> Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, hlm 56

<sup>40</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 68-70.



#### 5) Tes Formatif

Tes formatif digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti suatu program tertentu.

#### 6) Tes Sumatif

Tes sumatif dilaksanakan setelah berakhirnya pemberian sekelompok program atau sebuah program yang lebih besar<sup>41</sup>.

### C. Tinjauan tentang Analisis Butir Soal

#### 1. Pengertian Analisis Butir Soal

Kegiatan menganalisis butir soal merupakan suatu kegiatan yang harus dilakukan pendidik untuk meningkatkan mutu soal yang telah ditulis. Analisis soal dilakukan untuk mengetahui berfungsi tidaknya sebuah soal. Kegiatan ini merupakan proses pengumpulan, peringkasan dan penggunaan informasi dari jawaban siswa untuk membuat keputusan tentang setiap penilaian<sup>42</sup>. Analisis butir soal adalah suatu prosedur yang sistematis, yang memberikan informasi-informasi yang sangat khusus terhadap butir soal<sup>43</sup>. Soal dikatakan berkualitas apabila soal tersebut mampu memberikan informasi dengan tepat sesuai dengan tujuannya, sehingga soal yang bermutu baik mampu menentukan siswa yang sudah atau belum menguasai materi pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru selama pembelajaran. Soal yang bermutu adalah soal yang dapat memberikan informasi setepat-tepatnya sesuai dengan tujuannya

<sup>41</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, hlm. 33-39.

<sup>42</sup> Wahidmurni, Alfin Mustikawan, dan Ali Ridho, *Op.Cit.*, hlm. 117.

<sup>43</sup> Lili Maenani dan Raden Oktova, *Op.Cit.*, hlm. 6

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diantaranya dapat menentukan peserta didik mana yang sudah tahu atau belum menguasai materi yang diajarkan oleh pendidik. Analisis butir soal dilakukan terhadap aspek materi, aspek konstruksi, dan aspek bahasa<sup>44</sup>.

Permasalahan yang sering muncul pada diadakannya proses pengetesan diantaranya ialah bahwa tidak semua tes yang direncanakan guru atau evaluator jarang mampu mengakomodasi tujuan evaluasi dengan baik. Oleh karena itu, seorang evaluator perlu memutuskan bagaimana skor tes akan diarahkan. Salah satu metode untuk melaksanakan hal tersebut adalah dengan melakukan analisis butir soal<sup>45</sup>.

Untuk dapat mengetahui apakah masing-masing butir soal baik, perlu dilakukan analisis terhadap empat hal, yaitu:

- 1) Seberapa besar peran yang disumbangkan oleh butir soal tersebut terhadap skor totalnya?
- 2) Seberapa besar tingkat kesukaran (TK) pada butir soal itu?
- 3) Apakah butir soal itu mampu membedakan kemampuan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai?
- 4) Apakah butir soal tersebut menggunakan distraktor yang baik atau belum?<sup>46</sup>

Analisis pada umumnya dilakukan melalui dua cara, yaitu analisis kualitatif (*qualitatif control*) dan analisis kuantitatif (*quantitatif control*). Analisis kualitatif sering pula dinamakan sebagai validitas logis (*logical*

<sup>44</sup>Dyah Puspitasari, Sarwanto, Lita Rahmasari, *Op. Cit.*, hlm. 2.

<sup>45</sup>Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip Dan Oprasionalnya* (Yogyakarta, 2008) hlm.

<sup>46</sup>M. Chabib Thoha, *Teknik Evaluasi Pendidikan* (Jakarta, 1996) hlm. 143.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*validity*) yang dilakukan sebelum soal digunakan untuk melihat berfungsi tidaknya sebuah soal. Analisis soal secara kuantitatif sering pula dinamakan sebagai validitas empiris (*empirical validity*) yang dilakukan untuk melihat lebih berfungsi tidaknya sebuah soal, setelah soal itu diujicobakan kepada sampel yang representatif<sup>47</sup>.

## a) Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif sering pula dinamakan sebagai validitas logis (*logical validity*) yaitu berupa penelaahan yang dimaksud untuk menganalisis soal ditinjau dari segi teknis, isi, dan editorial. Analisis secara teknis dimaksudkan sebagai penelaahan soal berdasarkan prinsip-prinsip pengukuran dan format penulisan soal. Analisis secara isi dimaksudkan sebagai penelaahan khusus yang berkaitan dengan kelayakan pengetahuan yang ditanyakan. Analisis secara editorial dimaksudkan sebagai penelaahan yang khususnya berkaitan dengan keseluruhan format dan keajegan editorial dari soal yang satu kesoa yang lainnya.

Analisis kualitatif juga dikategorikan dari segi materi, konstruksi, dan bahasa. Analisis materi dimaksudkan sebagai penelaahan yang berkaitan dengan substansi keilmuan yang ditanyakan dalam soal serta tingkat kemampuan yang sesuai dengan soal. Analisis konstruksi dimaksudkan sebagai penelaahan yang umumnya berkaitan dengan teknik penulisan soal. Analisis bahasa dimaksudkan sebagai

<sup>47</sup> Sumarna Surapranata, *Analisis, Validitas, Reabelitas, Dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004* (Bandung, 2004) hlm. 1.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penelaahan soal yang berkaitan dengan penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar menurut EYD. Melalui analisis kualitatif dapat diketahui berfungsi atau tidaknya sebuah soal<sup>48</sup>.

Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menganalisis butir soal secara kualitatif, diantaranya adalah teknik moderator dan teknik panel.

Teknik moderator merupakan teknik berdiskusi yang didalamnya terdapat satu orang sebagai penengah. Berdasarkan teknik ini, setiap butir soal didiskusikan secara bersama-sama dengan beberapa ahli seperti pendidik yang mengajarkan materi, ahli materi, penyusun/pengembang kurikulum, ahli penilaian, ahli bahasa, berlatar belakang psikologi.

Teknik panel merupakan suatu teknik menelaah butir soal yang setiap butir soalnya ditelaah berdasarkan kaidah penulisan butir soal, yaitu ditelaah dari segi materi, konstruksi, bahasa, kebenaran kunci jawaban/pedoman penskorannya yang dilakukan oleh beberapa penelaah<sup>49</sup>.

#### b) Analisis Kuantitatif

Penelaahan soal secara kuantitatif maksudnya adalah penelaahan butir soal didasarkan pada data empirik dari butir soal yang bersangkutan. Data empirik ini diperoleh dari soal yang telah di ujikan<sup>50</sup>.

<sup>48</sup> *Ibid.*, hlm. 1

<sup>49</sup> Wahidmurni, Alfin Mustikawan, Ali Ridho, *Op.Cit*, hlm. 121.

<sup>50</sup> *Ibid.*, hlm. 127.



Analisis soal secara kuantitatif menekankan pada analisis karakteristik internal tes melalui data yang diperoleh secara empiris. Karakteristik internal secara kuantitatif yang dimaksudkan meliputi parameter soal tingkat kesukaran, daya pembeda, validitas, reliabilitas dan fungsi pengecoh<sup>51 52</sup>. Analisis kuantitatif ini dilakukan setelah soal diujikan.

## 2. Teknik Analisis Butir Soal

### a. Validitas

Validitas memperlihatkan ketepatan suatu instrumen tes berfungsi sebagai alat ukur hasil belajar. Suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas apabila tes tersebut dapat mengukur objek yang seharusnya diukur dan sesuai dengan kriteria tertentu. Suatu skala atau instrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila instrumen tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Tes yang memiliki validitas rendah akan menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran.

<sup>51</sup> Sumarna Surapranata, *Op. Cit.*, hlm. 10.

<sup>52</sup> Anizam Zein, Muhyiatul Fadillah Rahma Novianti, *Jurnal Semirata FMIPA Universitas Lampung: Hubungan Antara Validitas Butir, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Soal Ujian Semester Genap Bidang Studi Biologi Kelas Xi Sma/Ma Negeri Di Kota Padang Tahun Pelajaran 2010/2011*, (Lampung: Universitas Lampung, 2013) hlm. 41

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Secara garis besar ada dua macam validitas, yaitu: validitas logis dan validitas empiris<sup>53</sup>.

### 1) Validitas Logis

Istilah “validitas logis” mengandung kata “logis” berasal dari kata “logika” yang berarti penalaran. Dengan makna demikian maka validitas logis untuk sebuah instrumen evaluasi menunjuk pada kondisi bagi sebuah instrumen yang memenuhi persyaratan valid berdasarkan hasil penalaran.

Ada dua macam validitas logis yang dapat dicapai oleh sebuah instrumen, yaitu: validasi isi dan validasi konstruk.

### 2) Validitas Empiris

Istilah “validitas empiris” memuat kata “empiris” yang artinya “pengalaman”. Sebuah instrumen dikatakan memiliki validitas empiris apabila sudah diuji dari pengalaman.

Ada dua macam validitas empiris, yakni validitas prediksi (*predictive validity*) dan validitas konkuren (*concurrent validity*).

Dari uraian adanya dua jenis validitas, yakni validitas logis yang ada dua macam, dan validitas empiris, yang ada dua macam, maka secara keseluruhan dikenal adanya empat validitas, yaitu:

### 1) Validitas Isi

<sup>53</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 163

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Validitas isi sering pula dinamakan validitas kurikulum yang mengandung arti bahwa suatu alat ukur dipandang valid apabila sesuai dengan isi kurikulum yang hendak diukur<sup>54</sup>.

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan<sup>55</sup>.

## 2) Validitas Konstruk

Validitas konstruk mengandung arti bahwa suatu alat ukur dikatakan valid apabila telah cocok dengan konstruksi teoritik dimana tes itu dibuat. Dengan kata lain sebuah tes dikatakan memiliki validitas konstruksi apabila soal-soalnya mengukur setiap aspek berfikir seperti yang diuraikan dalam standar kompetensi, kompetensi dasar, maupun indikator yang terdapat dalam kurikulum<sup>56</sup>.

## 3) Validitas Prediksi

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

<sup>54</sup> Ngalim purwanto, *Op. Cit.*, hlm. 138.

<sup>55</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, hlm. 67.

<sup>56</sup> Sumarna Surapranata, *Op. Cit.*, hlm. 53

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 4) Validitas Konkuren

Validitas konkuren atau validitas ada sekarang menunjuk pada hubungan antara tes skor dengan yang dicapai dengan keadaan sekarang. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas konkuren apabila hasilnya sesuai dengan pengalaman.

## b. Reliabelitas

Keandalan (*reliability*) berasal dari kata *rely* yang artinya dipercaya dan reliabel yang artinya dapat dipercaya. Tes hasil belajar dapat dipercaya apabila memberikan hasil pengukuran hasil belajar yang relatif tetap secara konsistensi<sup>57</sup>.

Reliabelitas suatu tes adalah tingkat keajegan atau kestabilan dari hasil pengukuran. Alat ukur yang reliabel adalah alat ukur yang apabila digunakan untuk mengukur hal yang sama berulang-ulang, hasilnya relatif sama. Suatu hasil pengukuran hanya dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama, diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek belum berubah<sup>58</sup>.

Tujuan utama menghitung reliabelitas skor tes adalah untuk mengetahui tingkat ketepatan (*precision*) dan keajegan (*consistency*) skor tes.

<sup>57</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta, 2009) hlm.153.

<sup>58</sup> Sudaryono, *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta, 2012) hlm. 155.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## c. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara warga belajar/peserta pendidik yang telah menguasai materi yang ditanyakan (berkemampuan tinggi) dan warga belajar/peserta pendidik yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan (berkemampuan rendah)<sup>59</sup>.

## d. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks. Indeks tingkat kesukaran ini pada umumnya dinyatakan dalam bentuk proporsi yang besarnya berkisar 0,00 – 1,00<sup>60</sup>.

Bermutu atau tidaknya butir-butir item tes hasil belajar pertama-tama dapat diketahui dari derajat kesukaran atau taraf kesulitan yang dimiliki oleh masing-masing butir item tersebut. Butir-butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan baik, apabila butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran item itu adalah sedang atau cukup<sup>61</sup>.

<sup>59</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 386

<sup>60</sup> Wahidmurni, Alfin Mustikawan, Ali Ridho, *Op.Cit*, hlm. 131.

<sup>61</sup> Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm. 370.



e. Analisis distraktor (pengecoh)

Dalam setiap tes obyektif selalu digunakan alternatif jawaban yang mengandung dua unsur sekaligus, yaitu jawaban yang tepat dan jawaban yang salah sebagai penyesat (distraktor). Tujuan pemakaian distraktor ini adalah mengecohkan mereka yang kurang mampu (tidak tahu) untuk dapat dibedakan dengan yang mampu. Oleh karena itu distraktor yang baik adalah yang dapat dihindari oleh siswa yang pandai dan dipilih oleh siswa yang kurang pandai<sup>62</sup>.

#### D. Tinjauan Tentang Pembelajaran Kimia

##### 1. Pengertian Ilmu Kimia

Ilmu Kimia adalah ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari tentang materi yang meliputi struktur, susunan, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertainya. Perubahan materi tersebut dapat juga menimbulkan dampak negatif terhadap manusia dan lingkungannya. Ilmu kimia merupakan ilmu alam yang secara khusus mempelajari tentang perubahan materi, baik perubahan secara kimia maupun secara fisika<sup>63</sup>. Ilmu kimia sebagai bagian ilmu pengetahuan alam, mempelajari komposisi dan struktur zat kimia, serta hubungan keduanya dengan sifat zat tersebut<sup>64</sup>.

<sup>62</sup> M. Chabib Thoha, *Op.Cit.*, hlm. 149.

<sup>63</sup> Yayan Sunarya, *Kimia Dasar 1* (Bandung, 2010) hlm. 1.

<sup>64</sup> Syukri, S, *Kimia Dasar 1* (Bandung, 1999) hlm. 1.



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perkembangan ilmu kimia bermula dari penemuan berbagaimateri yang dilakukan secara coba-coba dimasa lampau untuk tujuan praktis. Disamping itu, didukung oleh filsafat Yunani kuno, seperti Aristoteles dan Democritus. Jadi, perkembangan ilmu kimia diarnai oleh kajian praktis dan teoritis. Sampai sekarang, kedua aspek tersebut menjadi landasan bagi perkembangan ilmu kimia, diwujudkan dalam teori dan hukum.

Hukum-hukum yang melandasi ilmu kimia, diantaranya hukum konservasi massa Lavoisier, hukum komposisi tetap, teori atom Dalton, dan teori molekul dari Avogadro.

Reaksi kimia antara lain adalah penggabungan atau penataulangan kembali susunan atom-atom dalam senyawa, sehingga tidak ada atom yang hilang mau pun tercipta. Dalam reaksi kimia yang terjadi adalah perubahan struktur dan sifat-sifat materi.

Untuk menyatakan reaksi kimia digunakan lambang-lambang unsur dari materi itu, diungkapkan dalam rumus kimia. Karena itu perlu mengetahui tentang nama dan lambang unsur serta rumus kimia suatu materi. Penulisan rumus kimia suatu materi mengikuti kaidah-kaidah tertentu yang diperoleh melalui percobaan<sup>65</sup>.

Ilmu kimia juga disebut sebagai “ilmu pusat” karena menghubungkan berbagai ilmu lain, seperti fisika, ilmu bahan, nanoteknologi, biologi, farmasi, kedokteran, bioinformatika, dan geologi. Hubungan ini timbul karena kimia menggunakan konsep-konsep yang

<sup>65</sup> Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, hlm. 1.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berguna untuk bidang-bidang ilmu lainnya. Sebagai contoh, biokimia melibatkan berbagai penerapan prinsip-prinsip kimia dalam tubuh yang berguna untuk bidang kedokteran, biologi, maupun farmasi.

Kimia berhubungan dengan interaksi materi yang dapat melibatkan dua jenis zat atau antara dua materi dan energi, terutama dalam hubungannya dengan hukum pertama termodinamika. Kimia tradisional melibatkan interaksi antara zat kimia dalam reaksi kimia, yang mengubah suatu atau atau lebih zat menjadi satu atau lebih zat lain<sup>66</sup>.

## 2. Ruang Lingkup Ilmu Kimia

### 1) Kajian Ilmu Kimia

Perubahan materi merupakan kajian utama dalam ilmu kimia, sebab perubahan materi merupakan gejala alam yang perlu dipahami agar dapat dilakukan perubahan ke arah yang menguntungkan, sedangkan perubahan materi ke arah yang merugikan dapat dicegah sedini mungkin.

Kajian ilmu kimia terhadap struktur materi adalah untuk mempelajari bagaimana partikel-partikel yang berukuran sangat kecil (tidak terlihat oleh mata) bergabung membentuk suatu materi sangat besar seperti yang dilihat dalam keseharian.

Dengan mempelajari struktur materi dapat diketahui komposisi materi dan dapat memprediksi sifat-sifat suatu materi, sehingga dapat membuat tiruan dari materi yang terdapat di alam atau menciptakan

<sup>66</sup> Widi Prasetiawan, *Kimia Dasar 1*, Jakarta: Cerdas Pustaka, 2008, hlm. 2.



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

materi baru yang yang memiliki sifat-sifat tertentu sesuai permintaan pasar, terutama materi yang sangat bermanfaat bagi kesejahteraan umat manusia.

Kajian terhadap komposisi materi adalah mempelajari unsur-unsur apa yang menyusun suatu materi serta komposisi unsur-unsurnya. Hasil kajian terhadap komposisi materi membuahkan pengetahuan tentang rumus kimiasuatu materi serta jenis unsur yang menyusun materi. Selain itu, juga dapat diramalkan kecenderungan perubahan yang terjadi pada materi berdasarkan pengetahuan rumus kimianya<sup>67</sup>.

## 2) Metode Ilmiah

Ilmu kimia dibangun oleh dua pilar kajian yang saling mendukung satu sama lain, sehingga ilmu kimia berkembang seperti sekarang dan akan terus berkembang hingga akhir zaman. Kedua pilar yang dimaksud adalah kajian teoritis dan kajian empiris. Kajian secara teoritis merupakan upaya untuk menerapkan hukum-hukum fisika dan teorema matematika guna mengungkapkan sifat dan gejala alam. Kajian secara empiris merupakan upaya untuk menemukan keteraturan berdasarkan fakta yang ada di alam menggunakan metode ilmiah. Dari kedua pilar kajian tersebut dihasilkan konsep atau prinsip-prinsip yang melahirkan hukum-hukum kimia, kemudian berkembang menjadi model atau teori. Model yang ada dikaji kembali melalui kedua pilar

<sup>67</sup> Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, hlm. 2-5.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tersebut, hingga melahirkan teori baru. Demikian seterusnya, sampai teori lebih baru lebih akurat mendekati keadaan sebenarnya.

Kedua pilar kajian yang diterapkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan alam khususnya ilmu kimia, menggunakan langkah-langkah sistematis yang disebut dengan metode ilmiah. Metode ilmiah adalah metode sains menggunakan langkah-langkah ilmiah dan rasional untuk mengungkapkan suatu permasalahan yang muntul dalam pikiran kita. Dalam bentuk paling sederhana, metode ilmiah terdiri dari tahap-tahap operasional sebagai berikut<sup>68</sup>:

- (a) Melakukan pengamatan (Observasi)
- (b) Mencari pola berdasarkan pengamatan
- (c) Perumusan materi
- (d) Pengujian teori

### E. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rio Helmi pada tahun 2013. Hasil penelitian ini dilakukan dengan cara telaah butir soal dan analisis butir soal. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

- a) Tingkat kesukaran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 3 item soal ujian yang tergolong pada tingkat sukar (10%), 2 item soal ujian yang tergolong pada tingkat sedang (6,67%), dan 25 item soal yang tergolong pada tingkat mudah (83,33%). Secara keseluruhan soal ujian semester 2

<sup>68</sup> Yayan Sunarya, *Loc. Cit.*

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mata pejaran fikih kelas XII di MAN Kampar dilihat dari tingkat kesukarannya tergolong kurang baik, karena hampir semua soal dijawab benar oleh semua siswa.

## b) Daya pembeda

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 56,67% daya pembeda soal tergolong pada status jelek, dan 20% tergolong tidak baik. Ini berarti soal tersebut tidak mampu membedakan siswa yang tergolong kelompok atas dan kelompok bawah.

## c) Fungsi distraktor

Soal ujian semester pada mata pelajaran fikih di MAN Kampar yang terdiri dari 30 butir, masing-masing dilengkapi dengan 4 options (pengecoh). Dengan demikian ada 120 pengecoh dalam soal ujian tersebut. Dari 120 pengecoh itu terdapat 104 options yang tidak berfungsi (86,67%) maka options tersebut perlu diganti. Sedangkan 16 options sudah berfungsi sebagai pengecoh (13,33%)<sup>69</sup>.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Dyah Puspita Sri, Sarwanto dan Lita Rahmasari tahun 2014. Soal ulangan akhir semester ganjil mata pelajaran fisika kelas X RSBI Kabupaten Sragen tahun pelajaran 2012/2013 belum memenuhi kriteria tes yang baik berdasarkan analisis kualitatif, dengan perincian sebagai berikut: 8 butir soal (20%) tidak memenuhi aspek materi, 18 butir soal (45%) tidak memenuhi aspek kontruksi, dan 2 butir

<sup>69</sup> Rio Helmi, *Analisis Butir Soal Ujian Semester Pada Mata Pejaran Fiqih Di Madrasah Aliyah Negeri Kampar Kecamatan Kampar*, (Skripsi Sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Pekanbaru, 2013) hlm. 93.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

soal (5%) tidak memenuhi aspek bahasa, sedangkan ditinjau dari keputusan yang diambil terhadap soal, yaitu 21 butir soal (52,5%) masuk dalam kategori diterima, 18 butir soal (45%) masuk dalam kategori direvisi, dan 1 butir soal (2,5%) masuk dalam kategori ditolak<sup>70</sup>.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Suryawati dan Yulfikar tahun 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tingkat validitas butir soal tes secara keseluruhan untuk butir-butir tes pilihan ganda masih sangat rendah, dimana terdapat 40% (10 soal) yang kategori sangat rendah, 24% (6 soal) kategori rendah, 32% (8 soal) kategori cukup, dan 4% (1 soal) kategori tinggi. Tingkat reliabilitas butir soal tes pilihan ganda tergolong rendah yaitu  $r_{11} = 0,39$ . Tingkat kesukaran soal tergolong sedang dimana terdapat 28% (8 soal) kategori sukar, dan 72% (18 soal) kategori sedang. Ditinjau dari daya beda soal masih kurang, dimana terdapat 24% (6 soal) di kategorikan sangat jelek (daya beda negatif), 32% (8 soal) di kategorikan jelek, 24% (6 soal) di kategori cukup, 20% (5 soal) dikategori baik<sup>71</sup>.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Lili Maenani dan Raden Oktova tahun 2015. Hasil penelitian menunjukkan untuk butir-butir tes pilihan ganda dimana soal ulangan umum fisika kenaikan kelas X MA sekabupaten Banjarnegara memiliki reliabilitas tinggi yaitu  $r = 0,79$ . Sebagian besar butir soal memiliki daya pembeda sedang. Sebagian besar butir soal

<sup>70</sup> Dyah Puspitasari, Sarwanto, Lita Rahmasari, *Op. Cit.*, hlm. 5.

<sup>71</sup> Suryawati dan Yulfikar, *Jurnal Peluang Vol 1: Kualitas Tes Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2011/2012*, (Banda Aceh, 2012) hlm. 79.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memiliki tingkat kesukaran sedang. 28,57% butir soal tidak valid, 28,57% butir soal valid dan 42,86% butir soal sangat valid.<sup>72</sup>

5. Penelitian yang dilakukan oleh Eny Puri Rahayu dan Sukanti tahun 2013. Hasil penelitian menunjukkan untuk butir-butir soal pilihan ganda mata pelajaran akutansi dimana 26 butir soal (65%) termasuk soal yang valid. Butir soal memiliki reliabilitas yang rendah yaitu 0,534. Tingkat kesukaran butir soal baik karena 25 butir soal (62,5%) termasuk soal kategori sedang. Daya pembeda butir soal baik karena 13 butir soal (32,5%) termasuk kategori cukup dan 14 butir soal (35%) termasuk dalam kategori baik. pola sebaran jawaban adalah baik karena butir soal yang memiliki pengecoh yang berfungsi sangat baik berjumlah 21 butir (52,5%), baik 14 butir (35%), dan cukup berjumlah 5 butir (12,5%).<sup>73</sup>

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang relevan tersebut adalah:

1. Tempat dan waktu penelitian
2. Objek dan subjek yang diteliti
3. Metode penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif, yaitu menganalisis secara kuantitatif meliputi validitas isi dan validitas empiris, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan fungsi distraktor. Sedangkan analisis kualitatif meliputi telaah dari segi materi, bahasa, dan konstruksi.

<sup>72</sup> Lili Maenani, Raden Octova, *Op. Cit.*, hlm. 11.

<sup>73</sup> Eny Puri Rahayu, Sukanti, *Op. Cit.*, hlm. 79.



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Merekomendasikan soal yang telah dianalisis kepada guru untuk bank soal.

## F. Konsep Operasional

1. Meminta perangkat pembelajaran, yang nantinya akan digunakan sebagai acuan untuk menganalisis butir soal Ulangan Semester Ganjil tahun 2015/2016. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah perangkat pembelajaran selama satu semester.
2. Menganalisis kesesuaian indikator soal dan indikator RPP
3. Menganalisis butir soal berdasarkan aspek materi, bahasa, dan konstruksi
4. Menganalisis kunci jawaban melalui membuat pembahasan soal serta kunci jawaban
5. Menganalisis keseragaman pilihan jawaban
6. Penentuan validitas isi dan validitas empiris
7. Penentuan realibilitas
8. Penentuan tingkat kesukaran
9. Penentuan daya beda
10. Menganalisis fungsi distraktor
11. Penentuan kategori distraktor
12. Rekomendasi revisi soal untuk bank soal

## G. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analisis dokumen dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya.<sup>74</sup> Pada penelitian ini peneliti berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan kualitas butir soal ujian semester. Penelitian dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif (*mixed methods*). Pengumpulan data pada pendekatan ini melibatkan pemerolehan baik informasi numerik (melalui instrumen) maupun informasi teks (melalui interviu) sehingga database akhir mempresentasikan baik informasi kuantitatif maupun kualitatif.<sup>75</sup>

Data penelitian ini berupa butir soal ujian semester ganjil mata pelajaran kimia kela XII IPA MAN 1 Pekanbaru tahun ajaran 2015/2016 dan lembar jawaban siswa. Sumber data berupa dokumentasi soal ujian mata pelajaran kimia semester ganjil tahun ajaran 2015/2016, kunci jawaban, rencana program pembelajaran (RPP), dan silabus.

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<sup>74</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 157

<sup>75</sup> Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 28