

## PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

### Pengembangan Soal Tes Berbasis *Higher Order Thinking Skill (Hots)* Taksonomi Bloom Revisi di Sekolah Dasar

Nurul Yuliandini<sup>1</sup>, Ghullam Hamdu<sup>2</sup>, Resa Respati<sup>3</sup>

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

e-mail : nurulyuliandini@student.upi.edu<sup>1</sup>, ghullamh2012@upi.edu<sup>2</sup>, respati@upi.edu<sup>3</sup>

#### Abstract

*This research is a research development of test-based Higher Order Thinking Skill (HOTS) inspired Bloom taxonomy in elementary school. The research aims to: 1) develop a test-based test of high-ability thinking in accordance with Bloom's revised taxonomy in the 2013 curriculum in elementary schools; 2) validate test questions through internal validation by experts and external validation. Expert validation is done by consultation of product development design to expert lecturer. External validation is done by using product moment correlation formula, while the determination of reliability using Alpha Cronbach formula. This research uses Design Based Research method. The development of this model consists of 4 stages: stage 1) identification and analysis of problems by researchers and practitioners collaboratively 2) developing solutions based on theoretical standards, existing design principles and technological innovations 3) conducting repeated processes to test and improve solutions practical 4) reflection to produce the design principle and improve the implementation of the solution practitioner. The results of the research are 1) 7 items of multiple choice and 6 items about the essay of high level thinking ability; 2) validation by experts stated that the test problem is suitable for use in elementary school, whereas in external validation stated in whole result of test using product moment formula item has been declared valid. Determination of reliability by using Cronbach alpha formula has a reliability value of 0.763 are categorized reliable. Overall results obtained in this development study that the question of high-order thinking skills is valid and reliable.*

**Keywords:** Test Questions, High-Order Thinking, Bloom's Revised Taxonomy.

#### Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan soal tes berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* taksonomi Bloom revisi di Sekolah Dasar. Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk 1) mengembangkan soal tes berbasis kemampuan berpikir tingkat tinggi sesuai dengan taksonomi Bloom revisi dalam kurikulum 2013 di sekolah dasar.; 2) memvalidasi soal tes melalui validasi internal oleh ahli dan validasi eksternal. Validasi ahli dilakukan dengan mengkonsultasikan rancangan produk pengembangan kepada dosen ahli. Validasi eksternal dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*, sedangkan penentuan reliabilitas menggunakan formula *Alpha Cronbach*. Penelitian ini menggunakan metode *Design Based Research*. Pengembangan model ini terdiri dari 4 tahap yaitu tahap yaitu 1) identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif 2) mengembangkan solusi yang didasarkan pada patokan teori, *design principle* yang ada dan inovasi teknologi 3) melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki solusi secara praktis 4) refleksi untuk menghasilkan *design principle* serta meningkatkan implementasi dari solusi secara praktis. Hasil penelitian berupa 1) 7 butir soal pilihan ganda dan 6 butir soal essay kemampuan berpikir tingkat tinggi; 2) validasi oleh para ahli menyatakan bahwa soal tes layak digunakan di sekolah dasar, sedangkan dalam validasi eksternal dinyatakan secara keseluruhan hasil dari pengujian menggunakan rumus *product moment* butir soal telah dinyatakan valid. Penentuan reliabilitas dengan menggunakan formula *alpha Cronbach* memiliki nilai reliabilitas sebesar 0,763 yang dikategorikan reliabel. Hasil yang diperoleh secara keseluruhan dalam penelitian pengembangan ini bahwa soal tes kemampuan berpikir tingkat tinggi dikatakan valid dan reliable.

**Kata Kunci :** Soal Tes, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi, Taksonomi Bloom Revisi.



## PENDAHULUAN

Kurikulum merupakan pedoman yang digunakan dalam pelaksanaan pendidikan yang memiliki ketentuan untuk mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum digunakan untuk melaksanakan pendidikan agar pembelajaran dapat tercapai maksimal. Kurikulum yang berlaku saat ini adalah kurikulum 2013. Proses pembelajaran yang dilakukan dalam kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran tematik. Mengukur keberhasilan dalam mencapai pembelajaran di pengaruhi oleh beberapa komponen, salah satunya penilaian hasil belajar oleh pendidik. Oleh karena itu untuk keberhasilan dalam mencapai proses pembelajaran digunakan sistem penilaian. Dalam kurikulum 2013 penilaian yang digunakan adalah penilaian autentik.

Penilaian autentik adalah penilaian yang mencerminkan dunia nyata atau konteks yang nyata. Sesuai dengan Permendikbud No 104 tahun 2014 “penilaian autentik adalah bentuk penilaian yang menghendaki peserta didik menampilkan sikap, menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dalam dari pembelajaran dalam melakukan tugas dan situasi yang sesungguhnya”. Penilaian dalam proses pembelajaran merupakan hasil ketercapaian siswa dalam belajar yang digunakan sebagai alat ukur pembelajaran. Untuk mencapai

hasil belajar yang maksimal, siswa dituntut untuk keterampilan berpikir dalam memecahkan suatu masalah yang diberikan guru.

Disamping itu dalam penerapan Kurikulum 2013, Permendikbud Nomor 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan bahwa *Bloom Taxonomy* yang dikenalkan sekelompok peneliti yang dipimpin oleh Benjamin Bloom pada tahun 1956 dan dikembangkan oleh Anderson and Krathwol pada tahun 2001 yaitu taksonomi Bloom revisi digunakan sebagai rujukan pada Standar Kompetensi Lulusan. Bloom seorang psikolog membagi pencapaian hasil belajar menjadi 3 dimensi yaitu dimensi Kognitif, afektif, dan psikomotor. Kemampuan berpikir termasuk kedalam dimensi kognitif. Dimensi kognitif dalam proses pembelajaran, siswa dianggap sebagai mengkontruksi makna berdasarkan pengetahuan sebelumnya, pengetahuan baru dan pengetahuan untuk dirinya (Krathwohl L. W., 2001). Anderson & Krathwohl mengembangkan pengetahuan dalam taksonomi Bloom revisi menjadi dimensi pengetahuan yang meliputi pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif serta dimensi proses kognitif yang meliputi mengetahui, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Selain itu Bloom mengkasifikasikan berpikir kedalam 2 bagian yaitu *LOTS (Lower Order Thinking Skill)* dan *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* atau kemampuan berpikir tingkat rendah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Lestari (2016) menyatakan *Higher Order Thingking Skill (HOTS)* atau keterampilan berpikir tingkat tinggi

merupakan keterampilan menghubungkan ide dan fakta, menganalisis, menjelaskan, berhipotesis, mensintesis atau sampai pada tahap menyimpulkan untuk memecahkan masalah. Selanjutnya dipertegas bahwa “Aktifitas *HOTS* dapat membantu siswa terampil mencari ilmu dalam penalaran induktif dan deduktif untuk memikirkan jawaban atau mengidentifikasi dan mengeksplorasi dari suatu pembelajaran” Yusmanto (t,t). Maka dari itu sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 siswa tidak hanya bisa mengetahui, memahami dan mengaplikasikan saja tetapi siswa juga harus bisa menganalisis, mengevaluasi, bahkan mencipta.

Mengembangkan pengetahuan, guru berperan penting untuk melatih siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang merupakan tuntutan kurikulum 2013. Untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*), guru dapat melatih siswa dengan adanya bentuk soal tes berbasis *HOTS*. Soal tes berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan dalam berpikir tingkat tinggi. Kemampuan yang dimaksud terkait dengan kemampuan berpikir kritis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif. Hal ini sesuai dengan tujuan dalam kurikulum 2013 pada PP No. 17 tahun 2010, untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar

memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga Negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia. Ariani (2017, hlm. 33) mengatakan “Pertanyaan yang berbasis *HOTS* bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir siswa pada level analisis, sintesis, evaluasi, dan bahkan sampai pada kemampuan mencipta dan mengkreasikan.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa salah satu komponen dalam pembelajaran untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran yakni salah satunya bisa menggunakan asesmen dalam bentuk soal tes. Kaitannya dengan aktivitas *HOTS* kemampuan berpikir tingkat tinggi disini soal tes yang dikembangkan tentu pula mengacu kepada pembelajaran berbasis *HOTS* taksonomi Bloom revisi sebagaimana yang digunakan dalam kurikulum 2013.

Berkaitan dengan *HOTS* atau berpikir tingkat tinggi pada saat ini guru belum mengembangkan asesmen dalam bentuk soal tes untuk melatih siswa berpikir tingkat tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Herawati (2014) menyatakan asesmen yang digunakan di sekolah-sekolah tersebut belum mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa

terutama untuk siswa kelas tinggi. Lestari (2015) juga melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Soal Tes Berbasis HOTS Pada Model Pembelajaran Latihan Penelitian di Sekolah Dasar". Dari penelitian tersebut melakukan pengembangan asesmen soal tes berbasis *HOTS* karena masih banyak guru yang belum mengembangkan soal tes untuk melatih siswa berpikir tingkat tinggi menggunakan model latihan penelitian. Penelitian tersebut mengembangkan dari dimensi proses kognitif (menganalisis, mengevaluasi, mencipta) yang terdapat dalam taksonomi Bloom revisi yang menghasilkan 10 butir soal pilihan ganda dan 13 butir soal essay pada subtema macam-macam sumber energi. Selanjutnya Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud menyatakan

"penulis soal umumnya memiliki kecenderungan untuk menulis soal-soal yang menuntut perilaku ingatan karena mudah dalam penulisan soalnya dan materi yang hendak ditanyakan juga mudah diperoleh secara langsung dari buku pelajaran. soal-soal yang mengukur ingatan kurang memberi dorongan kepada peserta didik untuk belajar lebih giat dalam mempersiapkan dirinya menjadi anggota masyarakat yang kreatif dimasa depan".

Diperkuat berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di SDN Pengadilan 2 dan SDN 1 Nagarawangi dengan melakukan observasi, wawancara terhadap guru kelas IV dan dilakukan studi dokumentasi, dihasilkan bahwa saat ini guru belum mengembangkan soal tes untuk mengembangkan siswa berpikir tingkat tinggi. Guru juga belum mengetahui dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif dalam taksonomi Bloom revisi. Guru hanya membuat soal sesuai dengan materi yang dipelajari tidak melihat tingkatan berpikir siswa dalam taksonomi Bloom revisi.

Maka dari itu peneliti ingin mengembangkan soal berbasis *HOTS* berdasarkan taksonomi Bloom revisi di Sekolah Dasar, agar siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*). Pembelajaran yang digunakan pun harus mendukung siswa untuk berpikir tingkat tinggi. Peneliti menggunakan desain pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi untuk mendukung siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Anderson & Krathwohl juga menjelaskan penggunaan pembelajaran dalam taksonomi Bloom revisi. Sehingga pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir

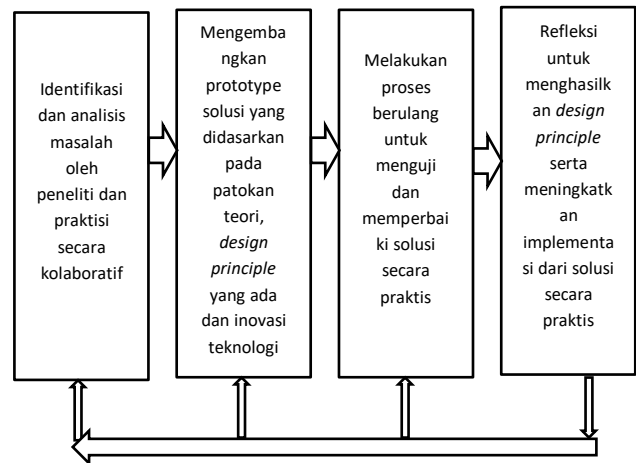
tingkat tinggi dapat berjalan secara maksimal.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Soal Tes Berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* Taksonomi Bloom Revisi Di Sekolah Dasar”

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *DBR (Design Base Research)*. Metode design based research merupakan salah satu bagian dari metode penelitian pengembangan. Cobb, (1999) dan Bakker, (2004) dalam Lidinillah (t,t) istilah penelitian design research juga dimasukan ke dalam penelitian pengembangan (developmental research), karena berkaitan dengan pengembangan materi dan bahan pembelajaran. Design research juga cocok digunakan dalam penelitian ruang lingkup pendidikan. Lidinillah (t,t) mengatakan “berdasarkan fungsi dan motif penggunaan design research dianggap sebagai model penelitian yang sangat relevan untuk mengembangkan kualitas pendidikan”. Herrington (2007, hlm. 1) “*desain based research* mengintegrasikan pengembangan solusi untuk masalah-masalah praktis dalam lingkungan belajar dengan identifikasi prinsip-prinsip desain dapat digunakan kembali”.

Proses pengembangan perangkat pembelajaran berupa Asesmen soal tes *HOTS* ini mengacu pada model pengembangan pembelajaran karya Reeves (2006) dalam Herington (2007).



Tahap pertama merupakan tahap identifikasi dan analisis masalah dilapangan dengan melakukan observasi, melakukan wawancara kepada guru kelas IV dan guru pembuat soal, studi dokumentasi soal-soal di kelas IV. Tahap kedua dilakukan analisis siswa, analisis materi pembelajaran, analisis indicator pembelajaran, analisis tujuan pembelajaran, menyusun dasar rancangan pengembangan, penyusunan kisi-kisi soal tes berbasis *HOTS* taksonomi Bloom revisi , penyusunan rancangan soal tes berbasis *HOTS* taksonomi Bloom revisi, dan dilakukan validasi ahli. Maka dilakukan revisi satu sebelum dilakukan uji coba satu. Tahap tiga dilakukan uji ciba secara berulang. Uji coba satu dilakukan untuk melihat kualitas soal dan dilakukan revisi dua. Kelmudian dilakukan kembali uji coba dua. Dari hasil uji

coba dua dilakukan revisi tiga. Dan tahap empat hasil akhir diperoleh seperangkat soal tes berbasis *higher order thinking skill (HOTS)* taksonomi Bloom revisi untuk kelas IV tema selalu berhemat energi dan subtema energi alternative.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Identifikasi dan Analisis Masalah oleh Peneliti dan Praktisi secara Kolaboratif

Dari hasil observasi, wawancara dan analisis soal, kegunaan soal tes digunakan di Sekolah Dasar pada ulangan harian, ujian tengah semester maupun ujian akhir semester. Soal tes yang digunakan dan dibuat oleh guru pun beragam dari soal tes pilihan ganda, isian singkat, maupun essay. Dari hasil analisis soal yang ada di Sekolah Dasar soal tes dengan keterampilan tingkat tinggi atau *HOTS* belum banyak dikembangkan di Sekolah Dasar sesuai dengan taksonomi Bloom revisi, seringkali digunakan soal tes berpikir tingkat rendah atau *LOTS*. Soal tes dengan kemampuan tingkat tinggi atau *HOTS* taksonomi Bloom revisi perlu dikembangkan di Sekolah Dasar.

### 2. Mengembangkan Prototype Solusi yang Didasarkan pada Patokat Teori, Design Principle yang Ada dan Inovasi Teknologi

Setelah peneliti melakukan identifikasi terhadap masalah dalam pengembangan soal tes yaitu kurangnya pengembangan soal tes berbasis *higher order thining skill (HOTS)*

taksonomi Bloom revisi, maka peneliti melakukan kajian teori mengenai keterampilan berpikir tingkat tinggi di Sekolah Dasar sesuai dengan kurikulum 2013 dan taksonomi Bloom revisi untuk mengembangkan soal tes berbasis *higher order thinking skill (HOTS)*. dalam tahap ini peneliti melakukan beberapa tahap diantaranya:

#### a. Analisis Materi Pembelajaran

Peneliti mengkaji materi di kelas IV dan menentukan materi yang akan dipilih. Tema yang dipilih yaitu tema Selalu Berhemat Energi dengan Subtema Energi Alternatif. Mata pelajaran yang diambil yaitu IPA, IPS, PJOK, dan Bahasa Indonesia.

#### b. Analisis Indikator

Setelah itu peneliti menganalisis indikator pembelajaran yang dilaksanakan dengan pembelajaran berbasis *HOTS*.

#### c. Analisis Tujuan pembelajaran

Setelah menganalisis indikator pembelajaran penelii menganalisis tujuan pembelajaran untuk mencapai indikato pembelajaran.

#### d. Rancangan Dasar Pengembangan Soal Tes Berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* Taksonomi Bloom Revisi

Rancangan dasar dalam penelitina ini yaitu, soal dikembangkan dari Tema Selalu Berhemat Energi dan Subtema Energi Alternatif, soal tes mencakup mata pelajaran

IPA, IPS, PJOK, dan Bahasa Indonesia, soal tes dikembangkan dari dimensi pengetahuan factual, konseptual dan prosedural. Soal dikembangkan dari dimensi proses menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Selanjutnya soal dikembangkan dengan bentuk pilihan ganda dan essay.

**e. Penyusunan Soal Tes Berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* Taksonomi Bloom Revisi**

Penyusunan Kisi-Kisi soal tes berbasis *HOTS* Taksonomi Bloom Revisi adalah sebagai berikut.

| Mata Pelajaran | Indikator Kompetensi  | Indikator Soal   | Dimensi Pengetahuan | Dimensi Proses Kognitid | No. Soal  |
|----------------|---|--|---------------------|-------------------------|-----------|
| PJOK           | 3.1.1 Membedakan gerak dasar lokomotor pada permainan ayo tangkap bola. <b>(C4)</b> | Siswa dapat menentukan gerakan berpindah tempat (lokomotor) pada gambar. | Faktual             | C4                      | (1)<br>PG |

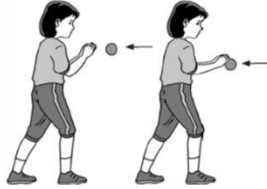
Selanjutnya tahap penyusunan rubric untuk soal essay, sebgai berikut.

| Soal Essay   | Kunci Jawaban dan Rubrik   |      |     |               |     |          |       |   |  |   |  |    |  |   |  |               |  |  |   |  |              |  |  |   |  |               |    |  |   |  |               |  |  |   |  |            |  |  |   |  |               |
|--|--|------|-----|---------------|-----|----------|-------|---|--|---|--|----|--|---|--|---------------|--|--|---|--|--------------|--|--|---|--|---------------|----|--|---|--|---------------|--|--|---|--|------------|--|--|---|--|---------------|
| <p>1. Kelas IV SDN Mangkubumi telah melakukan beberapa gerakan permainan ayo tangkap bola.</p> <p>a. Apa yang harus dilakukan ketika kita ingin memberikan bola?<br/>.....<br/>.....</p> <p>b. Apa yang harus dilakukan ketika sesudah menangkap bola?<br/>.....<br/>.....</p> | <p>Jawaban :</p> <p>a. Melempar bola</p> <p>b. Berputar/ berlari ke belakang</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>1</th> <th>Skor</th> <th>Sko</th> <th>Kriteria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>total</td> <td>4</td> <td></td> <td>r</td> <td></td> </tr> <tr> <td>a.</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>Jawaban benar</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>Memberi bola</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>Jawaban salah</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>Jawaban benar</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>Kebelakang</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>Jawaban salah</td> </tr> </tbody> </table> | No.  | 1   | Skor          | Sko | Kriteria | total | 4 |  | r |  | a. |  | 2 |  | Jawaban benar |  |  | 1 |  | Memberi bola |  |  | 0 |  | Jawaban salah | b. |  | 2 |  | Jawaban benar |  |  | 1 |  | Kebelakang |  |  | 0 |  | Jawaban salah |
| No.  | 1  | Skor | Sko | Kriteria      |     |          |       |   |  |   |  |    |  |   |  |               |  |  |   |  |              |  |  |   |  |               |    |  |   |  |               |  |  |   |  |            |  |  |   |  |               |
| total  | 4  |      | r   |               |     |          |       |   |  |   |  |    |  |   |  |               |  |  |   |  |              |  |  |   |  |               |    |  |   |  |               |  |  |   |  |            |  |  |   |  |               |
| a.   |  | 2    |     | Jawaban benar |     |          |       |   |  |   |  |    |  |   |  |               |  |  |   |  |              |  |  |   |  |               |    |  |   |  |               |  |  |   |  |            |  |  |   |  |               |
|  |  | 1    |     | Memberi bola  |     |          |       |   |  |   |  |    |  |   |  |               |  |  |   |  |              |  |  |   |  |               |    |  |   |  |               |  |  |   |  |            |  |  |   |  |               |
|  |  | 0    |     | Jawaban salah |     |          |       |   |  |   |  |    |  |   |  |               |  |  |   |  |              |  |  |   |  |               |    |  |   |  |               |  |  |   |  |            |  |  |   |  |               |
| b.   |  | 2    |     | Jawaban benar |     |          |       |   |  |   |  |    |  |   |  |               |  |  |   |  |              |  |  |   |  |               |    |  |   |  |               |  |  |   |  |            |  |  |   |  |               |
|  |  | 1    |     | Kebelakang    |     |          |       |   |  |   |  |    |  |   |  |               |  |  |   |  |              |  |  |   |  |               |    |  |   |  |               |  |  |   |  |            |  |  |   |  |               |
|  |  | 0    |     | Jawaban salah |     |          |       |   |  |   |  |    |  |   |  |               |  |  |   |  |              |  |  |   |  |               |    |  |   |  |               |  |  |   |  |            |  |  |   |  |               |



Rancangan soal tahap satu adalah sebagai berikut.

1. Perhatikan gambar dibawah!



Dibawah sinar terik matahari Mela dan Sinta bermain bola di lapang dekat rumah. Mereka akan melakukan gerakan seperti pada gambar. Gerakan apakah yang dilakukan Mela dan Sinta....

- a. Melempar bola
- b. Menendang bola
- c. Menggelindingkan bola
- d. Menangkap bola

**3. Melakukan Proses Berulang untuk Menguji dan Memperbaiki Solusi Secara Praktis**

Pada tahap selanjutnya yaitu melakukan perbaikan-perbaikan dalam pembuatan soal agar mendapatkan soal tes berbasis *HOTS* dapat layak digunakan.

a. Validasi Ahli

Pada tahap ini dilakukan validasi kepada ahli rancangan soal tes berbasis *HOTS* taksonomi Bloom revisi. Validasi dilakukan untuk mengetahui kualitas kevalidan soal berdasarkan pendapat ahli. Peneliti melakukan validasi ahli dengan bantuan tiga orang ahli untuk mengetahui kualitas

rancangan soal sebelum dilakukan uji coba satu.

b. Revisi Satu

Perubahan yang dilakukan dalam revisi satu adanya perbaikan dari bentuk kalimat agar dapat memudahkan siswa, dan pada soal pilihan ganda nomor 3 adanya perubahan soal dikarenakan kurang sesuai dengan indikator soal.

c. Uji Coba Satu

Uji coba satu dilakukan di kelas IV A SDN Mangkubumi Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya selama dua hari. Uji coba satu dilaksanakan pada tanggal 26 dan 28 Mei 2018. Pada uji coba satu ini diikuti oleh 33 orang siswa. Perangkat soal dikerjakan dalam waktu dua hari disesuaikan dengan pembelajaran yang dilakukan. Pengujian soal tes ini dibantu oleh tim perangkat pembelajaran yaitu desain pembelajaran berbasis *HOTS* dan LKS berbasis *HOTS*. Pelaksanaan pengujian soal tes pada hari pertama diujikan butir soal pilihan ganda nomor 1, 2, 3, dan 4. Butir soal essay nomor 1,2 dan 3. Pada hari ke dua diujikan butir soal pilihan ganda nomor 5, 6, dan 7. Butir soal essay nomor 4, 5, dan 6.

Dari hasil analisis soal pilihan ganda meunjukkan bahwa terdapat 2 soal tidak valid yaitu nomor 5 dan 6. Selebihnya nomor 1, 2, 3, 4, 7 dinyatakan valid dengan R-tabel

sebesar 0.344. dan untuk soal essay dinyatakan semua soal dikatakan valid.

Dari perhitungan reliabilitas soal pilihan ganda dengan menggunakan aplikasi SPSSS meunjukkan tidak reliable karena nilai koefisien sebesar 0.164 lebih kecil dari R-tabel yaitu 0.344. untuk nilai alpha essay berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan nilai 0.732 lebih besar dari R-tabel yaitu 0.344 dan dinyatakan reliable.

#### d. Revisi Dua

Berdasarkan hasil perhitungan validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran terdapat beberapa butir soal yang harus diperbaiki. Pada soal pilihan ganda perbaikan dilakukan pada butir soal nomor 5 dan 6. Sementara pada soal essay dilakukan perbaikan nomor 5.

#### e. Uji Coba Dua

Setelah dilakukan revisi dua di beberapa butir soal pilihan ganda dan essay, selanjutnya peneliti melakukan uji coba dua. Uji coba dua dilaksanakan di kelas IV D SDN Mangkubumi Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya pada tanggal 17 dan 18 Juli 2018. Pada uji coba kali ini diikuti oleh 33 orang siswa kelas IV D. Soal tes diberikan selama dua hari disesuaikan dengan pembelajaran yang dilakukan. Soal tes *higher order thinking skill (hots)* diuji cobakan kembali kepada siswa, kemudian dianalisis menggunakan aplikasi SPSS, Excel, Anates, dan

manual untuk menguji kelayakan perangkat soal tes *higher order thinking skill (hots)*.

Dari hasil analisis seluruh soal pilihan ganda dan essay dinyatakan valid, karena skor validitas lebih dari R-tabel. Dari data nilai reliabilitas pilihan ganda memiliki nilai 0.660 lebih dari R-tabel dan dinyatakan reliable. Kemudian pada soal essay nilai alpha sebesar 0.763 dinyatakan reliable karena lebih dari R-tabel yaitu 0.344.

#### f. Revisi Tiga

Setelah dilakukan uji coba dua, bentuk soal pilihan ganda dan essay telah dinyatakan valid dan reliable. Revisi dilakukan dengan mengubah beberapa susunan kata untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan pertanyaan.

### **4. Refleksi untuk Menghasilkan Design Principle serta Meningkatkan Implementasi dari Solusi Secara Praktis**

Pada tahap selanjutnya produk soal tes berbasis *higher order thinking skill (HOTS)* taksonomi Bloom revisi berhasil dikembangkan dengan beberapa revisi oleh beberapa ahli dan sesuai dengan hasil perhitungan analisis validitas dan reliabilitas.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan langkah penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Keadaan soal tes yang digunakan guru sekolah dasar untuk mengevaluasi siswa merupakan soal tes yang dibuat guru sendiri

dan melihat dari sumber lain (*download*).

Soal tes yang dibuat oleh guru berbentuk soal pilihan ganda dan essay. . Pada umumnya guru telah mengetahui dimensi kognitif siswa tetapi tidak selalu diklasifikasikan sesuai dengan taksonomi Bloom revisi.

2. Peneliti melakukan pengembangan soal berdasarkan kompetensi dasar kelas IV tema selalu berhemat energi dengan subtema energi alternative pada kurikulum 2013. Mata pelajaran yang diintegrasikan dalam pembelajaran tematik berbasis *higher order thinking skill (hots)* yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Penegtahuan Sosial, Bahasa Indonesia, Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Kemudian peneliti menyusun indikator soal dari indikator pembelajaran dan menyusun rancangan soal tes *hots* dalam bentuk kisi-kisi soal dan rancangan soal.

3. Uji kelayaka pada uji coba satu dihasilkan dua soal pilihan ganda tidak valid dan tidak reliable. Selanjutnya mengalami peraikan pada butir soal tidak valid. Pada uji cona dua dinyatakan seluruh soal valid dan reliable.

4. Hasil akhir dari penelitian pengembangan ini adalah soal tes berbasis higher order thingkin skill (*hots*) untuk siswa sekolah dasar kelas IV dengan tema selalu berhemat energi dan sub tema energi altenatif menghasilkan 7 butir soal pilihan ganda dan 6 butir soal essay.

## DAFTAR PUSTAKA

- Lestari, A. (2016). *Pengembangan Soal Tes Berbasis Hots Pada Model Pembelajaran Latihan Penelitian Di Sekolah Dasar*. Tasikmalaya: Tidak diterbitkan (SKRIPSI).
- Yusmanto, H (t.t). *Higher Order Thinking Skills Siswa SMPS IT Darul Azhar Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi*
- Krathwohl, L. W. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision's Taxonomy of Educational Objectives. A Bridged Edition*. New York: David McKay Company.
- Ariani, F. (2017). *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan*. tidak diterbitkan
- Herawati, R. (2014). *Pengembangan Asesmen Hots pada Pembelajaran Berbasis MasalahTema Bermain Dengan Benda-Benda Di Sekitar*. Tidak diterbitkan. (SKRIPSI).
- Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Panduan Penulisan Soal 2017 SD/MI*. tidak diterbitkan
- Lidinillah, D., A, M. (t.t). *Educational design Research: a Theoritcal Framework for Action*. Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya.