

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS HOTS  
POKOK BAHASAN BANGUN DATAR DAN BANGUN  
RUANG KELAS VI SDN SUSUKAN 01 PAGI**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi  
Salah Satu Persyaratan untuk Memeroleh  
Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh**

**FAUZIYYAH ARY UTAMY**

**1601025217**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

**2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Instrumen Tes Berbasis HOTS Pokok Bahasan Bangun Datar dan Bangun Ruang Kelas VI SDN Susukan 01 Pagi

Nama : Fauziyyah Ary Utamy

NIM : 1601025217

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi dan direvisi sesuai saran penguji

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Hari : Selasa


Tanggal : 1 September 2020

Tim Penguji

Nama Jelas

Tanda Tangan Tanggal


Ketua : Ika Yatri, S.Pd., M.Pd.

 15/12/2020

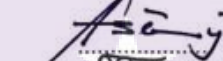
Sekretaris : Nurafni, M.Pd.

 15/11/2020

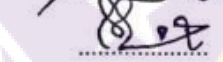
Pembimbing : Wahidin, M.Pd.

 5/11/20

Penguji I : Dr. Hj. Sri Astuti, M.Pd.

 21/10/20

Penguji II : Prima Mutia Sari, M.Pd.

 10/10/20



Disahkan oleh,  
Dekan  
Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd.

NIDN 0317126903

## ABSTRAK

**FAUZIYYAH ARY UTAMY NIM: 1601025217.** *Pengembangan Instrumen Tes Berbasis HOTS Pokok Bahasan Bangun Datar dan Bangun Ruang Kelas VI SDN Susukan 01 Pagi.* Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui langkah pengembangan instrumen tes HOTS dan menghasilkan soal tes HOTS berbentuk uraian berdasarkan kriteria dalam kualitas instrumen tes. Kriteria tersebut yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Sehingga digunakan untuk mengukur kemampuan HOTS peserta didik kelas VI SDN Susukan 01 Pagi pokok bahasan bangun datar dan bangun ruang.

Penelitian ini merupakan suatu jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Prosedur pengembangan yang digunakan yaitu menggunakan pengembangan desain formatif oleh Tessmer yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap *preliminary*, tahap *self evaluation*, tahap *prototyping*, dan tahap *field test*. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VI SDN Susukan 01 Pagi. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes dan lembar validasi. Lembar validasi dinyatakan valid diketahui dari hasil penilaian validator yang menyatakan instrumen tes yang dikembangkan sudah baik (sesuai dengan kurikulum dan materi), konstruk (sesuai dengan indikator HOTS), dan bahasa (sesuai dengan penggunaan EYD yang baik dan benar).

Berdasarkan hasil tahap *prototype* dan tahap *field test* diperoleh hasil instrumen tes yang sesuai yaitu valid dan reliabel serta memiliki tingkat kesukaran tes dan daya pembeda secara keseluruhan tergolong baik. Instrumen tes dinyatakan valid dengan melihat nilai  $V_a$  yang dihasilkan adalah 3,72 tergolong kategori valid. Reliabilitas instrumen tes dinyatakan reliabel berdasarkan analisis instrumen test yang diperoleh yaitu 0,96 dengan interpretasi yang tinggi. Pada analisis tingkat kesukaran instrumen dapat diketahui dengan kategori soal mudah dan sedang. Sedangkan pada analisis daya pembeda dapat diketahui bahwa tidak ada daya pembeda yang sangat buruk, sehingga dapat menghasilkan instrumen tes yang baik dengan jumlah soal sebanyak 20 butir soal.

**Kata kunci:** Pengembangan, Instrumen soal, HOTS, Bangun datar, Bangun ruang.

## **ABSTRACT**

**FAUZIYYAH ARY UTAMY NIM : 1601025217.** *Development of HOTS-Based Test Instruments Subjects to Building Flat and Building Classroom VI SDN Susukan 01 Pagi. Essay. Jakarta: Primary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Prof. Muhammadiyah University. DR. HAMKA, 2020.*

*This study aims to determine the steps to develop HOTS test instruments and to produce HOTS test questions in the form of descriptions based on the criteria in the quality of the test instruments. These criteria are validity, reliability, level of difficulty, and differentiation. So it is used to measure the HOTS ability of grade VI students of SDN Susukan 01 Morning the subject of waking up flat and building space.*

*This research is a type of research and development (Research and Development). The development procedure used was Tesser's formative design development which consisted of several stages, namely the preliminary stage, the self-evaluation stage, the prototyping stage, and the field test stage. The subjects used in this study were students of grade VI SDN Susukan 01 Pagi. Data collection techniques using tests. The instruments used were test instruments and validation sheets. The validation sheet is declared valid, it is known from the results of the validator's assessment which states that the test instrument developed is good (according to the curriculum and material), construct (according to the HOTS indicator), and language (according to the use of good and correct EYD).*

*Based on the results of the prototype stage and the field test stage, the results of the appropriate test instruments were valid and reliable and had a good level of test difficulty and distinguishing power. The test instrument is declared valid by looking at the resulting  $V_a$  value is 3,72 classified as the valid category. The reliability of the test instrument was declared reliable based on the analysis of the test instrument obtained, namely 0.96 with high interpretation. In the analysis of the difficulty level of the instrument, it can be seen by the category of easy and medium questions. Meanwhile, in the analysis of discriminating power, it can be seen that there is no very bad distinguishing power, so that it can produce a good test instrument with a total of 20 questions.*

**Keywords:** *Development, Question Instruments, HOTS, Build Flat, Build Space*

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....                     | i    |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                    | ii   |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH..... | iii  |
| KATA PENGANTAR.....                         | iv   |
| ABSTRAK.....                                | vi   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                       | vii  |
| DAFTAR ISI.....                             | viii |
| DAFTAR TABEL.....                           | xi   |
| DAFTAR GAMBAR.....                          | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                        | xiii |

### BAB I PENDAHULUAN

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Fokus Penelitian.....       | 6 |
| C. Perumusan Masalah.....      | 7 |
| D. Manfaat Penelitian.....     | 7 |

### BAB II KAJIAN TEORI

|   |    |
|---|----|
| A. Konsep Pengembangan Instrumen.....             | 9  |
| B. Konsep Variabel yang Diukur                    |    |
| 1. Pembelajaran Matematika di SD.....             | 10 |
| 2. Instrumen Test.....                            | 15 |
| 3. <i>Higher Order Thinking Skill</i> (HOTS)..... | 23 |
| 4. Kemampuan Pemecahan Masalah.....               | 28 |

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

|   |    |
|---|----|
| A. Jenis Penelitian.....                | 32 |
| B. Prosedur Pengembangan Instrumen..... | 32 |
| 1. Tahap <i>Preliminary</i> .....       | 35 |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 2. | Tahap <i>Self Evaluation</i> .....                         | 35 |
| 3. | Tahap <i>Prototyping</i> .....                             | 36 |
| 4. | Tahap <i>Field Test</i> .....                              | 38 |
| C. | Metode Pengujian Instrumen.....                            | 38 |
| D. | Teknik Pengambilan Sampel                                  |    |
| 1. | Subjek Uji Coba.....                                       | 39 |
| 2. | Instrumen dan Teknik Pengambilan Data.....                 | 39 |
| E. | Pengembangan Butir Instrumen.....                          | 43 |
| 1. | Analisis Data Hasil Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi..... | 43 |
| 2. | Validitas Instrumen Tes Berfikir Tingkat Tinggi.....       | 44 |
| 3. | Reliabilitas Instrumen Tes Berfikir Tingkat Tinggi.....    | 46 |
| 4. | Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Berfikir Tingkat Tinggi    | 48 |
| 5. | Daya Pembeda Instrumen Tes Berfikir Tingkat Tinggi.....    | 49 |
| 6. | Kriteria Kualitas Paket Tes.....                           | 50 |

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|    |   |    |
|----|---|----|
| A. | Langkah-Langkah Pengembangan Instrumen Tes HOTS.....          | 73 |
| 1. | Tahap Preliminary.....  | 73 |
| 2. | Tahap <i>Self Evaluation</i> .....                            | 73 |
| 3. | Tahap <i>Prototyping</i> .....                                | 76 |
| 4. | Tahap <i>Field Tes</i> .....                                  | 79 |
| B. | Kualitas Instrumen Tes Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi..... | 80 |
| 1. | Analisis Data Hasil HOTS.....                                 | 80 |
| 2. | Validitas Instrumen Tes HOTS.....                             | 81 |
| 3. | Uji Reliabilitas Instrumen Tes HOTS.....                      | 82 |
| 4. | Tingkat Kesukaran Instrumen Tes HOTS.....                     | 83 |
| 5. | Daya Pembeda Instrumen Tes HOTS.....                          | 85 |
| C. | Pembahasan.....   | 87 |

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

|    |               |    |
|----|---------------|----|
| A. | Simpulan..... | 90 |
|----|---------------|----|

B. Saran.....92

**DAFTAR PUSTAKA.....93**

**LAMPIRAN**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangatlah penting dalam menghadapi tantangan era abad 21. Era abad 21 merupakan era globalisasi, di mana teknologi informasi dan komunikasi semakin berkembang sehingga memicu kemajuan ilmu pengetahuan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini menuntut manusia untuk memiliki berbagai kemampuan guna menghadapi masa depan, di antaranya adalah keterampilan abad 21 yang terdiri dari berfikir kritis, kreatif, inovasi, komunikasi, dan kolaborasi (Redhana, 2019). Dalam pendidikan yang memiliki ketentuan, kurikulum merupakan pedoman untuk mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum yang berlaku pada saat ini yaitu Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran tematik dalam proses pembelajaran berlangsung. Kurikulum 2013 disusun untuk meningkatkan keterampilan abad 21 dengan menuntut guru agar berperan penting dalam melatih siswa mengembangkan keterampilan berfikir tingkat tinggi (Yuliandini et al., 2019). Siswa diharapkan tidak hanya mengetahui dan memahami sebuah pengetahuan tetapi juga dapat menganalisis, mengevaluasi bahkan menciptakan sesuatu dari pemanfaatan pengetahuan yang dimiliki. Hal ini menunjukkan bahwa peran pendidikan sangat mutlak sebagai salah satu faktor kemajuan suatu bangsa, mengingat pendidikan di Indonesia masih sangat tertinggal dari negara lainnya.



Hal ini diperkuat berdasarkan hasil studi internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2015 (program yang mengukur kualitas sistem pendidikan di 72 negara, menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa Indonesia. Dibandingkan dengan hasil PISA sebelumnya tahun 2012, menunjukkan kemampuan membaca siswa Indonesia meningkat dari 337 menjadi 350, juga kemampuan matematika meningkat dari 318 menjadi 335, dan kemampuan sains meningkat pesat pada tahun 2012 yaitu 327 poin lalu pada tahun 2015 sebanyak 359 poin. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya peningkatan kualitas pembelajaran di Indonesia, namun kemampuan siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata dibandingkan 72 negara lainnya (High & Development, 2019).

Hasil studi PISA yang rendah tersebut tentunya disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor penyebabnya antara lain karena peserta didik di Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya, di mana soal-soal tersebut merupakan karakteristik soal-soal TIMSS (Kediri, 2013). Pada umumnya kemampuan peserta didik Indonesia sangat rendah dalam: (1) memahami informasi yang kompleks; (2) teori, analisis, dan pemecahan masalah; (3) pemakaian alat, prosedur dan pemecahan masalah; dan (4) melakukan investigasi.

*National Center for Educational Statistics*, mempublikasikan kemampuan siswa Indonesia mengacu pada hasil PISA tahun 2012 bahwa hampir semua siswa Indonesia hanya menguasai materi pelajaran sampai level 4 saja,

sementara negara lain telah banyak yang mencapai level 5 dan 6. *Organisation for Economic Co-operation and Development* (2016) memaparkan bahwa pada tahun 2015 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir pada level 5 dan 6 siswa Indonesia hanya 0,8% dari 8% partisipan. Sebaliknya, dari 20% partisipan yang berada di bawah level 2, Indonesia memiliki 42.3% siswa dengan kemampuan di bawah level 2. Artinya, kemampuan berpikir siswa Indonesia masih didominasi pada *Low Order Thinking* (LOT).

Berdasarkan Taksonomi Bloom, kemampuan peserta didik dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu kemampuan berfikir tingkat tinggi dan kemampuan berfikir tingkat rendah (Ramlan & Efendi, 2015). Kemampuan berfikir tingkat rendah terdiri dari pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi. Sedangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi terdiri dari analisis, evaluasi, dan kreativitas. Dilihat dari cara berfikir, kemampuan berfikir tingkat tinggi dibagi menjadi dua yaitu berfikir kritis dan berfikir kreatif. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam berfikir kritis, bahkan hanya mengandalkan menghafal, tidak terlepas dari kebiasaan guru dalam mengevaluasi yang hanya mengukur tingkat berfikir rendah saja melalui *paper test*. Peserta didik tidak mempunyai kemampuan berfikir tingkat tinggi jika hanya mengandalkan kesempatan itu dan tidak diberikan kesempatan untuk mengembangkannya.

Beberapa ahli membedakan kegiatan berfikir menjadi 2, yaitu berfikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*) dan berfikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking*). Thomas, Thorne, dan Small menyatakan bahwa berfikir tingkat tinggi dapat menempatkan aktivitas berfikir pada jenjang yang lebih

tinggi daripada sekedar menyatakan fakta (Hutabarat, 2019). Dalam berfikir tingkat tinggi, kita harus memahami fakta, menghubungkan fakta yang satu dengan yang lainnya, mengategorikan, memanipulasi, menggunakannya bersama dalam situasi yang baru, dan menerapkannya dalam penyelesaian suatu masalah (Aprianti, 2013).

Evaluasi atau penilaian yang biasanya dilakukan guru juga hanya mengukur kemampuan berfikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking*) misalnya dengan menghafal rumus matematika untuk menyelesaikan soal-soal tanpa pemahaman konsep sehingga kemampuan peserta didik tidak berkembang. Permasalahan lain yang terjadi di sekolah, yaitu sekolah membuat soal-soal yang cenderung lebih banyak menguji aspek ingatan yang sangat kurang melatih keterampilan berfikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*). Kemampuan berfikir anak Indonesia secara ilmiah dianggap masih rendah dilihat dari hasil survei TIMSS. Salah satu penyebabnya antara lain karena peserta didik kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal yang mengukur kemampuan HOTS, dan masalah lain yang dihadapi oleh guru dalam mengembangkan instrumen HOTS. Pengembangan keterampilan berfikir tingkat tinggi peserta didik menghasilkan kemahiran peserta didik dalam pemecahan masalah, juga tingkat keyakinan peserta didik dalam pembelajaran matematika meningkat, dan prestasi peserta didik pada masalah berfikir tingkat tinggi meningkat (Budiman & Jailani, 2014).

Untuk dapat menjawab soal yang mengukur kemampuan HOTS, peserta didik harus mempunyai kemampuan berfikir tingkat tinggi dengan baik yang

terdiri dari kemampuan pemecahan masalah matematik, kemampuan pemahaman matematik, kemampuan penalaran matematik, kemampuan koneksi matematik, dan kemampuan komunikasi matematik. Salah satu cara untuk melatih kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik yaitu dengan memberikan soal-soal HOTS yang di desain khusus sehingga peserta didik terbiasa dalam mengembangkan proses berfikirnya. Kemampuan berfikir tingkat tinggi merupakan penggunaan proses untuk memperoleh wawasan baru dan tantangan baru dalam pemecahan masalah. Rofiah et.,al, menyatakan bahwa kemampuan berfikir tingkat tinggi merupakan kemampuan menghubungkan, memanipulasi dan mentransformasi pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki untuk berfikir secara kritis dan kreatif dalam menentukan keputusan pemecahan masalah (Astuti, 2018).

Proses belajar mengajar di sekolah perlu diarahkan untuk mengasah kemampuan berfikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*) peserta didik. Salah satu solusi yang mampu mengoptimalkan kemampuan berfikir tingkat tinggi matematika dalam pembelajaran matematika dalam pemecahan masalah (Hidayati, 2017). Kemampuan dalam pemecahan masalah saling berkaitan dengan kemampuan berfikir kritis dan kreatif karena dalam proses pembelajaran tidak langsung pada materi, melainkan perlu berfikir secara kritis dan kreatif untuk memecahkan suatu permasalahan.

Penelitian ini akan dilakukan di kelas VI SD di SDN Susukan 01 Pagi karena pada umumnya siswa kelas VI SD sudah dapat berpikir logis. Berdasarkan studi berupa pengamatan bahwa hasil tes matematika peserta

didik masih belum memuaskan. Salah satu faktornya adalah instrumen tes yang diberikan oleh guru kepada peserta didiknya hanya menguji pengetahuan, yang termasuk dalam kategori kemampuan berfikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking*). Jadi, guru kurang dalam mengembangkan instrumen tes dalam bentuk HOTS sehingga peserta didik kurang terlatih untuk mengerjakan soal-soal yang mengukur kemampuan berfikir tingkat tingginya.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) soal tes yang didasarkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills* atau *HOTS*), dengan judul: “Pengembangan Instrumen *Test Higher Order Thinking Skill (HOTS)* Pokok Bahasan Bangun Datar dan Bangun Ruang Kelas VI SDN Susukan 01 Pagi”.

### **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis membatasi masalah agar penelitian ini dapat dilakukan secara fokus dan mendalam. Peneliti membatasi penelitian ini tentang :

1. Soal yang dikembangkan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*) siswa, yaitu meliputi C4, C5, dan C6;
2. Soal hanya untuk pelajaran matematika materi pemecahan masalah bangun datar dan bangun ruang matematika kelas VI SD;
3. Penelitian dilakukan pada kelas VI SDN Susukan 01 Pagi.

### C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana langkah-langkah mengembangkan instrumen tes HOTS siswa pada materi bangun datar dan bangun ruang pada matematika kelas VI SDN Susukan 01 Pagi?;
2. Bagaimana kelayakan produk instrumen tes HOTS pada materi bangun datar dan bangun ruang pada matematika kelas VI SDN Susukan 01 Pagi?

### D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat maupun bagi bidang ilmu pendidikan sekolah dasar, baik secara teoritis maupun praktis.

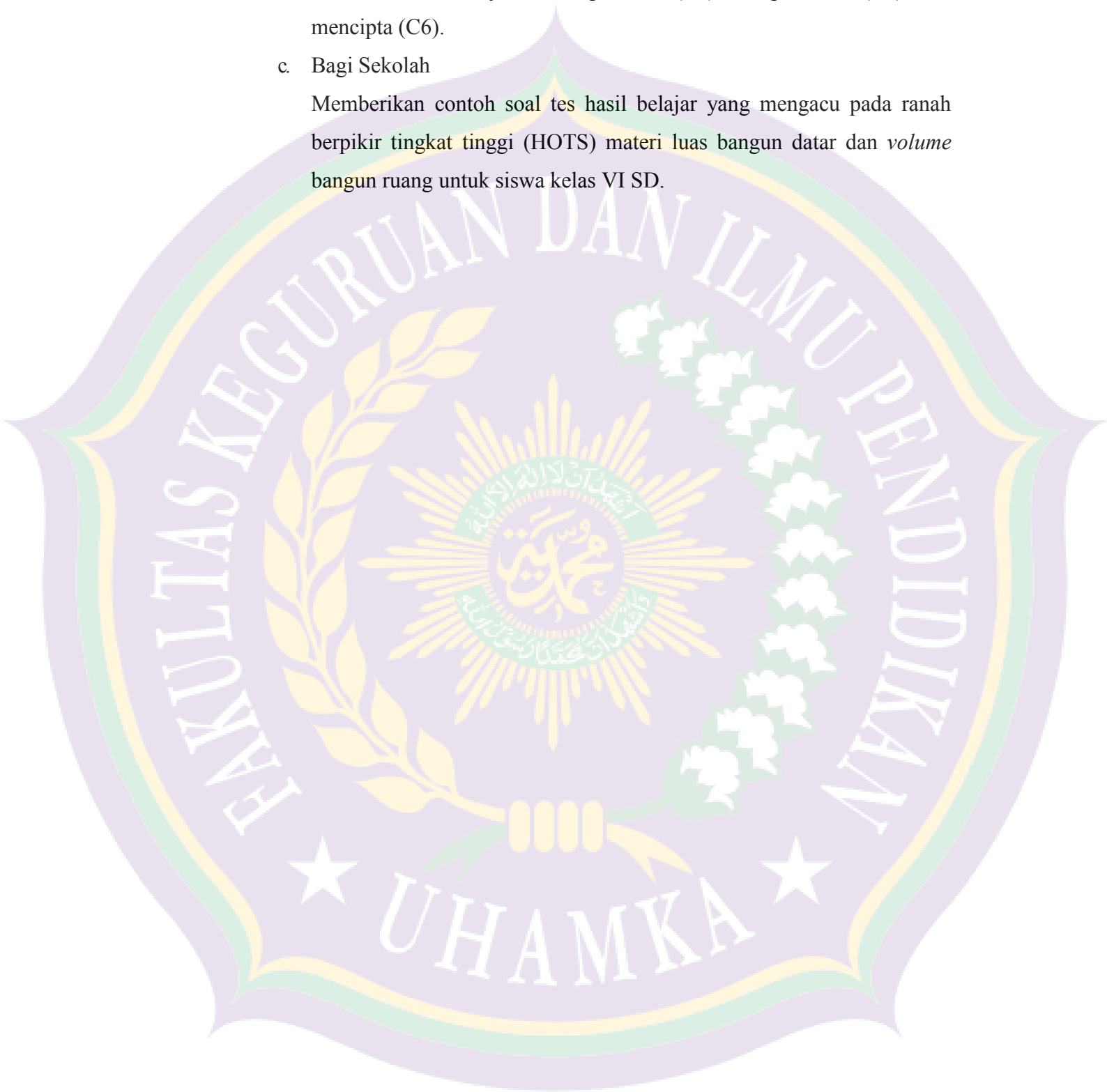
1. Manfaat teoritis
  - a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan referensi dalam mengembangkan instrumen tes matematika yang berkaitan dengan bangun datar dan bangun ruang untuk mengembangkan kemampuan bernalar tingkat tinggi pada matematika kelas VI SD;
  - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi peneliti selanjutnya.
2. Manfaat praktis dalam penelitian
  - a. Bagi guru
    - 1) Guru dapat mengetahui perkembangan pola pikir siswa dengan menggunakan instrumen tes soal penalaran tingkat tinggi;
    - 2) Soal yang dihasilkan dapat digunakan sebagai instrumen bagi guru;
    - 3) Guru memperoleh pedoman/ccontoh tes soal HOTS.
  - b. Bagi Siswa
 

Siswa mendapatkan pengalaman baru dalam mengerjakan soal tes matematika yang tingkat berpikirnya pada level tertinggi dalam

taksonomi Bloom, yaitu: menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

c. Bagi Sekolah

Memberikan contoh soal tes hasil belajar yang mengacu pada ranah berpikir tingkat tinggi (HOTS) materi luas bangun datar dan *volume* bangun ruang untuk siswa kelas VI SD.



## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. 2018. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang dalam Materi Peluang". *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153.
- Alhamid, T., & Anufia, B. 2019. INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA. 1–20.
- Amalia, R. 2017. "Kemampuan Berpikir Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri". *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Aprianti, Vika. 2013. "Pengaruh Penerapan Model *Cooperative Learning Tipe Think Pair Share (TPS)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Ekonomi". Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu (*Issue 6*).
- Astuti, P. 2018. "Kemampuan Literasi Matematika dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi". 1, 263–268.
- Budiman, A., & Jailani. 2014. "Pengembangan Instrumen *Asesmen Higher Order Thinking Skill (HOTS)*" - 139. 1, 139–151.
- Fanani, M. Z. 2018. "Strategi Pengembangan Soal HOTS pada Kurikulum 2013". *Edudeena: Journal of Islamic Religious Education*, 2(1).
- Feni Normawati. 2016. "Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran Make A Match" (MEMBUAT PASANGAN) (*Issue 1*).
- Gradini, E. 2019. "Menilik Konsep Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) dalam Pembelajaran Matematika". *Numeracy Journal*, 6(2), 189–203.
- H, A. R. (2011). "Daya Prediksi Tugas Problem Solving Terhadap". VII, 1–12.



- Harahap, E. R., & Surya, E. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel.
- Hidayati, A. Ulfah. 2017. "Melatih Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar". 4(20), 143–156.
- High, V., & Development, H. 2019. *Human Development Index and its Components*. 300–303.
- Hutabarat, R. (2019). *ESJ (Elementary School Journal)* Volume 9 No. 2 Juni 2019. 9 (2), 159–169.
- Kediri, I. 2013. "Strategi Pengembangan Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dalam Kurikulum 2013 Moh. Zainal Fanani IAIN Kediri. 57–76.
- Marhadi, H., & Erlisnawati. 2018. "Peningkatan Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi". VI(1), 69–78.
- Mujiani, D. 2016. "Pengaruh Media Pembelajaran dan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa". *Jurnal Pendidikan Dasar UNJ*, 7(2), 199–209.
- Oktarina, N., & Armariena, D. N. 2020. "Analisis Soal Tipe *Higher Other Thinking Skill* (HOTS) Pada Tes Objektif Pilihan Ganda USBN Bahasa Indonesia SD/MI". *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 18(2), 146–156.
- Ramlan, & Efendi. 2015. "Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya Pada Pelajaran Matematika SMP 2.
- Redhana, I. W. 2019. "Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 dalam Pembelajaran Kimia". *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1).
- Sani, R. A. 2019. "Pembelajaran Berbasis HOTS Edisi Revisi: *Higher Order Thinking Skills*" (Vol. 1). Tira Smart.

Siagian, M. 2000. "Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika" 58–67.

Solichin, M. 2017. "Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes, dan Validitas Ramalan dalam Evaluasi Pendidikan". *Dir? S? T: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 2(2), 192–213.

Sukardjono, M. (n.d.). "Hakikat Matematika". 1–44.

Suraji, S., & Sari, A. 2017. "Penerapan Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD". *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(2), 67– 73.

Susanty, P. E., & Kusumastuti, E. 2012. "Model Pembelajaran Interaktif Kelompok". 1(1), 1–10.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran*. <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=IeVNDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Gagne+memandang+belajar+sebagai+proses+internal+dan+melibatkan+unsur+kognitif.+Dimana+unsur+internal+ini+berintraksi+dengan+lingkungan+eksternal+sehingga+terjadi+perubahan+pada+di>

Susongko, P. 2010. "Perbandingan Keefektifan Bentuk Tes Uraian dan Testlet dengan Penerapan *Graded Response Model (GRM)*". *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 14(2), 269–288.

Winataputra, P. U. S. (n.d.). "Hakikat Belajar dan Pembelajaran"

Yuliandini, N., Hamdu, G., & Respati, R. 2019." Pengembangan Soal Tes Berbasis *Higher Order Thinking Skill (Hots)* Taksonomi Bloom Revisi di Sekolah Dasar". *Pedagogika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6(1), 37–46.