



## Implementasi Soal berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Pembelajaran Pengolahan Data Kelas V SDIT Ghilmani Surabaya

Dinda Ayu Yunitasari<sup>1</sup>, Wulida Arina Najwa<sup>2</sup>, Nabilah Mansur<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>STKIP Al Hikmah Surabaya

<sup>3</sup>Universitas Sriwijaya

dindaayunitasr@gmail.com<sup>1</sup>, arinanajwa@hikmahuniversity.ac.id<sup>2</sup>,

nabilahmansur@fkip.unsri.ac.id<sup>3</sup>

### Article Info

#### Article History

Received: 08-06-2025

Revised: 12-08-2025

Accepted: 30-09-2025

#### Kata kunci:

*Pengumpulan Data, Analisis Data, Kualitatif, Pendidikan.*

### Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi soal berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam pembelajaran matematika pada materi pengolahan data di kelas V sekolah dasar. Penelitian dilakukan melalui observasi menyeluruh terhadap perencanaan, pelaksanaan, serta proses evaluasi pembelajaran oleh guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa soal-soal yang digunakan telah mencakup level kognitif L4 hingga L6 berdasarkan taksonomi Bloom revisi. Soal disusun dengan mengacu pada model penilaian PISA, seperti pilihan ganda kompleks dan isian panjang, untuk mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi. Evaluasi dilakukan secara holistik, meliputi aspek kognitif, keterampilan, serta sikap spiritual dan sosial siswa. Guru juga melakukan penilaian proses dengan cara mengamati siswa saat mengerjakan tugas secara individu maupun kelompok. Ketika siswa mengalami kesulitan memahami soal, guru memberikan scaffolding berupa bantuan bertahap agar siswa tetap mandiri dalam berpikir. Keterpaduan antara tujuan pembelajaran, proses, dan penilaian menjadi faktor utama dalam keberhasilan penerapan soal HOTS yang efektif dan bermakna dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

### Abstract

*This study aims to analyze the implementation of Higher Order Thinking Skills (HOTS)-based questions in teaching mathematics on data processing material in fifth-grade elementary school students. The research was conducted through comprehensive observation of lesson planning, delivery, and evaluation by the teacher. The results show that the questions used cover cognitive levels L4 to L6 based on the revised Bloom's taxonomy. The questions were designed following the PISA assessment model, including complex multiple-choice and extended response formats to promote higher-order thinking. Evaluation was conducted holistically, encompassing cognitive, skills, and students' spiritual and social attitudes. The teacher also assessed the learning process by observing students working individually and in groups. When students faced difficulties in understanding the questions, the teacher provided scaffolding to support independent thinking. The alignment between learning objectives, processes, and assessment was a key factor in the successful and meaningful implementation of HOTS questions, enhancing the quality of mathematics learning in elementary schools.*

## PENDAHULUAN

Di era abad ke-21, peserta didik dihadapkan pada tantangan global yang semakin kompleks, seperti kemajuan teknologi, informasi yang melimpah, dan kebutuhan untuk beradaptasi dalam lingkungan kerja yang terus berubah. Oleh karena itu, pendidikan tidak lagi cukup hanya mengajarkan hafalan atau pengetahuan dasar (*Lower Order Thinking Skills*), melainkan harus mampu menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) sejak jenjang pendidikan dasar.

Keterampilan berpikir kritis atau Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan kemampuan untuk memanfaatkan pengetahuan yang telah dimiliki dalam proses berpikir guna menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi suatu permasalahan, sehingga mampu menghasilkan solusi yang efektif atau berbeda dari yang umum dilakukan. Kemampuan ini didasarkan pada pemahaman yang diperoleh melalui pembelajaran sebelumnya, bukan sekadar mengingat informasi, tetapi menggunakannya dalam proses berpikir yang bertingkat. HOTS memungkinkan seseorang merumuskan solusi yang tepat terhadap suatu masalah, bahkan terkadang menghasilkan pendekatan yang berbeda dari cara penyelesaian konvensional.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan proses kognitif yang penting dalam aktivitas berpikir, yang melibatkan lebih dari sekadar ingatan jangka pendek. Dalam kaitannya dengan taksonomi Bloom, keterampilan ini mencakup kemampuan untuk menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi. Di era sekarang, kebutuhan akan kemampuan berpikir tingkat tinggi menjadi jauh lebih signifikan dibandingkan masa- masa sebelumnya (Sakinah dan Prihantini, 2022).

Konsep yang dikembangkan oleh Benjamin S. Bloom dan rekan-rekannya dalam buku *Taxonomy of Educational Objectives* (1956) pada dasarnya merumuskan tujuan- tujuan pembelajaran yang diklasifikasikan ke dalam tiga ranah utama. Ketiganya meliputi ranah kognitif, yang berkaitan dengan kemampuan berpikir dan pengetahuan; afektif, yang mencakup sikap, emosi, dan nilai; serta psikomotorik, yang berhubungan dengan keterampilan fisik atau

motorik. Taksonomi ini berfungsi sebagai panduan dalam merumuskan capaian akhir dari sebuah proses belajar. Setelah mengikuti proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat menguasai keterampilan, pengetahuan, atau sikap baru.

Tingkatan kemampuan berpikir, baik tingkat rendah maupun tinggi, termasuk dalam ranah kognitif yang dikemukakan oleh Bloom. Sementara itu, ranah afektif dan psikomotorik juga memiliki jenjang masing-masing. Pada tahun 2001, ranah kognitif ini mengalami revisi oleh Lorin Anderson, David Krathwohl, dan timnya. Revisi tersebut mengubah urutan tingkatan berpikir menjadi: (1) mengingat (*remember*), (2) memahami (*understand*), (3) mengaplikasikan (*apply*), (4) menganalisis (*analyze*), (5) mengevaluasi (*evaluate*), dan (6) mencipta (*create*).

Higher Order Thinking Skills (HOTS) mencerminkan kemampuan dalam memahami informasi dan menggunakan penalaran, bukan sekadar menghafal fakta (Merta, Lestari, dan Setiadi, 2019; Dewi dkk, 2021; Utami, Rindrayani, dan Suja'i, 2021). Soal matematika yang termasuk kategori HOTS menuntut siswa untuk berpikir secara mendalam dan logis, sehingga dapat melatih keterampilan berpikir kritis, reflektif, metakognitif, logis, serta mendorong kreativitas. Matematika kerap dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit oleh banyak siswa. Bagi sebagian individu, menyelesaikan soal-soal matematika dapat terasa menakutkan dan membingungkan. Meski demikian, keterampilan berpikir kritis melalui penerapan Higher Order Thinking Skills (HOTS) memiliki peran krusial dalam meningkatkan pemahaman serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar, jenis soal yang digunakan guru masih didominasi oleh soal-soal Lower Order Thinking Skills (LOTS), yaitu soal yang hanya menuntut siswa untuk mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), dan mengaplikasikan (*applying*) informasi secara langsung. Soal-soal ini cenderung bersifat rutin, berulang, dan dapat diselesaikan dengan menghafal rumus atau mengikuti contoh yang sudah diberikan, tanpa menuntut siswa untuk berpikir kritis atau kreatif.

Berdasarkan pengamatan dalam pembelajaran di SDIT Ghilmani Surabaya, teridentifikasi bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan

soal- soal yang membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Hal ini terlihat dari latihan soal yang umumnya bersifat repetitif, mudah dihafal, dan dapat diselesaikan dengan mengikuti rumus atau contoh yang sudah diberikan, tanpa mendorong siswa untuk berpikir kritis atau kreatif. Kondisi ini menimbulkan kekhawatiran di kalangan guru dan orang tua, mengingat keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan dasar yang diperlukan siswa untuk menghadapi tantangan pembelajaran di era modern. Selain itu, beberapa guru juga masih mengalami kesulitan dalam menyusun soal-soal HOTS yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa di sekolah dasar.

Akibatnya, soal yang disusun terkadang terlalu sulit atau tidak mencerminkan karakteristik HOTS yang sebenarnya. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai implementasi LKPD Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam pembelajaran pengolahan data di kelas V SDIT Ghilmani Surabaya.

## **METODE**

Metode ini menggunakan metode analisis konten dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Teknik observasi dan dokumen yang menjadi cara dalam pengumpulan data ini. Penelitian ini membahas tentang implementasi soal-soal HOTS dalam pembelajaran pengolahan data siswa kelas V SDIT Ghilmani Surabaya. Level konten yang dianalisis mengacu pada indikator kata kerja operasional (KKO) yang mencerminkan level berpikir tingkat tinggi (HOTS). Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari perangkat bahan ajar yang telah dikembangkan sendiri oleh peneliti untuk mendukung proses pembelajaran pengolahan data. Perangkat tersebut dianalisis untuk melihat sejauh mana soal-soal HOTS telah diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Perancangan soal-soal berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS).**

Dalam kegiatan pembelajaran materi pengolahan data di kelas V SDIT Ghilmani Surabaya, guru merancang soal dengan mengacu pada kata kerja

operasional agar tingkat kesulitan soal sesuai dengan kemampuan siswa kelas V. Perancangan ini menggunakan panduan kata kerja operasional yang terdapat dalam Kurikulum Merdeka.

Tabel 1. Tabel Taksonomi Bloom

<b>Mengingat Level 1</b>	<b>Memahami Level 2</b>	<b>Mengaplikasikan Level 3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mengutip</li> <li>● Menyebutkan</li> <li>● Menjelaskan</li> <li>● Menggambar</li> <li>● Membilang</li> <li>● Mengidentifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Memperkirakan</li> <li>● Menjelaskan</li> <li>● Menceritakan</li> <li>● Mengkategorikan</li> <li>● Mencirikan</li> <li>● Merinci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Menugaskan</li> <li>● Mengurutkan</li> <li>● Menentukan</li> <li>● Menerapkan</li> <li>● Mengkalkulasi</li> <li>● Memodifikasi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mendaftar</li> <li>● Menunjukkan</li> <li>● Memberi label</li> <li>● Memberi indeks</li> <li>● Memasangkan</li> <li>● Membaca</li> <li>● Menamai</li> <li>● Menandai</li> <li>● Menghafal</li> <li>● Meniru</li> <li>● Mencatat</li> <li>● Mengulang</li> <li>● Memproduksi</li> <li>● Meninjau</li> <li>● Memilih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mengasosiasikan</li> <li>● Membandingkan</li> <li>● Menghitung</li> <li>● Mengkontraskan</li> <li>● Menjalin</li> <li>● Mendiskusikan</li> <li>● Mencontohkan</li> <li>● Mengemukakan</li> <li>● Mempolakan</li> <li>● Memperluas</li> <li>● Menyimpulkan</li> <li>● Melaporkan</li> <li>● Membedakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Menghitung</li> <li>● Membangun</li> <li>● Mencegah</li> <li>● Menentukan</li> <li>● Menggambarkan</li> </ul>
<b>Menganalisis Level 4</b>	<b>Mengevaluasi Level 5</b>	<b>Menciptakan Level 6</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mengatur</li> <li>● Menganimasi</li> <li>● Mengumpulkan</li> <li>● Memecahkan</li> <li>● Menegaskan</li> <li>● Merinci</li> <li>● Mencerahkan</li> <li>● Menyimpulkan</li> <li>● Mengaitkan</li> <li>● Mendeteksi</li> <li>● Mengoreksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Membandingkan</li> <li>● Mengarahkan</li> <li>● Memperjelas</li> <li>● Menugaskan</li> <li>● Menafsirkan</li> <li>● Mempertahankan</li> <li>● Mengukur</li> <li>● Memvalidasi</li> <li>● Mendukung</li> <li>● Mengarahkan</li> <li>● Memisahkan</li> <li>● Menimbang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mengumpulkan</li> <li>● Mengabstraksi</li> <li>● Membangun</li> <li>● Mengoreksi</li> <li>● Merencanakan</li> <li>● Membentuk</li> <li>● Meningkatkan</li> <li>● Merancang</li> <li>● Membuat</li> <li>● Memproduksi</li> <li>● Merangkum</li> <li>● Mengarang</li> </ul>
---	--	--

Berdasarkan kata kerja operasional yang tercantum dalam Taksonomi Bloom, guru dapat mengenali karakteristik soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) yang sesuai untuk lembar kerja siswa kelas V di SDIT Ghilmani Surabaya. Sebelum menyusun soal HOTS, guru perlu memahami beberapa kriteria penilaian penting (Rahmi & Yanzi, 2013), yaitu:

1. Mengharuskan siswa untuk mentransfer pemahaman antar konsep yang berbeda,
2. Melibatkan proses pemrosesan serta penerapan informasi secara menyeluruh,
3. Meminta keterampilan dalam menghubungkan berbagai jenis informasi,
4. Mengukur kemampuan menggunakan informasi untuk memecahkan masalah,
5. Membutuhkan analisis kritis terhadap beragam ide dan informasi yang ada.

Berdasarkan karakteristik soal berbasis HOTS dalam penyusunannya dapat memuat hal-hal yang perlu diperhatikan (Ariyana & Bestari, 2018) sebagai berikut:

1. **Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi**

Kemampuan yang dimaksud mencakup keterampilan dalam memecahkan masalah, berpikir kritis, berpikir kreatif, membuat keputusan, serta mengemukakan pendapat. Sejalan dengan hal ini, menurut Senk dan rekan-rekannya (dalam Ernawati, 2016:210), ciri-ciri kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTs) adalah kemampuan menyelesaikan masalah dengan berbagai kemungkinan solusi, meskipun belum terdapat teori yang diajarkan sebelumnya. Sementara itu, Goodson dan koleganya (dalam Ernawati, 2016:211) menyatakan bahwa proses berpikir tingkat tinggi berlangsung dalam berbagai situasi dan harus disertai dengan kemampuan untuk menerapkannya. Dari pendapat-pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa HOTs merupakan kemampuan yang mencakup berpikir kritis, menganalisis, mengevaluasi, serta responsif dalam menghadapi masalah, meskipun tanpa adanya teori atau konsep yang telah dipelajari sebelumnya.

## **2. Menggunakan masalah dalam kehidupan sehari-hari (kontekstual)**

Penilaian berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTs) merupakan bentuk evaluasi yang menempatkan siswa dalam konteks kehidupan nyata, di mana mereka diharapkan mampu mengaplikasikan pengetahuan atau konsep dasar yang telah dipelajari untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Permasalahan tersebut mencakup isu-isu kesehatan, ekonomi, lingkungan, alam semesta, serta penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari.

Pengertian ini menekankan kemampuan siswa untuk menghubungkan, menerapkan, dan mengintegrasikan konsep keilmuan guna menyelesaikan masalah yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Adapun ciri-ciri dari penilaian autentik yang berkaitan dengan kehidupan nyata meliputi:

- a. Siswa dapat mengembangkan jawabannya sendiri, bukan sekadar memilih dari beberapa pilihan seperti pada soal pilihan ganda;
- b. Diberikan tugas yang kompleks dan berhubungan langsung dengan situasi kehidupan sehari-hari;
- c. Tugas tersebut memiliki beragam alternatif penyelesaian atau lebih dari satu jawaban yang dapat diterima sebagai solusi (Fanani, 2018:65).

## **3. Digunakannya soal dengan bentuk bermacam-macam**

Penggunaan berbagai bentuk soal bertujuan untuk memperoleh informasi secara rinci, mendalam, dan menyeluruh mengenai kemampuan siswa sebagai peserta tes. Pendekatan ini dianggap penting agar guru dapat melakukan evaluasi sesuai dengan prinsip penilaian yang objektif dan mampu menilai kemampuan siswa secara akurat. Penilaian yang sesuai dengan prinsip tersebut diharapkan menghasilkan data yang valid sebagai indikator kemampuan siswa. Menurut Nafiah (2010:10), terdapat beberapa tipe soal yang dapat digunakan dalam penyusunan soal berbasis kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan juga diadaptasi dalam model penilaian PISA, yaitu:

**a. Tes Objektif (Pilihan Ganda)**

Soal jenis ini disusun dalam bentuk pernyataan yang belum lengkap dan siswa diminta memilih salah satu jawaban yang paling tepat dari beberapa pilihan yang disediakan.

**b. Pilihan Ganda Kompleks (Benar/Salah atau Ya/Tidak)**

Instrumen ini digunakan untuk mengukur sejauh mana siswa memahami suatu permasalahan secara menyeluruh, termasuk keterkaitan antarpernyataan. Soal-soal ini biasanya berkaitan dengan konteks kehidupan nyata dan meminta siswa menentukan pernyataan yang benar atau salah.

**c. Isian Singkat**

Pada jenis soal ini, siswa diminta melengkapi jawaban dengan cara mengisi satu kata, angka, atau simbol tertentu yang sesuai dengan pertanyaan.

**d. Uraian Singkat**

Soal ini meminta siswa memberikan jawaban berupa kalimat singkat atau frase yang tepat berdasarkan masalah yang diberikan.

**e. Uraian Panjang**

Soal uraian memungkinkan siswa mengekspresikan jawaban mereka secara bebas dalam bentuk kalimat yang mereka susun sendiri, lengkap dengan pendapat pribadi. Jenis soal ini memberi ruang bagi siswa untuk menyampaikan ide dan penalaran secara lebih luas.

Setelah memahami karakteristik soal-soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) untuk lembar kerja peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V, guru selanjutnya merumuskan tujuan penilaian berdasarkan soal HOTS beserta level-level kemampuannya.

1. Peserta didik dapat menafsirkan data dari tabel dan diagram lingkaran untuk menjawab pertanyaan terkait data.
2. Peserta didik dapat mengkalkulasi data dalam tabel ke dalam bentuk persentase.
3. Peserta didik dapat membuat diagram lingkaran berdasarkan data persentase.

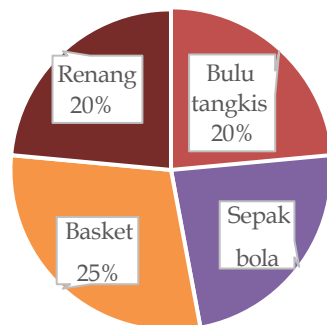
#### **A. Penerapan soal-soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Lembar Kerja Peserta Didik**

Berdasarkan penerapan oleh guru dalam menerapkan soal-soal HOTS dengan pengukuran L4-L6 sebagai berikut :

Soal HOTS	Jawaban
-----------	---------

**L4 (Menganalisis)**

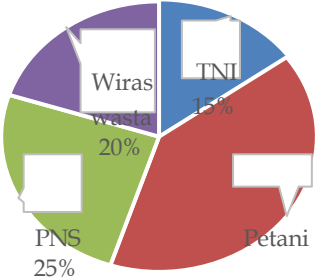
Data olahraga kegemaran siswa kelas V ditunjukkan dalam diagram lingkaran disamping. Jika banyak siswa yang menyukai bulu tangkis ada 8 orang, selisih banyak siswa yang menyukai sepak bola dan basket adalah ...



- a. 2 orang
- b. 3 orang
- c. 4 orang
- d. 5 orang

$$\begin{aligned}
 \text{Bulutangkis} &= \frac{20}{100} \times \text{total siswa} \\
 8 &= \frac{20}{100} \times \text{total siswa} \\
 \text{total siswa} &= \frac{8}{20} \times 100 \\
 &= 40 \text{ siswa} \\
 \text{Basket} &= \frac{25}{100} \times 40 \\
 &= 10 \text{ siswa} \\
 \text{Sepak bola} &= \frac{35}{100} \times 40 \\
 &= 14 \text{ siswa} \\
 \text{Selisih} &= \text{Sepak bola} - \text{Basket} \\
 \text{Selisih} &= 14 - 10 \\
 &= 4 \text{ siswa}
 \end{aligned}$$

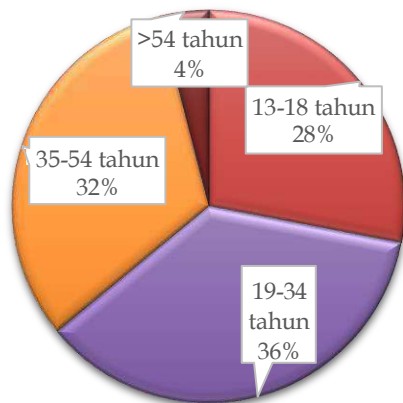
Jawaban : C. 4 Orang

<p><b>L4 (Menganalisis)</b></p> <p>Diagram lingkaran berikut menggambarkan mata pencaharian penduduk desa Puri Hijau. Jika penduduk yang memiliki mata pencaharian sebagai TNI ada 24 orang, dan jumlah penduduk sebanyak 160 orang. Maka 40 orang penduduk memiliki mata pencaharian sebagai ...</p>  <p>The pie chart displays the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Profession</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wiraswasta</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>TNI</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>PNS</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Petani</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	Profession	Percentage	Wiraswasta	20%	TNI	15%	PNS	25%	Petani	40%	$\begin{aligned} \text{Wiraswasta} &= \frac{20}{100} \times 160 \\ &= 32 \text{ orang} \\ \text{Petani} &= 100 \\ &\quad - (20\% \\ &\quad + 15\% \\ &\quad + 25\%) \\ &= 100\% - 60\% = 40\% \\ \text{Petani} &= \frac{40}{100} \times 160 \\ &= 32 \text{ orang} \\ \text{PNS} &= \frac{25}{100} \times 160 \\ &= 40 \text{ orang} \end{aligned}$ <p>Jawaban : B. PNS</p>
Profession	Percentage										
Wiraswasta	20%										
TNI	15%										
PNS	25%										
Petani	40%										
<p>a. Petani              b. PNS              c. Wiraswasta              d. TNI</p>											

Bacalah setiap pernyataan atau informasi yang disajikan dengan saksama.

Kemudian,

pilihlah satu atau lebih jawaban yang benar sesuai dengan pernyataan atau informasi tersebut. Berilah tanda centang (✓) untuk setiap pernyataan yang benar! Kamila mendapat tugas untuk melakukan survey jumlah pengguna internet di lingkungan tempat tinggalnya. Kamila melakukan survey terhadap 50 orang tetangganya dan anggota keluarganya yang berusia 13 tahun ke atas. Kamila saat ini berumur 18 tahun. Hasil survey tersebut. Kamila sajikan dalam bentuk diagram lingkaran berikut.



**L5 (Mengevaluasi)**

Dari diagram di atas, Kamila ingin menghitung jumlah orang dalam masing-masing kelompok usia berdasarkan hasil surveynya.

- Ada 2 orang dalam kelompok usia >54 tahun.

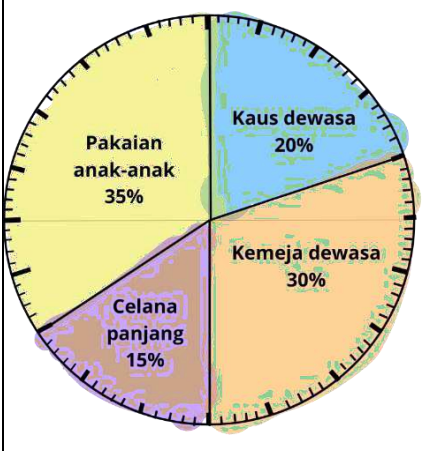
$$\begin{aligned}
 13 - 18 \text{ tahun} &= \frac{28}{100} \times 50 \\
 &= 14 \text{ orang} \\
 19 - 34 \text{ tahun} &= \frac{36}{100} \times 50 \\
 &= 18 \text{ orang} \\
 35 - 54 \text{ tahun} &= \frac{32}{100} \times 50 \\
 &= 16 \text{ orang} \\
 > 54 \text{ tahun} &= \frac{4}{100} \times 50 \\
 &= 2 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

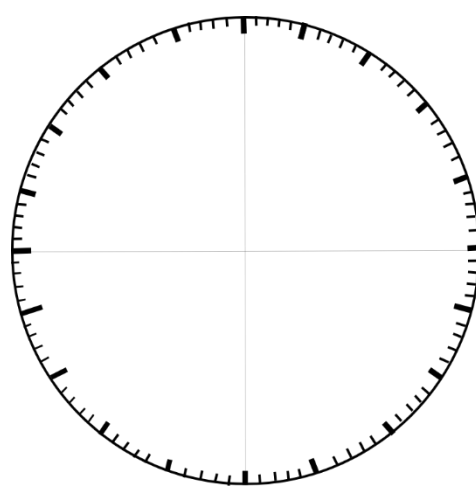
Maka, jawaban yang tepat adalah

- ✓ Ada 2 orang dalam kelompok usia >54 tahun
- ✓ Ada 18 orang dalam kelompok usia 19-34 tahun
- ✓ Ada 16 orang dalam kelompok usia 35-54 tahun

Kamila dan tetangganya berusia 19, maka pada usia 13-18 tahun berkurang 2 orang sehingga tersisa 12 orang, dan persentasenya menjadi seperti berikut :

<p><input type="checkbox"/> Ada 18 orang dalam kelompok usia 19-34 tahun.</p> <p><input type="checkbox"/> Ada 28 orang dalam kelompok usia 13-18 tahun.</p> <p><input type="checkbox"/> Ada 16 orang dalam kelompok usia 35-54 tahun</p> <p>Persentase pada diagram pengguna internet akan berubah bulan depan, dikarenakan Kamila dan tetangganya yang bernama Tasya akan berulang tahun ke 19.</p> <p><input type="checkbox"/> Usia 35-54 tahun menjadi 30%.</p> <p><input type="checkbox"/> Usia 19-34 tahun menjadi 40%.</p> <p><input type="checkbox"/> Usia 13-18 tahun menjadi 24%.</p> <p><input type="checkbox"/> Usia &gt;54 tahun tetap 4%</p>	$13 - 18 \text{ tahun} = \frac{12}{50} \times 100$ $= 24\%$ <p>Dan pada usia 19 - 34 tahun bertambah 2, menjadi 20 orang sehingga persentasenya menjadi seperti berikut :</p> $19 - 34 \text{ tahun} = \frac{20}{50} \times 100$ $= 40\%$ <p>Dan untuk usia 35- 54 tahun dan &gt; 54 tahun tidak mengalami perubahan dan tetap. Sehingga jawaban yang tepat adalah.</p> <p>√ Usia 19 - 34 tahun menjadi 40%</p> <p>√ Usia 13 - 18 tahun menjadi 24%</p> <p>√ Usia 54 tahun tetap 4%</p>
---	---

<p><b>L5 (Mengevaluasi) dan L6 (Menciptakan)</b></p> <p>Ibu menyumbangkan 40 pakaian kepada korban banjir. Pakaian yang ibu sumbangkan terdiri atas</p> <p>8 kaus dewasa, 12 kemeja dewasa, 6 celana panjang dan sisanya pakaian anak-anak. Buat data tersebut dalam diagram lingkaran dalam bentuk persentase, dan jawab beberapa pertanyaan berikut :</p> <p>a) Jumlah sisa pakaian yang disumbangkan ke anak-anak adalah sebanyak ...</p>	<p>Jawaban menggambar diagram lingkaran :</p> 
--	--

<p>b) Jumlah kemeja dewasa berapa kali lipat dari celana panjang?</p> <p>c) Berapa persen selisih antara pakaian anak-anak dengan kemeja dewasa?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p><b>Diagram Lingkaran                  Pakaian yang disumbangkan                  untuk korban banjir</b></p> </div> 	<p>a) <math>Pakaian\ anak = \frac{35}{100} \times 40</math>              14 baju</p> <p>b) Kemeja dewasa = 2 kali lipat dari celana panjang</p> <p>c) <math>Pakaian\ anak = 35\% - 30\% = 5\%</math></p> <p>Pakaian anak = <math>\frac{14}{40} \times 100 = 35\%</math></p> <p>Kemeja dewasa = <math>\frac{12}{40} \times 100 = 30\%</math></p>
--	---

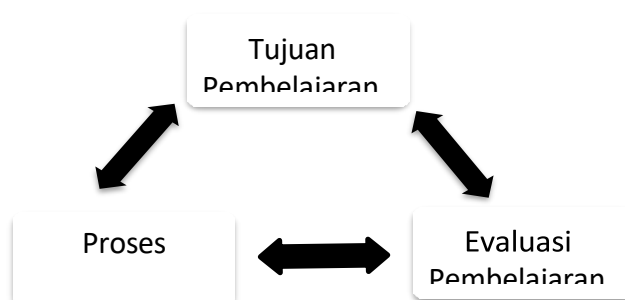
Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, penerapan soal-soal HOTS oleh guru telah mencakup ranah kognitif pada level L4 hingga L6. Beberapa indikator soal HOTS telah terpenuhi, seperti kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah, mengaitkan soal dengan konsep lain, dan sebagainya. Proses evaluasi penilaian mencakup dua aspek penting. Pertama, guru tidak hanya menilai hasil akhir pembelajaran siswa, tetapi juga memantau perkembangan mereka selama proses belajar. Kedua, saat siswa mengerjakan tugas-tugas dalam lembar kerja, baik secara individu maupun kelompok, guru melakukan observasi sekaligus penilaian terhadap proses pembelajaran yang berlangsung.

Dalam implementasi soal berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) ini sudah

menerapkan beberapa model penilaian PISA seperti menggunakan pilihan jawaban pilihan ganda, pilihan ganda kompleks dan isian panjang. Saat proses pembelajaran,

beberapa siswa merasa menemui kesulitan dalam memahami makna soal, sehingga guru memberikan scaffolding (bantuan) berupa arahan dalam menyelesaikan latihan soal. Sebagian besar siswa berhasil menyelesaikan soal no 1-2 dengan tepat, saat masuk penyelesaian pilihan ganda kompleks soal mulai sedikit rumit, sehingga perlu penguatan kembali terutama dalam memahami makna kata maupun kalimat dalam soal.

Hasil observasi terhadap sistem penilaian yang digunakan oleh guru menunjukkan adanya hubungan yang sangat erat antara tujuan pembelajaran, proses pembelajaran, dan penilaian. keterkaitan ketiga komponen tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



### Gambar 1. Inti dari tujuan, proses, dan evaluasi pembelajaran

Karena ketiga aspek tersebut – tujuan, proses, dan evaluasi – saling terhubung, maka guru perlu melakukan perbaikan dengan langkah-langkah berikut:

1. Menyesuaikan antara tujuan pembelajaran dengan proses pelaksanaannya.
2. Menyesuaikan antara tujuan pembelajaran dengan bentuk evaluasi atau penilaiannya.
3. Menyesuaikan antara proses pembelajaran dengan metode evaluasi atau penilaian yang digunakan.

Tujuan pembelajaran menjadi tolok ukur utama dalam menetapkan kriteria keberhasilan belajar. Guru memanfaatkan target kompetensi yang telah dirancang sejak awal sebagai standar untuk mengevaluasi pencapaian siswa secara menyeluruh. Proses belajar yang berlangsung sepanjang semester menyuguhkan

data dan informasi berharga mengenai perkembangan kemampuan siswa. Beragam aktivitas, tugas, dan interaksi di kelas pun dijadikan bahan pertimbangan dalam merumuskan penilaian akhir yang komprehensif.

Sistem evaluasi dan asesmen yang diterapkan mencakup berbagai dimensi mulai dari pengetahuan dan keterampilan hingga sikap spiritual serta sosial siswa. Guru menggunakan instrumen penilaian beragam, seperti tes tulis, soal pilihan ganda, dan esai, untuk menggambarkan kompetensi akhir siswa secara utuh. Ketiga dimensi tersebut saling melengkapi dan memberikan kontribusi penting dalam penentuan nilai akhir, sehingga mencerminkan pencapaian belajar siswa secara holistik sesuai tujuan pembelajaran.

Evaluasi dan refleksi menunjukkan hasil yang cukup positif dalam penerapan pembelajaran matematika pada materi pengolahan data di kelas V melalui penggunaan soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) oleh guru. Peningkatan kualitas ini tercermin dari keterpaduan antara perencanaan,

pelaksanaan pembelajaran, dan penilaian akhir. Penerapan HOTS dapat dikenali melalui tiga komponen utama, yaitu dokumentasi pembelajaran serta metode penilaian yang digunakan.

Keberhasilan dalam mengimplementasikan penilaian HOTS ditunjukkan oleh beberapa pencapaian penting: (1) Pengembangan indikator penilaian yang mencakup level kognitif L4 hingga L6, (2) Pemanfaatan strategi penilaian yang saling berkaitan antar konsep, dan (3) Penggunaan instrumen evaluasi akhir berupa soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi.

## **KESIMPULAN**

Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan soal-soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam pembelajaran matematika kelas V pada materi pengolahan data telah mencakup ranah kognitif tingkat tinggi (L4-L6) serta menggunakan model penilaian berbasis PISA, seperti pilihan ganda kompleks dan isian panjang. Penilaian yang dilakukan tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga mencakup proses pembelajaran siswa, termasuk observasi selama pengerjaan tugas individu maupun

kelompok. Guru memberikan scaffolding saat siswa menghadapi kesulitan, terutama dalam memahami makna soal, sehingga pembelajaran tetap berjalan efektif. Keterkaitan antara tujuan pembelajaran, pelaksanaan proses belajar, dan evaluasi akhir menjadi salah satu kunci keberhasilan dalam implementasi soal HOTS. Penilaian yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap menunjukkan pendekatan yang holistik terhadap capaian belajar siswa.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar guru terus meningkatkan kemampuannya dalam merancang soal HOTS yang sesuai dengan konteks dan kemampuan siswa, serta mempertimbangkan aspek kebahasaan soal agar lebih mudah dipahami. Pelatihan lanjutan terkait penyusunan penilaian HOTS dan model PISA juga perlu diberikan secara berkala. Selain itu, penguatan literasi matematika siswa penting dilakukan agar mereka lebih siap dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut pemikiran tingkat tinggi. Penelitian

lanjutan disarankan untuk mengkaji lebih jauh dampak jangka panjang dari penerapan HOTS terhadap perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyana, Y., & Bestary, R. (2018). Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Hak.
- Ekawati, R., Susanti, D., Wahyuni, Y. S., Guru, P., & Ibtidaiayah, M. (2023). Penyusunan soal higher order thinking skills (hots) untuk Penilaian akhir semester. *Communnity Development Journal*, 4(4).
- Engelhart, M. D., Furst, E. J., & Krathwohl, D. R. (1956). *I Taxonomy of Educational Objectives the Classification of Educational Goals Handbook 1 Cognitive Domain Longmans*.
- Ernawati. (2016). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis open- ended approach untuk mengembangkan HOTS siswa SMA. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 209. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i2.10632>
- Fanani, M. Z. (2018). Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Dalam Kurikulum 2013. *Edudeena*, 2(1), 57-76. <https://doi.org/10.30762/ed.v2i1.582>
- Kartini, N. E., Nurdin, E. S., Hakam, K. A., & Syihabuddin, S. (2022). Telaah Revisi Teori Domain Kognitif Taksonomi Bloom dan Keterkaitannya dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7292-7302. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3478>
- Merta, I.W., Lestari, N., & Setiadi, D. (2019). Teknik penyusunan instrumen higher order thinking skills (HOTS) bagi guru-guru SMP rayon 7 Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 48-53
- Nurul Sakinah, R. (n.d.). Urgensi Penerapan Pembelajaran Berbasis HOTS di Sekolah Dasar.
- Rahmah, S., & Kurniawan, I. (n.d.). Implementasi Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam Penilaian Akhir Semester 1 SD IT Anak Shaleh Implementation of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Questions in the Final Assessment of Semester 1 of SD IT Anak Shaleh (Vol. 5). *Penilaian Akhir Semester*. <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/edusociety>
- Rahmi, Yanzi, & R. 2019. P. (2013). Pengaruh instrumen penilaian Kognitif berbasis hots (higher order thinking skill) terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran ppkn di sma negeri 1 pagelaran tahun. *Paper Knowledge . Toward a Media History of*

Dinda Ayu Yunitasari , Wulida Arina Najwa, Nabilah Mansur  
*Implementasi Soal berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Pembelajaran Pengolahan Data Kelas V SDIT Ghilmani Surabaya*  
DOI Artikel: 10.46306/jurinotep.v4i2.143

Documents, 1(1), 12-26.

Rizki Miftahul Ilmi, A., Erna Puspita Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, dan, Tinggi Keguruan dan Ilmu pendidikan Al-Amin Indramayu, S., & Korespondensi Penulis, I. (n.d.). Mengajarkan keterampilan berpikir tingkat tinggi di kelas. 7(1). <https://doi.org/10.33024/jrets.v7i1.8>