

Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

**Sindi Destrianti¹, Anisya Septiana², Hendra Harmi³,
Safitri Anggraini⁴**

^{1,2,3,4}Institut Agama Islam Negeri Curup

¹sindidestrianti98@gmail.com, ²anisyaseptiana@iaincurup.ac.id,

³hendra.harmi@iaincurup.ac.id, ⁴safitrianggraini@studens.iaincurup.ac.id

Article Info

Article history:

Received Feb 21th 2022

Revised April 19th 2022

Accepted May 31th 2022

Keywords:

HOTS based-Questions;
Ability to think

Abstract

The thinking ability of students can be improved by giving questions based on high-level abilities or Higher Order Thinking Skills (HOTS). The purpose of the study was to determine the ability of students to work on HOTS-based questions in class VIII MTs.S 1 Darussalam. This qualitative research was conducted at MTs.S 1 Darussalam. In this study, the data collection techniques used were observation, interviews, and documentation. The subjects of this study were 29 students from class VIII.D MTs.S 1 Darussalam with purposive sampling technique. Data analysis techniques in this study include data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed that there were 10% of students who got high HOTS scores, 66% of students got moderate HOTS scores, and 24% of students got low scores. Students who get high scores are those who can solve HOTS-based questions at levels C4, C5 and C6, for students who get moderate scores are those who are only able to work on HOTS questions at levels C4 and C5 only while students who get low scores can only do HOTS-based questions at the C4 level.

Kata Kunci:

Soal Berbasis HOTS,
Kemampuan Berpikir

Abstrak

Kemampuan berpikir pada peserta didik bisa ditingkatkan dengan memberikan soal berbasis kemampuan tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Tujuan penelitian untuk mengetahui kemampuan peserta didik mengerjakan soal berbasis HOTS di kelas VIII MTs.S 1 Darussalam. Penelitian kualitatif ini dilaksanakan di MTs.S 1 Darussalam. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik sebanyak 29 orang

yang berasal dari kelas VIII.D MTs.S 1 Darussalam dengan pengambilan sampel yaitu teknik *purposive sampling*. Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 10% peserta didik yang memperoleh nilai HOTS tinggi, 66% peserta didik memperoleh nilai HOTS sedang, dan 24% peserta didik memperoleh nilai rendah. Peserta didik yang memperoleh nilai tinggi adalah mereka yang dapat menyelesaikan soal berbasis HOTS pada tingkat C4, C5 dan C6, untuk peserta didik yang memperoleh nilai sedang adalah mereka yang hanya mampu mengerjakan soal HOTS pada tingkat C4 dan C5 saja sedangkan peserta didik yang memperoleh nilai rendah hanya dapat mengerjakan soal berbasis HOTS pada tingkat C4 saja.

PENDAHULUAN

Tuhan menciptakan manusia sebagai makhluk sempurna dan berbeda dengan makhluk lainnya, maka dari itu manusia memiliki keistimewaan yang membedakan manusia dengan makhluk lainnya. Manusia dianugerahi Allah SWT yaitu kemampuan untuk berpikir. Sesuai dengan perkembangan zaman, kemampuan berpikir manusia juga harus terus berkembang. Oleh sebab itu, manusia harus terus mengembangkan kemampuan berpikir yang dimiliki sebagai wujud dari rasa syukur kepada Allah SWT.

Pendidikan merupakan salah satu ranah untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Pendidikan memegang peranan penting karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia (Suryapusitarini dkk, 2018), maka pendidikan sangat berperan penting dalam mengasah kemampuan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dimiliki oleh peserta didik.

Salah satu pelajaran yang dianggap penting dalam pendidikan yang diampu adalah matematika. Dalam kehidupan sehari-hari, matematika memiliki peran penting, karena hampir semua ilmu pengetahuan dan teknologi menggunakan matematika. Dengan demikian, matematika salah

satu materi wajib yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan dari SD, SMP, SMA hingga ke Perguruan Tinggi.

Matematika membekali peserta didik untuk mampu berpikir kritis, logis, analitis, sistematis, dan kreatif dalam menghadapi suatu permasalahan (Mustaqim, 2019), sehingga dengan belajar matematika dapat meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah peserta didik. Namun dalam penerapannya masih banyak peserta didik yang memperoleh nilai rendah. Hal ini berdasarkan hasil wawancara oleh seorang guru matematika di MTs. S 1 Darussalam yang mengungkapkan bahwa masih banyak peserta didik yang hanya bisa mengerjakan persoalan matematika yang diajarkan oleh guru saja.

Rendahnya prestasi belajar matematika mengindikasikan ada sesuatu yang kurang tepat dan belum optimal dalam pembelajaran matematika di sekolah (Evi & Harta, 2016). Hal tersebut dibuktikan oleh skor PISA Indonesia tahun 2018 yang masih sangat rendah yaitu skor peringkat 72 dari 77 negara untuk skor membaca, lalu peringkat 72 dari 78 negara untuk skor matematika, dan peringkat 70 dari 78 negara untuk skor sains.

Sebagai seorang guru sudah seharusnya memberikan materi yang variatif kepada peserta didik dan juga sering memberikan persoalan yang berkaitan dengan permasalahan matematis agar dapat melatih kemampuan matematis. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan matematis peserta didik adalah dengan memberikan soal berbasis HOTS.

Pengembangan kecakapan dan kreativitas berpikir peserta didik dapat dilatih melalui penerapan pembelajaran dan penilaian di kelas. Karena soal berbasis HOTS menghubungkan permasalahan matematis yang sering terjadi dengan materi matematika (Hanifah, 2019). Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi diharapkan dapat menyelesaikan soal matematika yang berbasis HOTS. Berdasarkan Taksonomi Bloom yang disusun oleh Anderson dan Krathwohl bahwa pada C4 menganalisis, C5 mengevaluasi, dan C6 menciptakan merupakan indikator ranah kognitif peserta didik untuk menyelesaikan soal HOTS.

Untuk soal yang berbasis sedang MOTS (*Middle Order Thinking Skill*) berada pada ranah kognitif Taksonomi Bloom di tingkat C3 mengaplikasi dan C2 memahami sedangkan untuk soal yang berbasis rendah atau LOTS (*Lower Order Thingking Skill*) berada pada ranah kognitif C1 mengetahui (Widana, 2017).

Penelitian ini bertujuan adalah untuk mengetahui kemampuan peserta didik mengerjakan soal berbasis HOTS di kelas VIII MTs.S 1 Darussalam. Diharapkan dengan adanya kemampuan tersebut prestasi belajar matematika yang dimiliki oleh peserta didik dapat meningkat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan fenomena-fenomena, baik fenomena alamiah maupun rekayasa manusia (Jamal, 2014). Dengan begitu pada penelitian ini peneliti dapat menggambarkan terlebih dahulu masalah yang telah diambil lalu menyelesaiakannya sesuai dengan fakta dan data yang telah didapatkan di lapangan. Penelitian ini dilakukan di MTs.S 1 Darussalam yang bertempat di Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu.

Dalam penelitian ini objek penelitian adalah kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal berbasis HOTS di MTs.S 1 Darussalam. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Peneliti berkonsultasi dengan guru mata pelajaran matematika untuk memilih kelas yang memiliki kemampuan matematika yang tinggi yaitu kelas VIII D dan selanjutnya yang menjadi subjek penelitian akan dikodekan A-1 sampai A-29.

Penelitian ini dilakukan secara bertahap dan dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian. Adapun tahapan pelaksanaan penelitian adalah perencanaan, pelaksanaan, dan tahap penyelesaian penelitian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan (1) observasi merupakan teknik pengumpulan data jika penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, gejala-gejala alam, dan responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini menggunakan observasi non-partisipan, dimana peneliti hanya bertugas sebagai pengamat yang independen dan tidak terlibat dalam penelitian. Observasi

dalam penelitian mengamati pengerajan soal tes yang dikerjakan oleh peserta didik; (2) tes tertulis adalah tes yang soal-soalnya harus dijawab peserta didik dengan memberikan jawaban tertulis. Tes tertulis yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subyektif atau tes uraian. Tes dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal berbasis HOTS ditinjau dari kemampuan penalaran matematis yang dimiliki oleh peserta didik. Tes akan diberikan oleh guru mata pelajaran MTs.S 1 Darussalam dan peneliti hanya mengambil hasil dari tes yang dilaksanakan; (3) teknik wawancara. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara terstruktur yang dilakukan kepada guru dan peserta didik untuk mendapatkan informasi tentang kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS untuk menganalisis kemampuan penalaran matematis peserta didik secara non tertulis; (4) dan yang terakhir adalah teknik dokumentasi yang merupakan pelengkap dari penggunaan metode wawancara dan tes. Dokumentasi dilakukan selama proses penelitian mulai dari tes sampai pada proses wawancara yang akan menjadi bukti bahwa proses pengumpulan data telah berjalan dengan lancar. Di dalam dokumentasi juga memuat data-data yang didapatkan dari guru mata pelajaran matematika yang memuat soal-soal berbasis HOTS yang telah diberikan oleh guru kepada peserta didik saat proses pengerajan soal berbasis HOTS dan pelaksanaan wawancara.

Adapun langkah-langkah analisis data dapat dirumuskan sebagai berikut: (1) reduksi data (*data reduction*), dalam hal ini peneliti merangkum, lalu memilih dan memilah data untuk difokuskan pada hal-hal yang diperlukan dalam penelitian. Secara teknis pada penelitian ini, tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi: mengoreksi hasil pekerjaan peserta didik dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS dan mengoreksi kesalahannya. Peneliti akan menganalisis kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal berbasis HOTS, selanjutnya peneliti akan merangkum hasil penelitian secara konseptual dan hanya akan mengambil data yang berhubungan dengan penelitian saja. Selanjutnya, melakukan wawancara kepada peserta didik yang memiliki kesalahan pada butir. Wawancara dilakukan secara daring, lalu hasil wawancara direkam dan

dideskripsikan dalam bentuk tulisan, serta disederhanakan secara padat, singkat, dan padat. Peneliti akan mengambil hal-hal yang berkaitan dengan penelitian saja dan akan membuang data-data yang dianggap tidak penting. Dokumentasi, dilakukan dengan mendokumentasi proses pengerjaan soal berbasis HOTS yaitu dengan mengumpulkan semua lembar jawaban peserta didik dalam mengerjakan soal berbasis HOTS. Agar menguatkan bahwa data yang telah diambil adalah data yang valid; (2) penyajian data (*display*), peneliti akan menyajikan data dalam bentuk tabel yang akan memudahkan peneliti untuk menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini penulis akan mengelompokkan peserta didik menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kategori nilai tersebut diperoleh dari skor jawaban siswa dan diakumulasi berdasarkan nilai rata-rata dan standar deviasi.

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Pengerjaan Soal HOTS

| No | Interval | Tingkat Kemampuan Peserta didik |
|----|--|---------------------------------|
| 1 | $Skor \geq SD + Mean$ $Skor \geq 78$ | Tinggi |
| 2 | $SD - Mean \leq Skor < SD + Mean$ $64 \leq Skor < 78$ | Sedang |
| 3 | $Skor < SD - Mean$ $Skor < 64$ | Rendah |

Data wawancara akan disajikan dalam bentuk uraian singkat yang mencakup semua informasi penting yang didapatkan selama wawancara dengan narasumber. Penyajian data dokumentasi akan menampilkan potongan jawaban peserta didik yang memiliki kemampuan HOTS tinggi, sedang, dan rendah; (3) menarik kesimpulan, yaitu menyimpulkan semua fakta yang telah ditemukan. Peneliti akan membuat kesimpulan berdasarkan fakta-fakta yang relevan yang telah ditemukan selama proses penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini diperoleh dari instrumen berupa lembar tes tertulis yang telah dikerjakan oleh peserta didik sebelumnya yang selanjutnya disajikan penulis secara deskriptif. Setelah pelaksanaan tes tertulis pengerjaan soal berbasis HOTS penulis mengoreksi hasil pengerjaan soal tersebut.

Setelah memperoleh nilai peserta didik penulis mengklasifikasikan peserta didik ke dalam kelompok tinggi (T) untuk peserta didik yang memperoleh nilai HOTS kategori tinggi, sedang (S) adalah peserta didik dengan nilai kategori sedang dan (R) sebagai peserta didik dengan nilai kategori rendah.

Selanjutnya penulis mengkategorikan nilai peserta didik ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah yang disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi Peserta Didik dalam Mengerjakan Soal Berbasis HOTS

| No | Subjek | Nilai | Kriteria |
|----|--------|-------|----------|
| 1 | A-01 | 75 | S |
| 2 | A-02 | 83 | T |
| 3 | A-03 | 69 | S |
| 4 | A-04 | 58 | R |
| 5 | A-05 | 69 | S |
| 6 | A-06 | 58 | R |
| 7 | A-07 | 66 | S |
| 8 | A-08 | 75 | S |
| 9 | A-09 | 83 | T |
| 10 | A-10 | 53 | R |
| 11 | A-11 | 77 | S |
| 12 | A-12 | 69 | S |
| 13 | A-13 | 64 | S |
| 14 | A-14 | 50 | R |
| 15 | A-15 | 53 | R |
| 16 | A-16 | 75 | S |
| 17 | A-17 | 66 | S |

| No | Subjek | Nilai | Kriteria |
|----|--------|-------|----------|
| 18 | A-18 | 55 | R |
| 19 | A-19 | 77 | S |
| 20 | A-20 | 72 | S |
| 21 | A-21 | 72 | S |
| 22 | A-22 | 77 | S |
| 23 | A-23 | 55 | R |
| 24 | A-24 | 69 | S |
| 25 | A-25 | 75 | S |
| 26 | A-26 | 64 | S |
| 27 | A-27 | 92 | T |
| 28 | A-28 | 66 | S |
| 29 | A-29 | 77 | S |

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa ada 3 orang peserta didik yang memiliki nilai tinggi serta ada 19 orang yang memperoleh nilai sedang dan ada 7 orang peserta didik yang memperoleh nilai rendah. Hal tersebut menjadi acuan untuk para guru agar lebih sering memberikan soal berbasis HOTS agar mereka terbiasa mengerjakan soal HOTS. Untuk meningkatkan kemampuan HOTS peserta didik harus lebih dibiasakan mengerjakan atau memecahkan soal-soal berbasis HOTS (Depa, 2020). Sehingga diharapkan guru agar lebih sering memberikan soal berbasis HOTS kepada peserta didik agar mereka terbiasa untuk mengerjakan soal tingkat tinggi dan melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mereka miliki.

Peserta didik yang memperoleh nilai tinggi adalah mereka yang bisa menyelesaikan soal berbasis HOTS pada tingkat C4, C5 dan C6, untuk peserta didik yang memperoleh nilai sedang adalah mereka yang hanya mampu mengerjakan soal HOTS pada tingkat C4 dan C5 saja sedangkan peserta didik yang memperoleh nilai rendah hanya bisa mengerjakan soal berbasis HOTS pada tingkat C4 saja. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Depa (2020) yang menyatakan peserta didik yang berkemampuan rendah hanya mampu menyelesaikan soal HOTS level menganalisis (C4) dan mengevaluasi (C5) sedangkan peserta didik berkemampuan sedang ternyata memiliki kemiripan dengan

peserta didik yang berkemampuan tinggi, yaitu mampu menyelesaikan sebagian butir soal HOTS level menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

SIMPULAN

Kemampuan peserta didik menyelesaikan soal HOTS yang diteliti dengan mengerjakan soal berbasis HOTS yang telah dilakukan di MTs.S 01 Darussalam yang dilaksanakan di lokal VIII D memperoleh hasil bahwa nilai dengan kategori tinggi sebanyak 3 orang, nilai dengan kategori sedang sebanyak 19 orang, dan nilai kategori rendah sebanyak 7 orang. Jika dipersentasekan terdapat 10 % peserta didik yang memperoleh nilai kategori tinggi, 66% peserta didik yang memperoleh nilai kategori sedang, dan ada 24% peserta didik yang memperoleh nilai kategori rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Dipa, Yohanis Ndapa. (2020). Analisis Kemampuan Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Ujian Nasional Matematika SMP/MTs Berdasarkan Perspektif *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). *JUPITEK : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 3, No 1. Retrieved from <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jupitek/article/view/1699>
- Evi, Nurjanah., dan Harta, Idris. (2016). Eksperimen Penerapan Pembelajaran Matematika dengan Model *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Jigsaw* Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Peserta didik Kelas VII Semester Genap SMP Muhammadiyah 4 Surakarta Tahun 2015/2016. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. Retrieved from <http://eprints.ums.ac.id/43007/>
- Hanifah, Nurdinah. (2019). Pengembangan Instrumen Penilaian *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) di Sekolah Dasar." *Current Research In Education: Conference Series Journal* Vol 2, No 1. Retrieved from <https://ejournal.upi.edu/index.php/crecs/articleview/14286>

- Jamal, Fakhrul. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik dalam Mata Pelajaran Matematika pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. *Jurnal Maju (Jurnal pendidikan Matematika)* Vol 1, No 1. Retrieved from <https://www.neliti.com/id/publications/269982/analisis-kesulitan-belajar-peserta-didik-dalam-mata-pelajaran-matematika-pada-materi>
- Suryapusitarini, B. K., dkk. (2018). Analisis Soal-Soal Matematika Tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada Kurikulum 2013 untuk Mendukung Kemampuan Literasi Peserta Didik. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika. FMIPA Universitas Negeri Semarang*, 876-884. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20393>
- Mustaqim, Shirothol. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau dari Habits Of Mind. *Digital Library*. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel. <http://digilib.uinsby.ac.id/38633/>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widana, I Wayan. (2017). *Modul Penyusunan Soal HOTS*. Jakarta: Direktorat Sekolah Menengah.