

Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Berbasis Budaya Dayak Desa

Beni Setiawan¹, Oleggius Jiran Dores², Ahmad Supendi³, Nanda Dwi Natalia⁴, Chris Robert Langgi⁵,

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Persada Khatulistiwa

e-mail: ¹benisetiawan1892@gmail.com, ²olenggius@gmail.com,

³ahmad.supendi1611@gmail.com, ⁴nandadwinatalia111@gmail.com ,

⁵robertxchris@gmail.com

Abstract. This study aims to describe students' abilities in solving HOTS questions based on Dayak Desa culture. This research is a type of descriptive research with the subject of this research are 8 students of class X MIPA SMA Sinar Kasih Sintang. Making contextual HOTS questions by relating the Dayak Desa culture to each question. The data collection technique used was a HOTS test based on the Dayak Desa culture which consisted of five questions and interviews with students who obtained the highest and lowest data to obtain additional data. Based on the results of the study, it was found that the students' ability to solve HOTS questions based on Dayak Desa culture in class X MIPA SMA Sinar Kasih Sintang was categorized as adequate with the following details: the percentage of students who had very good high-order thinking skills was 12.5%. Furthermore, 12.5% have high order thinking skills with good category; 37.5% have high-order thinking skills in the moderate category; 12.5% have low-level thinking skills categorized as less; and 25% have high order thinking skills with very poor category.

Keyword: student ability, HOTS, Dayak Desa culture

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas X MIPA SMA Sinar Kasih Sintang yang berjumlah 8 orang. Pembuatan soal HOTS yang kontekstual dengan mengaitkan tentang budaya Dayak Desa pada setiap soalnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa yang terdiri atas lima soal dan wawancara kepada siswa yang memperoleh data tertinggi dan rendah untuk memperoleh data tambahan. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa dikelas X MIPA SMA Sinar Kasih Sintang adalah terkategori cukup dengan rincian sebagai berikut: persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat baik adalah sebesar 12,5%. Selanjutnya, 12,5% memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan kategori baik; 37,5% memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi erkategori cukup; 12,5% memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi terkategori kurang; dan 25 % memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan kategori sangat kurang.

Kata Kunci: Kemampua siswa, HOTS, Budaya Dayak Desa

PENDAHULUAN

Higher Order Thinking Skills

(HOTS) merupakan kemampuan siswa dalam menghubungkan, memanipulasi dan mentransformasikan pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam rangka memecahkan masalah pada situasi baru. Pada kemampuan kognitif HOTS mencakup tiga level teratas, yaitu analisis, sintesis dan evaluasi. HOTS sering dikenal juga sebagai kemampuan berpikir yang tersusun dari beberapa dimensi, seperti keterampilan berpikir kritis, kreatif, desain, dan sistem (Siswa et al., 2018). Dalam proses belajar mengajar alat evaluasi yang sering digunakan adalah tes (Arifin dalam Riswanda, 2018). Tes dalam evaluasi pembelajaran harus dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sehingga menumbuhkan penalaran yang baik.

Pentingnya pengembangan soal HOTS telah disadari pemerintah Indonesia. Pengembangan soal HOTS siswa telah tercantum dalam Kurikulum Nasional. Pada kurikulum pembelajaran matematika yang menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan berpikir siswa, seperti keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif dan komunikatif yang merupakan unsur-unsur dari HOTS. Berdasarkan hasil penelitian lembaga Internasional yaitu PISA yang dapat dijadikan sebagai indikator HOTS siswa matematika di Indonesia. Berikut hasil survei PISA pada tabel 1.

Tabel 1. Kinerja Matematika Siswa di Indonesia berdasarkan Hasil PISA

No	Tahun	Skor Rata-rata	Ranking
1	2003	362.2	38 dari 40
2	2006	399.0	48 dari 56
3	2009	371.0	61 dari 65
4	2012	375.0	64 dari 65
5	2015	386.0	65 dari 72
6	2018	379.0	74 dari 79

Sumber: PISA Reports: 2003-2018

Pada tabel 1 jelas bahwa tidak ada perkembangan yang signifikan dari nilai rata-rata skor PISA pada siswa Indonesia dalam bidang matematika. Dari informasi tersebut juga kita dapat mengetahui bahwa masih kurangnya tingkat kemampuan siswa dalam menjawab soal PISA. Karena pada realitanya kemampuan siswa di Indonesia masih rendah.

Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh, berlaku dalam suatu masyarakat dan pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat. Pendidikan merupakan salah satu manifestasi kebudayaan. Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki beragam suku, termasuk salah satunya adalah suku Dayak. Sukudayak tersebut juga terbagi ke dalam beberapa sub-sub suku termasuk juga Dayak Desa. Suku Dayak Desa banyak tersebar di sekitar Kabupaten Sintang.

Budaya Dayak Desa mempunyai hal yang dapat dikembangkan salah satunya adalah budaya lokal terkait kehidupan sehari-

hari, missal rumah Panjang, kerajinan tangannya, dan patung-patung peninggalan suku tersebut. Pembelajaran yang menggunakan tema local tersebut akan terasa nyata bagi siswa yang berasal dari suku tersebut. Salah satunya digunakan untuk membuat soal tes yang bertemakan suku Dayak Desa.

Soal tes bertemakan budaya yang dapat sebagai bahan atau sumber pembelajaran matematika dapat dibuat mwnjadi soal yang bermuatan HOTS. Dengan berbasis budaya Dayak Desa dapat memberikan dan menciptakan pembelajaran yang kontekstual sesuai dengan karakteristik HOTS. Oleh karena itu peneliti ingin menganalisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis Budaya Desa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Dalam penelitian ini, peneliti akan mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa kelas X SMA Sinar Kasih Sintang. Variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa kelas X. Kemampuan HOTS siswa dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi. Kemampuan tersebut dinilai dengan menggunakan skor yang diperoleh siswa melalui soal HOTS berbasis Budaya Dayak Desa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA SMA Sinar Kasih Sintang yang berjumlah 8 siswa.

Prosedur dalam penelitian ini terdiri atas tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan kegiatan, dan tahap pengumpulan data. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui tes soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa dan wawancara. Tes soal HOTS yang diberikan merupakan testertulis bentuk uraian. Tes ini terdiri dari lima buahsoal yang harus dijawab siswa mengenaikompetensi dasar dan indikator kemampuanberpikir tingkat tinggi siswa terkait materi trigonometri. Tes ini dikerjakan siswa secara individu. Setelah tes dilaksanakan, maka didapatkan skor masing-masing siswa. Skor tersebut dijumlahkan lalu dianalisis. Langkah untuk menganalisis data hasil tes tertulis adalah menentukan nilai tes siswa dan menentukan kategori berpikir tingkat tinggi siswa.

Tabel 2. Kategori Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa

Nilai Siswa	Kategori Penilaian
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
0 – 20	Sangat kurang

(Berdasarkan *International Center for the Assesment of Higher Order Thinking*)

Untuk menentukan persentase kemunculan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa menggunakan indikator HOTS. Kemudian wawancara untuk memperoleh data tambahan atau informasi lebih lanjut mengenai kesulitannya dalam menjawab soal. Subjek wawancara adalah satu orang siswa dengan perolehan nilai tertinggi dan terendah. Data yang diperoleh dari hasil wawancara selanjutnya dianalisis

dengan langkah mengubah hasil wawancara dari bentuk lisan ke bentuk tulisan dan kemudian menganalisis jawaban hasil wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 26 April hingga 28 April 2022 di kelas X MIPA SMA Sinar Kasih Sintang. Penelitian dilaksanakan sebanyak tiga pertemuan (3 x 30 menit) dengan enam puluh menit mengisi soal dan tiga puluh menit wawancara.

Hasil Data Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS

Data mengenai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa. Soal HOTS dikerjakan oleh siswa secara individu. Penskoran yang dilakukan adalah sesuai dengan rubrik penskoran yang telah dibuat. Masing-masing indikator terdiri atas satu deskriptor. Skor maksimal per deskriptor adalah empat dan skor minimumnya adalah nol. Soal pertama terdiri dari satu pertanyaan yaitu mengenai tinggi alas tanggui.

Pertanyaan pertama mengacu pada indikator pertama. Skor maksimal untuk soal pertama adalah empat. Soal kedua juga terdiri satu pertanyaan yaitu mengukur tinggi rumah Betang Ensaid Panjang. Pertanyaan kedua mengacu pada indikator pertama. Skor maksimal untuk soal kedua adalah empat. Soal ketiga terdiri atas satu pertanyaan yaitu tentang mengukur tinggi Inai dari rotan, soal tersebut mengacu pada indikator pertama, sehingga skor maksimalnya adalah empat. Soal keempat, terdiri atas satu pertanyaan yaitu tentang mencari tinggi bukit Rentap dari

rumah Betang Endsaid Panjang, mengacu pada indikator pertama kemudian skor total juga empat. Dan soal kelima, terdiri atas satu pertanyaan yaitu membuat ilustrasi dari modek permasalahan, mengacu pada indikator ketiga dengan total skor adalah empat.

Total skor maksimal seluruh soal adalah dua puluh. Setelah semua jawaban siswa diperiksa dan diberikan skor sesuai rubrik penskoran, maka langkah selanjutnya adalah menjumlahkan skor yang diperoleh dari kelima soal tersebut lalu dibagi dengan skor maksimal yaitu dua puluh, kemudian dikalikan seratus. Setelah diperoleh nilai siswa, selanjutnya nilai tersebut dikelompokkan kedalam lima kategori kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Nilai Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
81-100	Sangat baik	1	12,5 %
61-80	Baik	1	12,5%
41-60	Cukup	3	37,5%
21-40	Kurang	1	12,5%
0-20	Sangat Kurang	2	25%
JUMLAH		8	100

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa frekuensi terbanyak adalah siswa dengan kategori kemampuan berpikir tingkat tinggi cukup. Penelitian tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa kelas X bertujuan untuk mengetahui tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa yang ditunjukkan melalui soal HOTS yang diberikan.

Hasil Data Wawancara

Pelaksanaan kegiatan wawancara dilakukan setelah siswa menyelesaikan soal HOTS matapelajaran matematika. Kegiatan wawancara dibantu dengan alat perekam suara, yang kemudian ditranskrip hingga kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi. Maka berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada dua siswa diperoleh hasil data mengenai kendala siswa menyelesaikan soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa. Berdasarkan analisis, siswa kelas X MIPA SMA Sinar Kasih cenderung mengalami kebingungan siswa menentukan cara yang digunakan menjawab soal dan kurangnya pemahaman materi .

Pembahasan

Data kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa di kelas X SMA Sinar Kasih diperoleh dari tes soal HOTS yang disusun berdasarkan tiga ranah kognitif HOTS yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Bersumber pada hasil analisis menunjukkan siswa cenderung memiliki Kemampuan Berpikir HOTS Cukup. Tidak hanya pemberian soal bertipe HOTS yang menjadi sorotan, namun juga cara siswa mengatur atau merancang cara menjawab soal yang dimulai dari membuat diketahui, ditanya hingga dijawab.

Kemampuan berpikir HOTS cukup serta rendahnya kemampuan menjawab soal ranah kognitif C6 juga akibat dari, kurangnya latihan untuk membuat rancangan langkah penyelesaian masalah pada soal. Hal ini

sesuai dengan hasil penelitian (Rismawati et al., 2022) yang menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dimana siswa belum mampu menyelesaikan permasalahan utama sesuatu yang sedang dikerjakan hal ini terbukti bahwa siswa sudah mampu menyebutkan informasi apa yang diketahui dan yang ditanyakan oleh soal, subjek belum mampu menyelesaikan masalah dengan benar. Kendala pada membuat rancangan langkah penyelesaian soal tersebut juga diakui siswa pada sesi wawancara.

Tercatat pada hasil analisis kendala menyelesaikan soal . Pada faktor kendala siswa juga disebut siswa jarang mengerjakan bentuk uraian berbasis masalah (soal cerita kontekstual) sehingga siswa belum terbiasamenentukan cara apa yang digunakan untuk menjawab soal tersebut. Hakikatnya soal bentuk uraian ialah soal yang dirancang dengan menuntut siswa untuk mengorganisasikan jawabannya sendiri. Siswa berkesempatan memberikan jawaban dengan cara yang berbeda-beda namun tetap terbuka memperoleh nilai yang sama. Soal bentuk uraian berguna untuk mengukur hasil belajar peserta didik serta kemampuan berpikir siswa (Murti dalam Prasetyani et al., 2016). Soal dengan ranah kognitif analisis, evaluasi, dan kreasi membutuhkan penyelesaian yang lebih kompleks, karena merupakan ranah kemampuan berpikir tingkat tinggi (Saraswati & Agustika, 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di kelas X SMA Sinar Kasih Sintang, diperoleh hasil bahwa kemampuan dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa pada adalah terkategori cukup, dengan rincian persentase sebagai berikut: persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan kategori sangat baik adalah 12,5%. Selanjutnya, 12,5% memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan kategori baik; 37,5% memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi terkategori cukup; 12,5% memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi terkategori kurang; dan 25% yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan kategori sangat kurang.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti menyarankan bagi guru, saat pembelajaran matematika agar dapat lebih menekankan hasil agar kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada indikator mengkreasi dapat meningkat lebih baik lagi, membiasakan siswa dalam menyelesaikan masalah, menggunakan atau membuat sendiri bahanajar yang dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, serta lebih sering membuat/menggunakan, memberikan, dan membahas soal-soal bertipe tingkat tinggi. Sedangkan Bagi siswa, agar dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis budaya Dayak Desa dengan sering berlatih mengerjakan soal-soal bertipe tingkat tinggi, khususnya soal dengan indikator mengevaluasi dan mengkreasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Prasetyani, E., Hartono, Y., & Susanti, E. (2016). Trigonometri Berbasis Masalah Di Sma Negeri 18 Palembang. *Jurnal Gantang Pendidikan Matematika FKIP - UMRAH*, 1(1), 31–40.
- Rismawati, M., Rahmawati, P., & Rindiani, A. B. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pemecahan Masalah Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 2134–2143. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1444>
- Riswanda, J. (2018). Pengembangan Soal Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots) Serta Implementasinya di SMA Negeri 8 Palembang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(1), 49–58.
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25336>
- Siswa, K., Cilacap, K., Ramadhan, G., Dwijananti, P., & Wahyuni, S. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (High Order Thinking Skills) Menggunakan Instrumen Two Tier Multiple Choice Materi Konsep Dan Fenomena Kuantum Siswa Sma Di Kabupaten Cilacap. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 7(3), 85–90.