

Analisis Level Pertanyaan Siswa Berbasis Demonstrasi dalam Pembelajaran IPAS Sekolah Dasar

Maria Senisum*, Yosef Firman Narut², Karmeliani Helsi Nabon³

^{1,2,3} Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Teologi, Universitas Katolik
Indonesia. Jalan Ahmad Yani No. 10, Ruteng-Flores-NTT, 86518. Indonesia.

E-mail: graselaagung140212@gmail.com¹, narutyosef@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pertanyaan siswa sekolah dasar dalam pembelajaran IPAS yang menerapkan metode demonstrasi. Desain yang diterapkan dalam penelitian adalah kualitatif-deskriptif. Lokasi penelitian di SDI Tenda Kabupaten Manggarai, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Subjek yang berperan serta dalam penelitian terdiri atas siswa kelas IV dan Kelas V yang berjumlah total 143 orang dan terdistribusi dalam enam rombongan belajar yang berbeda. Pembelajaran IPAS dilaksanakan dengan menerapkan metode demonstrasi yang dilakukan siswa bersama guru. Selain itu, siswa juga menonton video yang berisikan demonstrasi sesuai dengan topik pembelajaran, yaitu tentang gaya. Selama pembelajaran berlangsung, peneliti mendapatkan data dengan cara merekam pertanyaan yang diajukan siswa baik secara spontan maupun tertulis selama melakukan demonstrasi maupun menonton video. Pertanyaan-pertanyaan tersebut selanjutnya dianalisis untuk menentukan jenis pertanyaan yang disesuaikan dengan level berpikir dalam Taksonomi Bloom edisi revisi. Selain dengan merekam pertanyaan siswa, peneliti juga mendapatkan data dengan melakukan wawancara terhadap guru yang mengajar IPAS pada kelas IV dan V di sekolah tersebut dan enam orang siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengajukan pertanyaan tingkat berpikir level rendah yaitu pertanyaan level mengingat (C1) sebanyak 34,96%, level memahami (C2) 51,75%, level menerapkan (C3) 10,5%, level menganalisis (C4) 0,7% dan level mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) masing-masing bernilai 0%. Berdasarkan hasil tersebut, diperlukan perbaikan proses pembelajaran untuk menstimulasi dan membiasakan siswa berpikir tingkat tinggi, sehingga siswa dapat mengajukan pertanyaan pada level C4-C6.

Kata kunci: Level Pertanyaan Taksonomi Bloom; Metode demonstrasi; Pembelajaran IPAS

An Analysis of Student Demonstration-Based Question Levels in Elementary School Science Learning

Abstract

The objective of this study is to analyze elementary school students' questions in science learning using the demonstration method. The design employed in this study is qualitative and descriptive. The research location is situated in SDI Tenda, Manggarai Regency, East Nusa Tenggara Province. The subjects who participated in the study consisted of 143 fourth and fifth-grade students. The demonstration method was employed to facilitate science learning, with students and teachers engaging in collaborative learning activities. Furthermore, students were presented with videos containing demonstrations pertinent to the designated learning topic, specifically that of force. During the learning process, researchers obtained data by

recording questions raised by students both verbally and in writing during the demonstration and by observing the video. These inquiries were subsequently analyzed to ascertain the types of inquiries that are adapted to the level of thinking in Bloom's Taxonomy revised. In addition to documenting students' inquiries, researchers obtained data through the conduct of interviews with classroom teachers and students. The findings of the study demonstrated that the majority of students posed questions that fell within the domain of low-level thinking, with a significant proportion of these questions belonging to the remembering level (C1) 34.96%, followed by the understanding level (C2) 51.75%, the applying level (C3) 10.5%, the analyzing level (C4) 0.7%, and the evaluating level (C5) and creating level (C6) each worth 0%. Improvements to the learning process are needed to stimulate and accustom students to high-level thinking so that the questions asked are at the C4-C6 level.

Keywords: *Bloom's Taxonomy Question Level; Demonstration method; Science Learning; Primary Education*

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar dilaksanakan dengan tujuan agar siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu yang sudah ada secara naluriah dan ilmiah dalam dirinya. Rasa ingin tahu tersebut dapat diekspresikan siswa melalui aktivitas mengamati, bertanya, mencoba dan membuat kesimpulan. Dalam konteks ini, metode pembelajaran demonstrasi menjadi salah satu pilihan yang dianggap tepat dan efektif (Jackson et al., 2008; Ningratih et al., 2021) karena memungkinkan siswa terlibat aktif mengamati secara langsung fenomena ilmiah yang dipelajari. Dalam kegiatan demonstrasi, guru dapat menghadirkan objek maupun peristiwa nyata untuk membantu siswa memahami konsep abstrak melalui pengalaman empiris. Di sisi lain, belajar melalui objek atau fenomena nyata mendukung perkembangan berpikir siswa yang sedang dalam tahap operasional konkret (Rabindran & Madanagopal, 2020).

Keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran dengan metode demonstrasi diobservasi melalui berbagai indikator, salah satunya adalah pertanyaan yang dilontarkan baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam konteks ini, per-

tanyaan siswa tidak hanya berfungsi sebagai respons terhadap fenomena yang dilihat, tetapi juga memberikan informasi kepada guru bahwa siswa dapat menyimak dengan cermat kegiatan yang sedang didemonstrasikan. Selain itu, siswa yang bertanya juga menunjukkan bahwa mereka sedang mengembangkan kemampuan berpikir (Monrat et al., 2022; Salmon & Barrera, 2021), dan kualitas level berpikir mereka (Shanmugavelu et al., 2020). Dengan mengekspresikan pertanyaan berarti siswa sedang mengembangkan kemampuan naluriah dasarnya yaitu ingin mengetahui banyak hal yang berhubungan dengan objek yang sedang didemonstrasikan. Bertanya juga mencerminkan bahwa siswa tersebut sedang kebingungan untuk menghubungkan antara pengetahuan lama yang sudah ada dalam struktur kognitifnya dengan pengetahuan baru (Blown, 2024). Selain itu, pertanyaan yang diajukan siswa juga menginformasikan bahwa siswa tersebut sedang berusaha menggali informasi yang lebih banyak tentang objek yang diamati. Analisis sistematis terhadap pertanyaan tersebut memberikan gambaran mengenai kualitas proses berpikir, tingkat pemahaman, serta kemampuan inkuiri ilmiah yang dimiliki siswa.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa indikator keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran ditampilkan dengan siswa yang aktif melakukan demonstrasi tanpa menunjukkan adanya niat untuk ingin mengetahui lebih dalam tentang objek demonstrasi. Padahal sekedar melakukan demonstrasi saja belum tentu siswa tersebut berpikir. Mungkin saja siswa melakukan demonstrasi mengikuti instruksi yang ada dalam lembar kerja siswa. Padahal tujuan belajar adalah untuk memenuhi rasa ingin tahu dan mengembangkan kemampuan berpikir yang salah satunya diekspresikan melalui aktivitas bertanya. Dalam pembelajaran IPAS di Sekolah dasar yang berbasis demonstrasi, jenis pertanyaan yang diungkapkan siswa mengindikasikan tingkat kedalaman interaksi siswa dengan objek demonstrasi. Jenis pertanyaan (seperti pertanyaan faktual, konseptual, maupun reflektif) yang diberikan siswa membawa banyak manfaat bagi guru terutama sebagai bahan evaluasi pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian tentang analisis pertanyaan siswa berbasis demonstrasi menjadi relevan untuk mengukur sejauh mana metode demonstrasi berkontribusi penting untuk mendukung rasa ingin tahu dan kompetensi berpikir ilmiah siswa. Hasil analisis ini nantinya juga dapat memberikan masukan bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan kognitif siswa, meningkatkan kualitas interaksi di kelas, serta memperkuat budaya bertanya sebagai bagian dari proses pembelajaran sains.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran serta menganalisis jenis pertanyaan yang diungkapkan siswa dalam pembelajaran IPAS berbasis demonstrasi. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun akademik

tahun 2025 di SDI Tenda Kabupaten Manggarai Nusa Tenggara Timur. Studi ini melibatkan responden yang berjumlah 143 orang, yang terdiri atas 69 orang siswa kelas V dan 74 orang siswa kelas IV. Jumlah 143 orang tersebut merupakan jumlah total siswa kelas IV dan V yang berada pada sekolah tersebut, yang mana masing-masing tingkatan memiliki tiga rombongan (kelas) paralel yang berbeda. Dengan demikian terdapat enam kelas yang dilibatkan dalam studi ini. Siswa dalam dua tingkat yang berbeda tersebut melakukan kegiatan pembelajaran IPAS dengan topik yang berbeda sesuai dengan konten kurikulum yang berlaku, yang mana pada kelas V membahas tentang gaya listrik dan gaya magnet sementara pada kelas IV membahas tentang macam-macam gaya di sekitar kita (gaya otot, gaya pegas, gaya gesek, dan gaya gravitasi). Pada setiap kelas, jumlah pertemuan pembelajaran masing-masing sebanyak tiga pertemuan.

Selama melakukan pembelajaran siswa bersama guru melakukan demonstrasi langsung dan juga menonton video yang berisikan demonstrasi tentang gaya. Saat mengikuti pembelajaran, guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk bertanya berkaitan dengan objek pengamatan maupun pengalaman hidup yang dialami siswa yang relevan dengan objek pengamatan. Pertanyaan dari siswa dapat diajukan secara spontan oleh setiap siswa dan direkam langsung oleh peneliti bersama dengan guru kelas yang merupakan mitra dalam penelitian ini. Selain pertanyaan spontan individual, pertanyaan juga dapat dilontarkan siswa kepada guru dengan cara menuliskan pertanyaan tersebut pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang merupakan pertanyaan yang disepakati dalam kelompok kerja siswa. Setiap kali menyelesaikan pembelajaran, guru mitra bersama dengan peneliti mengumpulkan, mengidentifikasi, dan mengelompokkan per-

tanyaan-pertanyaan tersebut berdasarkan jenisnya, dan selanjutnya dianalisis. Dalam mengelompokkan pertanyaan siswa, yang sesuai dengan topik pembelajaran tentang gaya, acuan yang digunakan adalah level berpikir Taksonomi Bloom mulai dari mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), sampai dengan mencipta (C6).

Untuk memperkuat data yang diperoleh dalam proses pembelajaran, peneliti juga secara random mewawancarai 6 orang siswa dari masing-masing rombongan belajar dan juga 2 orang guru yang mengajar IPAS pada kelas IV dan kelas V. Pertanyaan yang diberikan kepada siswa adalah :

1. Apa yang membuat kamu berani atau tidak berani bertanya saat melakukan demonstrasi dalam pembelajaran?
2. Saat membuat pertanyaan, apakah kamu hanya melihat hasil demonstrasi atau juga memikirkan objek demonstrasi dengan pengalamanmu?

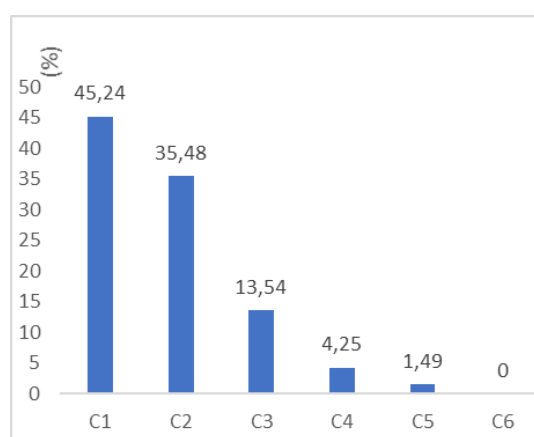
Sementara itu pertanyaan yang diberikan kepada guru adalah :

1. Apakah Bapak/Ibu mengalami kendala dalam mempersiapkan dan melaksanakan metode demonstrasi dalam pembelajaran IPAS?
2. Apakah Ibu/Bapak memberi kesempatan terbuka bagi siswa untuk bertanya selama atau setelah demonstrasi? Jika ya, bagaimana bentuknya?

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data tentang pertanyaan yang diberikan siswa selama proses pembelajaran dipilah antara siswa kelas IV dan siswa kelas V. Data yang diinput merupakan jumlah dan jenis pertanyaan yang diberikan siswa kepada guru baik dalam bentuk pertanyaan spontan maupun pertanyaan

tertulis selama tiga kali pertemuan pada masing-masing kelas. Persentase pada masing-masing level pertanyaan seperti pada gambar 1 dan 2 merupakan nilai rata-rata untuk tiga kali pertemuan pembelajaran. Hasil analisis pada masing-masing kelas dideskripsikan secara sederhana melalui Gambar 1 dan 2 berikut.

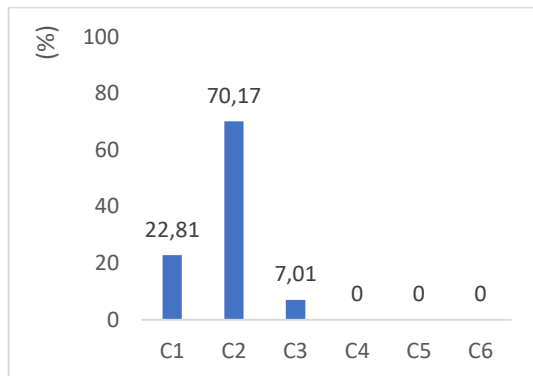


Gambar 1. Grafik Pengelompokan Pertanyaan Siswa Kelas IV

Dari Gambar 1 tampak bahwa pada siswa kelas IV semakin tinggi level berpikir maka semakin rendah persentase jenis pertanyaan siswa. Urutan persentase tertinggi pertama yaitu ada sejumlah 45,24% siswa yang bertanya pada level mengingat (C1), urutan kedua pada level C2 sebanyak 35,48%, urutan ketiga pada level C3 sebanyak 13,54%, pada level C4 sebanyak 4,25%, level C5 sebanyak 1,49% dan tidak ada satu siswa pun yang bertanya pada level C6 (0%). Pada level berpikir yang lebih tinggi, dalam konteks ini level pertanyaan C1 sampai C3 dikategorikan sebagai level berpikir (bertanya) tingkat rendah sedangkan C4 sampai C6 sebagai level berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian pertanyaan-pertanyaan yang diajukan siswa hanya sebanyak 5,74% berada pada level berpikir tingkat

tinggi, sementara sisanya pada kategori berpikir tingkat rendah.

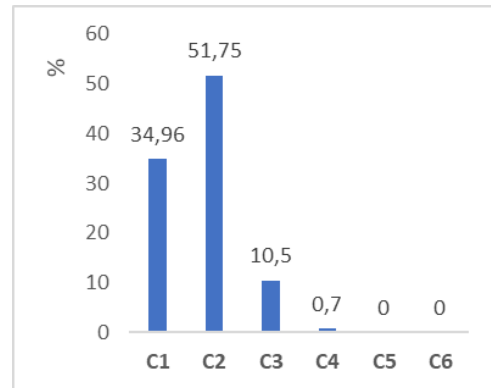
Sementara itu, hasil yang berbeda ditunjukkan oleh siswa kelas V ditampilkan seperti Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Pengelompokan Pertanyaan Siswa Kelas V

Data yang ditampilkan siswa kelas V berbeda dengan siswa kelas IV. Keberagaman level pertanyaan pada siswa kelas V lebih rendah daripada siswa kelas IV. Pada kelas V sebanyak 22,81% siswa mengajukan pertanyaan level C1, pada level C2 menempati porsi yang paling banyak yaitu sebanyak 70,17%, dan level C3 sebanyak 7,01%. Tidak ditemukan siswa yang bertanya pada level C4 sampai dengan C6. Jika data kelas IV dan V digabungkan yang melibatkan total partisipan berjumlah 143 orang maka pengelompokan pertanyaan ditampilkan seperti pada Gambar 3 berikut.

Tampilan Gambar 3 mendeskripsikan bahwa baik pada siswa kelas IV maupun kelas V kemampuan bertanya siswa baik kelas IV maupun kelas V tidak berbeda jauh. Berdasarkan hasil analisis tingkat kognitif pertanyaan siswa menggunakan Taksonomi Bloom revisi, diperoleh bahwa pertanyaan paling dominan berada pada level C2 dengan persentase sebesar 51,75%.



Gambar 3. Grafik Klasifikasi Pertanyaan Siswa Kelas IV dan V

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pertanyaan siswa masih berfokus pada kemampuan memahami konsep, seperti menjelaskan dan menginterpretasikan informasi yang telah dipelajari. Selanjutnya, pertanyaan pada level C1, menempati posisi kedua dengan persentase 34,96%, yang mengindikasikan bahwa siswa masih banyak mengajukan pertanyaan yang menuntut kemampuan mengingat fakta atau informasi dasar.

Pada level kognitif yang lebih tinggi, persentase pertanyaan mengalami penurunan yang cukup signifikan. Pertanyaan pada level C3, hanya mencapai 10,5%, menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan penerapan konsep sesuai dengan pengetahuan dari kegiatan demonstrasi dalam situasi tertentu masih terbatas. Artinya, kemampuan siswa untuk menghubungkan pengetahuan ke konteks baru belum terfasilitasi dengan optimal melalui kegiatan demonstrasi. Sementara itu, pertanyaan pada level C4 sangat minim, yakni hanya 0,7%. Adapun level C5 dan C6, tidak ada seorang pun yang mengajukan pertanyaan pada kedua level terakhir ini.

Dengan kata lain, data Gambar 3 juga menampilkan bahwa kemampuan berpikir sebagian besar siswa berada pada kemampuan berpikir tingkat rendah, yaitu kemampuan berpikir

yang tidak membutuhkan proses berpikir yang lebih rinci dan mendalam. Pertanyaan pada level berpikir tingkat rendah dalam penelitian ini diindikasikan oleh kata tanya yang paling dominan seperti “apa nama”, “berapa ukuran”, “di mana”, dan “kapan”. Sebanyak 51,75% siswa mengajukan pertanyaan level C2 yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berusaha memahami hubungan, konsep, atau fenomena yang ditampilkan dalam demonstrasi. Dalam hal ini demonstrasi berhasil memicu rasa ingin tahu siswa, tetapi mereka belum banyak mengajukan pertanyaan yang mendorong mereka untuk menganalisis lebih lanjut. Hasil penelitian ini sedikit berbeda dengan hasil penelitian lain yang mengungkapkan bahwa metode demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. (Saraswati & Kurniawan, 2025) Terdapat pertanyaan dominan lainnya seperti “mengapa”, dalam konteks “mengapa bola yang dilemparkan ke samping kemudian bisa berhenti?”. Pertanyaan seperti ini merupakan pertanyaan tunggal, yang terbentuk dari proses berpikir sederhana tanpa melibatkan konteks pengalaman siswa yang lebih kompleks.

Pertanyaan yang diajukan siswa selama pembelajaran menggambarkan tingkat pemahaman mereka terhadap materi yang disajikan. Dalam hal ini jika pertanyaan yang diajukan siswa berada pada level C4-C6 maka siswa mampu berpikir kritis dan dapat dipersiapkan untuk bereksplorasi lebih lanjut. Artinya, pembelajaran yang dijalankan mempunyai kualitas yang baik. Namun jika pertanyaan yang diajukan berada pada level berpikir tingkat rendah maka terdapat kemungkinan penyebabnya adalah siswa tidak mengerti tentang objek yang didemonstrasikan atau siswa

bosan dalam pembelajaran. Penelitian sebelumnya (Yanuar & Pius, 2023) mengungkapkan bahwa siswa yang merasa bosan dalam pembelajaran disebabkan oleh karena pola mengajar yang berpusat pada guru. Hal ini didukung oleh data hasil wawancara siswa.

Dari jawaban wawancara terhadap 6 orang siswa terungkap bahwa mereka tidak berani untuk bertanya karena beberapa alasan seperti : (1) tidak mengerti apa yang didemonstrasikan sehingga siswa memilih diam saja, (2) merasa malu bertanya karena takut pertanyaan mereka tidak direspon oleh guru, (3) dalam berkomunikasi sering bercampur antara bahasa Indonesia dengan bahasa Manggarai sehingga malu jika pertanyaan yang diajukan dengan bahasa yang tidak baku, dan (4) proses pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru sebelumnya adalah dengan metode ceramah kemudian siswa diminta untuk mencatat, dan menjawab pertanyaan yang berasal dari buku teks. Kebiasaan yang keempat ini kemungkinan menjadi kebiasaan dalam diri siswa, sehingga walaupun bertanya terkait objek demonstrasi, pertanyaan paling tinggi berada pada level mengaplikasi. Sementara itu, siswa yang secara berani untuk bertanya pemicunya karena demonstrasi bagi mereka adalah hal baru.

Pertanyaan yang diajukan siswa dalam pembelajaran selain menunjukkan keaktifan dalam proses pembelajaran, juga menunjukkan bahwa siswa tersebut aktif berpikir (Salmon & Barrera, 2021). Hasil penelitian kami sebelumnya (Senisum & Edu, 2023) mengungkapkan bahwa siswa yang aktif mengajukan pertanyaan merupakan siswa yang tenggelam dalam aktivitas mengamati objek yang dipelajari. Artinya interaksi

yang tinggi antara siswa dengan objek pengamatan akan melahirkan pertanyaan yang berkualitas tinggi yaitu minimal pertanyaan analisis. Minimnya pertanyaan level C4 sampai C6 juga dipicu oleh kebiasaan dalam pembelajaran yang saling berhubungan. Karena terbiasa dengan metode ceramah dalam pembelajaran, maka daya berpikir siswa untuk menghubungkan antara objek demonstrasi dengan pengalaman lain yang berkaitan dengan objek demonstrasi juga rendah. Dari jawaban lima orang siswa terhadap pertanyaan kedua mengungkapkan bahwa mereka membuat pertanyaan, murni pada objek demonstrasi tanpa menghubungkannya dengan pengalaman atau pengetahuan lain yang berhubungan. Mereka tertarik untuk bertanya karena warna yang ada dalam video menarik, suara dan pergerakan yang ada dalam video menyerupai video kartun dan *game* yang sering mereka tonton. Dalam hal ini kedalaman rasa ingin tahu siswa terhadap objek yang didemonstrasi rendah. Kenyataannya, menghubungkan informasi yang diperoleh saat ini melalui video demonstrasi dengan pengalaman atau pengetahuan lain sebelumnya perlu dilakukan agar siswa dapat mengasah kemampuan mereka menuju ke level berpikir tingkat tinggi atau berpikir kritis, seperti yang dideskripsikan oleh ahli sebelumnya (Changwong et al., 2018).

Hasil penelitian ini mendukung penelitian lain sebelumnya pada siswa sekolah dasar (Magdalena et al., 2023) yang mengungkapkan bahwa pertanyaan yang diajukan siswa berada pada level berpikir tingkat rendah. Data ini didukung oleh hasil wawancara dengan guru IPAS yang mengajar pada enam rombongan belajar penelitian. Jawaban terhadap pertanyaan pertama tentang kendala yang dialami dalam menerapkan metode demonstrasi adalah instrumen pendukung demonstrasi kadang kala susah didapatkan. Misalnya ketika ingin membahas topik tentang

rangkaian listrik maka instrumen seperti kabel, baterai, dan bohlam lampu akan menjadi barang mahal untuk dibeli karena jumlah siswa dan sumber daya yang ada tidak seimbang. Oleh karena itu guru memilih untuk menerapkan metode ceramah daripada demonstrasi. Meskipun kadang-kadang menerapkan metode demonstrasi namun tidak semua siswa dapat menyaksikan karena perbandingan antara jumlah siswa dan jumlah unit kit demonstrasi tidak proporsional. Ketika jumlah kit demonstrasi terbatas, maka pilihan lain yang disajikan guru adalah dengan menonton video demonstrasi. Namun pilihan ini kurang memicu rasa ingin tahu siswa karena tidak ada pengalaman langsung yang didapatkan. Padahal dalam teori terdahulu (Magnesen, 1983) menyatakan bahwa pengetahuan akan diingat lebih lama jika siswa terlibat dalam melakukan, bukan hanya seka lebih tinggidar melihat dan mendengarkan.

Jawaban terhadap pertanyaan kedua oleh guru adalah terutama ketika guru pernah melakukan demonstrasi dalam pembelajaran. Menurut kedua guru tersebut, mereka memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya selama proses demonstrasi berlangsung. Bentuk pertanyaan siswa adalah pertanyaan yang diajukan secara spontan maupun pertanyaan yang didiskusikan terlebih dahulu bersama teman kelompok. Namun permasalahannya adalah tidak semua siswa mengajukan pertanyaan. Siswa-siswa yang sering mengajukan pertanyaan menurut guru tersebut adalah siswa yang sehari-hari aktif dalam pembelajaran.

Rendahnya level berpikir siswa yang diungkapkan melalui pertanyaan level mengingat, memahami, dan menerapkan dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa stimulasi yang dihadirkan dalam proses demonstrasi kurang memicu siswa untuk berpikir kritis. Penyebab lainnya seperti yang diungkapkan dalam penelitian terdahulu (Senisum,

2021) yang menunjukkan bahwa salah satu sebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa adalah kurangnya kebiasaan dalam mengajukan pertanyaan level analisis, evaluasi, dan kreasi. Siswa cenderung mengajukan pertanyaan sederhana yang bersifat faktual, bukan pertanyaan reflektif atau investigatif yang menunjukkan tingkat berpikir tinggi. Padahal pertanyaan level C4 sampai dengan C6 menurut Purnama & Nirmala (2024) jika dibiasakan akan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Pertanyaan yang dicetuskan siswa dalam pembelajaran menggambarkan bahwa siswa berpikir. Namun kemampuan berpikir memiliki level yang berbeda-beda yang terlihat dari jenis pertanyaan yang diajukan. Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa baik siswa kelas IV maupun kelas V di SDI Tenda mempunyai level kemampuan berpikir level rendah yaitu sebanyak 34,96% pertanyaan berada pada level C1, 51,75% pada level C2, 10,5% pada level C3, 0,7% level C4. Pada Level C5 dan C6 bernilai 0%. Jika dibandingkan antara kelas IV dan kelas V maka siswa kelas IV masih lebih baik daripada siswa kelas V karena siswa kelas IV masih ditemukan siswa yang mampu mengajukan pertanyaan level C4 dan C5.

Berdasarkan temuan bahwa pertanyaan siswa masih didominasi oleh level C1-C3 disarankan agar di masa yang akan datang pembelajaran IPAS menerapkan model pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi sehingga siswa terbiasa mengajukan pertanyaan pada level analisis, evaluasi, dan kreasi. Selain itu diperlukan upaya yang lebih serius

untuk mengatasi siswa yang tidak berani untuk mengajukan pertanyaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Blown, T. G. K. B. E. J. (2024). Ausubel's meaningful learning revisited. *Current Psychology*, 4579–4598.
<https://doi.org/10.1007/s12144-023-04440-4>
- Changwong, K., Sukkamart, A., & Sisan, B. (2018). Critical thinking skill development: Analysis of a new learning management model for Thai high schools. *Journal of International Studies*, 11(2), 37–48.
<https://doi.org/10.14254/2071-8330.2018/11-2/3>
- Jackson, J., Dukerich, L., & Hestenes, D. (2008). Modeling Instruction : An Effective Model for Science Education. *Science Educator*, 17(1).
- Magdalena, I., Nurchayati, A., Saputri, A. N., & Amanda, N. Z. (2023). Analisis Taksonomi Bloom Dalam Mengidentifikasi Tingkat Kesulitan Pertanyaan Soal Dalam Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 2(3).
<https://doi.org/10.55606/jpbb.v2i3.1988>
- Magnesen, V. A. (1983). A Review of Findings From Learning and Memory Retention Studies. *Innovation Abstracts*, 5(25).
- Monrat, N., Phaksunchai, M., & Chonchaiya, R. (2022). Developing Students' Mathematical Critical Thinking Skills Using Open-Ended Questions and Activities Based on Student Learning Preferences.

- Education Research International*, 2022(2015).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2022/3300363>
- Ningrati, S. A. N., Astawan, I. G., & Margunayasa, I. G. (2021). Demonstration-Based Audio-Visual Learning Media on the Topic of Temperature , Heat , and Its Displacement in Fifth Grade. *Journal of Education Technology*, 5(3), 461–471.
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.23887/jet.v5i2.34441>
- Purnama, Y., & Nirmala, S. D. (2024). Keterampilan Bertanya Level Lanjutan Berpengaruh Baik pada Hasil Belajar Siswa. *Action Research Literate*, 8(12), 3520–3526.
- Rabindran, & Madanagopal, D. (2020). Piaget's Theory and Stages of Cognitive Development- An Overview. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences*, 8(9), 2152–2157.
<https://doi.org/10.36347/sjams.2020.v08i09.034>
- Salmon, A. K., & Barrera, M. X. (2021). Intentional Questioning to Promote Thinking and Learning. *Thinking Skills and Creativity*, 40(8), 1–10.
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100822>
- Saraswati, D., & Kurniawan, S. B. (2025). Effectiveness of Demonstration Learning Model with Direct Instruction on The Development of Critical Thinking Skills in Elementary School Mathematics Learning. *International Journal of Social Science and Human Research*, 08(05), 2743–2750.
<https://doi.org/10.47191/ijsshr/v8-i5-14>
- Senisum, M. (2021). Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 13(1), 76–89.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36928/jpkm.v13i1.661>
- Senisum, M., & Edu, A. L. (2023). Enhancing Observation and Questioning Skills in Rural Science Education. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(12), 11855–11861.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.5796>
- Shanmugavelu, G., Ariffin, K., Vadivelu, M., Mahayudin, Z., & Sundaram, M. A. R. K. (2020). Questioning Techniques and Teachers ' Role in the Classroom. *Shanlax : International Journal of Education*, 8(4), 45–49.
<https://doi.org/https://doi.org/10.34293/education.v8i4.3260>
- Yanuar, A., & Pius, I. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDK Wignya Mandala Melalui Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Kateketik Dan Pastoral*, 8(1), 1–10.
<https://doi.org/https://doi.org/10.53544/sapa.v8i1.327>