

Analisis Strategi Belajar Siswa Tingkat Sekolah Dasar dalam Menghadapi Olimpiade Sains Nasional

Ayu Intan Silmia¹, Sonya Ayuningsih^{2*}, & Ihwan Zulkarnain³
^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

Learning Strategy, National Science Olympiad, Mathematics



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: Improving the quality of education is one of the main focuses in human resource development. One of the efforts made by the government to improve the quality of education is through the implementation of the National Science Olympiad (OSN). The purpose of this study was to determine the thinking skills, analytical skills, problem-solving skills and factors that support the success of OSN participants. This type of research is descriptive qualitative research. The research subjects were students of grades IV and V SDIT Green Bhakti Insani. Based on the results of the study, it was found that the ability to solve OSN practice questions for students was still classified as moderate. Of the 5 students who filled out the learning strategy questionnaire, the percentages were found in 4 scores from the statements: 1) Never 25.3% 2) Sometimes 41.3% 3) Often 18.7% 4) Always 13.3%. Therefore, it can be concluded that the learning strategies of grades IV/V elementary school students in facing OSN are in the moderate category, because the majority of students only apply learning strategies at the "sometimes" level

Abstrak: Peningkatan kualitas pendidikan menjadi salah satu fokus utama dalam pengembangan sumber daya manusia. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah melalui penyelenggaraan Olimpiade Sains Nasional (OSN). Adapun tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir, kemampuan analisis, keterampilan pemecahan masalah serta faktor-faktor yang menjadi penunjang keberhasilan para peserta OSN. Jenis penelitian ini yakni penelitian kualitatif yang bersifat deskripsi. Subjek penelitian siswa kelas IV dan V SDIT Green Bhakti Insani. Berdasarkan hasil penelitian diketahui kemampuan menyelesaikan soal latihan OSN siswa masih tergolong sedang. Dari 5 siswa yang mengisi angket strategi belajar, didapati persentase pada 4 skor dari pernyataan-pernyataan: 1) Tidak pernah 25,3%; 2) Kadang-kadang 41,3%; 3) Sering 18,7%; 4) Selalu 13,3%. Maka dapat disimpulkan bahwa strategi belajar siswa kelas IV/V SD dalam menghadapi OSN berada pada kategori sedang, karena mayoritas siswa hanya menerapkan strategi belajar pada tingkat "kadang-kadang".

Correspondence Address: Jl. Raya Tengah Kelurahan Gedong, Pasar Rebo - Jakarta Timur 13760, Indonesia; e-mail: ayuningsihsonya@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Silmia, A. I., Ayuningsih, S., & Zulkarnain, I. (2026). Analisis Strategi Belajar Siswa Tingkat Sekolah Dasar dalam Menghadapi Olimpiade Sains Nasional. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 233-242.

Copyright: Ayu Intan Silmia, Sonya Ayuningsih & Ihwan Zulkarnain, (2026)

PENDAHULUAN

Olimpiade Sains Nasional (OSN) merupakan salah satu ajang kompetisi akademik yang bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis peserta didik. Pada jenjang sekolah dasar, OSN menjadi sarana untuk mengidentifikasi serta mengembangkan potensi siswa yang memiliki kemampuan akademik di atas rata-rata, khususnya dalam bidang sains dan matematika. Keberhasilan siswa dalam mengikuti OSN tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan intelektual, tetapi juga oleh strategi belajar yang diterapkan selama proses persiapan (Fajrin, 2024; Rihmahwati et al., 2024; Puspitasari et al., 2025).

Pada umumnya, siswa kelas IV dan V di tingkat sekolah dasar berada pada tahap perkembangan kognitif yang mulai mampu berpikir logis terhadap permasalahan konkret (Nuryati & Darsinah, 2021; Novita et al., 2023; Susanto & Wulandari, 2024). Pada tahap ini, pembentukan kebiasaan belajar yang efektif menjadi faktor penting dalam meningkatkan prestasi akademik (Amrullah et al., 2024). Strategi belajar yang tepat dapat membantu siswa memahami konsep-konsep sains secara lebih mendalam, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, serta membangun rasa percaya diri dalam menghadapi kompetisi.

Setiap siswa memiliki karakteristik dan cara belajar yang berbeda, diantaranya belajar melalui latihan soal, diskusi kelompok, penggunaan media pembelajaran, maupun bimbingan dari guru dan orang tua (Almujab, 2023; Nurhamidah & Nurachadijat, 2023; Prayogi, 2025). Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis terhadap strategi belajar yang digunakan siswa dalam menghadapi OSN agar dapat diketahui strategi yang paling mendukung pencapaian prestasi mereka. Salah satu fokus utama dalam pengembangan sumber daya manusia yaitu peningkatan kualitas pendidikan (Nurjanah et al., 2021; Asmiati et al., 2023; Lestari et al., 2023). Pemerintah melakukan upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui penyelenggaraan OSN. Kompetisi ini mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*), kemampuan analisis, serta keterampilan pemecahan masalah.

Dalam persiapannya, siswa memerlukan strategi belajar yang efektif agar mampu memahami materi yang lebih kompleks dibandingkan pembelajaran reguler di kelas (Thohir et al., 2026). Strategi belajar meliputi cara siswa mengatur waktu belajar, memilih sumber belajar, melakukan latihan soal, serta memanfaatkan dukungan dari lingkungan sekitar. Strategi yang tepat akan membantu siswa mencapai hasil belajar yang optimal dan meningkatkan peluang keberhasilan dalam kompetisi (Ramadana et al., 2026).

Pada kenyataannya, tidak semua siswa yang mengikuti OSN memiliki strategi belajar yang sama. Sebagian siswa mampu menunjukkan prestasi yang baik karena memiliki kebiasaan belajar yang terstruktur, sementara siswa lainnya mengalami kesulitan dalam memahami materi maupun mengelola waktu belajar (Suhartono et al., 2024; Tiarasalfi et al., 2025). Selain itu, faktor dukungan guru, orang tua, dan fasilitas belajar juga turut memengaruhi efektivitas strategi belajar yang digunakan.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis strategi belajar siswa kelas IV sekolah dasar dalam menghadapi OSN. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai strategi belajar yang efektif sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru, orang tua, dan sekolah dalam membimbing siswa yang akan mengikuti kompetisi akademik.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis secara mendalam strategi belajar yang digunakan siswa kelas IV dan V sekolah dasar dalam menghadapi Olimpiade Sains Nasional. Subjek penelitian ditetapkan pada 1 orang siswa yang berada di kelas IV dan 4 siswa kelas V SDIT Green Bhakti Insani.

Data dalam penelitian ini merupakan hasil jawaban siswa dalam menjawab soal terkait pemahaman konsep matematika. Tahap analisis meliputi melakukan observasi di kelas IV dan V dengan memberikan soal latihan OSN. Jawaban yang telah dikumpulkan akan diklasifikasi berdasarkan tipe kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang dibagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya siswa diberikan angket strategi belajar yang didalamnya terdiri dari pernyataan-pernyataan dengan empat macam skor yaitu tidak pernah, kadang-kadang, sering, dan selalu. Kemudian peneliti akan memilih 3 orang subjek yang akan mewakili kriteria kemampuan yang pemahaman konsep matematika siswa tinggi, sedang dan rendah. Kemudian subjek yang terpilih diwawancarai melalui zoom meeting.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian terhadap siswa kelas IV dan V SDIT Green Bhakti Insani yang mengikuti OSN Matematika. Ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi teori bilangan. Meskipun pada dasarnya sebagian besar siswa telah memahami konsep dasar seperti FPB dan KPK, namun saat dihadapkan pada soal yang lebih kompleks terutama soal cerita yang berbeda, kesulitan mulai tampak. Dari tes yang diberikan sebanyak 3 soal, semua siswa mampu mencapai nilai sempurna, hanya salah 1 dari 3 soal yang diberikan. Namun dari 5 siswa OSN yang diuji, terdapat 2 siswa diantaranya yang menjawab soal dengan cara penyelesaian sederhana, sementara 2 siswa lainnya menjawab soal dengan cara penyelesaian paling sedikit, dan 1 siswa lainnya menjawab soal dengan banyak cara penyelesaian namun siswa tersebut usianya lebih muda dari siswa lainnya. Siswa yang masuk kategori menggunakan cara paling sedikit dan yang menggunakan banyak cara namun usia lebih muda inilah yang kemudian menjadi fokus wawancara untuk menggali lebih dalam letak permasalahan yang mereka hadapi (Purwaningsih & Arifah, 2025).

Tabel 1. Persentase Kriteria Peserta didik

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kriteria
0-59	0	0%	Rendah
60-79	5	100%	Sedang
80-100	0	0%	Tinggi

Tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV dan V SDIT Green Bhakti Insani sudah menyelesaikan soal latihan OSN matematika dengan baik, dimana dari 5 siswa semuanya berada pada kriteria sedang dalam mengerjakan soal latihan OSN matematika. Berdasarkan hasil analisis yang ada dapat dikatakan bahwa kemampuan menyelesaikan soal latihan OSN matematika siswa kelas IV dan V SDIT Green Bhakti Insani pada materi teori bilangan, aritmatika dan geometri dasar tahun ajaran 2025/2026 tergolong pada kriteria sedang yaitu sebanyak 5 siswa dengan persentase 100%.

Berdasarkan hasil tes soal latihan OSN matematika, selanjutnya siswa diberikan angket strategi belajar yang didalamnya terdiri dari pernyataan-pernyataan strategi belajar siswa dalam menghadapi olimpiade sains nasional seperti cara mereka belajar, mengikuti bimbingan atau tidak, dan terkait jadwal mereka dalam mempersiapkan OSN dengan empat macam skor yaitu tidak pernah, kadang-kadang, sering, dan selalu.

Tabel 2. Persentase angket strategi belajar siswa

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Tidak Pernah	19	25,3%
Kadang-kadang	31	41,3%
Sering	14	18,7%
Selalu	10	13,3%

Tabel 2 tersebut menunjukkan hasil angket strategi belajar siswa dalam menghadapi Olimpiade Sains Nasional (OSN) yang diisi oleh 5 orang siswa, diperoleh bahwa kategori jawaban yang paling

banyak dipilih adalah "Kadang-kadang" sebanyak 31 jawaban (41,3%). Selanjutnya kategori "Tidak Pernah" sebanyak 19 jawaban (25,3%), kategori "Sering" sebanyak 14 jawaban (18,7%), dan kategori "Selalu" sebanyak 10 jawaban (13,3%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum menerapkan strategi belajar OSN secara konsisten. Mereka masih berada pada kategori "kadang-kadang" dalam melakukan kegiatan belajar seperti membuat jadwal belajar, mengerjakan latihan soal, mencari soal di internet, berdiskusi dengan teman, maupun mengulang materi yang sulit.

Hasil ini juga menunjukkan bahwa strategi belajar siswa dalam menghadapi OSN masih perlu ditingkatkan. Dominasi jawaban pada kategori kadang-kadang mengindikasikan bahwa siswa belum memiliki kebiasaan belajar yang terstruktur dan berkelanjutan. Selain itu, masih terdapat cukup banyak jawaban pada kategori tidak pernah, yang menunjukkan bahwa beberapa siswa belum memanfaatkan berbagai strategi belajar yang dapat mendukung keberhasilan mereka dalam OSN.

Meskipun demikian, terdapat pula siswa yang memilih kategori sering dan selalu, terutama pada kegiatan belajar rutin, berlatih soal, serta rasa percaya diri dalam menghadapi OSN. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian siswa telah memiliki motivasi dan kesiapan yang baik untuk mengikuti kompetisi.

Berdasarkan hasil angket strategi belajar, selanjutnya akan dipilih subjek yang sesuai untuk diwawancarai, dan dianalisis jawabannya. Subjek diambil tiga siswa dari 2 siswa yang menjawab soal dengan cara penyelesaian paling sedikit dan 1 siswa yang menjawab soal dengan menggunakan banyak cara namun siswa tersebut usianya lebih muda dari siswa lainnya, subjek yang terpilih untuk mewakili setiap siswa OSN matematika adalah sebagai berikut:

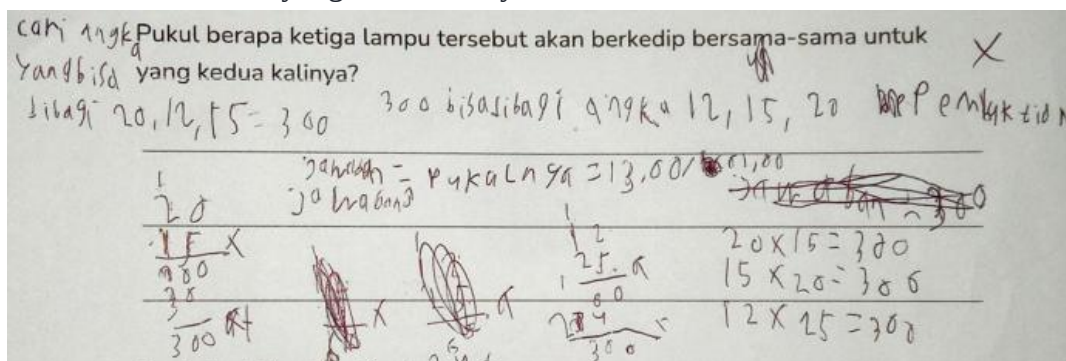
Tabel 3. Persentase Kriteria Peserta didik

No	Kode Siswa	Kriteria
1	S-2	Usia lebih muda namun menjawab soal dengan banyak cara penyelesaian
2	S-4	Menjawab soal dengan cara penyelesaian yang sedikit
3	S-5	Menjawab soal dengan cara penyelesaian yang paling sedikit

S-2 dipilih untuk mewakili 4 siswa yang usianya lebih tua darinya. Berikut adalah hasil wawancara dengan subjek yang sudah ditentukan:

Subjek S-2 menjawab soal dengan banyak cara dan usianya lebih muda

1. Tiga lampu lalu lintas di persimpangan berkedip secara teratur. Lampu pertama berkedip setiap 12 detik, lampu kedua setiap 15 detik, dan lampu ketiga setiap 20 detik. Ketiga lampu berkedip bersamaan pada pukul 07.00. Siswa diminta untuk memodelkan persoalan secara cermat, menentukan operasi atau strategi paling efisien, lalu mengomunikasikan hasil hitungan secara sistematis sebagai latihan berpikir tingkat tinggi. Pukul berapa ketiga lampu tersebut akan berkedip bersama-sama untuk yang kedua kalinya?



Gambar 1. Soal dan jawaban nomor 1

2. Hasil dari $2^4 + 3^2 - 5^2$ adalah ...

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$$

$$3 = 3 \times 3 = 9$$

$$16 + 9 - 25 = 0$$

Jawaban = 0

Gambar 2. Soal dan jawaban nomor 2

3. Sebuah bak penampungan air memiliki kapasitas 240 liter. Air mengalir dari keran dengan debit 2 liter per menit. Siswa perlu memahami konsep rata-rata, median, modus, atau pengukuran lain agar mampu menarik kesimpulan dari data yang disajikan secara akurat dan masuk akal. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengisi bak hingga penuh?

$$2 \overline{) 240}$$

$$\underline{2} $$

$$40$$

120

3. Sebuah bak penampungan air memiliki kapasitas 240 liter. Air mengalir dari keran dengan debit 2 liter per menit. Siswa perlu memahami konsep rata-rata, median, modus, atau pengukuran lain agar mampu menarik kesimpulan dari data yang disajikan secara akurat dan masuk akal. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengisi bak hingga penuh?

120 menit

Gambar 3. Soal dan jawaban nomor 3

Kutipan Wawancara :

- Peneliti : Apakah kamu menyukai OSN?
- S-2 : Sebenarnya ga suka bu, karena jadi capek dan jadi banyak kegiatannya
- Peneliti : Bagaimana cara kamu belajar OSN?
- S-2 : Di tempat les bu
- Peneliti : Apakah kamu ada les/bimbel khusus untuk OSN diluar sekolah?
- S-2 : Ada bu
- Peneliti : Berapa kali kamu belajar OSN dalam seminggu?
- S-2 : 3 kali bu setiap hari senin, rabu, dan jumat
- Peneliti : Apakah kamu sering mengerjakan latihan soal?
- S-2 : Sering bu di tempat les
- Peneliti : Apa kesulitan yang kamu alami saat belajar OSN?
- S-2 : Saat lihat soal latihan aku kaget bu karena belum pernah lihat sebelumnya. Terus ngerasa pusing dan capek
- Peneliti : Siapa yang paling sering membantumu belajar?
- S-2 : Guru les, ibu dan ayah tapi kadang-kadang kalo ayah
- Peneliti : Apa yang membuatmu semangat mengikuti OSN?
- S-2 : Kareng dikasih motivasi oleh ibu, kata ibu aku jangan mudah menyerah. Kita berusaha dulu, dan juga karena kamu baru pertama kali ikut OSN

Subjek S-4 menjawab soal dengan cara penyelesaian paling sedikit

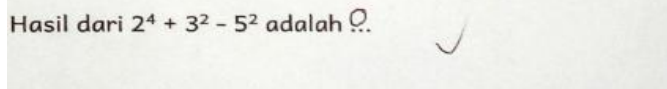
1. Tiga lampu lalu lintas di persimpangan berkedip secara teratur. Lampu pertama berkedip setiap 12 detik, lampu kedua setiap 15 detik, dan lampu ketiga setiap 20 detik. Ketiga lampu berkedip bersamaan pada pukul 07.00. Siswa diminta untuk memodelkan persoalan secara cermat, menentukan operasi atau strategi paling efisien, lalu mengomunikasikan hasil hitungan secara sistematis sebagai latihan berpikir tingkat tinggi. Pukul berapa ketiga lampu tersebut akan berkedip bersama-sama untuk yang kedua kalinya?

07:15

X

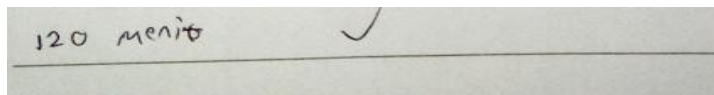
Gambar 4. Soal dan jawaban nomor 1

2. Hasil dari $2^4 + 3^2 - 5^2$ adalah ...



Gambar 5. Soal dan jawaban nomor 2

3. Sebuah bak penampungan air memiliki kapasitas 240 liter. Air mengalir dari keran dengan debit 2 liter per menit. Siswa perlu memahami konsep rata-rata, median, modus, atau pengukuran lain agar mampu menarik kesimpulan dari data yang disajikan secara akurat dan masuk akal. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengisi bak hingga penuh?



Gambar 6. Soal dan jawaban nomor 3

Kutipan Wawancara:

Peneliti : Apakah kamu menyukai OSN?

S-2 : Senang Bu.

Peneliti : Bagaimana cara kamu belajar OSN?

S-2 : Saya lebih senang belajar di sekolah Bu dikarenakan banyak teman jadi saya lebih bersemangat.

Peneliti : Apakah kamu ada les/bimbel khusus untuk OSN diluar sekolah?

S-2 : Tidak ada bu, hanya belajar di rumah saja sama ayah.

Peneliti : Berapa kali kamu belajar OSN dalam seminggu?

S-2 : 5 hari dari rabu sampai minggu

Peneliti : Apakah kamu sering mengerjakan latihan soal?

S-2 : Iya sering bu

Peneliti : Apa kesulitan yang kamu alami saat belajar OSN?

S-2 : Ada beberapa bu seperti pelajaran matematika. Menurut saya itu yang menurut saya paling sulit

Peneliti : Kamu di rumah belajar sama siapa?

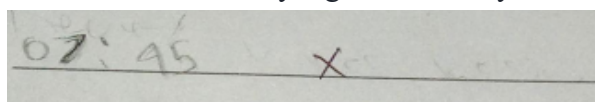
S-2 : Ayah

Peneliti : Apa yang membuatmu semangat mengikuti OSN?

S-2 : Kareng diberi hadiah parfum sama bunda

Subjek S-5 menjawab soal dengan cara penyelesaian sedikit

1. Tiga lampu lalu lintas di persimpangan berkedip secara teratur. Lampu pertama berkedip setiap 12 detik, lampu kedua setiap 15 detik, dan lampu ketiga setiap 20 detik. Ketiga lampu berkedip bersamaan pada pukul 07.00. Siswa diminta untuk memodelkan persoalan secara cermat, menentukan operasi atau strategi paling efisien, lalu mengomunikasikan hasil hitungan secara sistematis sebagai latihan berpikir tingkat tinggi. Pukul berapa ketiga lampu tersebut akan berkedip bersama-sama untuk yang kedua kalinya?



Gambar 7. Soal dan jawaban nomor 1

2. Hasil dari $2^4 + 3^2 - 5^2$ adalah ...

Handwritten student work for Gambar 8 showing the calculation of $2^4 + 3^2 - 5^2$. The student has written $2 \times 2 \times 2 \times 2 + 3 \times 3 - 5 \times 5 = 0$ with circled numbers 16, 9, and 25 below them. Below this, it says "Hasil dari $2^4 + 3^2 - 5^2$ adalah ... = 0" with a checkmark.

Gambar 8. Soal dan jawaban nomor 2

3. Sebuah bak penampungan air memiliki kapasitas 240 liter. Air mengalir dari keran dengan debit 2 liter per menit. Siswa perlu memahami konsep rata-rata, median, modus, atau pengukuran lain agar mampu menarik kesimpulan dari data yang disajikan secara akurat dan masuk akal. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengisi bak hingga penuh?

Handwritten student work for Gambar 9 showing the answer "120 menit" with a checkmark.

Gambar 9. Soal dan jawaban nomor 3

Kutipan Wawancara:

- Peneliti : Apakah kamu menyukai OSN?
 S-2 : Dikit-dikit suka dan karena ada temannya bu
 Peneliti : Bagaimana cara kamu belajar OSN?
 S-2 : Aku belajar di rumah sama ada bimbingan juga dari sekolah
 Peneliti : Apakah kamu ada les/bimbel khusus untuk OSN diluar sekolah?
 S-2 : Ga ada bu, hanya belajar di rumah aja sama ayah atau kadang sendiri sambil Liat cara ngerjainnya dari youtube
 Peneliti : Berapa kali kamu belajar OSN dalam seminggu?
 S-2 : 3 atau 4 kali bu
 Peneliti : Apakah kamu sering mengerjakan latihan soal?
 S-2 : Iya sering di sekolah sambil bimbingan
 Peneliti : Apa kesulitan yang kamu alami saat belajar OSN?
 S-2 : Ada beberapa bu, karena aku baru pertama kali ikut OSN tahun ini
 Peneliti : Siapa yang paling sering membantumu belajar?
 S-2 : Ayah
 Peneliti : Apa yang membuatmu semangat mengikuti OSN?
 S-2 : Kareng ada banyak temannya

Melalui wawancara, peneliti menemukan bahwa beberapa siswa mengalami kesulitan saat mengerjakan soal latihan OSN, terutama dalam materi yang belum pernah mereka pelajari. Siswa cenderung bingung dalam mengerjakan soal cerita terutama pada materi teori bilangan, misalnya dalam soal KPK “Tiga lampu lalu lintas di persimpangan berkedip secara teratur. Lampu pertama berkedip setiap 12 detik, lampu kedua setiap 15 detik, dan lampu ketiga setiap 20 detik. Ketiga lampu berkedip bersamaan pada pukul 07.00. Siswa diminta untuk memodelkan persoalan secara cermat, menentukan operasi atau strategi paling efisien, lalu mengomunikasikan hasil hitungan secara sistematis sebagai latihan berpikir tingkat tinggi. Pukul berapa ketiga lampu tersebut akan berkedip bersama-sama untuk yang kedua kalinya?”. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum menguasai cara penyelesaian soal KPK, serta masih kesulitan memahami makna soal cerita secara menyeluruh. Permasalahan ini juga memperlihatkan adanya kesenjangan antara pemahaman konsep dan keterampilan menyelesaikan soal kontekstual, sebagaimana dijelaskan dalam penelitian oleh (Teknologi et al., 2025), bahwa banyak siswa SD salah dalam memahami informasi matematis dari soal cerita pecahan karena rendahnya kemampuan membaca dan mengaitkan informasi dengan konsep pecahan.

PEMBAHASAN

Faktor penyebab kesulitan belajar siswa terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang paling dominan karena mayoritas siswa tingkat sekolah dasar baru menerapkan strategi belajar pada tingkat "kadang-kadang" (41,3%) dan belum konsisten berkelanjutan terhadap pelajaran matematika. Berdasarkan hasil klasifikasi akan dipilih subjek yang sesuai untuk diwawancarai, dan dianalisis jawabannya. Subjek diambil tiga siswa, dari 2 siswa yang menjawab soal dengan cara penyelesaian paling sedikit dan 1 siswa yang menjawab soal dengan menggunakan banyak cara namun siswa tersebut berusia lebih muda.

Kesenjangan kualifikasi ini terlihat sangat nyata ketika para siswa dihadapkan pada soal cerita *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terkait teori bilangan, khususnya penentuan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) pada kasus "Tiga lampu lalu lintas di persimpangan berkedip secara teratur. Lampu pertama berkedip setiap 12 detik, lampu kedua setiap 15 detik, dan lampu ketiga setiap 20 detik. Ketiga lampu berkedip bersamaan pada pukul 07.00. Siswa diminta untuk memodelkan persoalan secara cermat, menentukan operasi atau strategi paling efisien, lalu mengomunikasikan hasil hitungan secara sistematis sebagai latihan berpikir tingkat tinggi. Pukul berapa ketiga lampu tersebut akan berkedip bersama-sama untuk yang kedua kalinya?". Sebaliknya, untuk soal-soal hitungan matematika dasar yang sifatnya operasional murni seperti perhitungan operasi pangkat maupun konversi debit air. Ketiga subjek ini tidak menemukan kendala yang berarti dan mampu menjawab secara sempurna.

Karakteristik pertama yang sangat unik ditunjukkan oleh S-2. Sebagai siswa yang secara usia lebih muda dibandingkan yang lainnya, S-2 memiliki keterampilan eksplorasi matematis yang kaya, terbukti dari lembar jawabannya yang dipenuhi berbagai coretan untuk mencari pembanding yang tepat. Melalui konfirmasi dari hasil wawancara mendalam, S-2 ini terbentuk karena ia mendapatkan dukungan eksternal yang sangat terstruktur, di mana ia mengikuti bimbingan belajar (bimbel) khusus OSN di luar sekolah sebanyak tiga kali seminggu serta dibimbing intensif oleh guru les dan ibunya. Dengan demikian, wawancara juga menyingkap adanya beban psikologis berupa kelelahan secara fisik dimana S-2 mengaku sebenarnya kurang menyukai aktivitas persiapan ini karena merasa terlalu capek, pusing, dan sempat mengalami keterkejutan (*shock*) ketika melihat tipe soal cerita baru yang belum pernah ia pelajari sebelumnya. Faktor kelelahan dan tekanan psikologis inilah yang diduga kuat menyebabkan konsentrasi logika S-2 terpecah, sehingga ia gagal menyelesaikan pemodelan soal cerita KPK tersebut secara akurat meski telah mencoba banyak cara.

Sementara itu, Subjek S-5 menampilkan karakteristik jawaban yang hampir serupa dengan S-4, yaitu penyelesaian yang sangat sedikit dan ringkas, tetapi masih menyertakan sisa-sisa coretan perkalian operasional dasar pada soal aritmatika. Dari hasil wawancara, ditemukan bahwa S-5 menggunakan strategi belajar modern yang berbasis pemanfaatan media digital, dimana ia terbiasa mempelajari cara penyelesaian soal OSN secara mandiri melalui tutorial YouTube serta dibantu oleh ayahnya dengan frekuensi 3 hingga 4 kali seminggu. Walaupun pemanfaatan teknologi digital ini memberikan kelebihan berupa pemahaman visual, strategi seperti ini membuat S-5 hanya menjadi "penonton pasif" yang lihai meniru rumus instan tanpa melatih ketajaman intuisinya sendiri dalam menganalisis narasi soal cerita. Dampaknya, ketika dihadapkan pada jebakan dalam soal OSN, rumus instan yang ia pelajari dari internet tidak mampu memfasilitasi kebutuhan pemecahan masalah secara mendalam, sehingga jawabannya tetap tidak tepat. Oleh sebab itu, kuantitas waktu belajar maupun fasilitas luar sekolah tidak akan memberikan hasil maksimal dalam kompetisi sekelas OSN apabila siswa tidak dilatih secara metakognitif untuk membangun model matematikanya sendiri dari sebuah teks cerita.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap siswa kelas IV dan V SDIT Green Bhakti Insani pada strategi belajar dalam menghadapi OSN, diketahui bahwa kemampuan dari 5 siswa dalam menyelesaikan soal latihan OSN masih tergolong sedang. Dan dari 5 siswa yang mengisi angket strategi belajar, didapati persentase pada 4 skor dari pernyataan-pernyataan. 1) Tidak pernah 25,3% 2) Kadang-kadang 41,3% 3) Sering 18,7% 4) Selalu 13,3%. Maka dapat disimpulkan bahwa

strategi belajar siswa kelas IV/V SD dalam menghadapi OSN berada pada kategori sedang, karena mayoritas siswa hanya menerapkan strategi belajar pada tingkat "kadang-kadang". Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa tingkat sekolah dasar baru menerapkan strategi belajar pada tingkat "kadang-kadang" (41,3%) dan belum konsisten berkelanjutan terhadap pelajaran matematika. Hal ini menunjukkan kuantitas waktu belajar maupun fasilitas luar sekolah tidak akan memberikan hasil maksimal dalam kompetisi sekelas OSN apabila siswa tidak dilatih secara metakognitif untuk membangun model matematikanya sendiri dari sebuah teks cerita. Untuk memahami lebih dalam sumber kesulitan siswa, peneliti melakukan wawancara terhadap tiga subjek dengan kualifikasi 2 siswa yang menjawab soal dengan cara penyelesaian paling sedikit dan 1 siswa yang menjawab soal dengan menggunakan banyak cara namun siswa tersebut berusia lebih muda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ihwan Zulkarnain, M.Pd., selaku dosen pengampu mata kuliah Riset Kualitatif, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan berharga selama proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ayu Intan Silmia sebagai rekan satu kelompok yang telah bekerja sama dengan penuh dedikasi dan tanggung jawab dalam menyusun jurnal ini. Tak lupa, apresiasi yang tulus juga ditujukan kepada Editor Jurnal, yang telah memberikan kesempatan dan memfasilitasi proses publikasi artikel ini sehingga dapat tersampaikan dengan baik kepada pembaca.

DAFTAR RUJUKAN

- Almujab, S. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi: Pendekatan efektif dalam menjawab kebutuhan diversitas siswa. *Oikos: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 8(1).
- Asmiati, A., Sulastriani, S., & Citta, A. B. (2023). Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Mendukung Transformasi Transportasi Laut Dalam Era Revolusi Industri 4.0. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 6184–6197.
- Fajrin, R. (2024). Pembinaan dan Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Biologi pada Siswa SMAN 1 Tualang, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. *Jurnal Dedikasia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 137–145.
- Lestari, A., Sumual, T., & Usuh, E. (2023). Literatur review: Analisis manajemen sumber daya manusia di sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan. *Jurnal Binagogik*, 10(1), 184–198.
- Amrulloh, A., darajaatul Aliyah, N., & Darmawan, D. (2024). Pengaruh kebiasaan belajar, lingkungan belajar dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa MTS Darul Hikmah Langkap Burneh Bangkalan. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 5(01), 188–200..
- Novita, W., Safitri, A., Ananda, M. L., Ersyliasari, A., & Rosyada, A. (2023). Penerapan Teori Perkembangan Kognitif Oleh Jean Piaget Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa SD/MI. *HYPOTHESIS: Multidisciplinary Journal Of Social Sciences*, 2(01), 122–134.
- Nurhamidah, S., & Nurachadijat, K. (2023). Project based learning dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 42–50.
- Nurjanah, N., Qomariyah, S., & Nurachadijat, K. (2021). Peran manajemen sumber daya manusia pendidikan dalam peningkatan mutu sekolah. *Jurnal Al Iqnaa*, 1(1), 43–68.
- Nuryati, N., & Darsinah, D. (2021). Implementasi teori perkembangan kognitif jean piaget dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 153–162.
- Prayogi, A. (2025). Gaya belajar siswa bimbingan belajar luar sekolah: Studi kasus di Kota Bandung. *Jurnal Bersama Ilmu Pendidikan (DIDIK)*, 1(1), 1–7.

- Purwaningsih, A., & Arifah, N. R. (2025). *Persepsi Siswa Terhadap Kesulitan Dan Strategi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika : Studi Kualitatif Berbasis Wawancara*. 10, 641–646.
- Puspitasari, M. A., Thohir, M., & Mardiyah, M. (2025). *Dari Keunggulan Menuju Kemenangan : Perjalanan Siswa Sekolah Indonesia Jeddah Menuju Kejayaan Olimpiade Sains Nasional*. 3.
- Ramadana, Y., Mas, S., Hidayat, R., Saputra, A., & Syarifuddin, M. (2026). *Pendampingan Persiapan OSN Matematika 2025 bagi Siswa dan Guru SMP pada Materi Teori Bilangan*. 2(1), 155–160. <https://doi.org/10.64619/v2i1.28>
- Rihmahwati, M., Harjono, H., Sumarti, S. S., & Prasetya, A. T. (2024). Korelasi Minat Belajar, Motivasi Berprestasi, dan Kualitas Pembelajaran terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 18(2), 130–140.
- Suhartono, S., Marlina, M., Suwandi, S., & Permana, D. (2024). Analisis faktor lingkungan keluarga dalam membentuk kemandirian belajar siswa. *Al-I'tibar: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(3), 232–241.
- Susanto, A. H., & Wulandari, M. D. (2024). Optimalisasi Pembelajaran Anak Usia Sekolah Dasar Melalui Pemahaman Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 689–706.
- Teknologi, J., Dan, P., & Jtpp, P. (2025). *Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Pecahan dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa di Sekolah Dasar Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*. 02(04), 967–973.
- Thohir, M. A., Septiningrum, D. P., Oktavitasari, P. P., Nurani, S. H., & Enova, Y. A. (2026). *Strategi Pembinaan OSN dalam Mengembangkan Potensi dan Bakat Siswa di SDN 1 Tanggung Thinking Skills (HOTS)*. *Pembinaan yang*. 05(01).
- Tiarasalfi, P. A., Kriswantoro, K., Asrial, A., & Damris, D. (2025). Hubungan Antara Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMAN 9 Kota Jambi. *Dalton: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 8(3), 186–192.