



## ***Learning Obstacle Materi Volume Bangun Ruang Sisi Datar Prisma Segitiga Pembelajaran Matematika Kelas V SDN 80 Palembang***

Nanda Dwi Ayu Portuna\*, Nyiyayu Fahriza Fuadiah, Nora Surmilasari

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang

\* Korespondensi Penulis. E-mail: [nandaportuna10@gmail.com](mailto:nandaportuna10@gmail.com)

© 2023 JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hambatan belajar (*learning obstacle*) yang dialami peserta didik kelas V (A) SDN 80 Palembang pada materi volume prisma segitiga. Adapun jenis *learning obstacle* yang menjadi fokus dalam penelitian ini yaitu *ontogenic learning obstacle*, *epistemological learning obstacle* dan *didactical learning obstacle*. Dalam penelitian ini digunakan metode kualitatif deskriptif sebagai metode penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VA SDN 80 Palembang. *Learning obstacle* diperoleh berdasarkan hasil analisis RPP, bahan ajar, hasil tes diagnostik *learning obstacle* materi volume prisma segitiga dan hasil wawancara peneliti dengan guru dan peserta didik. Hasil penelitian ditemukan *learning obstacle* berupa *epistemological learning obstacle ontogenic learning obstacle* dan *didactical learning obstacle*. 1) Jenis *learning obstacle* yang dialami peserta didik yaitu keterbatasan konteks dalam memahami konsep materi volume bangun ruang prisma segitiga yang termasuk kedalam *epistemological learning obstacle*; 2) *learning obstacle* yang terkait perangkat pembelajaran baik itu dari RPP, bahan ajar maupun pengajaran dari guru yang termasuk kedalam *didactical learning obstacle* dan 3) *Ontogenic learning obstacle* yang terlihat pada penelitian ini yaitu peserta didik kurang memahami konsep materi volume bangun ruang sisi datar prisma segitiga yang dapat dilihat dari bahwa sebagian besar siswa belum mampu membedakan bangun datar dan bangun ruang.

**Kata Kunci:** Hambatan pembelajaran, prisma segitiga, hambatan ontogeni, hambatan didaktis, hambatan epistemologis

**Abstract:** This study aims to determine the learning obstacles (learning obstacles) experienced by students in class V (A) SDN 80 Palembang in the triangular prism volume material. The types of learning obstacles that are the focus of this research are ontogenic learning obstacles, epistemological learning obstacles and didactical learning obstacles. In this study used descriptive qualitative method as a research method. the subjects in this study were students of class V (A) SDN 80 Palembang. Learning obstacles were obtained based on the results of the analysis of lesson plans, teaching materials, the results of the learning obstacle diagnostic test on triangular prism volume material and the results of interviews with teachers and students. The results of this study found learning obstacles in the form of epistemological learning obstacles ontogenic learning obstacles and didactical learning obstacles. 1) The types of learning obstacles experienced by students are context limitations in understanding the concept of triangular prism volume volume material which is included in the epistemological learning obstacle, 2) learning obstacles related to learning materials both from lesson plans, teaching materials and teaching from teachers which are included in the didactical learning obstacle and 3) the ontogenic learning obstacle seen in this study is that students do not understand the concept of volume material on the flat side of a triangular prism which can be seen from that most students have not been able to distinguish between flat and spatial shapes.

**Keywords:** Learning obstacle, triangular prism, didactical obstacle, epistemological obstacle, ontogenic obstacle

## Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh disetiap jenjang Pendidikan, dimulai dari jenjang pendidikan dasar hingga jenjang perguruan tinggi (Apriani et al., 2021; As'ari et al., 2019). Matematika merupakan ilmu dasar yang menjadi pondasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) karena fungsi matematika sangat penting dalam proses pembentukan nalar dan pembentukan sikap peserta didik dimana dalam matematika memiliki rumus-rumus untuk memecahkan masalah-masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari (Dewi et al., 2022; Mathew et al., 2019). Dalam kurikulum 2013 khususnya pembelajaran matematika sekolah dasar pada kelas tinggi, pembelajaran matematika sudah diajarkan secara terpisah dengan pembelajaran lainnya artinya pembelajaran matematika tidak tergabung dalam pembelajaran tematik sehingga guru akan lebih mudah memberikan materi kepada peserta didik mengingat pembelajaran matematika kelas tinggi memiliki tingkat kesulitan yang berbeda dibandingkan kelas rendah (Utami, Irianto, & Badarudin, 2020).

Hambatan belajar yang dialami peserta didik dapat berasal dari berbagai latar belakang (Ahmad et al., 2021; Aisyi et al., 2020; Ajizah et al., 2021). Ini termasuk keterbatasan dalam pendidikan sebelumnya, tantangan budaya dan bahasa, gangguan kognitif, kurangnya motivasi, kondisi lingkungan yang tidak mendukung, stres, rendahnya rasa percaya diri, kurangnya dukungan sosial, dan ketidakcocokan gaya belajar dengan metode pengajaran (Khaeroh et al., 2020; Mardani & Budiono, 2020; Ulfa et al., 2021). Identifikasi dan pemahaman terhadap hambatan ini adalah langkah awal yang penting untuk membantu peserta didik mengatasi kesulitan belajar mereka dan memaksimalkan potensi mereka dalam pembelajaran (Habibah et al., 2021; Muharram, 2021). Dengan pendekatan yang sesuai dan dukungan yang tepat, peserta didik dapat mengatasi hambatan-hambatan ini dan mencapai kemajuan yang lebih baik dalam pendidikan mereka.

Berdasarkan pengamatan peneliti saat melaksanakan PPL di SDN 80 Palembang, peneliti menemukan bahwa terdapat masalah-masalah yang terjadi saat proses pembelajaran berlangsung di kelas V (A) khususnya pada pembelajaran matematika. Salah satu materi yang terdapat dalam pembelajaran matematika kelas tinggi yaitu materi bangun ruang. Materi bangun ruang merupakan salah satu materi wajib yang terdapat di kelas V sekolah dasar (Aprinastuti, 2022). Bangun ruang merupakan bagian ruang yang dibatasi oleh titik-titik dimana titik-titik tersebut terdapat pada permukaan bangun tersebut (Suharjana, 2008).

Peneliti melakukan studi pendahuluan untuk melihat situasi dan kondisi pembelajaran di kelas V (A) SDN 80 Palembang. Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti laksanakan mengenai proses pembelajaran di kelas V (A) SDN 80 Palembang, diperoleh informasi bahwa dari 30 orang peserta didik terdapat beberapa orang peserta didik kelas V (A) SDN 80 Palembang memiliki minat belajar yang rendah khususnya pada mata pelajaran matematika dan kurangnya kemampuan penalaran peserta didik. Adapun permasalahan yang terjadi pada materi bangun ruang prisma segitiga yaitu peserta didik kesulitan memahami konsep volume bangun ruang yang diperoleh dari hasil tes soal yang diberikan pada saat studi pendahuluan yang berjumlah 4 soal mengenai prisma segitiga dan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang variatif sehingga peserta didik merasa jenuh saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Tujuan dilaksanakannya studi pendahuluan yakni untuk mengetahui hambatan belajar (*learning obstacle*) pada peserta didik kelas V (A) SDN 80 Palembang yang berjumlah 30 orang dengan memberikan soal tes mengenai materi bangun ruang prisma segitiga yang berjumlah 4 soal dan hasil yang didapat bahwa dari 30 orang peserta didik terdapat 24

orang peserta didik tidak dapat menjawab soal yang diberikan dengan baik dan benar atau masih terdapat kesalahan saat menyelesaikan soal yang diberikan selebihnya siswa mampu menjawab semua soal dengan baik dan benar.

Kesalahan-kesalahan hasil jawaban peserta didik yang telah diuraikan dapat menjadi hambatan belajar (*learning obstacle*) peserta didik (Abouelenein & Nagy Elmaadaway, 2023; Adi et al., 2023). Terdapat tiga faktor penyebab hambatan belajar (*learning obstacle*) yaitu 1) hambatan ontogeni yaitu hambatan kesiapan mental belajar peserta didik, 2) hambatan didaktis yaitu hambatan yang terjadi akibat pengajaran pendidik yang terjadi karena metode yang digunakan saat proses pembelajaran berlangsung salah atau tidak menggunakan media pembelajaran yang variatif dan 3) hambatan epistemologi yaitu hambatan yang terjadi karena pengetahuan siswa yang terbatas (Adiwinata, Masykur, & Putra, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Prastiwi, Fuadiah, & Murjainah (2022) menemukan bahwa terdapat 3 jenis hambatan belajar (*learning obstacle*) yaitu *ontogenic obstacle*, *didactical obstacle* dan *epistemologi obstacle*. Hambatan epistemologis yang terjadi pada peserta didik yaitu kesalahan peserta didik dalam memahami konsep materi, hambatan ontogenis yang terjadi pada peserta didik setelah melakukan dengan guru kelas IV yaitu peserta didik kurang berminat terhadap mata pelajaran matematika, kurangnya kelengkapan alat tulis peserta didik dan kemampuan pemahaman peserta didik kurang sehingga saat diberikan soal-soal yang bervariasi peserta didik sulit untuk menyelesaikannya, dan hambatan didaktis yang terjadi yaitu dalam RPP kurangnya instrument tujuan pembelajaran, pendidik tidak menggunakan media pembelajaran saat menjelaskan materi dan metode pembelajaran yang tercantum dalam RPP tidak digunakan.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti lebih mendalam mengenai hambatan belajar (*learning obstacle*) yang dialami oleh peserta didik yang terdapat pada materi bangun ruang prisma segitiga dikarenakan melalui penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam menyiapkan pembelajaran yang sesuai pada materi bangun ruang prisma segitiga. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka judul penelitian yang akan peneliti laksanakan yaitu yaitu "*Learning Obstacle Materi Bangun Ruang Sisi Datar Prisma Segitiga Pembelajaran Matematika Kelas V SDN 80 Palembang*".

## Metode

Jenis penelitian yang akan peneliti laksanakan yakni penelitian kualitatif sehingga metode penelitian yang akan peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif. Objek dalam penelitian ini adalah hambatan belajar (*learning obstacle*) pada pembelajaran matematika materi volume bangun ruang sisi datar prisma segitiga. Informan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V (A) SDN 80 Palembang yang terdiri dari 30 orang peserta didik dan guru kelas V (A) SDN 80 Palembang.

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes, wawancara dan dokumentasi. Instrumen tes yaitu berupa tes diagnostik *learning obstacle* sebanyak 5 soal berbentuk essay yang diberikan kepada peserta didik kelas V (A) SDN 80 Palembang. Instrumen tes yang diberikan kepada peserta didik kelas V (A) SDN 80 Palembang telah divalidasi oleh pakar atau ahli dibidangnya yakni 2 dosen Universitas PGRI Palembang dan 1 guru kelas V (A) SDN 80 Palembang dengan hasil validasi bahwa instrumen yang digunakan valid dan layak untuk digunakan.

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan wawancara dilakukan untuk mendukung analisis hasil tes hambatan belajar (*learning obstacle*) yang diberikan kepada peserta didik agar mendapatkan hasil yang lebih akurat dan mengetahui hambatan belajar (*learning obstacle*) peserta didik. Selain itu, wawancara juga dilakukan kepada guru kelas V

(A) SDN 80 Palembang yang bertujuan untuk menggali lebih dalam dan mendapatkan informasi yang akurat mengenai hambatan belajar (*learning obstacle*) peserta didik tersebut.

### Hasil dan Pembahasan

Peneliti mengumpulkan data untuk menganalisis *learning obstacle* dimulai dari menganalisis RPP dan bahan ajar, analisis hasil tes diagnostik dan analisis hasil wawancara peneliti dengan guru dan peserta didik. Berdasarkan hasil tes diagnostik ditemukan bahwa terbatasnya kemampuan penalaran peserta didik dapat menjadi hambatan belajar (*learning obstacle*) yang mengakibatkan siswa kurang memahami materi dan merasa kesulitan saat diberikan soal yang bervariasi. Hasil analisis tes diagnostik *learning obstacle* peserta didik pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 1 Hasil Tes Diagnostik *Learning Obstacle* Peserta Didik**

Kode LO	Aspek yang dilihat	Uraian LO	Siswa	Jumlah	Persentase
LO.TD.1	Peserta didik tidak menjawab soal.	Tidak mampu menjawab soal yang diberikan	0	0	0%
LO.TD.1	Pemahaman siswa dalam memahami konsep volume bangun ruang prisma segitiga.	Tidak mampu memahami konsep volume bangun ruang prisma segitiga.	S1, S6, S12, S16, S19, S21, S23, S28, S29.	9	30%
LO.TD.2	Menghitung dan menentukan volume bangun ruang prisma segitiga.	Tidak mampu menghitung dan menentukan volume bangun ruang prisma segitiga.	S1, S6, S8 S10, S12, S19, S23, S25, S28.	9	30%
LO.TD.3	Memahami cara menentukan tinggi prisma segitiga jika diketahui luas alas dan volume prisma segitiga.	Tidak mampu memahami cara menentukan rumus tinggi prisma segitiga jika diketahui luas alas dan volume prisma segitiga.	S1, S2, S4. S5, S6, S8, S9, S10, S12, S14, S16, S19, S21, S22, S23, S25, S27, S28, S29, S30.	20	66,6%

LO.TD.4	Menjelaskan dan menentukan panjang bangun ruang prisma segitiga yang sesuai dengan permasalahan.	Tidak mampu menjelaskan dan menentukan rumus panjang bangun ruang prisma segitiga yang sesuai dengan permasalahan.	S1, S2, S4, S5, S6, S8, S9, S10, S11, S12, S14, S16, S19, S21, S22, S23, S24, S25, S27, S28, S29, S30.	22	73,3%
LO.TD.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang prisma segitiga pada soal cerita.	Tidak mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang prisma segitiga pada soal cerita.	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S8, S9, S10, S11, S12, S14, S15, S16, S17, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S27, S28, S29, S30.	26	86,6%

**Sumber :** (Hasil Tes Diagnostik *Learning Obstacle* Peserta Didik Kelas V (A) SDN 80 Palembang)

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru ditemukan bahwa terbatasnya kemampuan penalaran peserta didik dapat menjadi hambatan belajar (*learning obstacle*) yang mengakibatkan siswa kurang memahami materi dan merasa kesulitan saat diberikan soal yang bervariasi selain itu ditemukan juga bahwa guru hanya menggunakan gambar yang terdapat didalam buku teks pembelajaran sebagai media pembelajaran dan menggunakan metode ceramah saat menjelaskan materi volume bangun ruang sisi datar prisma segitiga yang mengakibatkan hanya sebagian peserta didik yang fokus memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil analisis RPP yang digunakan oleh guru kelas V (A) SDN 80 Palembang saat pembelajaran matematika khususnya materi volume bangun ruang sisi datar prisma segitiga terdapat beberapa kekurangan yakni kurang lengkapnya pemilihan materi yang diajarkan, sumber belajar yang digunakan hanya berpedoman pada 1 buku teks serta media pembelajaran yang digunakan hanya berupa gambar yang ada didalam buku teks sehingga saat peserta didik diberikan soal yang bervariasi, peserta didik akan merasa kesulitan saat mengerjakan soal penugasan yang diberikan. Dalam proses pembelajaran, metode yang digunakan hanya menggunakan metode ceramah sehingga berdampak kepada peserta didik yang memiliki minat rendah terhadap matematika cenderung diam dan kurang aktif.

Selanjutnya berdasarkan hasil analisis buku teks, ditemukan beberapa kekurangan seperti materi yang terdapat didalam buku teks kurang lengkap dan contoh soal yang diberikan didalam buku teks hanya 1 sehingga saat peserta didik diberikan soal yang bervariasi, peserta didik akan merasa kesulitan saat mengerjakan soal penugasan yang diberikan. Kekurangan-kekurangan yang didapat dari hasil analisis RPP dan buku teks

tersebut dapat dikategorikan menjadi didactical learning obstacle yang berkaitan dengan kesalahan atau hambatan yang disebabkan oleh perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Hambatan belajar (*learning obstacle*) yang telah peneliti temukan juga didukung oleh temuan (Prastiwi, Fuadiah, & Murjainah, 2022) dikelas IV Sekolah Dasar yang berjudul *learning obstacles* materi hubungan antar garis pada pembelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar. Hasil dari penelitian tersebut menemukan bahwa *learning obstacle* yang terjadi pada materi hubungan antar garis yaitu hambatan epistemologis dan hambatan ontogenis. Adapun hambatan epistemologis yang terjadi yaitu : 1) kesalahan memahami konsep titik dan garis; 2) kesalahan mengidentifikasi dan menentukan garis berpotongan dan berhimpit; 3) kesalahan mengidentifikasi dan menentukan garis berpotongan dan berhimpit melalui gambar. Sedangkan hambatan ontogenis yang terjadi diperoleh dari hasil wawancara dengan guru kelas IV Adapun hambatan tersebut yaitu peserta didik kurang berminat dalam pembelajaran matematika dan kurangnya kesiapan peserta didik baik dalam segi alat tulis maupun penalaran peserta didik sehingga mengakibatkan peserta didik kesulitan saat mengerjakan soal yang bervariasi.

## Simpulan

Adapun kesimpulan yang terdapat pada penelitian ini berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diidentifikasi pada pengumpulan data yaitu 1) *didactical learning obstacle* atau hambatan belajar yang disebabkan oleh kesalahan perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru. *Didactical learning obstacle* yang terlihat pada penelitian ini yaitu kurangnya pemilihan materi ajar, kurangnya sumber belajar karena hanya berpedoman pada 1 buku teks pembelajaran dan kurangnya pemilihan media pembelajaran serta dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah saat menyampaikan materi sehingga peserta didik kurang berminat saat mengikuti pembelajaran matematika. 2) *Ontogenical learning obstacle* atau hambatan belajar yang disebabkan karena kurangnya persiapan peserta didik saat akan mengikuti pembelajaran. *Ontogenical learning obstacle* yang terlihat pada penelitian ini yaitu peserta didik kurang memahami konsep materi volume bangun ruang sisi datar prisma segitiga yang dapat dilihat dari bahwa sebagian besar siswa belum mampu membedakan bangun datar dan bangun ruang. 3) *Epistemological learning obstacle* atau hambatan belajar yang disebabkan karena terbatasnya pengetahuan peserta didik. *Epistemological learning obstacle* yang terlihat pada penelitian ini yaitu dapat terlihat dari hasil tes diagnostik peserta didik. Adapun hasil dari tes diagnostik learning obstacle tersebut sebagai berikut : 1) Terdapat 30% peserta didik yang tidak mampu memahami konsep volume bangun ruang prisma segitiga; 2) Terdapat 30% peserta didik yang tidak mampu menghitung dan menentukan volume bangun ruang prisma segitiga 3) Terdapat 66,6% peserta didik yang tidak mampu cara menentukan rumus tinggi prisma segitiga jika diketahui luas alas dan volume prisma segitiga; 4) Terdapat 73,3% orang peserta didik yang tidak mampu menjelaskan dan menentukan rumus panjang bangun ruang prisma segitiga yang sesuai dengan permasalahan : 5) Terdapat 86,6% peserta didik yang tidak mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang prisma segitiga pada soal cerita.

## Daftar Rujukan

- Abouelenein, Y. A. M., & Nagy Elmaadaway, M. A. (2023). Impact of Teaching a Neuro-Computerized Course Through VLE to Develop Computational Thinking Among Mathematics Pre-service Teachers. *Journal of Educational Computing Research*, 073563312311650. <https://doi.org/10.1177/07356331231165099>
- Adi, S., Wijayanti, A., Irfan, M., Pusporini, W., Mariah, S., & Rochmiyati, S. (2023). Effects of Worksheets on Problem-Solving Skills: Meta-Analytic Studies. *Effects of Worksheets on Problem-Solving Skills: Meta-Analytic Studies*, 9(1), 151-167. <https://doi.org/10.12973/ijem.9.1.151>
- Adiwinata, R., Masykur, R., & Putra, R. W. (2018). Learning Obstacle Untuk Siswa SMP Materi Tabung dan Kerucut. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 508.
- Ahmad, A., Negara, H., Parihin, P., & ... (2021). Identifikasi Hambatan Belajar Online Siswa pada Masa Pandemi COVID-19 (Study Kasus: Di Madrasah Tsanawiyah). ... *Riset Teknologi Dan ...*, Query date: 2023-09-24 18:05:34. <http://journal.rekarta.co.id/index.php/jartika/article/view/145>
- Aisyi, I., Ghufron, S., Hidayat, M., & ... (2020). Gerakan Literasi Sekolah: Pelaksanaan, Hambatan, dan Solusi (Studi Kasus di SD Ghufron Faqih Surabaya). *Jurnal Genta ...*, Query date: 2023-09-24 18:05:34. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/376>
- Ajizah, R., Maemonah, M., & ... (2021). Peran Home Visit Untuk Mengatasi Hambatan Belajar Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Madrasah Ibtidaiyah Normal Islam Rakha. *Al-Madrasah: Jurnal ...*, Query date: 2023-09-24 18:05:34. <https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/742>
- Apriani, A., Ismarmiaty, I., Susilowati, D., Kartarina, K., & Suktiningsih, W. (2021). Penerapan Computational Thinking pada Pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam Sekarbela Mataram. *ADMA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 47-56. <https://doi.org/10.30812/adma.v1i2.1017>
- Aprinastuti, C. (2022). Implementation of Computational Thinking and Ignatian Pedagogy in Geometry subject for Elementary School Pre-Service Teachers. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5329-5337. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2177>
- As'ari, A. R., Kurniati, D., Maharani, S., & Basri, H. (2019). Ragam soal matematis untuk mengembangkan disposisi berpikir kritis. *Universitas Negeri Malang*.
- Dewi, C. A., Awaliyah, N., Fitriana, N., Darmayani, S., Nasrullah, Setiawan, J., & Irwanto, I. (2022). Using Android-Based E-Module to Improve Students' Digital Literacy on Chemical Bonding. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (ijIM)*, 16(22), 191-208. <https://doi.org/10.3991/ijim.v16i22.34151>
- Habibah, U., Santika, R., Setiono, P., & ... (2021). Analisis kesulitan belajar siswa sd dalam pembelajaran matematika secara daring. *Jurnal Ilmiah ...*, Query date: 2023-09-24 18:05:34. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/view/751>
- Khaeroh, I., Advelia, F., Rosyid, A., & ... (2020). Pelaksanaan Pendidikan Inklusif Untuk Siswa Dengan Hambatan Penglihatan (Low Vision) Di Sekolah Dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan ...)*, Query date: 2023-09-24 18:05:34. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/ji/article/view/11328>
- Mardani, S., & Budiono, H. (2020). *Identifikasi Hambatan-hambatan Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran di Sekolah Inklusi SD Negeri 131/IV Kota Jambi*. repository.unja.ac.id. <https://repository.unja.ac.id/13961/>
- Mathew, R., Malik, S., & Tawafak, R. (2019). Teaching Problem Solving Skills using an Educational Game in a Computer Programming Course. *Informatics in Education*,

Query date: 2023-08-08 11:00:18. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=804181>

- Muharram, M. (2021). Model Pembelajaran Spade: Solusi Kesulitan Belajar Matematika Pada Materi Geometri Di Sekolah Dasar (Tinjauan Sistematis). *De Fermat: Jurnal Pendidikan ...*, Query date: 2023-09-24 18:05:34. <http://jurnal.pmat.uniba-bpn.ac.id/index.php/DEFERMAT/article/view/188>
- Nurdiansyah, E. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba. *Algazali Journal*, 47-48.
- Prastiwi, A. A., Fuadiah, N. F., & Murjainah. (2022). Learning Obstacles Materi Hubungan Antar Garis Pada Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Elementary*, 144.
- Suharjana, A. (2008). *Mengenal Bangun Ruang dan Sifat-Sifatnya di SD*. DI Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Ulfa, N., Jupri, A., & Turmudi, T. (2021). Analisis hambatan belajar pada materi pecahan. *Research and Development ...*, Query date: 2023-09-24 18:05:34. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/RDJE/article/view/8509>
- Utami, S. M., Irianto, S., & Badarudin. (2020). Pengembangan LKPD Matematika Materi Keliling dan Luasa Bangun Datar Menggunakan Kalkulator di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Education and Development*, 37.