



## Analisis Kemampuan Spasial Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Di Sekolah Dasar

Juwita Esti Setya Wardani<sup>1</sup>, Feny Rita Fiantika<sup>2</sup>, Susi Hermin Rusminati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> PGSD, Fakultas Pedagogi dan Psikologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

---

### Abstract

Received: 21 April 2024  
Revised : 28 April 2024  
Accepted: 04 Mei 2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan spasial peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian yang digunakan yakni pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data adalah tes, wawancara, dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar tes terkait indikator kemampuan spasial, dan lembar wawancara yang dilakukan secara tak terstruktur. Untuk menguji keabsahan data dalam penelitian ini maka peneliti menggunakan uji kredibilitas, uji transferabilitas, uji dependabilitas, dan uji konfirmasi. Proses analisis data dilakukan dengan menggunakan model analisis Miles & Huberman yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis dapat dikatakan bahwa beberapa subjek mampu menyelesaikan indikator dalam penelitian ini seperti menyelesaikan masalah dengan membayangkan sebuah objek, mampu merotasi suatu bangun datar dan membayangkan perputaran bangun datar, serta mampu mengingat apa yang telah diajarkan terkait objek yang telah di manipulasi, menyelesaikan masalah terkait objek secara vertical dan horizontal walaupun posisi objek di manipulasi.

**Keywords:** Matematika, Kemampuan Spasial, Soal Cerita

(\*) Corresponding Author: [jujuwitaestisetya@gmail.com](mailto:jujuwitaestisetya@gmail.com)<sup>1</sup>.

**How to Cite:** Wardani, J. E. S., Fiantika, F. R., & Rusminati, S. H. (2024). Analisis Kemampuan Spasial Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Di Sekolah Dasar. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11178706>

---

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang selalu ada pada setiap jenjang pendidikan, baik di jenjang pendidikan dasar, menengah, hingga jenjang pendidikan tinggi. Matematika merupakan ilmu pasti yang menjadi pokok utama bagi pengetahuan lain, melalui matematika peserta didik dapat mempunyai kemampuan berpikir secara logis, kritis, cermat, terstruktur, dan kreatif. Matematika terdiri dari empat bidang yaitu aljabar, aritmatika, geometri, dan analisis data dan peluang ((Fiantika, 2022)(Sutriyani, 2021))

Tujuan pendidikan matematika adalah membantu peserta didik memahami konsep matematika dan mampu menjelaskan hubungan konsep tersebut dengan kehidupan sehari-hari ketika menyelesaikan masalah. Namun pembelajaran matematika masih sering dianggap sulit bagi peserta didik karena melibatkan bilangan, sudut, rumus, dan aritmatika yang memerlukan konsentrasi tinggi dan pemikiran logis. Ketika pembelajaran matematika, kesulitan peserta didik yang terus berlanjut membawa dampak negatif karena mereka cenderung tidak memahami permasalahan dengan baik dan memahami konsep-konsep yang ada pada materi. Adapun faktor yang harus diperhatikan dalam belajar matematika yakni kemauan, kemampuan, kecerdasan tertentu, serta kesiapan pendidik dan

peserta didik (Hadi Prayitno, 2021). Salah satu materi yang dianggap sulit peserta didik yaitu materi geometri.

Menurut Hidayat geometri merupakan salah satu cabang kajian matematika yang membahas tentang bangun dan ruang (Hidayat & Fiantika, 2017). Geometri berperan guna pembinaan proses berpikir peserta didik dan memberikan pengaruh pada materi lain dalam bidang matematika (Kusnadi, 2023). Ketika mempelajari geometri, peserta didik tentunya mempunyai pengalaman yang berbeda-beda dalam mempelajarinya. Menurut Fitriyani "In learning geometry, a good logic of thinking is needed in order to understand the concepts and rules that exist and to develop the ability to thinking of geometry", (Fitriyani, 2020) artinya dalam pembelajaran geometri diperlukan logika berpikir yang baik agar memahami konsep dan kaidah yang ada serta mengembangkan kemampuan berpikir geometri. Kesulitan yang sering dihadapi ketika mempelajari geometri salah satunya yaitu membayangkan suatu objek yang ada dalam dimensi itu sendiri.

Kemampuan spasial merupakan kemampuan seseorang dalam berpikir tentang ruang dan hubungan suatu objek dengan objek lainnya. Kemampuan spasial lebih menekankan pada kemampuan keruangan yang meliputi kemampuan mengenal bentuk bangun ruang secara tepat, membayangkan bentuk-bentuk benda, pemahaman kiri-kanan, pemahaman mengkonstruksikan benda, dan mengubah benda tersebut kedalam pikiran kemudian mengubahnya dalam bentuk nyata (Susanto, 2021) Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suryowati, 2022) menjelaskan bahwa kemampuan spasial ini sangat berperan dalam pemahaman materi geometri, hal ini dikarenakan dalam memahami materi tersebut peserta didik dimulai dari dasar hingga dirasa sudah mencukupi, barulah peserta didik mengarah pada kemampuan spasial. Menurut (Hasana, 2021) kemampuan spasial sangat penting diterapkan kepada anak sejak dini untuk mendukung kemampuan mereka khususnya dalam bidang akademik. Selain itu, kemampuan spasial dapat membentuk gambaran imajinatif dari pengalaman yang terjadi di sekitar, yang mempertajam pemikiran dan memungkinkan untuk menyajikan ide-ide dalam tindakan dan perubahan yang lebih baik melalui kegiatan belajar (Sari, 2023).

Berdasarkan hasil data wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru kelas 4 di SDN Kabupaten Sidoarjo, beliau mengatakan bahwa terdapat beberapa peserta didik yang masih kesulitan dalam pembelajaran matematika, jika di presentasikan terdapat 15% dari nilai harian yang dilakukan peserta didik masih mengalami kesulitan terkait materi geometri, dimana peserta didik kurang mampu dalam membedakan antara bangun ruang dan bangun datar hingga kurang mampu dalam menghitung rumus. Hal ini dikarenakan kemampuan peserta didik dikelas yang bersifat heterogen, dimana ada peserta didik yang bisa dan ada juga yang tidak bisa mengikuti pembelajarannya. Selain itu beliau mengatakan bahwa adanya kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita, dikarenakan adanya miskonsepsi dari apa yang dipahami dari ceritanya sehingga sering bertanya kepada guru, selain itu karena kurang mampu memahami isi dari pertanyaan itu sendiri dan kebingungan saat menghitung. Soal cerita merupakan soal yang berhubungan

dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita ini berbeda dengan soal biasanya yang dikerjakan peserta didik berbentuk bilangan, dalam soal cerita ini peserta didik dituntut untuk memahami isi dan pertanyaannya.

Berdasarkan hal tersebut, kemampuan matematika peserta didik menyebabkan menurunnya kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan memecahkan masalah merupakan keterampilan yang sangat penting untuk dikembangkan dan harus dimiliki oleh semua siswa, baik di kelas bawah maupun atas. Salah satu materi matematika yang dipelajari di kelas IV pada bagian geometri adalah bangun datar.

## **METODE**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Menurut menurut (Sugiyono, 2018) penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan filsafat *post-positivisme*, yang digunakan untuk menyelidiki keadaan benda-benda alam, dimana peneliti sebagai instrumen utamanya, dan metode pengumpulan datanya berbentuk segitiga. analisisnya bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Penelitian ini digunakan untuk menggambarkan proses kegiatan pendidikan berdasarkan apa yang terjadi di lapangan (Rita Fiantika, 2022). Penelitian ini fokus untuk menjelaskan kemampuan spasial siswa ketika menyelesaikan masalah cerita datar.

Penelitian ini menggunakan data primer, dimana data yang diperoleh langsung dari sumber utama. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari wawancara, tes, dan dokumentasi. Peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur kemudian peneliti menggunakan tes terkait indikator dari kemampuan spasial, untuk memperoleh data yang jelas maka peneliti menggunakan dokumentasi sebagai bukti telah melakukan penelitian tersebut.

Menurut Moleong dalam (Sugiyono, 2018) Sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata – kata, dan tindakan, selebihnya adalah tambahan dan lain – lain. Sumber data dalam penelitian ini adalah guru kelas IV dan peserta didik kelas IV SDN Sedati Gede 2 Tahun Ajaran 2022/2023. Kelas IV dipilih dengan alasan materi yang diambil peneliti sedang dipelajari. Seluruh peserta didik di kelas IV sebelumnya dibagi menjadi tiga kategori: tinggi, sedang, dan rendah. Peneliti memilih satu peserta didik dari setiap kelompok dengan menggunakan sistem komunikasi acak dengan pertimbangan guru kelas.

Instrumen penelitian menurut (Arikunto, 2013) merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Alat yang digunakan peneliti dalam hal ini adalah pedoman wawancara dan pedoman tes terkait indikator kemampuan spasial. Metode analisis data dilakukan untuk mengetahui kemampuan spasial siswa dalam menyelesaikan masalah cerita datar di kelas IV. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model Mills dan Huberman: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk menguji keabsahan data, peneliti menggunakan empat uji yaitu uji reliabilitas, uji ketergantungan, uji transferabilitas, dan uji konfirmasi.

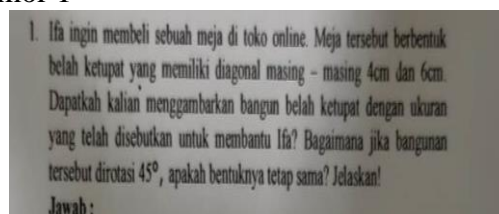
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan di SDN Sedati Gede 2 Sedati. Penelitian terkait kemampuan spasial peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar kelas IV SD ini diikuti oleh peserta didik kelas IV-B yang terdiri dari 30 peserta didik. Penelitian ini dipaparkan berdasarkan hasil tes, hasil wawancara dan juga dokumentasi untuk membuktikan bahwa benar adanya telah melakukan penelitian tersebut.

Tes Kemampuan Spasial diberikan kepada 30 peserta didik yang menjadi subjek. Adapun wawancara dilakukan untuk penggalian informasi dari subjek tersebut yang akan dipilih secara acak dan komunikatif dengan pertimbangan guru kelas. Instrumen sebelum digunakan telah dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan telah divalidasi oleh dua validator yang merupakan dosen matematika dari Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dan guru kelas IV SDN Sedati Gede 2 Kabupaten Sidoarjo.

Tes kemampuan spasial yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal cerita sebanyak 2 buah soal yang memuat indikator kemampuan spasial, yakni 1) Peserta didik mampu membedakan garis, bidang, horizontal, dan bidang vertikal pada bangun datar, 2) Peserta didik mampu menyelesaikan masalah terkait objek, bidang vertikal dan bidang horizontal pada bangun datar walaupun objek dimanipulasi, 3) Peserta didik mampu merotasi suatu bangun datar dan membayangkan perputaran bangun datar dengan tepat, 4) Peserta didik mampu menyelesaikan masalah terkait objek yang telah dimanipulasi, 5) Peserta didik mampu memvisualisasikan suatu objek setelah dimanipulasi posisi dan bentuknya. Sedangkan wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi lebih detail terkait kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Berikut deskripsi kemampuan spasial peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi bangun datar:

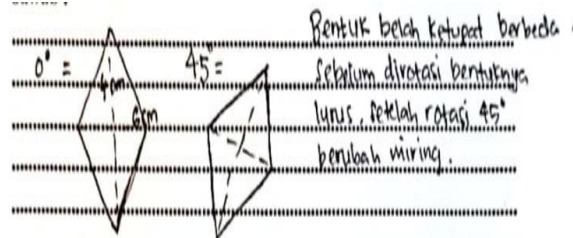
a) Deskripsi Tes nomor 1



Gambar 1. Tes tertulis Nomor 1

Pertanyaan pada soal nomor 1 memiliki tiga indikator yang harus dicapai didalamnya, diantaranya yaitu 1) Peserta didik mampu membedakan garis, bidang horizontal dan bidang vertikal pada bangun datar. 2) Peserta didik mampu menyelesaikan masalah terkait objek, bidang vertikal, dan bidang horizontal pada bangun datar walaupun objek dimanipulasi dan 3) Peserta didik mampu merotasi suatu bangun datar dan membayangkan perputaran bangun datar dengan tepat.

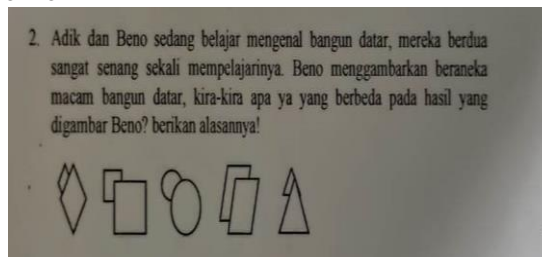
Subjek AA merupakan perwakilan dari subjek dari kelas IV-B di SDN Sedati Gede 2 Kabupaten Sidoarjo, subjek AA dapat memenuhi kriteria indikator pada soal nomor 1, hal ini dibuktikan dengan hasil jawaban yang telah dikumpulkan bahwa subjek mampu menggambar bangun datar belah ketupat terlebih dahulu kemudian menggambarkan bangun datar belah ketupat yang telah dirotasi ( $45^\circ$ ) serta menjelaskan perbedaan bangun datar yang digambar sebelum dan sesudah dirotasi. Subjek mengatakan bahwa bentuk belah ketupat berbeda, sebelum dirotasi bentuknya lurus, setelah rotasi berubah miring.



**Gambar 2.** Hasil Tes Tertulis Subjek AA Nomor 1

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, subjek AA sedikit kesulitan dalam memahami soal sehingga membuatnya menjadi lama pada saat mengerjakannya. Subjek AA mengungkapkan bahwa telah mengerjakan sesuai dengan perintah terlebih dahulu dari mulai menggambar bangun belah ketupat kemudian merotasi bangun datar hingga menjelaskan bentuk bangunnya berbeda sebelum dan sesudah dirotasi berubah miring yang diucapkan saat wawancara berlangsung. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa jawaban antara tes kemampuan dengan hasil wawancara yang dilakukan memiliki kesamaan makna dan dapat dinyatakan valid terhadap uji kredibel.

b) Deskripsi Tes nomor 2

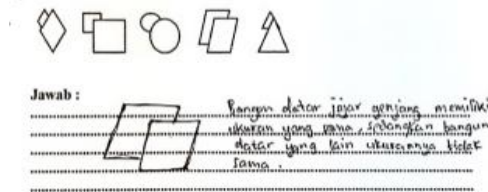


**Gambar 3.** Tes Tertulis Nomor 2

Pertanyaan pada soal nomor 2 memiliki dua indikator yang harus dicapai didalamnya, diantaranya yakni 1) Peserta didik mampu menyelesaikan masalah terkait objek yang telah dimanipulasi, dan 2) Peserta didik mampu memvisualisasikan suatu objek setelah dimanipulasi posisi dan bentuknya.

Subjek AA Subjek AA mampu menyelesaikan masalah terkait objek yang telah dimanipulasi dengan cara menggambarkan bangun datar jajar genjang, kemudian memvisualisasikan bangun datar yang telah dimanipulasi posisi dan bentuknya. Subjek AA menuliskan jawaban bahwa terdapat bangun datar jajar

genjang yang memiliki ukuran sama, sedangkan bangun datar yang lain memiliki ukuran yang tidak sama.



**Gambar 4.** Hasil Tes Tertulis Subjek AA Nomor 2

Kemudian peneliti melakukan wawancara dengan subjek AA, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan subjek AA mengatakan bahwa pada saat mengerjakan soal nomor 2 ia sempat merasa bingung karena belum memahami maksud dari soal tersebut. Akan tetapi subjek AA dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan menggambarkan bangun jajar genjang dan memberi penjelasan bahwa bangun jajar genjang memiliki ukuran yang sama dibandingkan dengan bangun datar yang lain. Pada wawancara tersebut peneliti menanyakan terkait mengerjakan soal, lebih menyukai soal cerita atau soal biasa, kemudian subjek AA mengungkapkan jika mengerjakan soal cerita disuruh nulis diketahui, ditanya, dijawab yang membuatnya kadang malas. Namun jika soal biasa langsung pada pertanyaan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa jawaban antara tes kemampuan spasial dan hasil wawancara mempunyai arti yang sama dan dapat dinyatakan valid terhadap uji kredibel. adapun uji dependabilitas dalam penelitian ini adalah untuk mengaudit seluruh proses penelitian bersama-sama dengan dosen pembimbing agar tidak terjadi kesalahan proses pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Penelitian ini dilakukan mengikuti prosedur untuk menghasilkan penelitian yang realibel. Selanjutnya uji transferabilitas digunakan untuk mengetahui apakah penelitian ini dapat diterapkan dalam situasi apapun atau tidak, dalam uji ini peneliti harus memberikan uraian hasil penelitiannya secara rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya sehingga pembaca dapat memutuskan untuk dapat atau tidaknya untuk mengaplikasikan hasil penelitian tersebut di tempat lain.

Uji konfirmabilitas yakni menguji hasil penelitian yang dikaitkan dengan proses penelitian yang dilakukan. Uji konfirmabilitas dikatakan objektif apabila hasil penelitian telah disepakati oleh banyak orang. Pada penelitian ini uji konfirmabilitas dilakukan dengan cara melaksanakan *Focus Group Discussion* (FGD) pada tanggal 03 Agustus 2023 pukul 13.30 – 15.00. Focus Group Discussion FGD tersebut dilaksanakan di Perpustakaan PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya di hadiri oleh beberapa mahasiswa PGSD Adi Buana Surabaya terdiri dari 18 Peserta.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di Sekolah Sedati Gede 2 maka akan dibahas pada pembahasan kali ini yaitu penelitian tes kemampuan spasial yang dilaksanakan oleh peserta didik kelas IV-B ini memiliki 2 pertanyaan yang berisi indikator kemampuan spasial, diantaranya yaitu keterampilan

mengingat, kemampuan berpikir, membayangkan, transformasi, dan manipulasi. Dalam penelitian ini terdapat indikator membayangkan, dimana peserta didik diminta untuk membayangkan bentuk yang telah ditransformasi, transformasi memiliki arti dari suatu perubahan yang terjadi pada suatu hal atau keadaan. Dalam penelitian ini menggunakan jenis transformasi rotasi, dimana peserta didik diminta untuk menggambarkan bentuk bangun datar bangun datar sebelum dan sesudah dirotasi dengan tujuan agar peserta didik dapat membayangkan bentuk bangun datar tersebut.

Pertanyaan yang diberikan pada peserta didik berupa soal cerita. Peneliti ingin mengetahui tentang keterampilan kesadaran spasial dan apakah peserta didik berhasil menyelesaikan soal cerita, karena masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Dalam menentukan hasil penelitian ini, peneliti menggunakan kategori rating. Kategori-kategori tersebut ditentukan berdasarkan hasil tes yang dilakukan siswa, sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan tentang kemampuan spasial siswa berdasarkan fakta dan pengumpulan data. Berdasarkan hasil dari tes tersebut terdapat 8 peserta didik yang memiliki kategori tinggi, 18 peserta didik yang memiliki kategori sedang, dan 4 peserta didik yang memiliki kategori rendah.

## **KESIMPULAN**

Kemampuan spasial merupakan salah satu unsur yang sangat penting ketika menangani permasalahan matematika, khususnya permasalahan geometri. Dalam penelitian ini keterampilan spasial digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan masalah cerita datar di sekolah dasar. Berdasarkan hasil penelitian, peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah cerita karena peneliti mengungkapkan bahwa mereka lebih memilih pertanyaan biasa daripada pertanyaan cerita tergantung pada topik yang mereka wawancarai. Hal ini disebabkan karena soal cerita bersifat kompleks dan memerlukan banyak bacaan untuk memahami soal. Dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian yang dilakukan siswa SDN Sedati Gede 2 Kelas IV-B terhadap kemampuan spasial siswa dalam menyelesaikan masalah cerita datar termasuk dalam kategori sedang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (15th ed.). PT Rineka Cipta.
- Arisetyawan Andika, I. F. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri Di Sekolah Dasar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 27–35. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.20726>
- Eny Suryowati, N. A. (2022). Mengeksplor Penalaran Spasial Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Gender. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 61–72. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1183>
- Fiantika, F. R., Kusmaharti, D., & Rusminati, S. H. (2022). Deskripsi Penalaran Spasial Mahasiswa Calon Guru Bergaya Belajar Visual. *Jurnal Magister*

- Pendidikan Matematika (JUMADIKA), 4(1), 29–36.  
<https://doi.org/10.30598/jumadikavol4iss1year2022page29-36>
- Fitriyani, H., Yudianto, E., Ma<sup>f</sup>Ulah, S., Fiantika, F. R., & Hariastuti, R. M. (2020). Van Hiele's Theory: Transforming and Gender Perspective of Student's Geometrical Thinking. *Journal of Physics: Conference Series*, 1613(1).  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1613/1/012070>
- Hadi Prayitno, S., Ladyawati, E., & Rita Fiantika, F. (2021). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dengan Model Pembelajaran Jucama Ditinjau dari Gender. *Wahana:Tridarma Perguruan Tinggi*, 73(2).  
<http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/whn>
- Hasanah, U., & Kumoro, D. T. (2021). Kemampuan Spasial: Kajian pada Siswa Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar*, 1(1), 27–34. <https://ununtb.e-journal.id/pacu/article/view/68/19>
- Hidayat, K. N., & Fiantika, F. R. (2017). Analisis Proses Berfikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Analisis Proses Berpikir Spasial Siswa Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Gaya Belajar*, 1(1), 385.  
<http://conferences.uin-malang.ac.id/index.php/SIMANIS/article/view/134>
- Kusnadi, D., Barumbun, M., & Fauzan, B. A. (2023). Analisis Kemampuan Spasial Siswa Melalui Teori Belajar Van Hiele pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JURNAL MATHEMATIC PAEDAGOGIC*, 7(2), 146–157.  
<https://doi.org/10.36294/jmp.v7i2.3100>
- Pujiastuti Heni, L. S. P. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Kelas V Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Bangun Ruang. 8(1), 65–74.
- Rita Fiantika, F., ketut Budayasa, I., Lukito, A., & Nusantara PGRI Kediri, U. (2017). Komponen Penting Representasi Internal pada Berpikir Spasial. 03(76).
- Rita Fiantika, F., Wasil, M., & Jumiyati, S. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF* (1st ed.). PT. Global Eksekutif Teknologi. [www.globaleksekutifteknologi.co.id](http://www.globaleksekutifteknologi.co.id)
- Sari Nst, H. M., Syahputra, E., & Mulyono, M. (2023). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis, Literasi, Spasial dan Komunikasi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Kelas VIII di Medan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 820–830.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.2234>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian* (26th ed.). Alfabeta.
- Susanto, Dita Ayu Shofilah, Abi Suwito, Sunardi, L. A. M. (2021). Profil Kemampuan Spasial Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Spasial Ditinjau dari Tipe Kepribadian David Keirsey. *Kadikma*, 12(2), 86–94.
- Sutriyani Wulan, W. A. (2021). *Konsep Dasar Matematika* (Adi Purwo Wibowo, Ed.; 1st ed.). UNISNU Press.