
ANALISIS KEMAMPUAN SPASIAL MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI DITINJAU DARI GENDER

Intan Nuraeni¹, Asep Sahrudin², Ika Yunitasari³

ABSTRACT: Mathematical spatial ability is one of the important abilities in learning mathematics. Spatial abilities will make it easier for students in the Geometry learning. This research aims to describe mathematical spatial abilities students in terms of gender in solving geometric problems. This research uses qualitative approach with descriptive research type. The research subjects were 2 male and 2 female students based on mathematical spatial abilities in terms of gender differences. The research instrument consists of test questions as the main instrument followed by an interview guide and recording equipment. The results of the research show that male and female students can both go through the stages of spatial ability indicators, namely being able to state the position between the elements of a geometric shape, identify and classify geometric images, imagine the shape or position of a geometric object seen from an angle. specifically, construct and describe geometric models drawn on a flat plane in a spatial context, and can investigate a geometric object. It can be concluded that male students' mathematical spatial abilities are better than female students, male students are faster when thinking spatially. Meanwhile, women are full of caution and will take longer time.

Keywords: *spatial ability, geometry, gender*

ABSTRAK: Kemampuan spasial matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan spasial akan memudahkan siswa dalam pembelajaran Geometri. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan spasial matematis siswa ditinjau dari jenis kelamin dalam menyelesaikan soal geometri. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah 2 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan berdasarkan kemampuan spasial matematis ditinjau dari perbedaan jenis kelamin. Instrumen penelitian terdiri dari soal tes sebagai instrumen utama diikuti dengan pedoman wawancara dan alat perekam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa laki-laki dan perempuan sama-sama dapat melalui tahapan indikator kemampuan spasial yaitu mampu menyatakan posisi antar elemen bangun geometri, mengidentifikasi dan mengklasifikasikan gambar bangun geometri, membayangkan bentuk atau posisi objek geometri dilihat dari sudut tertentu, mengkonstruksi dan mendeskripsikan model geometri yang digambar pada bidang datar dalam konteks spasial, dan dapat menyelidiki suatu objek geometri. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan spasial matematis siswa laki-laki lebih baik daripada siswa perempuan, siswa laki-laki lebih cepat ketika berpikir spasial. Sedangkan perempuan penuh dengan kehati-hatian dan akan membutuhkan waktu yang lebih lama.

¹Madrasah Ibtidaiyah Mathla'ul Anwar Bolang: intannurintan2001@gmail.com

²Universitas Mathlaul Anwar: asepsahrudin@unmabanten.com

³Universitas Mathlaul Anwar: ika.yunitasari@unmabanten.com

ISIS KEMAMPUAN SPASIAL MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI DITINJAU DARI GENDER

Intan Nuraeni, Asep Sahrudin, Ika Yunitasari

Kata Kunci: *kemampuan spasial, geometri, gender*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sadar, sengaja, teratur dan terencana dengan maksud dapat mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan. Gufon (2017). Pendidikan secara harfiah arti pendidikan adalah mendidik yang dilaksanakan oleh seorang pengajar kepada peserta didik diharapkan orang dewasa pada anak-anak untuk bisa memberikan contoh tauladan, pembelajaran, pengarahan, dan peningkatan etika-akhlak, serta menggali pengetahuan setiap individu. Pengajaran yang diberikan pada peserta didik bukan saja dari pendidikan formal yang dilaksanakan oleh pemegang kekuasaan, namun dalam hal ini fungsi keluarga serta masyarakatlah yang amat penting dan menjadi wadah pembinaan yang bisa membangkitkan serta mengembangkan pengetahuan serta pemahaman (Ab Marsiyah & Firman, 2019).

Kemampuan matematika siswa Indonesia masih tertinggal jauh dari Negara lain. Laporan hasil Study NCTM juga menyebutkan terdapat empat indikator yang harus diraih belajar geometri salah satunya adalah kemampuan spasial (Widodo, 2021). Sejalan dengan hal itu, sugiarni, dkk mendefinisikan kemampuan spasial sebagai kemampuan untuk membayangkan, memisalkan, memperkirakan, menetapkan, mengonstruksi, mempresentasikan, dan menemukan informasi dari stimulus visual dalam konteks ruangan (Rani Sugiarni, dkk, 2018). Menurut Utami, kemampuan spasial sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik terutama dalam menyelesaikan masalah geometri, sehingga peserta didik yang memiliki kemampuan spasial yang baik maka kemampuan matematisnya juga menjadi lebih baik. (Citra Utami, 2020).

Berdasarkan hasil data PISA (program for international student assessment) pada tahun 2018, Indonesia meraih skor rata-rata 379, peringkat 73 dari 79 negara peserta. Hasil ini tidak jauh berbeda dengan hasil penilaian PISA tahun-tahun sebelumnya, yakni peringkat Indonesia selalu berada di 10 terbawah (Hewi & Shaleh, 2020). Selanjutnya penelitian yang dilaksanakan oleh (Maharani & Aini, 2021) hasil penelitian yang diperoleh siswa dengan kemampuan kategori tinggi sudah mencapai tahapan sebesar 100%, siswa dengan kemampuan kategori sedang mencapai tahapan sebesar 50% dan siswa dengan kemampuan kategori rendah mencapai tahapan sebesar 25%. Berdasarkan tahapan tersebut siswa dengan kemampuan kategori sedang dan kategori rendah belum maksimal dalam memenuhi tahapan memecahkan masalah. Hasil TIMSS (trends in international mathematics and science study) tahun 2015 menunjukkan siswa Indonesia memperoleh skor rata-rata 397 berada pada peringkat ke-44 dari 49 negara (Mayasari & Himmah, 2020). Data PISA dan TIMSS sejalan dengan hasil penelitian Baskorowati & Wijayanti (2020) bahwa kesalahan terbanyak terjadi pada tahap pemahaman soal dengan presentase sebesar 42,23%, perencanaan penyelesaian masalah sebanyak 15,94%, pelaksanaan rencana penyelesaian sebanyak 16,73%, dan kesalahan dalam memeriksa kembali jawaban sebanyak 25,10%. Faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan adalah kurang memahami maksud soal, pemahaman konsep yang kurang baik, kurang fokus pada pekerjaan siswa, lingkungan dan metode pembelajaran

ISIS KEMAMPUAN SPASIAL MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI DITINJAU DARI GENDER

Intan Nuraeni, Asep Sahrudin, Ika Yunitasari

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan Spasial Matematis Siswa dan mengetahui bagaimana kemampuan spasial yang dimiliki oleh siswa bergender laki-laki dan siswa bergender perempuan dalam Menyelesaikan Masalah Geometri pada Kelas IX Ditinjau dari Gender.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah metode kualitatif. Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filosofi, yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek-objek yang alamiah. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Saputri (2017) melalui pendekatan deskriptif peneliti akan melakukan proses pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Data utama yang diperoleh dari tes tersebut kemudian didukung dengan hasil observasi dan wawancara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan spasial matematika siswa untuk mengungkapkan secara mendalam analisis kemampuan siswa berdasarkan kemampuan gender pada materi geometri

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengumpulan serta analisis data yang dilakukan diperoleh data hasil tes soal dan hasil tes wawancara mengenai tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah geometri.

No	Kode Siswa	Pemahaman					Merencanakan					Hasil Akhir				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	SP1	?	?	?	?	?	?	x	?	?	x	?	?	?	?	?
2	SP2	?	?	?	X	?	?	?	?	x	?	?	?	?	?	?
3	SL1	?	?	x	?	?	?	x	?	x	x	?	?	?	?	?
4	SL2	?	?	?	?	?	X	?	?	x	x	?	?	?	?	?

Gambar 1. Hasil tes siswa

Keterangan:

✓ : siswa tidak melakukan kesalahan

X : siswa melakukan kesalahan

Berdasarkan tabel 1.1 terlihat semua subjek poenelitian membuat kesalahan disetiap tahap penyelesaian soal, baik itu tahap pemahaman, tahap perencanaan, maupun tahap akhir. Tahap penyelesaian tahap akhir semua subjek penelitian pada saat menyelesaikan soal melakukan kemampuan pada setiap nomor soal, hal ini dikarenakan subjek salah dalam penentuan hasil akhir tidak dapat menyimpulkan jawaban, dan salah pada tahap sebelumnya, baik tahap merencanakan maupun pemahaman. Tahap merencanakan semua subjek penelitian pada saat menyelesaikan soal melakukan kesalahan pada nomor soal yang berbeda hal ini dikarenakan subjek dalam mengubah soal ke dalam model matematika, langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dan kemampuan pada tahapan sebelumnya yaitu pada tahap pemahaman. Tahap pemahaman semua subjek melakuakan kesalahan

ISIS KEMAMPUAN SPASIAL MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH GEOMETRI DITINJAU DARI GENDER

Intan Nuraeni, Asep Sahrudin, Ika Yunitasari

pada nomor soal yang berbeda, dikarenakan subjek salah dalam memahami maksud soal apa yang ditanyakan dan diketahui pada soal.

No.	Nama Siswa	Nomor Soal														
		Pemahaman					Merencanakan					Hasil Akhir				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	SP1	?	x	?	?	?	?	X	x	?	x	?	?	?	?	?
2.	SP2	?	x	?	x	?	?	?	?	x	?	?	?	?	?	?
3.	SL1	?	?	x	x	?	?	?	?	x	x	?	?	?	?	?
4.	SL2	x	?	?	?	?	x	?	?	?	x	?	?	?	?	?

Gambar 2. Hasil tes wawancara

keterangan:

✓ : siswa tidak melakukan kesalahan

X: siswa melakukan kesalahan

Berdasarkan tabel 1.2 pada tingkatan kemampuan pemahaman subjek yang tidak mengetahui maksud soal apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu siswa SP1 dan SL1 dalam soal nomor 2 dan 4. Aspek pertama berdasarkan hasil tes kemampuan spasial dan hasil wawancara pada hasil analisis penelitian, menunjukkan bahwa subjek perempuan terlihat sangat baik pada indikator menyatakan kedudukan unsur-unsur suatu bangun ruang, karena subjek memberikan jawaban yang benar dan tepat terlihat dari kemampuan dalam menyelesaikan soal yang diberikan dalam menjelaskan unsur-unsur yang ada pada bangun ruang tabung tersebut. Selain itu, subjek laki-laki ketika diberikan tes tulis berupa soal kemampuan spasial terlihat bahwa satu subjek laki-laki belum mampu, karena subjek tidak memberikan jawaban yang baik dan benar, subjek masih terlihat bingung untuk mengungkapkan seperti apa kedudukan unsur-unsur suatu bangun ruang yang dimaksud, namun ketika dilakukan wawancara peneliti memberikan sebuah contoh dan setelah itu subjek laki-laki terlihat mampu menyebutkan kedudukan antar unsur suatu bangun ruang, ini disebabkan karena subjek laki-laki menganggap hal itu tidak penting untuk dituliskan walaupun sebenarnya subjek ini mengetahui jawabannya. Hal ini senada dengan pendapat Sherli Pitrah Dewi, dkk (2021) Yang mengatakan kemampuan komunikasi matematis siswa perempuan lebih tinggi dari kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki.

Pada aspek mengidentifikasi dan mengklasifikasikan gambar geometri satu subjek laki-laki dan satu subjek perempuan mampu mengidentifikasi dan mengklasifikasikan gambar pada soal tersebut yang terlihat dari hasil tes kemampuan spasial dan hasil wawancara dimana satu subjek laki-laki dan satu subjek perempuan mampu membedakan mana gambar yang termasuk bangun ruang tabung dan gambar yang tidak termasuk pada bangun ruang tabung dengan tepat. Sedangkan 2 subjek lainnya hanya bisa menjawab 1 gambar dengan jawaban yang tepat. Secara keseluruhan, siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki kategori kemampuan yang sama pada unsur mengidentifikasi dan mengklasifikasikan gambar. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ismi, et.al (2021) hasil

ISIS KEMAMPUAN SPASIAL MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI DITINJAU DARI GENDER

Intan Nuraeni, Asep Sahrudin, Ika Yunitasari

penelitian menyatakan bahwa kemampuan mengidentifikasi gambar pada pria dan wanita menunjukkan tingkat kemampuan yang sebanding.

Pada aspek membayangkan bentuk atau posisi suatu objek geometri Subjek laki-laki mampu menggambarkan objek kubus serta menentukan letak titik dengan baik dan benar sesuai dengan instruksi soal yang diberikan, sedangkan dari dua subjek perempuan terdapat satu subjek yang tidak mampu membayangkan dan menentukan gambar suatu objek. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Herman Alimuddin dan Andi Trisnowali MS (2021) yang menyatakan bahwa subjek bergender laki-laki secara dominan menggunakan kemampuan spasialnya dalam hal membayangkan perputaran objek bangun ruang, sedangkan subjek bergender perempuan cenderung berpikir logis daripada membayangkan perputaran objek dalam ruang ketika menyelesaikan masalah geometri.

Pada aspek mengonstruksi dan mempresentasikan gambar bidang datar di dalam konteks ruang, dua subjek perempuan mampu menjelaskan dan mempresentasikan suatu bangun ruang tabung terhadap soal yang telah diberikan, akan tetapi satu subjek perempuan masih belum lengkap dalam menjawabnya. Sedangkan dalam dua subjek laki-laki ada satu subjek laki-laki yang pemahaman dalam mempresentasikannya masih sedikit dan kurang tepat. Temuan penelitian ini sesuai dengan temuan dari Ricketts (2017) yaitu nilai perempuan lebih tinggi dari nilai laki-laki dalam hal kemampuan berpikir kritis analisis. Temuan penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Pada perempuan daerah otak yang berhubungan dengan fungsi bahasa bekerja lebih keras yang mengakibatkan kemampuan bahasa perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki. Bahasa merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan pikiran. Kemampuan menggunakan bahasa dengan gramatika yang bagus merupakan indikator kemampuan berpikir tinggi. Menurut Guiller (Cahyono, 2017) bahwa perempuan mempunyai kemampuan lebih dalam menyampaikan pendapatnya ke orang lain.

Pada aspek menginvestigasi suatu objek geometri, pada subjek perempuan terlihat sangat mampu menyelesaikan soal menggunakan konsep yang dipilih, dan menyelesaikan secara tahap-pertahap. Sedangkan dua subjek laki-laki belum mampu memenuhi indikator dalam mencari penyelesaian dan pertanyaan yang diberikan, dengan demikian hasil penelitian menunjukkan bahwa SP2 mampu menyelesaikan masalah dan memahami soal yang telah diberikan serta menjawabnya dengan tepat dengan nilai 90%. Sedangkan SP1 menunjukkan nilai 80% karena kurang tepat dan kurang lengkap dalam menjawab soal pada indikator menginvestigasi suatu objek geometri, untuk SL1 dan SL2 mampu menyelesaikan masalah pada soal tes yang telah diberikan dengan nilai 80%. Jadi pada subjek laki-laki bisa dikatakan sebanding karena nilai rata-ratanya sama dan pemahaman dalam menjawab soalnya pun hampir sama.

KESIMPULAN

kemampuan spasial matematis siswa laki-laki lebih baik dibandingkan siswa perempuan, laki-laki lebih cepat dan tepat ketika berpikir spasial sedangkan perempuan penuh dengan kehati-hatian dan lebih teliti dari siswa laki-laki yang akan membutuhkan waktu yang lebih lama. Siswa perempuan bisa lebih baik dan cepat dari siswa laki-laki yaitu dengan cara meningkatkan kecerdasan spasialnya melalui

ISIS KEMAMPUAN SPASIAL MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI DITINJAU DARI GENDER

Intan Nuraeni, Asep Sahrudin, Ika Yunitasari

kegiatan membayangkan, menggambar, membuat kerajinan, mengatur dan merancang, membentuk dan bermain konstruktif, bermain sandiwara boneka, meniru gambar objek, menyusun objek mainan, bermain peran, membaca buku dan bahkan bermain catur agar dapat meningkatkan kesadaran spasialnya dengan tetap aktif dalam melakukan hal-hal yang disukai atau bisa disebut dengan hobi

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, R., Sugianto, S., & Astuti, B. (2017). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 6(2). Diakses pada tanggal 31 Januari 2024. <https://doi.org/10.15294/upej.v6i216083>
- Alexander, D. C., & Koeberlein, G. M. (2014). *Elementary geometry for collegestudents*, Cengage Learning.
- Arbain, J., Azizah, N., & Sari, I. N. (2017). Pemikiran Gender Meenurut Para Ahli: Telaah atas Pemikiran Amina Wadud Muhsin, Asghar Ali Engineer, dan Mansour Fakih. *Sawwa: Jurnal Studi Gender*, 11(1), 75, <https://doi.org/10.21580/sa.v11i1.1447>
- A Sahrudin – *Journal of Mathematics Learning*, 2022-jml.ejournal.id
- Aqiyuddin, M., (2019). *Pendidikan Untuk semua (Dasar dan Falsafah Pendidikan Luar Sekolah)*. Cirebon: STAIN Cirebon Press.
- Azustina, H. (2017). Kemampuan Spasial Siswa SMP Kelas VIII Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa Di SMPN 1 Semen. *Simki_Techsain*, 1 (5), 12
- Baskorowati, H., & Wijayanti, P. (2020). Studi Kasus: Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Siste Persamaan Linear Tiga Variabel di SMA Negeri 1 Cerme. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume*, 9(3).
- Cahyono, B. 2017. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *E-Jurnal*. ISSN. 2579-7646. 8(1) 50-64.
- Carolyn Frohmader dan Stephanie Ortoleva (2014), "The Sexual and Reproductive Rights of Women and Girls with Disabilities", *ICPD Beyond*. (1). 1-17
- Daulay, A.H. (2015). *Trigonometri Bidang Datar*, Bandung: Sains Cendekia
- Dewi, S.P., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi lingkaran ditinjau dari perbedaan gender. *Jurnal kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(3), 699-707.
- Fakih, Mansour. (2013). *Analisis Gender dan Transformasi Sosial*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Febriana, E. (2015). Profil Kemampuan Spasial Siswa Menengah Pertama (SMP) dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Dimensi Tiga Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Elemen*, 1(1), 13-23. Diunduh dari <http://www.ejournal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/view/78>.
- Gufron, M. (2017). *Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Kalimedia.

ISIS KEMAMPUAN SPASIAL MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH GEOMETRI DITINJAU DARI GENDER

Intan Nuraeni, Asep Sahrudin, Ika Yunitasari

- Hanifah, H., & Abadi, A. P. (2017). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Teori Grup. *Journal Of Medives. Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2, 235-244. <http://doi.org/10.31331/medives.v2i2.626>
- Herman Alimuddin dan Andi Trisnowali. "Profil Kemampuan Spasial dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Siswa yang Memiliki Kecerdasan Logis Matematis Tinggi Ditinjau dari Perbedaan Gender". *Jurnal Pendidikan Indonesia*, vol. 01, no. 01, April 2019
- Hewi, L. & Shaleh, M. (2020). "Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assessment): Upaya Perbaikan Bertumpu pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age, Universitas Hamzanwadi*, 4, (1).
- Ida Bagus Gde Pujaastawa, Teknik wawancara dan Observasi untuk pengumpulan bahan informasi, (Universitas Udayana, Denpasar, 2016), h. 4.
- Isnaniah. 2016. Analisis spasial abilities mahasiswa program studi Pendidikan matematika STAIN Bukittinggi. *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah Menara Ilmu*, 10 (1693-2617), 89-103.
- KhaidirEniwati, 2014. *Pendidikan Islam Dan Peningkatan Sumber Daya Perempuan*, Pekanbaru: LPPM UIN Suska Riau
- K, Ismi, K. A1, K. R. A. Kurniawati, and H. R. P. Negara "Analisis Kemampuan Spasial Matematis Ditinjau dari Perbedaan Gender Siswa Kelas VIII, " *J. Focus Action Res. Math. (Factor M)*, vol. 4, 0. 1, pp. 53-62, 2021, doi: 10.30762/factor_m.v4i1.3327.
- Lailatun Nafi'ah, "Pengaruh Kemampuan Spasial Berdasarkan Gender Terhadap Hasil Belajar pada Materi Dimensi Tiga Kelas X di MAN Rejotangan Tahun Ajaran 2013/2014". Skripsi, FTIK, Tulungagung, 2014
- Lestari, K.E., & M.R. Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Lowrie, Tom & Ajay Ramful. (2016). Spatial Reasoning Influences Students 'Performance on Mathematics Tasks. *Proceedings of the 39th annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australia*, pp. 407-414. Adelaide: MERGA.
- Mahmud Al Hafizin, dkk. 2018. Analisis Kemampuan Spasial Siswa Pada Geometri Kubus dan Balok di Kelas Ix Smp Negeri 03 Pulau Beringin. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 3 Nomor 2. ISSN 2528-3901
- Marsigit, dkk. *Matematika 3 untuk SMP/MTs Kelas X*. (Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional, 2011), hal. 49-53.
- Mayasari, D. & Himmah, W.I. (2020). "Efektivitas Model Problem Posing Tipe Pre-resolution Posing terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa ". *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 3,(2).
- Muhassanah, N., dkk. (2014). Analisis Keterampilan Geometri Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berfikir Van Hiele. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 2(1), 54-66

ISIS KEMAMPUAN SPASIAL MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH GEOMETRI DITINJAU DARI GENDER

Intan Nuraeni, Asep Sahrudin, Ika Yunitasari

- Nopriana, T. (2015). Disposisi Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Geometri Van Hiele. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 1(2), 80-94
- Patriarki. Kemitraan Australia - Indonesia untuk kesetaraan Gender dan Pemberdayaan perempuan, Bursa pengetahuan Kawasan Timur Indonesia, Perempuan masyarakat Patriarki dan Kesetaraan Gender, (2020)
- Petersen, J. (2018). Gender differences in verbal performance: A meta-analysis of United States state performance assessments. *Educational Psychology Review*, 30(4), 1269-1281.
- P, Rizky Oktaviana E, and M Pd, 'Peran Kemampuan Spasial Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika yang Berkaitan Dengan Geometri'. *Knmpmp I*, 2016, 345-52
- Putra, M., & Novita, R. (2015). Profile of Secondary School Students with High Mathematics Ability in Solving Shape and Space Problem. *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education*, 6(1), 20-30
- Ricketts, J.C., Rudd. R. 2004. Critical Thinking Skills of FFA Leaders. *Journal of Southern Agricultural Education Research* 7.54, (1), 2004.
- Sugiarni, dkk. (2018). Meningkatkan Kemampuan Spasial Matematis Siswa Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Geogebra. *Kalamatika*, Vol.3 No.1.
- Retnawati, H. (2016). Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Parama Publishing. Diakses pada tanggal 31 Januari 2024.
- Rofii, A, Sunardi, S., & Irvan, M. (2018). Characteristics of Students' Metacognition Process At Informal Deduction Thinking Level in Geometry Problems. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 2(1), 89-194. <https://doi.org/10.12928/ijeme.v2i1.7684>.
- Rokhimah, S. (2015). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berdasarkan Prosedur Newman (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG). Diakses pada tanggal 31 Januari 2024.
- Safitri, E. L., Prayitno, S., Hayati. L., & Hapipi. (2020) Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Griya journal of mathematics Education and Application*, 1(3), 348-358.
- Safrina, K., dkk. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele. *Jurna IDidaktik Matematika* 1(1), 9-20
- Saputri, S. D. (2017). "Analisis Jenis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Masalah Faktorisasi Suku Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 35 Semarang Tahun Ajaran 2016/2017". *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8, (1). Diakses pada tanggal 31 Januari 2024. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1512>.

ISIS KEMAMPUAN SPASIAL MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH GEOMETRI DITINJAU DARI GENDER

Intan Nuraeni, Asep Sahrudin, Ika Yunitasari

- Sefriana Dyah Puborini dan Ratri Candra Hastari. 2018. Analisis Kemampuan Spasial Pada Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Derivat* Volume 5 No. 1, ISSN:2407-3792
- Setiawan, S. (2021). Pengertian Validitas Beserta Bentuk dan Jenis. Diakses pada tanggal 30 Januari 2024. <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-validitas/>
- Shafriaty, K. (2019). Analisis Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Perbandingan geometri Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa SMA Negeri 1 Banda Neira. *Journal on Pedagogical Mathematics*. 1(2), 72-85
- Suci Arischa, Analisis beban kerja bidang pengelolaan sampah dinas lingkungan hidup dan kebersihan Kota Pekanbaru, *Jurnal JOM FISIP*, Vol. 6, Edisi 1 Januari-Juni 2019, h. 8.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. (Bandung: Alfabeta)
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta. (2016). *Memahami Penelitian Kualitatif*, Bandung: Alfabeta.
- Tim Penyusun KBBI. 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Ummi, L.N. H. (2015). Kecerdasan Visual-Spasial Dan Logika Matematika Soal Geometri Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember.
- Widyastuti, B.W, Ratnasari, F & Azizah, I. N. (2016). Permodelan Matematika pada Geometri dengan Geogebra dan Pengaruhnya terhadap Metakognitif Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika dengan Tema "Pengembangan 4C's dalam Pembelajaran Matematika: Sebuah Tantangan dalam Pengembangan Kurikulum Matematika*. 282-292. (Online), No. 3, (<http://portalgaruda.org>) diakses 21 November 2018.
- Yanuaris, *Gender Feminisme dan Fungsionalisme Struktural*, Yogyakarta: Nusamedia, (2021).