



DESKRIPSI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG MENGGUNAKAN METODE DISKUSI KELOMPOK

Fauzi Mulyatna^{1*}, Aziziyah Zahra Jinan², Celia Nurul Amalina³, Eka Putri Widyawati⁴, Gusti Alif Aprilita⁵, Huri Suhendri⁶

^{1,2,3,4,5,6}Pendidikan Matematika, Universitas Indraprasta PGRI

email korespondensi :fauzimulyatna@gmail.com

Diterima : (07-06-2023), *Revisi* : (13-06-2023), *Diterbitkan* : (25-06-2023)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pemahaman konsep matematika siswa pada pembelajaran dengan metode diskusi kelompok pada materi bangun ruang. Penelitian dilakukan secara kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian dilakukan di SMPN 259 Jakarta, dengan subyek 35 siswa kelas VII-I. Pengumpulan data dilakukan dengan tes, observasi pembelajaran, dan wawancara kepada siswa maupun guru. Tes berbentuk pilihan ganda dan ditindaklanjuti dengan pertanyaan terkait proses dalam menemukan jawaban akhir. Indikator pemahaman konsep tidak hanya sebatas jawaban pilihan ganda yang benar atau salah, tetapi deskripsi penjelasan proses menjawabnya. Wawancara kepada siswa dilakukan untuk mengetahui pemahaman konsep dalam menyelesaikan soal. Wawancara kepada guru dilakukan untuk mengetahui konsep sudah diberikan secara menyeluruh, bukan hanya sebatas untuk memperoleh hasil akhir. Kesulitan yang sering didapati oleh siswa yaitu belum memahami konteks bangun ruang, terlalu fokus dengan rumus, dan belum mengerti secara tepat dengan subyek yang masuk kriteria pemahaman konsep rendah masih berada pada 49%. Deskripsi menunjukkan subyek belum paham terkait makna penggunaan rumus serta ketepatan dalam penggunaannya. Sehingga menjadi penting bagi guru untuk memberikan penekanan konteks konsep yang direpresentasikan dalam rumus, bukan hanya sebatas prosedur perhitungan saja.

Kata kunci: pemahaman konsep, bangun ruang, diskusi kelompok.

ABSTRACT

This study aims to describe students' understanding of mathematical concepts in learning using the group discussion method on geometric material. The research was conducted qualitatively research with a descriptive approach. The research was conducted at SMPN 259 Jakarta, with 35 class VII-I students as subjects. Data collection was carried out by tests, learning observations, and interviews with students and teachers. The test is in the form of multiple choices and is followed up with questions related to the process of finding the final answer. Indicators of understanding the concept are not only limited to correct or incorrect multiple-choice answers, but descriptions of the explanation of the process of answering them. Interviews with students were conducted to determine understanding of the concept in solving problems. Interviews with teachers were conducted to find out the concept had been given as a whole, not just to obtain the final result. The difficulties that are often found by students are not understanding the spatial context, too focused on formulas, and not understanding precisely the subject that is included in the low concept understanding criteria which is still at 49%. The description shows that the subject does not understand the meaning of using the formula and the accuracy in its use. So it becomes important for teacher to emphasize the context of the concepts represented in the formula, not just limited to calculation procedures.

Key words: *Concept Understanding, Solid Geometry, Group Discussion.*

Pendahuluan

Proses yang berhasil mengantarkan siswa kepada tujuan yang ingin dicapai harus melewati pendidikan yang baik, yaitu agar siswa dapat mencapai sepenuhnya pemahaman belajar atas bahan yang disampaikan. Matematika merupakan akar dari segala ilmu dengan kedudukannya yang sangat penting. Pentingnya keberadaan matematika yang mendasari dari segala ilmu, membekali kemampuan pemahaman konsep menjadi keharusan (Rachmantika & Wardono, 2019). Pada dasarnya matematika adalah menanamkan konsep-konsep kepada siswa. Pembelajaran matematika bukan hanya mengenal suatu operasi bilangan saja namun juga membutuhkan keterampilan. Matematika adalah pelajaran yang menuntut siswa harus memiliki keterampilan tinggi yang melibatkan pemikiran kritis, logis, dan sistematis (Firdaus & Afriansyah, 2016).

Guru sebagai salah satu komponen terpenting harus cermat dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara profesional untuk merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi bahan pelajaran. Tantangan yang harus dihadapi dalam proses pembelajaran matematika adalah menemukan dan menerapkan

metode belajar dan pendekatan pembelajaran matematika yang dapat mengoptimalkan potensi dan karakter siswa (Nursaadah & Amelia, 2018; Nursyamsiah et al., 2020), karena akan sangat berpengaruh dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Pembelajaran matematika memposisikan pemahaman konsep sebagai suatu hal yang sangat penting, sebab pemahaman yang matang berimplikasi pada kemampuan siswa menguraikan suatu masalah kemudian menemukan solusi permasalahannya, dan mampu menyelesaikan permasalahan dunia nyata berdasarkan keterkaitan dengan konsep matematika (Mulyani et al., 2018; Utari et al., 2019). Pemahaman konsep dalam matematika merupakan hal yang saling berkesinambungan, sehingga jika siswa tidak dapat memahami suatu konsep mengakibatkan kesulitan pada materi yang dipelajari berikutnya (Chintia et al., 2021). Kesulitan siswa dalam memahami konsep mengakibatkan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang terkait dengan konsep tersebut (Komariyah et al., 2018; Priyastutik et al., 2019).

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya memberikan informasi bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih perlu mendapatkan perhatian terutama pada konsep bangun ruang (Badraeni et al., 2020; Haniyyah et al., 2020; Hernaeny et al., 2021; Wulansari et al., 2021). Proses pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep (Herdiana et al., 2021). Untuk itu diperlukan metode pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep siswa.

Materi bangun ruang yang diajarkan pada siswa kelas VII memuat konsep bentuk bangun datar, bangun ruang, dan rumus untuk menentukan keliling, luas, dan volume bangun ruang. Fakta awal yang diperoleh melalui wawancara pendahuluan di sekolah menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam memahami bentuk bangun ruang yang memiliki alas dan atas yang berbeda, seperti limas dan prisma. Hal ini diperkuat dengan nilai yang diperoleh siswa. Padahal, idealnya belajar materi bangun ruang membutuhkan pemahaman konsep yang baik (Hasibuan, 2018). Untuk menyelesaikan masalah tersebut, dilakukan penelitian yang berfokus pada pendeskripsian pemahaman siswa pada materi bangun ruang dalam pembelajaran dengan metode diskusi kelompok.

Metode pembelajaran diskusi kelompok merupakan suatu solusi penyajian pembelajaran. Proses diskusi ditandai adanya suatu topik permasalahan dapat

berupa pertanyaan, pernyataan, gambar, contoh konkret kehidupan sehari-hari ataupun yang lainnya, untuk berusaha diuraikan solusinya secara bersama-sama. (Hartono & Irvandi, 2021). Pembelajaran yang terjadi memunculkan adanya interaksi baik itu individu dalam kelompok yang saling bertukar pikiran, pengetahuan, pengalaman, informasi, untuk memecahkan masalah, maupun antar kelompok di saat masing-masing kelompok memberikan alternatif solusi pemecahan, sehingga semua siswa terlibat aktif.

Diskusi kelompok masih dianggap sebagai metode yang efektif dalam pembentukan konsep baru pada diri siswa. Cara bertutur kata antar-teman sebaya bisa menjadi bahasa yang lebih mudah dipahami siswa jika dibandingkan dengan penyampaian guru. Melalui diskusi kelompok, siswa memiliki kecenderungan untuk tidak segan dalam bertanya apabila ada hal yang kurang atau bahkan belum dipahami. Diskusi kelompok merupakan metode yang menghendaki agar siswa dan guru serta siswa dengan siswa terjadi interaksi dan saling tukar pengalaman dan informasi dalam memecahkan masalah (Uno & Mohamad, 2022). Sehingga pemakaian diskusi kelompok dalam penelitian ini merupakan kegiatan dalam pembelajaran dengan pengkondisian siswa untuk saling bertukarpikiran, saling menyampaikan pengetahuan yang dipahami, kemudian menarik simpulan yang benar atas hasil diskusinya. Adapun kelompok dapat diartikan sebagai gabungan individu dalam kelas yang bersifat heterogen dari kemampuan akademik tinggi, sedang dan rendah, serta dalam 1 kelompok memiliki minimal 1 individu yang kemampuan komunikasinya bagus.

Mengacu pada penelitian sebelumnya, proses analisis dalam penelitian ini tidak dapat dipisahkan dari adanya diskusi dalam pembelajaran. Artinya, luaran dari diskusi yang sudah berjalan di kelas, merupakan hasil pengerjaan siswa dalam tes pemahaman konsep. Walaupun tes dilakukan secara individu, namun adanya pengalaman belajar diskusi kelompok, dapat menjadi pembeda proses analisis yang dilakukan pada penelitian-penelitian yang sudah ada.

Metode Penelitian

Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif merupakan metode yang dirujuk dalam penelitian ini. Dikatakan sebagai penelitian deskriptif karena membuat deskripsi, gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Rukajat, 2018).

Fenomena yang dimaksud dalam penelitian ini terkait pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang dalam *setting* pembelajaran metode diskusi kelompok. Dalam pelaksanaannya terjadi secara alamiah, apa adanya dalam situasi normal yang tidak dimanipulasi keadaan dan kondisinya, menekankan pada deskripsi secara alami, sehingga proses pembelajaran yang ada di kelas tetap berlangsung bersama guru (Harahap, 2020). Pengambilan data atau penjarangan fenomena dilakukan dari keadaan yang sewajarnya dan sesuai fakta (Fadli, 2021). Dengan sifat alami ini, maka dituntut keterlibatan peneliti secara langsung di lapangan. Pada konteks penelitian ini, keterlibatan langsung peneliti hanya sebatas memberikan masukan proses pembelajaran yang ada di kelas sesuai dengan fokus penelitian, selebihnya guru menjadi pelaksananya.

Subjek dalam penelitian ini adalah 35 siswa kelas VII-I di SMPN 259 Jakarta semester genap tahun ajaran 2022/2023. Sumber data pendukung adalah guru matematika yaitu Bapak Sukron, S.Pd.. Sumber data melalui dokumentasi nilai ulangan harian siswa kelas VII-I pada materi bangun ruang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes, observasi dan wawancara. Data primer diperoleh dari tes pemahaman konsep, hasil observasi dan wawancara terhadap subjek penelitian. Tes yang digunakan berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir. Penggunaan bentuk tes pilihan ganda atas dasar kebutuhan ketercakupan materi yang dapat disajikan dalam soal. Walaupun soal berbentuk pilihan ganda, subyek dalam penelitian ini ditindaklanjuti dengan pertanyaan bagaimana proses dalam menjawab soal. Artinya, mulai langkah penyelesaian sampai diperoleh jawaban yang dipilih harus disampaikan oleh subyek. Peneliti mengumpulkan data informasi yang diperoleh saat bertemu dengan guru matematika di SMPN 259 Jakarta. Data pendukung lainnya didapat berdasarkan studi pustaka, referensi, jurnal, artikel berdasarkan penelitian yang sudah ada.

Triangulasi dilakukan dalam bentuk triangulasi metode yaitu pencocokan data antara hasil observasi dengan dokumen serta hasil wawancara. Hasil penelitian dianalisis secara kualitatif dengan tahap: reduksi data, penyajian data, dan verifikasi/menarik kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa

kelas VII pada materi bangun ruang. Penelitian dilakukan dikelas VII-I dengan siswa sebanyak 35 orang yang dibagi menjadi 8 kelompok.

Wawancara yang dilakukan kepada guru menghasilkan data terkait proses pembelajaran yang berlangsung dengan metode diskusi, sehingga peneliti dapat memahami situasi/kondisi yang terjadi. Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman wawancara yang telah dipersiapkan sebelumnya. Pertanyaan terbuka yang diajukan ke narasumber berkaitan dengan proses diskusi serta temuan terkait kendala siswa dalam proses memahami konteks konsep yang sedang didiskusikan, sehingga informasi yang diperoleh semakin lengkap dan mendalam serta berkaitan dengan masalah yang diteliti. Wawancara didukung dengan proses observasi yang melibatkan peneliti secara langsung terhadap perilaku individu (siswa) serta proses interaksi yang terjadi. Observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode diskusi kelompok.

Kategori hasil pengukuran dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu: rendah, sedang dan tinggi berdasarkan kriteria yang tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Siswa

No	Skor	Kriteria
1	$x \leq 65$	Rendah
2	$65 < x \leq 80$	Sedang
3	$80 < x \leq 100$	Tinggi

Tabel 1. menyajikan kriteria kemampuan pemahaman konsep matematika yang diterapkan pada hasil tes. Adapun Tabel 2. menunjukkan hasil penelitian berupa nilai kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang yang kemudian dikelompokkan berdasarkan kriteria yang sudah dibuat.

Tabel 2. Data Hasil Penilaian

No	Nama	Hasil Tes	Kriteria
1	AAR	85	Tinggi
2	AAJ	75	Sedang
3	AD	75	Sedang
4	ARR	70	Sedang
5	ARC	40	Rendah
6	AKB	55	Rendah
7	BR	55	Rendah
8	CRS	50	Rendah
9	DRR	50	Rendah

No	Nama	Hasil Tes	Kriteria
10	DRM	65	Rendah
11	EMR	55	Rendah
12	FU	40	Rendah
13	FN	70	Sedang
14	GS	40	Rendah
15	INS	70	Sedang
16	JN	55	Rendah
17	KPR	75	Sedang
18	KSM	55	Rendah
19	LT	85	Tinggi
20	MRR	80	Sedang
21	MPM	40	Rendah
22	MAAS	40	Rendah
23	MFA	50	Rendah
24	MRS	75	Sedang
25	NAR	80	Tinggi
26	NK	65	Sedang
27	RA	40	Rendah
28	RAF	80	Tinggi
29	RK	75	Sedang
30	STS	75	Sedang
31	SA	85	Tinggi
32	SAM	50	Rendah
33	TN	50	Rendah
34	ZAR	55	Sedang
35	ZD	80	Tinggi
Rata-rata		62.42	

Berdasarkan Tabel 2. terdapat 49% siswa yang mencapai tingkat pemahaman konsep dengan kriteria rendah, 34% siswa mencapai tingkat pemahaman konsep dengan kriteria sedang, dan 17% siswa mencapai tingkat pemahaman konsep dengan kriteria tinggi. Akibatnya dapat disimpulkan bahwa nilai siswa pada materi bangun ruang masih rendah. Pada kenyataannya metode belajar diskusi kelompok hanya memberikan kesempatan pada siswa yang aktif, sedangkan pada siswa yang pasif akan semakin pasif karena tertutupi oleh siswa yang aktif. Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, dalam menyampaikan konsep sebaiknya guru menyertakan contoh soal dan latihan.

Kesulitan yang dialami siswa kelas VII-I di SMPN 259 Jakarta semester genap tahun ajaran 2022/2023 pada materi bangun ruang adalah kesulitan memahami rumus perhitungan luas dan volume untuk setiap bangun ruang seperti kubus, balok, prisma dan limas. Dari 35 siswa ada beberapa siswa yang langsung paham dengan penjelasan guru dan mendapat nilai baik saat ujian, ada beberapa yang standar dan sisanya adalah siswa yang perlu adanya pendekatan khusus dari guru ke siswa. Kesulitan belajar terjadi karena 2 faktor baik dari internal maupun eksternal (Hasibuan, 2018). Faktor internal yang dialami siswa diantaranya siswa malas dan kurang termotivasi sehingga merasa bosan saat pembelajaran matematika berlangsung dan faktor eksternal yang dialami siswa diantaranya siswa merasa tidak dihargai dan merasa tidak nyaman saat belajar di sekolah.

Selama pembelajaran matematika di kelas, Bapak Sukron, S.Pd. menggunakan metode pembelajaran yang berbeda-beda berdasarkan siswa yang diajarkannya. Beberapa diantaranya menggunakan metode diskusi kelompok, tanya jawab dan dalam waktu tertentu menggunakan metode ceramah. Pada pembelajaran matematika materi bangun ruang dibutuhkan media agar siswa yang diajarkan lebih mudah dalam memahaminya seperti membuat bangun ruang kubus, balok, prisma dan limas (Putra et al., 2018; Safitri & Setyawan, 2020).

Siswa mendapatkan nilai rendah karena kurangnya ketelitian dan pemahaman terhadap tiap soal. Hal ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa dalam mengaitkan konsep yang ditanyakan masih banyak siswa yang belum tepat, dilihat dari penggunaan rumus-rumus yang masih belum benar dalam menjawab soal (Purwasih et al., 2018). Selain itu siswa juga masih kesulitan dalam menguraikan jawaban terkait konsep yang ditanyakan (Achmad & Mulyatna, 2021; Fitri et al., 2022; Mulyatna, 2019). Selain itu siswa juga memerlukan pemahaman dalam menyelesaikan suatu masalah. Hal ini didukung hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa penyelesaian suatu masalah matematika dapat dilakukan dengan mengidentifikasi masalah, yaitu: menentukan tujuan masalah, memilih strategi yang tepat serta memeriksa kembali (Arafahanisa, 2019; Nasution & Oktaviani, 2020; Nurhalin & Ramlah, 2021).

Metode pembelajaran diskusi kelompok merupakan suatu solusi penyajian pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran diskusi kelompok dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga dapat berpengaruh

dalam menentukan hasil belajar siswa (Hartono & Irvandi, 2021). Metode diskusi kelompok dapat berjalan dengan baik dilihat dari cara guru membimbing diskusi kelompok sesuai dengan komponen yang terdapat dalam keterampilan membimbing (Kusmaharti & Yustitia, 2020).

Pembelajaran dalam kerangka diskusi masih menjadi alternatif solusi untuk dimaksimalkan mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman siswa diikuti dengan melakukan inovasi dalam pembelajaran matematika seperti menggunakan alat peraga atau metode pembelajaran yang lebih modern mengikuti zaman. Proses diskusi merupakan peluang untuk siswa dapat mengembangkan konsep dirinya, dan memberikan motivasi pada siswa agar dapat lebih meningkatkan kemampuan dalam memahami materi bangun ruang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VII-I SMPN 259 Jakarta dalam menyelesaikan soal bentuk bangun ruang pada kriteria masih rendah dialami 49% dari subyek penelitian. Hal tersebut menunjukkan dalam memahami konteks, menerapkan rumus dan perhitungan sederhana, siswa belum mampu memperoleh langkah dan jawaban yang tepat, namun siswa telah berusaha untuk memahami dan menerapkan rumus yang sudah dipelajari dalam materi bangun ruang yang terlihat dari proses diskusi dalam pembelajaran. Pada penelitian selanjutnya, pemahaman konsep dapat dilihat dari perspektif lain. Misalnya dari pengkategorian subyek, ataupun dapat lebih spesifik dalam tinjauan materi yang belum dipahami serta akar penyebabnya bisa dilihat dari tinjauan miskonsepsi, miskomunikasi ataupun memang salah konsep.

Ucapan Terimakasih

Rasa terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada pihak-pihak yang telah ikut andil terlaksananya penelitian ini, khususnya kepada Bapak Sukron,S.Pd., dan siswa kelas VII-I SMPN 259 Jakarta

Daftar Pustaka

Achmad, F. S., & Mulyatna, F. (2021). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap

- Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas VII MTs Fisabilillah. *Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 51–58. <http://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/cartesian/article/view/2091>
- Arafahanisa, R. (2019). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Geometri Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif*. Thesis: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Badraeni, N., Pamungkas, R. A., Hidayat, W., Rohaeti, E. E., & Wijaya, T. T. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Mengerjakan Soal pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 247–253. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.195>
- Chintia, M., Amelia, R., & Fitriani, N. (2021). Analisis Kesulitan Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(3), 579–586. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/7064>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Firdaus, D. A., & Afriansyah, E. A. (2016). Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individually untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 2(1), 104–122. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jpmrafa/article/view/1243>
- Fitri, U. A., Suhendri, H., & Ningsih, R. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTs Safinatul Husna pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(2), 169–176. <http://www.jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/8214>
- Haniyyah, L., Iskandar, K., & Rafianti, I. (2020). Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(1), 97–110. <https://doi.org/https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i1.980>
- Harahap, N. (2020). *Penelitian Kualitatif*. Medan: Wal ashri Publishing.
- Hartono, H., & Irvandi, W. (2021). Pengembangan Metode Pembelajaran Halaqah Berbasis Etnomatematika untuk Memahami Penyelesaian Masalah Transportasi Kelas Program Linier. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2). <https://doi.org/10.21831/pg.v15i2.36432>
- Hasibuan, E. K. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar di SMP Negeri 12 Bandung. *AXIOM: Jurnal*

- Pendidikan dan Matematika*, 7(1), 18–30.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1766>
- Herdiana, L., Zakiah, N. E., & Sunaryo, Y. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Diskursus Multy Repercentacy (DMR) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 2(1), 9–14.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/j-kip.v2i1.4784>
- Hernaeny, U., Marlioni, N., & Marlina, L. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian 2021, "Penelitian dan Pengabdian Inovatif Pada Masa Pandemi Covid-19,"*1(1), 604–611.
- Komariyah, S., Afifah, D. S. N., & Resbiantoro, G. (2018). Analisis Pemahaman Konsep dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Sosiohumaniora: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(1), 1–8.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30738/sosio.v4i1.1477>
- Kusmaharti, D., & Yustitia, V. (2020). Efektivitas Online Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(2), 311–318.
<https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i2.1199>
- Mulyani, A., Indah, E. K. N., & Satria, A. P. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Bentuk Aljabar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 251–262.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.24>
- Mulyatna, F. (2019). Proses Pembentukan Konsep dalam Menemukan Kembali Teorema Pythagoras dan Miskonsepsi yang Terjadi dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Arithmetic: Academic Journal of Math*, 1(1), 1–22. <https://doi.org/10.29240/ja.v1i1.762>
- Nasution, M. D., & Oktaviani, W. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP PAB 9 Klambir V TP 2019/2020. *Journal Mathematics Education Sigma (JMES)*, 1(1), 46–55.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30596%2Fjmes.v1i1.4390>
- Nurhalin, Y., & Ramlah. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Disposisi Matematis. *Maju: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 185–194.
<https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/716>
- Nursaadah, I., & Amelia, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Numeracy*, 5(1), 1–9.
<https://ejournal.bbg.ac.id/numeracy/article/view/288>
- Nursyamsiah, G., Savitri, S., Yuspriyati, D. N., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis

- Kesulitan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 98–102.
- Priyastutik, S., Suhendri, H., & Kasyadi, S. (2019). Pengaruh Kemandirian dan Konsep Diri terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v4i1.2826>
- Purwasih, R., Sari, N. R., & Agustina, S. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematik dan Mathematical Habits of Mind Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Numeracy*, 5(1), 67–76. <https://ejournal.bbg.ac.id/numeracy/article/view/318>
- Putra, H. D., Thahiram, N. F., Ganiati, M., & Nuryana, D. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(2), 82–90. <https://doi.org/http://doi.org/10.25273/jipm.v6i2.2007>
- Rachmantika, A. R., & Wardono, W. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 439–443. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29029>
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kualitatif (Qualitative Research Approach)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Safitri, S. R. E., & Setyawan, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Banyuajuh 6 Tahun Ajaran 2019/2020. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1), 338–344.
- Uno, H. B., & Mohamad, N. (2022). *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534–540. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.22311>
- Wulansari, D., Syamsuri, S., Yuhana, Y., & Fatah, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Berkemampuan Awal Rendah pada Materi Himpunan. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(1), 71–84. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v7i1.11328>