

DOI 10.22460/jpmi.v3i6.625-632

ANALISIS KESULITAN SISWA SMP DI *ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DALAM MENYELESAIKAN SOAL PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Ai Fatimah¹, Ratni Purwasih²

¹ SMP IT Raudhatul Muttaqin, JL. Raya Cianjur-Sukabumi KM. 13, Pancuranludur, Desa Songgom, Kec. Gekbrong, Kab. Cianjur

² IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi 4052

¹ aiiy311@gmail.com, ² ratnipurwasih61@gmail.com

Diterima: 16 Agustus, 2020; Disetujui: 15 Oktober, 2020

Abstract

Difficulties in solving a mathematical problem are still experienced by many students. This difficulty will be analyzed by researcher in Junior High School students at the Islamic Boarding School in solving the problem description of the subject matter of flat side geometry. This research was conducted in class IX students of Al-Ittihad Plus Junior High School Cianjur in the even semester of the 2019/2020 school year. This type of research used in this study is a case study. The research instrument used was a written test. The subjects of this study uses stratified random sampling. Six research subjects were chosen consisting of two subjects with high, moderate and low mathematical abilities in terms of the results of tests given to 36 prospective subjects. In this case study students were given a test by the researcher, then after being given the test the researcher conducted an open interview to the students to produce data. This test is a measuring tool in analyzing student difficulties regarding the subject matter of flat side geometry cube, cuboid, prisms and pyramid. An open interview was conducted to find out more deeply about the difficulties experienced by students. It was concluded that the results of this case study were students with high, moderate and low levels of mathematical ability had difficulty in: (1) determining the mathematical model in solving the problems presented correctly, (2) determining the concepts and strategies in solving problems and (3) understanding mathematical problems.

Keywords: : Student Difficulties, Flat Side Geometry, Level of Mathematics Ability, Boarding School

Abstrak

Kesulitan untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika masih banyak dialami oleh siswa. Kesulitan ini akan dianalisis oleh peneliti terhadap siswa SMP di *Islamic Boarding School* dalam menyelesaikan soal uraian materi pokok bangun ruang sisi datar. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IX SMP Plus Al-Ittihad Cianjur pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Jenis penelitian yang digunakan berupa studi kasus. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes tertulis. Subjek penelitian ini menggunakan pemilihan sampel acak berstrata. Dipilih 6 subjek penelitian terdiri dari masing-masing dua subjek dengan tingkat kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah ditinjau dari hasil tes yang diberikan kepada 36 calon subjek. Dalam studi kasus ini siswa diberikan tes oleh peneliti, lalu setelah diberikan tes peneliti melakukan wawancara terbuka kepada siswa untuk menghasilkan data. Tes ini yang menjadi alat ukur dalam menganalisis kesulitan-kesulitan siswa mengenai materi pokok bangun ruang kubus, balok, prisma dan limas. Wawancara terbuka dilakukan untuk mengetahui secara lebih mendalam kesulitan yang dialami siswa. Didapatkan kesimpulan bahwa hasil dari studi kasus ini yaitu siswa dengan tingkat kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah mengalami kesulitan di dalam: (1) penentuan model matematika dalam menyelesaikan soal-soal yang disajikan dengan tepat, (2) penentuan konsep-konsep dan strategi dalam menyelesaikan masalah dan (3) memahami masalah matematika.

Kata Kunci: Kesulitan Siswa, Bangun Ruang Sisi Datar

How to cite: Fatimah, A., & Purwasih, R. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP Islamic Boarding School dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3 (6), 625-632.

PENDAHULUAN

Belajar matematika membutuhkan pemahaman terhadap konsep karena konsep dalam matematika tersusun sesuai tingkatan (hierarki) sehingga tahapan-tahapan pada setiap konsep yang ada tidak boleh dilewati. Fitriani menyatakan bahwa konsep matematika perlu dibangun dalam pikiran siswa melalui proses pembelajaran bermakna, bukan hanya mentransfer secara langsung ataupun menekankan siswa untuk menghafalnya (Fitriani, Suryadi, & Darhim, 2018). Konsep itu sendiri dalam matematika merupakan ide atau rancangan dari sesuatu yang konkrit menjadi abstrak.

Pada konsep konkrit benda atau objek dapat ditunjukkan melalui hasil dari mengamati, sedangkan pada tingkat yang lebih tinggi diperoleh konsep yang abstrak berupa konsep menurut definisi seperti integral, akar dan sebagainya (Heriyansah, Hartati, & Sagala, 2017). Meskipun matematika mempunyai peranan yang cukup penting, namun bagi sebagian siswa matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang cukup sulit, kurang menyenangkan dan menakutkan. Kesulitan belajar ini biasanya muncul karena faktor eksternal (dari luar diri) siswa.

Terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab kesulitan ini terjadi diantaranya yaitu siswa kurang mengerti dengan baik tujuan dan isi dari materi pembelajaran yang disampaikan. Faktor ini menjadikan motivasi belajar siswa menurun dan merasa malas untuk mencari tahu lebih banyak lagi tentang materi yang dipelajari, sehingga hal ini menyebabkan kesulitan belajar siswa karena kurangnya pemahaman dan pengetahuan yang diperoleh (Hasibuan, 2018). Beberapa peneliti menyatakan bahwa penyebab kesulitan siswa dalam matematika adalah karena prosedur pengerjaan yang keliru, kesalahan hitung serta kurangnya keterampilan siswa dalam membaca dan menghitung (Rumasoreng & Sugiman, 2014).

Adapun materi pokok bangun ruang sisi datar terdiri dari kubus, balok, limas dan prisma. Pada materi bangun ruang sisi datar siswa belum bisa menjelaskan keabstrakan kubus, balok, limas dan prisma jika siswa hanya mendapatkan penjelasan dari definisi-definisi yang diberikan oleh guru tanpa menunjukkan contoh ataupun objeknya secara langsung. Bahkan terkadang ketika siswa sudah mengetahui objeknya masih saja terdapat kesulitan dalam memahaminya apalagi konsep-konsep yang dipelajari sudah bersifat abstrak (Maryanih, Afrilianto, & Rohaeti, 2018).

Masalah-masalah yang disajikan pada permasalahan materi pokok bangun ruang sisi datar biasanya berkaitan dengan kehidupan yang terjadi pada keseharian siswa (realistik). Pada masalah realistik siswa melakukan kegiatan matematisasi horizontal (yaitu ketika siswa melakukan kegiatan mengidentifikasi soal, siswa perlu mentransfer soal-soal realistik tersebut menjadi soal yang berbentuk matematika dengan tujuan agar siswa lebih memahami materi melalui pemvisualisasian, perumusan dan penskemaan). Lalu kemudian siswa melanjutkan matematisasi vertikal untuk menyelesaikan setiap permasalahan matematika dari bentuk realistik yang sudah disajikan yang baik dan tahan lama (Fitriani & Yuliani, 2016).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti mencoba untuk mengetahui lebih dalam mengenai kesulitan-kesulitan apa yang dihadapi dan dialami oleh siswa ketika menyelesaikan soal-soal pada materi bangun ruang sisi datar. Adapun materi pokok bangun ruang sisi datar dipelajari di

kelas VIII Sekolah Menengah Pertama pada semester genap. Ini berarti siswa pada kelas IX telah mempelajari materi ini sebelumnya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 di kelas IX J SMP Plus Al-Ittihad Cianjur. Peneliti memberikan tes tertulis dan wawancara terbuka untuk mengidentifikasi kesulitan-kesulitan yang muncul pada siswa ketika mengisi tes tersebut.

METODE

Metode pada penelitian ini menerapkan metode deskriptif dan pendekatannya kualitatif berupa studi kasus. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan hasil dari analisis kesulitan siswa SMP ketika menyelesaikan masalah-masalah pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IX J SMP Plus Al-Ittihad Cianjur yang berjumlah 36 orang. Adapun ciri-ciri penelitian kualitatif yaitu: 1) instrumen utama dalam penelitian ini yaitu peneliti sendiri, karena selain menjadi pengumpul dan penganalisis data, peneliti juga terlibat langsung dalam proses penelitian, 2) mempunyai latar alami, yaitu dimana data yang diteliti dan dihasilkan dipaparkan sesuai dengan yang terjadi di lapangan, 3) hasil penelitian bersifat deskriptif, karena data yang selanjutnya terkumpul bukan hanya berupa angka-angka melainkan berupa kata-kata dan kalimat, 4) proses menjadi lebih diutamakan daripada hasil, 5) terdapat batas masalah yang ditemukan pada fokus penelitian, 6) proses menganalisis data akan cenderung bersifat induktif (Hasibuan, 2018).

Instrumen yang digunakan berupa tes yang terdiri dari 5 butir soal yang memuat indikator pemahaman matematik siswa dimana telah teruji *content validity*-nya (Purnamawati, 2014). Pertama-tama siswa diberikan soal-soal sebanyak 5 butir. Soal-soal pada penelitian ini merupakan soal cerita yang membahas materi pokok bangun ruang sisi datar berupa kubus, balok, prisma dan limas. Tes tersebut bertujuan untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dan mengetahui tingkatan-tingkatan kemampuan siswa pada saat menjawab pertanyaan-pertanyaan. Tingkatan kemampuan ini mengacu pada pencapaian siswa dalam KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Adapun KKM yang diterapkan di SMP Plus Al-Ittihad ini yaitu 70 untuk mata pelajaran matematika kelas IX. Lalu diberikan wawancara terbuka pada beberapa subjek untuk mendapatkan data yang lebih mendalam. Wawancara ini dilakukan setelah data dari hasil tes diperoleh.

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Minimal

No	Nilai KKM	Keterangan
1.	≥ 70	Tuntas
2.	< 70	Belum Tuntas

Hasil dari tes dan wawancara ini kemudian dianalisis dan diambil kesimpulan mengenai kesulitan-kesulitan apa yang dialami peserta didik ketika mengerjakan soal-soal tes tersebut. Data-data yang didapatkan kemudian diolah melalui tiga tahap pengolahan data. Pertama yaitu dengan melihat kesesuaian dan ketepatan jawaban siswa ketika menyelesaikan soal. Kedua yaitu memberi skor untuk setiap jawaban yang ditulis oleh siswa. Adapun skor maksimal pada soal-soal ini yaitu sebesar 10. Lalu yang ketiga yaitu menghitung dan menyusun data hasil penskoran jawaban siswa yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Data hasil tes yang sudah didapat dapat dikonversikan berdasarkan tabel 2 (Arikunto, 2010):

Tabel 2. Kategori Penilaian

No	Rentang Nilai	Kategori
1.	80 – 100	Sangat Baik
2.	70 – 79	Baik
3.	60 – 69	Cukup
4.	50 – 59	Kurang
5.	< 50	Sangat Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tujuan peneliti mendeskripsikan hasil tes dan wawancara adalah untuk memperoleh informasi dan data mengenai kesulitan-kesulitan pada siswa. Deskripsi kesulitan ini dapat terlihat dari hasil tes serta jawaban tes siswa yang diperkuat dengan hasil wawancara. Subjek penelitian ini mengambil sampel 6 orang siswa dengan masing-masing 2 orang untuk setiap tingkatan kemampuan tinggi, sedang dan rendah dari total 36 siswa yang diberikan tes. Data mengenai tingkatan kemampuan ini dihasilkan dari tes yang telah dilakukan oleh siswa yang mengacu pada KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Adapun hasil tes untuk setiap tingkatan kemampuan siswa terangkum dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Nilai Tes Soal Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas IX

No.	Subjek Penelitian	Nilai Tes	Interpretasi
1.	A1	74	Baik
	A2	70	Baik
2.	B1	60	Cukup
	B2	58	Kurang
3.	C1	49	Sangat Kurang
	C2	40	Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 3, diambil enam orang subjek penelitian untuk mewakili setiap tingkatan kemampuan. Subjek A1 dan A2 dengan nilai 74 dan 70 sudah mencapai KKM yang sudah ditentukan di sekolah tersebut. Subjek B1 mendapatkan nilai yang cukup sebesar 60, sementara subjek B2 mendapatkan nilai yang kurang dari KKM sebesar 58. Subjek C1 dan C2 tergolong ke dalam subjek dengan nilai yang sangat kurang untuk mencapai KKM yaitu sebesar 49 dan 40. Hal ini dikarenakan nilai yang didapatkan cukup jauh dari ketentuan nilai KKM yang harus dicapai. Sementara dari total 36 siswa yang melakukan tes, hanya terdapat dua subjek yang mencapai nilai KKM dan selebihnya masih mendapatkan nilai di bawah KKM. Berdasarkan hasil nilai yang dicapai, dapat diketahui bahwa siswa masih mendapatkan kesulitan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan tepat.

Pembahasan

Berdasarkan hasil tes di atas ditemukan bahwa siswa kelas IX J SMP Plus Al-Ittihad Cianjur masih mengalami beberapa kesulitan untuk menyelesaikan dengan tepat dan benar soal-soal yang disajikan. Untuk mengetahui letak kesulitannya dapat diamati dari kekeliruan siswa dalam menuliskan jawaban dan langkah penyelesaian pada setiap butir soal. Berikut ini soal nomor 3 dan contoh jawaban hasil penyelesaian siswa yang melakukan kesalahan:

3 Perhatikan gambar di bawah ini!

1. Menentukan sisi
 2. Menentukan titik sudut
 3. Menentukan sudut
 4. Dan bidang tegaknya berbentuk persegi

a. Bangun ruang apa namanya? Limas segiempat
 b. Unsur apa saja yang terdapat pada gambar tersebut? Mengapa?
 Berdasarkan sifat-sifat bangun ruang tersebut tentukan:

1. Panjang AB $\sqrt{13^2 - 5^2} = \sqrt{169 - 25} = \sqrt{144} = 12 \text{ cm}$

2. Luas permukaan bangun tersebut $= L_a + L_s$
 $L_s = 5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$
 $L_a = 13 \times 4 = 52 \text{ cm}^2$
 $LP = 25 \text{ cm}^2 + 52 \text{ cm}^2 = 77 \text{ cm}^2$

Gambar 1. Jawaban Subjek A1

Pada soal bagian a, didapatkan bahwa subjek A1 masih belum dapat menentukan bangun yang benar dari gambar pada soal tersebut. Hasil dari wawancara yang dilakukan peneliti mengenai alasan jawaban siswa untuk bagian ini adalah karena siswa kurang mengingat dengan baik materi ini. Adapun penyebab siswa kurang mengingat dengan baik materi adalah karena siswa belum begitu memahami dan menguasai terhadap materi pembelajaran yang diberikan.

Pada soal bagian b dapat dilihat bahwa subjek A1 dapat menyebutkan sebagian unsur-unsur yang terdapat pada gambar bangun tersebut. Namun masih belum bisa menyebutkan alasan keterkaitan antar unsur. Ini menunjukkan bahwasannya siswa belum dapat mengidentifikasi konsep secara tulisan berdasarkan gambar yang diberikan. Sementara sebagaimana diketahui bahwa penguasaan konsep diperlukan agar siswa dapat menyelesaikan persoalan dengan tepat (Wati & Saragih, 2018).

Pada soal bagian c1 ditemukan subjek A1 menjawab soal tersebut dengan jawaban yang cukup baik dan benar. Namun subjek A1 menjawab soal secara langsung tanpa didahului dengan langkah-langkah untuk menjawab soal uraian. Pada soal bagian c2, subjek A1 menjawab soal tersebut namun rumus yang digunakan bukanlah rumus untuk mencari luas permukaan prisma.

3. Perhatikan gambar di bawah ini!

a. Bangun ruang apa namanya? Limas segi empat
 b. Unsur apa saja yang terdapat pada gambar tersebut? Mengapa? persegi, persegi panjang, segitiga, sisi, titik sudut, sudut
 c. Berdasarkan sifat-sifat bangun ruang tersebut tentukan:

1. Panjang AB $\sqrt{13^2 - 5^2} = \sqrt{169 - 25} = \sqrt{144} = 12 \text{ cm}$

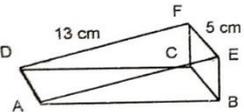
2. Luas permukaan bangun tersebut
 $LP = L_a + L_s$
 $5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$
 $L_s = 13 \times 4 = 52 \text{ cm}^2$
 $LP = 25 \text{ cm}^2 + 52 \text{ cm}^2 = 77 \text{ cm}^2$

Gambar 2. Jawaban Subjek B1

Pada soal bagian 3b, subjek B1 menjawab unsur-unsur pada bangun tersebut berdasarkan pada gambar yang tertera dan memuat bangun datar seperti persegi, persegi panjang dan segitiga. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan materi yang cukup rendah menjadikan subjek menjawab soal dengan jawaban yang terbatas. Jawaban subjek B1 hampir sama dengan jawaban yang dituliskan oleh subjek A1. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek B1, siswa

merasa kurang percaya diri dengan jawaban yang diketahuinya sehingga mencontoh jawaban temannya. Rasa percaya diri perlu dimiliki agar siswa berani menuangkan pengetahuan yang dimilikinya pada saat menyelesaikan masalah-masalah (Andriani & Aripin, 2019).

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



a. Bangun ruang apa namanya? Limas segi empat
 b. Unsur apa saja yang terdapat pada gambar tersebut? Mengapa?
 c. Berdasarkan sifat-sifat bangun ruang tersebut tentukan:
 1. Panjang AB $\sqrt{13^2 - 5^2} = \sqrt{169 - 25} = \sqrt{144} = 12 \text{ cm}$
 2. Luas permukaan bangun tersebut

Gambar 3. Jawaban Subjek C1

Pada soal bagian b, subjek C1 tidak menjawab soal tersebut. Ini menunjukkan bahwasannya siswa belum dapat mengidentifikasi konsep secara tulisan berdasarkan gambar yang diberikan. Unsur-unsur tersebut yaitu titik sudut, rusuk dan bidang/sisi. Adapun alasan keterkaitan antar unsur yaitu karena titik sudut merupakan titik potong antar rusuk, rusuk yang membentuk bidang/sisi dan bidang/sisi yang membentuk bangun ruang prisma. Penyebab kesulitan siswa ini adalah karena siswa belum memahami keterkaitan antar konsep-konsep bangun ruang. Ketika peserta didik mampu mengetahui adanya keterkaitan antar ide-ide matematis maka pemahamannya terhadap matematika akan semakin mendalam dan bertahan lama, karena dengan kemampuan ini peserta didik mampu melihat keterkaitan antar topik dalam matematika, topik selain matematika dan dengan kehidupan sehari-hari (Lestari, Rohaeti, & Purwasih, 2018).

Pada soal bagian c2, subjek C1 tidak menjawab soal tersebut karena merasa soal tersebut sulit. Berdasarkan keadaan ini siswa belum mampu menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep. Kesulitan ini umumnya disebabkan karena siswa belum bisa menerjemahkan masalah matematika ke dalam model matematika. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa ini biasanya terjadi karena siswa belum mampu untuk merencanakan solusi penyelesaian masalah, menentukan rumus serta menentukan operasi matematika yang tepat untuk soal tersebut.

Kesalahan-kesalahan ini disebut dengan kesalahan transformasi (*transformation errors*) yang muncul akibat dari rendahnya indikator kemampuan berpikir kritis siswa yaitu pada indikator *reason* dan *focus*. Hal ini merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Iwan Darmawan (Darmawan, Kharismawati, Hendriana, & Purwasih, 2018) di SMP Negeri 16 Bandung yang menunjukkan bahwa *transformation errors* terjadi pada saat siswa melakukan kesalahan dalam menentukan rumus dan menggunakan operasi matematika yang tepat.

Menurut penelitian relevan yang sudah dilakukan oleh Yeo, kesulitan yang biasanya dialami oleh siswa itu terdapat 4 jenis yaitu siswa kesulitan dalam memahami masalah yang diberikan, kesulitan ketika menerjemahkan masalah ke dalam bentuk matematika, kesulitan untuk menentukan strategi penyelesaian masalah yang tepat serta kesulitan dalam melakukan prosedur matematik yang benar (Wijayanti, Sutopo, & Pamudi, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada soal tes bangun ruang sisi datar yang diberikan ini cukup beragam, yaitu: 1) menentukan model matematika, kesulitan ini biasanya muncul ketika siswa belum mampu membuat simbol matematika yang benar dari informasi yang sudah diketahui dan ditanyakan; 2) Kesulitan menentukan konsep-konsep dan strategi, kesulitan ini biasanya muncul ketika siswa tidak menentukan rencana penyelesaian masalah dengan lengkap dan tepat untuk menyelesaikan masalah; 3) kesulitan memahami masalah matematika, kesulitan ini umumnya muncul ketika siswa belum memahami apa makna dari soal serta apa yang diketahui juga ditanyakan pada soal yang diberikan tersebut.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IX J SMP Plus Al-Ittihad mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal materi pokok bangun ruang sisi datar. Siswa dengan tingkatan kemampuan matematika yang tinggi tidak mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan dari informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Sementara siswa dengan tingkatan kemampuan matematika yang sedang belum dapat mengidentifikasi konsep dari materi berdasarkan gambar yang diberikan. Siswa dengan kategori tingkatan kemampuan matematika yang rendah masih belum memahami makna dari soal berdasarkan dari informasi yang diketahui serta ditanyakan pada soal. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar yaitu: (1) kesulitan dalam pemodelan matematika yang tepat untuk soal-soal yang disajikan, (2) kesulitan untuk menentukan konsep-konsep dan rencana dalam pemecahan masalah, (3) kesulitan memahami masalah matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D., & Aripin, U. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Dan Kepercayaan Diri Siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(1), 25.
- Arikunto, S. (2010). Penelitian tindakan. *Yogyakarta: Aditya Media*.
- Darmawan, I., Kharismawati, A., Hendriana, H., & Purwasih, R. (2018). Analisis Kesalahan Siswa SMP Berdasarkan Newman dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 71–78.
- Fitriani, N., Suryadi, D., & Darhim, D. (2018). Analysis of Mathematical Abstraction on Concept of A Three Dimensional Figure with Curved Surfaces of Junior High School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1132(1), 1–7.
- Fitriani, N., & Yuliani, A. (2016). Analisis Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis PMRI pada Sekolah Dasar di Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi*, 3(1), 25–32.
- Hasibuan, E. K. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di Smp Negeri 12 Bandung. *AXIOM*, VII(1), 18–30.
- Heriyansah, Hartati, S. J., & Sagala, V. (2017). Pengaruh Penguasaan Konsep Bangun Datar Terhadap Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Ilmiah : Soul Math*, 5(1), 1–7.
- Lestari, R. S., Rohaeti, E. E., & Purwasih, R. (2018). Profil Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kemampuan Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(1), 51–58.
- Maryanih, Afrilianto, M., & Rohaeti, E. E. (2018). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam

- Memahami Konsep Kubus Balok. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(4), 751–758. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i1.107>
- Purnamawati, Y. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematik Serta Kemandirian Belajar Siswa SMP Melalui Pendekatan Kontekstual dengan Seting Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*.
- Rumasoreng, M. I., & Sugiman. (2014). Analisis Kesulitan Matematika Siswa SMA/MA dalam Menyelesaikan Soal Setara UN di Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 22–34.
- Wati, E., & Saragih, M. J. (2018). Kesulitan Belajar Matematika Berkaitan dengan Konsep pada Topik Aljabar: Studi Kasus pada Siswa Kelas VII Sekolah ABC Lampung [Difficulties in Learning Mathematics Concepts in Algebra: A Case Study of Grade VII Students in ABC School Lampung]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 53–64.
- Wijayanti, R. W., Sutopo, & Pamudi, D. (2016). Profil Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kecerdasan Visual-Spasial Siswa. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP I)*, (KNPMP I), 395–401.