



Kemampuan pemahaman matematis siswa smp pada materi perpangkatan dan bentuk akar secara daring pada masa pandemi covid-19 di desa jayaraga

Pranitha Agustina Hidayat¹, Reni Nuraeni^{2*}

^{1,2*}Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia, Jawa Barat, Indonesia

*Korespondensi: reni@institutpendidikan.ac.id

© The Author(s) 2022

Submission Track:

Received: 12-08-2022 | Final Revision: 26-09-2022 | Available Online: 31-10-2022

Abstract

Mathematical understanding ability is the ability to classify mathematical objects and be able to interpret mathematical ideas or concepts. Online learning or electronic learning (e-learning) is an electronic-based learning process, towards the continuity of learning activities during the COVID-19 pandemic in accordance with policies issued by the government by using various media that support learning. This study aims to determine the ability of students' mathematical understanding in solving problems on the matter of Powers and Root Forms. The type of research used is qualitative research. This research was conducted in Jayaraga Village with research subjects as many as three junior high school students in class IX. The data collection techniques in this research are using written tests and interviews. The results of this study indicate that students who have high mathematical understanding ability are able to complete 3 indicators of mathematical understanding ability, while students who have moderate mathematical understanding ability are only able to complete 2 indicators of mathematical understanding ability and students who have low mathematical understanding ability are not able to complete all indicators of understanding ability mathematical.

Keywords: Mathematical Understanding; Powers Forms; Root Forms.

Abstrak

Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan mengklasifikasikan objek-objek matematika dan mampu menginterpretasikan gagasan atau konsep matematika. Pembelajaran daring atau pembelajaran elektronik (*e-learning*) merupakan sebuah proses pembelajaran berbasis elektronik, terhadap keberlangsungan kegiatan pembelajaran di masa pandemi COVID-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada materi Perpangkatan dan Bentuk Akar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini dilakukan di Desa Jayaraga dengan subjek penelitian sebanyak tiga orang siswa SMP kelas IX. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes tulis dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman matematis tinggi mampu menyelesaikan 3 indikator kemampuan pemahaman matematis, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan pemahaman matematis sedang hanya mampu menyelesaikan 2 indikator kemampuan pemahaman matematis dan siswa yang memiliki kemampuan pemahaman matematis rendah tidak mampu menyelesaikan semua indikator kemampuan pemahaman matematis.

Kata Kunci: Pemahaman Matematis; Bentuk Perpangkatan; Bentuk Akar.

How to Cite:

Hidayat, P. A., & Nuraeni, R. (2022). Kemampuan pemahaman matematis siswa smp pada materi perpangkatan dan bentuk akar secara daring pada masa pandemi covid-19 di desa jayaraga. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 1(2), 183-192.



Pendahuluan

Matematika merupakan ratu dari ilmu pengetahuan yang dipelajari disemua tingkat pendidikan dan oleh semua orang (Sunarto, dkk., 2021; Salma & Sumartini, 2022). Matematika juga merupakan ilmu universal dan termasuk salah satu mata pelajaran yang penting dalam memajukan daya pikir manusia, mendasari perkembangan dan kemajuan teknologi modern, serta mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu lainnya (Kurniasari & Sritresna, 2022). Matematika dapat digunakan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir (Sanidah & Sumartini, 2022). Matematika dijadikan salah satu mata pelajaran wajib, karena matematika dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangatlah penting (Jihad & Lasmanah, 2019; Ristiani & Maryati, 2022; Azkiah & Sundayana, 2022).

Keberhasilan pembelajaran matematika tidak terlepas dari faktor psikologi siswa untuk mencari tahu pola, dan struktur yang ada (Pradiarti & Subanji, 2022). Oleh karena itu, pengajar matematika harus paham akan teori psikologi pembelajaran (Sulastri & Sofyan, 2022). *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000; Utami & Puspitasari, 2022) merumuskan tujuan pembelajaran matematika yaitu terdiri dari lima kemampuan dasar matematika yang merupakan standar yakni pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connections*), dan representasi (*representations*).

Matematika sangat penting sebagai suatu disiplin ilmu, maka salah satu tuntutan kurikulum matematika dalam Kurikulum 2013 menyatakan bahwa matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik agar mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Nurbayan & Basuki, 2022). Kemampuan tersebut bisa dikembangkan dalam pendidikan matematika, yang nantinya hendak digunakan siswa dalam mengalami persaingan dunia yang sangat cepat, tidak tentu, serta kompetitif (Margana, 2016; Sugiarti & Basuki, 2014; Sari, Supriadi, & Putra, 2022).

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari (Sariningsih, 2014; Febriyani, Hakim, & Nadun, 2022). Pemahaman matematis adalah pengetahuan siswa terhadap konsep, prinsip, prosedur dan kemampuan siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap suatu masalah yang disajikan. Seseorang yang telah memiliki kemampuan pemahaman matematis berarti orang tersebut telah mengetahui apa yang dipelajarinya, langkah-langkah yang telah dilakukan, dapat menggunakan konsep dalam konteks matematika dan di luar konteks matematika (Alan & Afriansyah, 2017; Lestari & Luritawaty, 2021; Muniri & Yulistiyah, 2022).

Merujuk pada pendapat Polya dan Skemp (Anggraeni & Sumarmo, 2013; Ridia & Afriansyah, 2019) mengemukakan bahwa terdapat dua tingkat pemahaman matematis

yaitu tingkat tinggi dan rendah. Pemahaman tingkat tinggi dinamakan pula pemahaman relasional dan pemahaman rasional. Sedangkan pemahaman matematis tingkat rendah dinamakan pula pemahaman mekanikal dan pemahaman komputasional. Menurut Riyanti (Anggraeni & Sumarmo, 2013) NCTM merinci pemahaman matematik meliputi kemampuan: mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan; membuat contoh dan non contoh; mempresentasikan suatu konsep dengan model, diagram dan simbol; mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi yang lain; mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep; mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep; membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

Indikator pemahaman konsep menurut Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014, yaitu: a. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; b. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut; c. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep; d. Menerapkan konsep secara logis; e. Memberikan contoh atau contoh kontra dari konsep yang dipelajari; f. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk presentasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya); g. Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika; dan h. Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep (Khairani, Maimunnah & Roza, 2021).

Pada masa pandemi, siswa belajar mandiri di rumah dengan menggunakan media berupa *whatsapp group*, *google classroom*, *google meet*, *zoom meeting* dan lain-lainnya yang mendukung pembelajaran. (Daryanto & Karim, 2017) mengungkapkan bahwa pembelajaran daring (*online*) atau pembelajaran elektronik (*e-learning*) merupakan bagian dari pembelajaran jarak jauh (PJJ) yang secara khusus menggabungkan teknologi elektronika dan teknologi berbasis internet.

Dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa secara daring selama pada masa pandemi berlangsung, memiliki beberapa kendala yang sangat berpengaruh terhadap kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Purwanto, dkk (2020) yang bertujuan untuk mengidentifikasi mendapatkan informasi kendala proses belajar mengajar secara online di rumah akibat dari adanya pandemi COVID-19.

Salah satu pembahasan dalam mata pelajaran matematika adalah materi Perpangkatan dan Bentuk Akar. Perpangkatan dan Bentuk Akar merupakan salah satu materi matematika yang dipandang cukup sulit. Materi bentuk akar akan terus digunakan pada materi-materi selanjutnya, seperti pada materi Dimensi Tiga, Trigonometri, dan sebagainya. Jadi, pemahaman siswa pada materi Bentuk Akar akan berdampak terhadap pemahaman materi yang akan dipelajari selanjutnya (Setyaningtyas, Dwiwana & Muksar, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Angraini & Prahmana (2018) mengenai kemampuan pemahaman matematis pada materi Bentuk Pangkat, Akar dan Logaritma



menyatakan bahwa dalam penyelesaian masalah bentuk pangkat, akar, dan logaritma siswa kurang dalam pemahaman operasi bilangan dalam akar, siswa kurang dalam pemahaman bentuk pangkat dalam pecahan, dan siswa yang belum mampu menyelesaikan masalah logaritma dikarenakan belum paham konsep logaritma serta perkalian dan penjumlahan logaritma.

Metode

Pendekatan penelitian yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, peneliti sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria – kriteria tertentu. Teknik ini dipilih dengan tujuan dan alasan tertentu berdasarkan penelitian yang diambil, dengan alasan peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* karena peneliti hanya mengambil siswa kelas IX yang ada di Desa Jayaraga. Subjek penelitian ini adalah siswa SMP kelas IX tahun ajaran 2021/2022 yang berada di Desa Jayaraga sebanyak 3 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu berupa tes soal dan wawancara. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes uraian. Tes yang dimaksud adalah tes kemampuan pemahaman matematis. Metode tes ini digunakan untuk memperoleh data kemampuan pemahaman matematis siswa. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan untuk menggali kemampuan pemahaman matematis siswa berdasarkan tes yang diberikan.

Hasil

Penelitian ini mengenai analisis kemampuan pemahaman matematis siswa SMP pada materi Perpangkatan dan Bentuk Akar. Tujuannya untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemahaman matematis siswa, dimana soal tes yang diberikan yaitu materi kelas IX semester ganjil yang telah selesai dipelajari oleh siswa. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes dan wawancara yang sudah divalidasi oleh dua orang validator yang berprofesi sebagai guru matematika. Hal ini dilakukan agar soal tes kemampuan pemahaman matematis layak digunakan sebagai instrumen pengumpulan data sehingga mencapai tujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa. Setelah pelaksanaan tes kemampuan pemahaman matematis yang terdiri dari 5 soal dengan 4 indikator dan wawancara. Kemudian peneliti mendapatkan jawaban siswa, jawaban tersebut kemudian dianalisis sebagai berikut:

Adapun hasil tes kemampuan pemahaman matematis diperoleh pengkategorian dengan menggunakan perhitungan penskoran menurut Praja (2021) sebagai berikut.

Tabel 1. Kategori Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

| Kategori | Pencapaian Pemahaman Matematis Siswa |
|----------|--------------------------------------|
| Tinggi | $>70\%$ |
| Sedang | $55\% \geq 70\%$ |
| Rendah | $\leq 55\%$ |

Tabel 2. Data Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

| Subjek | Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa | Pencapaian Pemahaman Matematis Siswa | Kategori |
|--------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|
| | Skor | Presentase % | |
| S-1 | 17 | 85% | Tinggi |
| S-2 | 13 | 65% | Sedang |
| S-3 | 9 | 45% | Rendah |

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa siswa dengan kemampuan pemahaman matematis tinggi memiliki pencapaian dalam mengerjakan tes sebesar 85%, sementara siswa dengan kemampuan pemahaman matematis sedang memiliki pencapaian dalam mengerjakan tes sebesar 65%, dan siswa dengan kemampuan pemahaman matematis rendah memiliki pencapaian dalam mengerjakan tes sebesar 45%.

Pembahasan

Subjek dengan kemampuan pemahaman matematis yang tinggi mampu memenuhi 3 indikator kemampuan pemahaman matematis dengan baik yaitu indikator kemampuan menyatakan ulang konsep yang dipelajari, kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Subjek dengan kemampuan pemahaman matematis yang sedang mampu memenuhi 2 indikator kemampuan pemahaman matematis dengan baik yaitu indikator kemampuan mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dan kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Subjek dengan kemampuan pemahaman matematis rendah tidak mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman matematis dengan baik.

Pada soal nomor 2 untuk indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, S-1 kurang mampu memahami konsep yang ada pada soal nomor 2 sehingga subjek tidak dapat menjawab dengan lengkap dan menjelaskan dengan baik karena tidak paham. Sehingga S-1 tidak mampu memenuhi indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu. Untuk indikator kemampuan menyatakan ulang konsep yang dipelajari yaitu pada soal nomor 1, S-1 mampu menunjukkannya karena mampu memberikan jawaban dengan tepat dan benar, sehingga S-1 mampu memahami konsep yang ada pada



soal nomor 1. Untuk indikator kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu yang terdapat pada soal nomor 3 dan 4, S-1 dapat menjawab keduanya dengan benar dan tepat serta mampu menunjukkan pemahaman matematisnya. Sedangkan untuk indikator kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah yang terdapat pada soal nomor 5 S-1 mampu memberikan jawaban dengan baik dan benar, sehingga S-1 memenuhi indikator tersebut.

Pada soal nomor 1 untuk indikator kemampuan menyatakan ulang konsep yang dipelajari S-2 kurang mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Sehingga S-2 tidak memenuhi indikator kemampuan menyatakan ulang konsep. Untuk indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu S-2 mampu memahami konsep yang ada pada soal nomor 2 sehingga subjek dapat menjawab dengan lengkap dan menjelaskan dengan baik. Sehingga S-2 mampu memenuhi indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu. Selanjutnya pada soal nomor 3 dan nomor 4 untuk indikator kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu S-2 kurang menunjukkannya karena untuk nomor 3 mampu menyelesaikan soal dengan tepat dan benar, sedangkan untuk soal nomor 4 S-2 tidak mampu menyelesaikan soal tersebut dengan benar dan tepat karena kurangnya pemahaman konsep yang terdapat pada soal nomor 4. Sehingga S-2 tidak memenuhi indikator kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Pada soal nomor 5 untuk indikator kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah S-2 mampu memberikan jawaban dengan baik dan benar, sehingga S-2 memenuhi indikator tersebut.

Pada soal nomor 1 untuk indikator kemampuan menyatakan ulang konsep yang dipelajari S-3 tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar karena S-3 tidak mengisi jawabannya sama sekali. Sehingga S-3 tidak memenuhi indikator kemampuan menyatakan ulang konsep. Untuk indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu S-3 kurang mampu memahami konsep yang ada pada soal nomor 2 sehingga subjek dapat menjawab tetapi banyak kesalahan dan tidak menjelaskan dengan baik. Sehingga S-3 tidak mampu memenuhi indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu. Selanjutnya pada soal nomor 3 dan nomor 4 untuk indikator kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, S-3 kurang menunjukkannya karena untuk nomor 3 kurang mampu menyelesaikan soal dengan tepat dan benar dan tanpa memberikan penjelasan terhadap jawabannya, sedangkan untuk soal nomor 4 S-3 mampu menyelesaikan soal tersebut dengan benar dan tepat karena kurangnya pemahaman konsep yang terdapat pada soal nomor 4 sehingga S-3 tidak mampu memenuhi indikator tersebut. Pada soal nomor 5 untuk indikator kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah S-3 kurang mampu memberikan jawaban dengan baik dan benar, sehingga S-3 tidak memenuhi indikator tersebut.

Berdasarkan hasil diatas ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Praja, Setyani, Kurniasih & Ferdiansyah (2021) bahwa siswa yang berkemampuan tinggi memiliki kemampuan pemahaman matematis tinggi dengan persentase 90%, sedangkan siswa berkemampuan sedang memiliki kemampuan pemahaman matematis sedang dengan persentase 56,7%. Dengan kata lain, siswa yang berkemampuan tinggi memiliki kemampuan pemahaman matematis tinggi sedangkan siswa berkemampuan sedang memiliki kemampuan pemahaman matematis sedang.

Begitupun siswa yang memiliki kemampuan pemahaman matematis yang tinggi, rendah, dan sedang itu tergantung dari cara penyampaian materi pada saat kegiatan belajar. Karena setiap siswa memiliki daya tangkap dan kemampuan berpikir yang berbeda. Penyebab rendahnya kemampuan pemahaman matematis kebanyakan siswa biasanya hanya menghafal atau mengingat saja konsep atau rumus-rumus terhadap materi yang dipelajarinya tanpa memahami materi itu sendiri.

Adapun pendapat lain (Tianingrum & Sopiany, 2017) menyebutkan bahwa kesulitan siswa dalam mempelajari matematika dikarenakan siswa tidak membangun sendiri tentang pengetahuan konsep-konsep matematika melainkan cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika tanpa mengetahui makna yang terkandung pada konsep tersebut sehingga saat siswa menyelesaikan masalah matematika siswa sering melakukan kesalahan dan tidak menemukan solusi penyelesaian masalahnya. Adapula faktor lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis pada siswa yaitu faktor internal siswa itu sendiri yaitu orangtua yang mengawasi atau mendukung kegiatan siswa saat belajar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada analisis kemampuan pemahaman matematis siswa SMP pada materi Perpangkatan dan Bentuk Akar secara daring pada masa pandemi COVID-19 diperoleh kesimpulan bahwa sebagian kecil siswa yang memiliki kemampuan pemahaman matematis tinggi yaitu memenuhi indikator kemampuan menyatakan ulang konsep yang dipelajari, kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Sedangkan sebagian kecil siswa yang memiliki kemampuan pemahaman matematis sedang yaitu memenuhi indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dan kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Dan sebagian kecil siswa yang memiliki kemampuan pemahaman matematis rendah yaitu tidak memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman matematis. Dengan demikian kemampuan pemahaman matematis siswa sangat



berpengaruh dan berkaitan dalam menyelesaikan permasalahan matematis walaupun pembelajaran dilakukan saat pandemi COVID-19 ini melalui daring.

Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait penerbitan naskah ini. Selain itu, masalah etika, termasuk plagiarisme, kesalahan, pemalsuan dan/atau pemalsuan data, publikasi dan/atau penyerahan ganda, dan redudansi telah sepenuhnya ditanggung oleh penulis.

Daftar Pustaka

- Alan, U. F., & Afriansyah, E. A. (2017). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition dan Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 68–78.
- Anggraeni, D., & Sumarmo, U. (2013). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematik Siswa SMK Melalui Pendekatan Kontekstual Dan Strategi Formulate-Share-Listen-Create (Fslc). *Infinity Journal*, 2(1), 1.
- Angraini, P., & Prahmana, R. C. I. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Bentuk Pangkat, Akar, Dan Logaritma Di SMK. *Journal of Honai Math*, 1(1), 1.
- Azkiah, F., & Sundayana, R. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan Self-Efficacy Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 221–232.
- Daryanto, K., & Karim, S. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Gava Media.
- Febriyani, A., Hakim, A. R., & Nadun, N. (2022). Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 87-100.
- Jihad, A., & Lasmanah, A. (2019). Pembelajaran Matematika Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika di SMP. *Jurnal Analisa*, 5(2), 199–205.
- Khairani, B. P., Maimunnah, & Roza, Y. (2021). SMA / MA Pada Materi Barisan Dan Deret. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1578–1587.
- Kurniasari, D., & Sritresna, T. (2022). Kesulitan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan self-esteem pada materi statistika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 47-56.
- Lestari, I., & Luritawaty, I. P. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Model Think Pair Share dan Problem Based Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 353-362.
- Margana, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Instruction terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 18-25.
- Muniri, M., & Yulistiyah, E. (2022). Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Implusif. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 201-210.
- Nurbayan, A. A., & Basuki, B. (2022). Kemampuan representasi matematis siswa ditinjau

- dari self-efficacy pada materi aritmatika sosial. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 93-102.
- Pradiarti, R. A., & Subanji, S. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP ditinjau dari Gaya Kognitif. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 379-390.
- Praja, E. S., Setiyani, Kurniasih, L., & Ferdiansyah, F. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMK Kelas XI Pada Materi Vektor Selama Pandemi Covid-19. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 6(1), 12.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Santoso, P. B., Wijayanti, L. M., Choi, C. H., & Putri, R. S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1–12.
- Ridia, N. S., & Afriansyah, E. A. (2019). Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa melalui Auditory Intellectually Repetition dan Student Teams Achievement Division. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 515-526.
- Ristian, A., & Maryati, I. (2022). Kemampuan representasi matematis dan self-esteem siswa pada materi statistika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 37-46.
- Salma, F. A., & Sumartini, T. S. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa antara yang Mendapatkan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dan Discovery Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 265-274.
- Sanidah, S., & Sumartini, T. S. (2022). Kesulitan siswa kelas viii dalam menyelesaikan soal cerita spldv dengan menggunakan langkah polya di desa cihikeu. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 15-26.
- Sari, F. Y., Supriadi, N., & Putra, R. W. Y. (2022). Model Pembelajaran CUPs Berbantuan Media Handout: Dampak terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 95-106.
- Sariningsih, R. (2014). Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP. *Infinity Journal*, 3(2), 150.
- Setyaningtyas, A. D., Dwiwana, & Muksar, M. (2018). Miskonsepsi Siswa SMP Kelas IX pada Materi Bentuk Akar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(6), 731–738.
- Sugiarti., & Basuki. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *JPI*, 151–158.
- Sulastri, E., & Sofyan, D. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Self Regulated Learning pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 289-302.
- Sunarto, M. T., Laa, S. P. Y. O., Mahtuum, Z. A. R., Siagian, G. T., & Afrilianto, M. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 85-94.
- The National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Tianingrum, R., & Sopiany, H. N. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 440–446.



Utami, H. S., & Puspitasari, N. (2022). Kemampuan pemecahan masalah siswa smp dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan kuadrat. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 57-68.

Biografi Penulis

| | |
|--|--|
|  | <p>Pranitha Agustina Hidayat is passionate about mathematical understanding ability. She can be contacted at email: pranitha.agustina@gmail.com</p> |
|  | <p>Reni Nuraeni    is a lecturer at the Institut Pendidikan Indonesia. She is passionate about mathematical understanding ability. she can be contacted at email: reni@institutpendidikan.ac.id</p> |