



Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gender: Studi Kasus Siswa Perempuan Skor Tinggi

Dhea Puspita Sari*, Supiat

Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Indonesia

* Korespondensi Penulis. Email: dheapuspita283@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa perempuan dalam menyelesaikan masalah matematika khususnya pada materi eksponen. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan desain studi kasus. Subjek penelitian ini berjumlah 39 siswa kelas X. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga terpilih 6 siswa yaitu 3 laki-laki dan 3 perempuan dengan skor tinggi. Data dikumpulkan dengan memberikan instrumen tes, wawancara, dan observasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun siswa perempuan dengan skor akademik tinggi dapat menyelesaikan soal matematika, ia tetap melakukan berbagai jenis kesalahan, terutama pada materi eksponen. Kesalahan tersebut meliputi kesalahan membaca, konsep, prosedur, dan teknik. Perlunya adanya pendekatan pembelajaran matematika untuk memperkuat pemahaman konsep, penerapan prosedur, serta ketelitian teknis dalam menyelesaikan soal.

Kata Kunci: Eksponen, Gender, Kesalahan siswa

Error Analysis of Student Solving Mathematics Problem Based on Gender: Case Study of High Scoring Female Students

Abstract

The purpose of this study was to describe the errors made by female students in solving math problems, especially in exponent material. This research uses qualitative research with a case study design. The subjects of this study amounted to 39 students in class X. Sampling using purposive sampling technique, so that 6 students were selected, namely 3 boys and 3 girls with high scores. Data were collected by giving test instruments, interviews, and observations. This study shows that although female students with high academic scores can solve math problems, they still make various types of errors, especially in exponents. These errors include errors in reading, concepts, procedures, and techniques. The need for a mathematics learning approach to strengthen understanding of concepts, application of procedures, and technical accuracy in solving problems.

Keywords: Exponent, Gender, Student Error

How to Cite: Sari, D., & Supiat, S. (2025). Analisis kesalahan siswa menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gender: Studi kasus siswa perempuan skor tinggi. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 13(1), 149–156. <https://dx.doi.org/10.21831/jpms.v13i1.84706>

Permalink/DOI: DOI: <https://dx.doi.org/10.21831/jpms.v13i1.84706>

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu dasar yang sangat penting karena membantu dalam memahami dan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi lainnya (Awala et al., 2021). Sebagai ilmu dasar, matematika digunakan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, sehingga perlu adanya cara pengajaran yang tepat agar siswa bisa memahami matematika dengan baik (Wijaya et al., 2023). Matematika telah menjadi salah satu komponen utama dalam sistem

pendidikan yang diajarkan di setiap jenjang, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Menurut Anggraini & Lestari (2022), pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan berbagai kemampuan siswa, termasuk kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir sistematis dan logis, serta kemampuan untuk menyelesaikan masalah secara teliti, efektif, dan efisien. Walaupun matematika merupakan mata pelajaran yang penting, tetapi masih ada siswa yang tidak menyukai mata pelajaran tersebut. Sebagian

besar siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami, membingungkan dan kurang menarik (Wiryana & Alim, 2023). Pandangan tersebut mengakibatkan siswa menghadapi kesulitan saat menyelesaikan masalah matematika. Ketika siswa mengalami hambatan dalam menyelesaikan masalah matematika, hal ini dapat memunculkan beragam bentuk kesalahan.

Untuk memahami lebih dalam kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, maka dibutuhkan analisis kesalahan. Menurut Arfany et al., (2021), analisis merupakan proses memahami seluruh informasi yang terkait dengan suatu kasus untuk mengidentifikasi masalah yang sedang terjadi, kemudian menentukan langkah-langkah yang perlu diambil untuk menemukan solusi atau penyelesaian masalah tersebut. Kesalahan adalah bentuk penyimpangan yang terjadi ketika seseorang menyelesaikan sebuah tugas, di mana tindakan tersebut tidak sesuai dengan aturan atau ketentuan yang telah ditetapkan (Aulia, 2021). Menurut Aris Arya Wijaya yang dikutip dalam penelitian Syahril & Kartini (2021), kesalahan dapat didefinisikan sebagai tindakan atau hasil yang menyimpang dari standar kebenaran atau kesepakatan yang telah ditetapkan sebelumnya. dapat disimpulkan bahwa analisis kesalahan adalah sebuah proses yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami bentuk-bentuk penyimpangan atau kekeliruan, baik terhadap hal yang dianggap benar, prosedur yang telah ditetapkan, maupun langkah-langkah yang disepakati. Mengingat setiap individu memiliki karakteristik belajar dan kemampuan kognitif yang beragam, maka bentuk-bentuk kesalahan yang muncul saat mereka mengerjakan soal matematika pun bervariasi satu sama lain. Untuk memahami lebih dalam kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, maka dibutuhkan analisis kesalahan.

Dalam menyelesaikan berbagai soal matematika, masih terdapat sejumlah siswa yang melakukan kesalahan (Rezki et al., 2023). Beberapa kesalahan umum yang terjadi ketika siswa mengerjakan soal matematika menurut Ra Bota et al., (2024) meliputi kesalahan memahami konsep matematika, penggunaan rumus atau cara yang tidak tepat, kesalahan dalam melakukan perhitungan, ketidaktepatan memahami suatu simbol atau tanda, serta kesalahan dalam memilih serta menerapkan prosedur penyelesaian. Kesalahan tersebut dapat memberikan dampak terhadap pencapaian belajar siswa, khususnya

pada mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman yang mendalam dan kemampuan analisis seperti matematika.

Istiqomah & Sulistyowati (2023) mengungkapkan berbagai kesalahan yang dilakukan oleh siswa ketika mereka berusaha menyelesaikan soal matematika (eksponen) yakni kesalahan memahami konsep dan rumus, melakukan operasi hitung, mengartikan simbol, serta kesalahan dalam memilih langkah penyelesaian. Penelitian yang dilakukan Rahma & Khabibah (2022) mengungkapkan adanya lima tipe kesalahan yang dilakukan oleh siswa saat mencoba mengerjakan soal matematika terkait eksponen, yaitu: (1) kesalahan membaca soal; (2) kesalahan memahami soal; (3) kesalahan mentransformasikan soal; (4) kesalahan dalam langkah pengerjaan; dan (5) kesalahan penulisan hasil jawaban. Kesalahan dominan yang terjadi pada siswa saat mengerjakan soal matematika khususnya materi eksponen yaitu ditunjukkan pada kesalahan konsep dan kesalahan prosedural. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya pemahaman dasar konsep dalam pembelajaran matematika untuk mengurangi kesalahan yang dilakukan siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Azmiah et al., (2022), mengungkapkan bahwa siswa dari kedua gender sama-sama melakukan tiga jenis kesalahan dalam pembelajaran matematika, yaitu kesalahan konseptual, prosedural, dan teknis. Dengan demikian, jenis kelamin atau gender memiliki pengaruh terhadap cara siswa menghadapi dan menyelesaikan persoalan matematika.

Faktor perbedaan gender juga penting terhadap cara siswa memahami dan menyelesaikan masalah matematika. Dalam bahasa Inggris istilah "gender" memiliki akar kata dari bahasa Latin "genus" yang memiliki arti tipe atau jenis (Febriani et al., 2021). Gender dapat disebut sebagai jenis kelamin. Ayu et al., (2023) menegaskan bahwa gender dapat merujuk pada jenis kelamin, merupakan pembeda antara laki-laki dan perempuan yang ditentukan oleh karakteristik biologis yang melekat pada masing-masing individu. Roisah et al., (2024) mengungkapkan bahwa perbedaan gender tidak hanya berdampak pada aspek fisik, tetapi juga mempengaruhi dimensi psikologis seseorang, termasuk bagaimana mereka belajar dan memecahkan persoalan matematika. Menurut Firmanti (2017), perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam belajar matematika terletak pada keunggulan masing-masing, dimana laki-

laki cenderung lebih unggul dalam hal penalaran, sedangkan perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan kehati-hatian dalam berpikir. Pemahaman terhadap perbedaan ini sangat penting dalam merancang metode pembelajaran yang lebih mendukung untuk semua siswa, terlepas dari gender mereka.

Menurut Nurfauziah & Fitriani (2019) bahwa terdapat perbedaan dalam cara pikir antara laki-laki dan perempuan, meskipun perbedaannya kecil yang dapat memengaruhi kemampuan penalaran mereka dalam menyelesaikan suatu masalah. Pujiastuti (2020) mengamati bahwa terdapat perbedaan karakteristik dalam hal fokus perhatian antara laki-laki dan perempuan. Penelitian menunjukkan bahwa perempuan cenderung fokus pada hal-hal konkret, praktis, dan emosional, sedangkan laki-laki lebih tertarik pada aspek intelektual, abstrak, dan objektif.

Meskipun beberapa penelitian sebelumnya telah membahas perbedaan kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gender, fokus kajiannya masih bersifat umum terhadap kelompok laki-laki dan perempuan secara keseluruhan tanpa memperhatikan variasi individu dalam kelompok tersebut. Padahal, dalam praktiknya terdapat fenomena menarik, yakni siswa dengan skor tinggi yang secara umum dianggap telah memahami materi masih melakukan kesalahan dalam proses penyelesaian soal matematika. Oleh karena itu, peneliti akan menggali lebih dalam melalui penelitian dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gender: Studi Kasus Siswa perempuan Skor Tinggi”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan desain penelitian studi kasus. Metode studi kasus bertujuan untuk menggali secara mendalam faktor yang menyebabkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika (Palayukan & Pelix, 2018). Subjek penelitian ini terdiri dari 39 siswa kelas X dengan 21 siswa perempuan dan 18 siswa laki-laki. Pemilihan subjek penelitian ini dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan memilih 6 siswa yang memperoleh skor tinggi dari hasil pengerjaan tes soal. *Purposive sampling* yaitu metode pemilihan sampel data berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu (Irfan, 2017).

Sumber data utama dalam penelitian ini menggunakan data primer. Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung dari sumbernya tanpa melalui perantara (Fadilla et al., 2023). Data utama dalam penelitian ini diperoleh melalui instrumen tes soal, wawancara dan observasi. Instrumen tersebut telah divalidasi oleh dua ahli, yaitu dosen pendidikan matematika. Untuk menganalisis hasil jawaban siswa digunakan indikator analisis kesalahan yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator analisis kesalahan siswa

Aspek Kesalahan	Kode Kesalahan	Indikator Kesalahan
Kesalahan Membaca	AK-1	Siswa melakukan kesalahan dalam membaca soal, notasi, angka, dan simbol.
Kesalahan Konsep	AK-2	Siswa kurang memahami atau salah dalam menerapkan konsep dasar atau aturan-aturan eksponen.
	AK-3	Siswa tidak menyelesaikan soal ke bentuk yang paling sederhana.
Kesalahan Prosedur	AK-4	Siswa tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian hingga tahap akhir.
	AK-5	Siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan serta penulisan atau penggunaan simbol matematis.

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan model Miles & Huberman yang mencakup tiga tahapan, yakni reduksi data, penyajian data, serta pengambilan kesimpulan (Ningsih et al., 2022). Data yang dianalisis pada penelitian ini berupa hasil pengerjaan instrumen tes soal oleh siswa perempuan, hasil wawancara, serta catatan observasi selama pengerjaan tes dan wawancara.

Kesalahan Prosedur (AK-4)

Hasil analisis menunjukkan bahwa S-13 melakukan kesalahan prosedur, yaitu tidak melanjutkan langkah-langkah penyelesaian atau terhenti di tengah proses. S-13 tampak kebingungan dan tidak mampu melanjutkan perhitungan hingga memperoleh jawaban akhir. Contoh kesalahan prosedur dapat dilihat pada Gambar 2 (berwarna hijau dengan kode AK-4).

$$\textcircled{1} \left(\frac{3^2}{8^3} \right)^{-2} = \left(\frac{1^2}{2^3} \right)^{-2} = \frac{1}{2^{-6}}$$

Gambar 4. Hasil jawaban soal nomor 1

Kesalahan ini juga berkaitan dengan kesalahan konsep, karena S-13 kurang dalam memahami konsep eksponen sehingga tidak dapat menyelesaikan soal secara lengkap dan mengalami kebingungan dalam menentukan langkah selanjutnya.

Kesalahan Teknik (AK-5)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa S-13 melakukan kesalahan teknik, yaitu terdapat sedikit kesalahan dalam penulisan jawaban. Berikut contoh kesalahan teknik.

$$2.) \frac{3^1 \cdot 9^1}{2^1 \cdot 3^{-5}} = \frac{3^1 \cdot (3^2)^2}{(3^1)^5 \cdot 3^{-5}} = \frac{3^1 \cdot 3^4}{3^5 \cdot 3^{-5}} = \frac{3^5}{3^0} = 3^5 = 243$$

Gambar 5. Hasil jawaban soal nomor 2

Pada gambar tersebut terlihat S-13 melakukan sedikit kesalahan dalam penulisan (berwarna kuning dengan kode AK-5), dimana S-13 tidak menuliskan kembali basis 3. Selain itu, pada format penulisan saat membandingkan soal dengan jawaban, S-13 menuliskannya secara ke samping kemudian menurun. Format ini membuat urutan langkah-langkah penyelesaian menjadi kurang jelas dan membingungkan, terutama ketika soal melibatkan beberapa tahapan perhitungan.

Berdasarkan hasil wawancara, S-13 menyatakan bahwa pemilihan format penulisan saat menyelesaikan soal tergantung pada banyak atau sedikitnya langkah yang diperlukan. Jika langkah penyelesaiannya sedikit, S-13 cenderung menuliskannya secara ke samping. Sebaliknya, jika langkah-langkahnya cukup banyak, S-13 akan menggunakan format menurun. Selain itu,

S-13 juga menjelaskan kembali hasil pengerjaannya secara lengkap.

Pembahasan

Hasil penelitian terhadap S-13 menunjukkan bahwa dalam mengerjakan soal tes materi eksponen, S-13 mengalami lima aspek kesalahan yang saling berkaitan. Setiap kesalahan yang ditemukan menunjukkan bahwa pemahaman, ketelitian, dan kemampuan teknis subjek dalam menyelesaikan soal matematika perlu perbaiki.

Pertama, pada kesalahan membaca (AK-1), S-13 mengalami ketidakteelitian dalam memahami pertanyaan dari soal. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Saman & Daming (2023), bahwa kesalahan membaca merujuk pada kekeliruan dalam membaca dan mengenali simbol-simbol yang ada dalam soal, sehingga mereka kesulitan memahami istilah atau makna kata yang terdapat dalam soal tersebut. Meskipun S-13 telah memahami konsep eksponen dan mampu menerapkan langkah-langkah penyelesaian, ia tampak kurang teliti dalam membaca atau menafsirkan instruksi soal yang diminta. Hal ini menunjukkan bahwa ketelitian dalam membaca soal perlu ditingkatkan karena dapat memengaruhi hasil akhir.

Kedua, kesalahan konsep (AK-2) terjadi karena S-13 kurang tepat dalam menerapkan aturan eksponen, khususnya pada operasi pembagian dan pemangkatan dalam bentuk pecahan. Sejalan dengan pendapat Meldawati & Kartini (2021), yaitu kesalahan konsep sebagai kesalahan yang muncul saat siswa tidak tepat dalam mengaplikasikan istilah, konsep, aturan, atau rumus matematika ketika mereka mencoba menerjemahkan suatu konsep ke dalam bentuk model, gambar, ataupun simbol matematis. S-13 lebih memilih untuk menyederhanakan pecahan terlebih dahulu sebelum dipangkatkan, yang justru menghasilkan jawaban yang tidak tepat. Hal ini menunjukkan kurangnya pemahaman, S-13 menerapkan langkah-langkah penyelesaian yang tidak sesuai dengan konsep eksponen, sehingga jawaban yang dihasilkan menjadi tidak tepat.

Ketiga, dalam kesalahan prosedur (AK-3 dan AK-4), ditemukan dua jenis kesalahan. Pada AK-3, meskipun langkah-langkah penyelesaian sudah benar, S-13 tidak menuliskan jawaban dalam bentuk yang paling sederhana. Ini menunjukkan bahwa subjek kurang memperhatikan bagian akhir dari penyelesaian.

Sedangkan pada AK-4, S-13 berhenti di tengah pengerjaan soal dan tidak melanjutkan ke langkah berikutnya, yang menandakan kebingungan dalam menentukan langkah selanjutnya. Menurut Sari et al., (2022) kesalahan prosedur dapat terjadi saat siswa tidak mengikuti langkah-langkah penyelesaian soal secara sistematis atau tidak sesuai dengan prosedur yang benar. Kedua kesalahan ini kemungkinan besar disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep.

Terakhir, kesalahan teknik (AK-5) terjadi karena S-13 melakukan kesalahan kecil dalam penulisan, yaitu tidak menulis salah satu basis. Kesalahan teknik adalah kesalahan yang disebabkan oleh kurangnya ketelitian siswa dalam melakukan perhitungan atau dalam menuliskan jawaban (Firdaus et al., 2021). Dan sistematis penulisan ke samping saat membandingkan soal dengan jawaban juga membuat urutan langkah-langkah penyelesaian menjadi sulit dipahami, terutama jika soal tersebut melibatkan banyak tahapan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari soal tes, wawancara, dan observasi terhadap subjek S-13 dalam menyelesaikan soal matematika materi eksponen, ditemukan lima jenis kesalahan yang saling berkaitan, yaitu kesalahan membaca, kesalahan konsep, dua bentuk kesalahan prosedur, dan kesalahan teknik. Kesalahan-kesalahan ini menunjukkan bahwa meskipun subjek memiliki pemahaman dasar tentang materi, masih terdapat kekurangan dalam hal ketelitian, pemahaman konsep, dan keterampilan teknis dalam menyelesaikan soal secara lengkap. Kesalahan membaca disebabkan oleh kurangnya ketelitian dalam memahami instruksi soal, sementara kesalahan konsep menunjukkan ketidaktepatan dalam menerapkan aturan eksponen. Kesalahan prosedur terjadi karena tidak menyederhanakan jawaban dan tidak melanjutkan langkah penyelesaian hingga akhir, sedangkan kesalahan teknik muncul akibat kekeliruan penulisan simbol serta urutan yang tidak rapi. Untuk meminimalkan kesalahan tersebut, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih menekankan pada pemahaman konsep secara mendalam. Selain itu, siswa perlu dilatih untuk lebih teliti dalam membaca soal dan menuliskan jawaban secara runtut agar proses berpikir mereka lebih mudah ditelusuri dan diperbaiki jika terjadi kesalahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, I., & Lestari, W. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi aljabar kelas viii. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI Jakarta*, 87–94.
- Arfany, F. P., Lestari, L. T., Fitriyaningsih, N., & Mustangin. (2021). Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal relasi ditinjau dari kemampuan matematika siswa kelas viii smp kartika iv-9 malang. *MAJU*, 8(1), 273–281.
- Aulia, J. (2021). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi himpunan kelas vii smp / mts. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(01), 484–500.
- Awala, F. K., Ekawati, M., Faradilla, Y., Triyani, W. I., Arifa, F. N., & Rahmawati, F. (2021). Analisis kesalahan siswa menyelesaikan masalah logaritma berdasarkan taksonomi solo dan kemandirian belajar. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 219. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i2.4480>
- Ayu, R. F., Filzah, N., & Kunci, K. (2023). Jurnal Hawa : Studi pengarus utamaan gender dan anak pengaruh ketidakadilan gender dan implikasinya dalam keluarga. *Jurnal Hawa: Studi Pengarus Utamaan Gender Dan Anak*, 5(1), 78–89. <https://doi.org/10.29300/hawapsga.v5i1>
- Azmiah, A., Matematika, M., Persamaan, S., Dua, L., & Kastolan, T. (2022). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasar tahapan kastolan ditinjau dari perbedaan gender. 441–450.
- Fadilla, A. R., Wulandari, P. A., Bahasa, F., & Yogyakarta, U. N. (2023). Literature review analisis data kualitatif: tahap pengumpulan data. *MITITA JURNAL PENELITIAN*, 1(3), 34–46.
- Febriani, Tawil, M., & Sari, S. S. (2021). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan ditinjau dari gender. *Al-Musannif: Jurnal Pendidikan Islam Dan Keguruan*, 3(2), 67–82.

- Firdaus, E. F., Amalia, S. R., & Zumeira, A. F. (2021). Analisis kesalahan siswa berdasarkan tahapan kastolan dalam menyelesaikan soal matematika. *Dialektika Pendidikan Matematika*, 8(1), 542–558.
- Firmanti, P. (2017). Penalaran siswa laki-laki dan perempuan dalam proses pembelajaran matematika. *HUMANISMA: Journal of Gender Studies*, 1(2), 73.
- Irfan, M. (2017). Analisis kesalahan siswa dalam pemecahan masalah berdasarkan kecemasan belajar matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 143–149.
<https://doi.org/10.15294/kreano.v8i2.8779>
- Istiqomah, F. N., & Sulistyowati, F. (2023). Kesalahan siswa smk dalam menyelesaikan permasalahan bilangan pangkat. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 4(1), 629–636.
- Meldawati, M., & Kartini, K. (2021). Analisis kesalahan siswa kelas vii smp dalam menyelesaikan soal matematika pada materi bilangan berpangkat bulat positif. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 10(1), 1.
<https://doi.org/10.30821/axiom.v10i1.7681>
- Ningsih, S. K., Amaliyah, A., & Rini, C. P. (2022). Analisis kesulitan belajar matematika pada siswa kelas ii sekolah dasar. *Berajah Journal: Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Diri*, 2(1), 44–48.
<https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.48>
- Nurfauziah, P., & Fitriani, N. (2019). Gender dan resiliensi matematis siswa smp dalam pembelajaran scientific berbantuan vba excel. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 4(1), 28–37.
- Palayukan, H., & Felix, L. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku berdasarkan kriteria watson di kelas x sma katolik rantepao. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 4(1), 47–60.
- Pujiastuti, W. C. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110–117.
- Ra Bota, M., Keremata Lede, Y., R.M.Making, S., N.S.Patty, E., & Astuti Iriyani, S. (2024). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat dan bentuk akar. *Varied Knowledge Journal*, 1(4), 26–36.
- Rahma, A. F., & Khabibah, S. (2022). Analisis kesalahan siswa sma dalam menyelesaikan soal eksponen. *MATHEdunesa*, 11(2), 446–457.
<https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n2.p446-457>
- Rezki, R., Suharna, H., & Sari, D. P. (2023). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi eksponensial. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 3(1), 23–33.
- Roisah, K., Sari, D. I., & Affaf, M. (2024). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar menggunakan metode newman ditinjau dari perbedaan gender. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 08(January), 1021–1039.
- Saman, S., & Daming, A. S. (2023). Analisis kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah perpangkatan. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(2), 1116–1123.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v6i2.1667>
- Sari, M. R., Sa, C., Malang, U. N., & No, J. S. (2022). Analisis kesalahan siswa smp dalam menyelesaikan tes literasi statistik berdasarkan tahapan kastolan. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(1), 156–169.
- Wijaya, L. M. S., Subarinah, S., Amrullah, A., & Hayati, L. (2023). Analisis kesalahan menurut newman dalam menyelesaikan soal cerita materi statistika ditinjau dari jenis kelamin. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 1–8.
- Wiryan, R., & Alim, J. A. (2023). Permasalahan pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 271–277.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.187>

PROFIL SINGKAT

Dhea Puspita Sari merupakan mahasiswa semester 8 program studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA. Email: dheapuspita283@gmail.com

Dr. Supiat, M.Pd merupakan dosen program studi Pendidikan Matematika di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA. Beliau menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Magister (S2) dan Doktor (S3) di Universitas Negeri Malang. Email: supiat@uhamka.ac.id