

Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Peluang

Itriatul Wardiah, Ahmad Nasrullah¹, Heri Purnomo²

Abstrak: Peserta didik sering menghadapi sejumlah tantangan ketika mereka mengatasi masalah matematika. Salah satu hambatan utama yang dihadapi oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika adalah kekurangan kemampuan mereka dalam mengaitkan konsep untuk memecahkan masalah yang didasarkan pada cerita. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti melakukan penelitian untuk mendeskripsikan kesulitan mahasiswa semester VI dalam menyelesaikan soal peluang. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 mahasiswa semester 6 Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram. Metode pengambilan data menggunakan metode tes dan metode wawancara. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa masih kesulitan melakukan dalam menyelesaikan soal peluang. Kesulitan tersebut yaitu kurang memahami konsep dasar peluang dan lupa dengan rumus peluang sehingga keliru dalam menyelesaikan soal. Kesulitan-kesulitan tersebut dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi dosen untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas, baik dari metode, strategi, model maupun media pembelajaran agar mahasiswa dengan lebih mudah memahami konsep materi dan tidak kesulitan dalam belajar.

Kata kunci: *Kesulitan Belajar; Menyelesaikan Soal; Peluang*

Abstract: Learners often face a number of challenges when they tackle math problems. One of the main obstacles faced by students in solving mathematical problems is their lack of ability to relate concepts to solving problems based on stories. Based on these problems, researchers conducted research to describe the difficulties of sixth semester students in solving opportunity questions. This research uses a qualitative method with a descriptive approach. The subjects in this research were 2 6th semester students of the Mathematics Education Department, Tarbiyah and Teacher Training Faculty, Mataram State Islamic University. The data collection method uses the test method and interview method. Based on the research results and data analysis that have been described, it can be concluded that students still have difficulty solving opportunity questions. These difficulties include not understanding the basic concept of probability and forgetting the

¹ Universitas Islam Negeri Mataram, Mataram, Indonesia, ahmadnasrullah@uinmataram.ac.id

² Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

probability formula so that they make mistakes when solving problems. These difficulties can be used as evaluation material for lecturers to improve the learning process in class, both in terms of methods, strategies, models and learning media so that students can more easily understand the concepts of the material and have no difficulty in learning.

Keywords: *Learning Difficulties; Solving Problems; Probability*

A. Pendahuluan

Pendidikan matematika memegang peran penting dalam sistem pendidikan dengan membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis, serta meningkatkan kemampuan berpikir rasional dan keterampilan dalam menyelesaikan masalah (Insani et al., 2023). Menurut (Zanthy, 2016) Pendidikan matematika menjadi bagian yang sangat penting dalam kurikulum, membantu individu dalam mengembangkan kebiasaan berpikir sistematis, ilmiah, dan kritis, sekaligus meningkatkan kemampuan kreativitas mereka. Menurut Suherman dalam (Ananta & Waryanto, 2018), Matematika memiliki peran penting dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Oleh karena itu, penting bagi peserta didik untuk memiliki pemahaman yang kuat tentang matematika di lingkungan sekolah. Salah satu konsep matematika yang sangat penting untuk dipahami oleh peserta didik adalah peluang, karena digunakan untuk memperkirakan kemungkinan suatu kejadian, yang merupakan aspek penting dalam kehidupan. Oleh karena itu, pemahaman terhadap materi peluang menjadi penting bagi peserta didik (Fitrianna, Y, A., 2021).

Penjelasan peluang dikemukakan oleh (Prihartini et al., 2020) Pemahaman tentang ilmu hitung peluang menjadi penting untuk mengevaluasi kemungkinan kejadian, baik melalui metode aturan pengisian tempat maupun dengan cara menyusun secara manual semua kemungkinan menggunakan diagram pohon, tabel silang, atau pasangan berurut. Aturan pengisian tempat tidak hanya mengidentifikasi jumlah pilihan yang tersedia, tetapi juga memberikan informasi yang akurat tentang kemungkinan masing-masing pilihan. Konsep peluang dapat diperkuat melalui berbagai aktivitas seperti permainan dan eksperimen

menggunakan dadu dan uang logam, yang membantu peserta didik memahami konsep seperti kebebasan, peluang, dan peristiwa saling eksklusif oleh (Kenedi et al., 2018). Hal ini adalah tahapan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan, membolehkan pendidik untuk merancang proses pembelajaran yang sesuai dan membantu peserta didik mengatasi kesulitan dalam mengaitkan berbagai konsep matematika (Zainudin, M., Utami, D, A., & Noviana, 2021).

Peserta didik sering menghadapi sejumlah tantangan ketika mereka mengatasi masalah matematika (Rahmawati et al., 2015). Ada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep-konsep matematika, baik itu antara simbol dengan simbol, antara gambar dengan simbol, atau antara konteks cerita dengan representasi gambar dan simbol ketika mereka menyelesaikan permasalahan matematika. Hal senada dikemukakan oleh Sholekah, Anggreini, & Waluyo (2017) Salah satu hambatan utama yang dihadapi oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika adalah kekurangan kemampuan mereka dalam mengaitkan konsep untuk memecahkan masalah yang didasarkan pada cerita. Oleh karena itu, keterampilan untuk menghubungkan konsep, mengaitkan simbol, dan menghubungkan konsep dengan konteks cerita menjadi keterampilan dasar yang penting bagi peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika (Zainudin, M., Utami, D, A., & Noviana, 2021).

Kendala yang sering dihadapi peserta didik ketika menyelesaikan soal cerita adalah kurangnya kecermatan dalam membaca dengan teliti, sehingga sering kali mereka menganggap soal cerita matematika sebagai sesuatu yang abstrak dan sulit untuk dipahami. Menurut (Jamal, 2014), Minat belajar yang kurang dari peserta didik terhadap matematika menjadi faktor utama kesulitan dalam menyelesaikan soal. Mereka cenderung memilih soal yang langsung karena dianggap lebih jelas daripada soal cerita yang memerlukan pembacaan teliti terlebih dahulu. Kendala lainnya terletak pada kurangnya pemahaman konsep matematika, sedangkan soal cerita sering kali sangat mengandalkan pemahaman tersebut. Sejalan dengan yang dilakukan oleh Putra, et. al (2018). Walaupun masih ada materi yang belum dipahami, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan selama proses pembelajaran di kelas untuk memperdalam pemahaman konsep (Putridayani, B, I., & Chotimah, 2020).

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti melakukan penelitian untuk mendeskripsikan kesulitan mahasiswa semester VI dalam menyelesaikan soal peluang dengan menggunakan indikator pada tabel dibawah:

Conney menguraikan tentang indikator kesulitan belajar, yaitu (Zulkarnaen, 2021):

Tabel 1. Indikator Kesulitan Belajar

No	Indikator	Aspek yang diukur
1	Kesulitan dalam memahami konsep	Mahasiswa kesulitan dalam memahami konsep untuk menyelesaikan soal.
2	Kesulitan dalam menerapkan prinsip	Mahasiswa kesulitan dalam menerapkan prinsip yang telah didapatkan dalam menyelesaikan permasalahan.
3	Kesulitan dalam menyelesaikan soal verbal	Mahasiswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal atau soal cerita.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2013), penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan peristiwa yang terjadi pada saat penelitian dilakukan serta menyelidiki penyebab dari suatu fenomena tertentu. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 mahasiswa semester 6 Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran dan wawancara. Teknik pengukuran menggunakan instrumen penelitian berupa tes tertulis berbentuk soal esai dan panduan wawancara. Tes tersebut terdiri dari satu soal yang diujicobakan kepada satu mahasiswa semester 6 Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram.

Metode pengambilan data menggunakan metode tes dan metode wawancara. (Hadi et al., 2015) Tes diagnostik bertujuan utama untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan peserta didik serta memberikan umpan balik kepada pendidik dan peserta didik untuk mendukung perbaikan dalam proses belajar-mengajar. Sementara itu,

wawancara memiliki peran yang signifikan dalam mengungkap miskonsepsi pada peserta didik karena memungkinkan pemahaman mereka untuk dijelajahi secara lebih mendalam (Hidayah et al., 2018).

C. Temuan dan Pembahasan

Berdasarkan hasil tes dan wawancara mahasiswa pada saat menyelesaikan soal peluang yang diberikan, ditemukan beberapa kesulitan yang dilakukan oleh mahasiswa. Kesulitan yang dialami mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.

Bila satu kartu diambil dari 50 kartu bernomor 1 sampai dengan 50, carilah peluang terambilnya kartu bernomor bilangan prima dan peluang terambilnya kartu bernomor bukan bilangan prima.

Gambar 1. Soal

- Peluang terambilnya kartu bernomor bilangan prima
Bilangan prima nomor 1 sampai 50 = 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47
Jumlah kartu bernomor bil. prima = 15
Peluang terambilnya = $\frac{15}{50} = 0,3$

- Peluang terambilnya kartu bernomor bukan bil. prima
Jumlah kartu bernomor bukan bilangan prima = $50 - 15 = 35$
Peluang terambilnya kartu bernomor bukan prima = $\frac{35}{50} = 0,7$

Gambar 2. Jawaban Mahasiswa 1 (M1)

Diketahui: 50 kartu
dit: ~~karu~~ Peluang terambil kartu bernomor bil. prima
- 1 - bukan bilangan prima

Jawab

$P = \frac{\text{nomor Prima}}{\text{banyak kartu}}$ $= \frac{15}{50} : \frac{5}{5}$ $= \frac{3}{10}$	$P = \frac{\text{bukan Prima}}{\text{banyak kartu}}$ $= \frac{35}{50} : \frac{5}{5}$ $= \frac{7}{10}$
---	---

Gambar 3. Jawaban Mahasiswa 2 (M2)

Pemahaman Konsep

Pada gambar 2 diatas terlihat pemahaman konsep mahasiswa pada soal peluang sudah baik, yaitu dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal, walaupun pada jawaban diatas mahasiswa tidak menulis keterangan dengan baik tapi mahasiswa mampu mengidentifikasi informasi tersebut. Seperti dengan jawaban wawancara dengan mahasiswa 1 (M1).

P : "Coba perhatikan soal ini, pernahkah kamu mengerjakan soal seperti ini?"

M1 : "Pernah waktu SMP"

P : "Apakah kamu merasa memiliki kesulitan tertentu dalam memahami soal tersebut, terutama dalam memahami konsep materi?"

M1 : "Tidak terlalu"

P : "Apa yang membuat materi atau soal tersebut sulit dipahami?"

M1 : "Tidak terlalu sulit"

P : "Apa yang kamu lakukan ketika menghadapi kesulitan dalam memahami materi tersebut?"

M1 : "Mengingat-mengingat cara pengerjaannya, kalau tidak cari di google"

P : "Variabel apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal?"

M1 : "Yang diketahui: jumlah kartu = 50 Kartu bernomor 1-50 Yang ditanya: peluang terambilnya kartu bernomor bilangan prima dan peluang terambilnya kartu bernomor bukan bilangan prima."

Sedangkan pada gambar 3 mahasiswa juga sudah mampu menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, walaupun ada satu informasi yang tidak ditulis oleh mahasiswa yaitu "kartu yang bernomor 1-50". Seperti hasil wawancara dengan mahasiswa 2 (M2).

P : "Coba perhatikan soal ini, pernahkah kamu mengerjakan soal seperti ini?"

M2 : "Untuk soal peluang ini, saya pernah mengerjakannya, terlebih lagi karena salah satu materi favorit saya adalah peluang"

P : "Apakah kamu merasa memiliki kesulitan tertentu dalam memahami soal tersebut, terutama dalam memahami konsep materi?"

M2 : *"Alhamdulillah saya tidak kesulitan untuk mengerjakan soalnya, karena saya suka mempelajari materi peluang, jadi kalau ada soal peluang, saya termotivasi untuk mengerjakannya"*

P : *"Apa yang membuat materi atau soal tersebut sulit dipahami?"*

M2 : *"Tidak ada kesulitan"*

P : *"Apa yang kamu lakukan ketika menghadapi kesulitan dalam memahami materi tersebut?"*

M2 : *"Ketika menghadapi kesulitan dalam memahami materi tentu bisa bertanya ke dosen dan teman agar dapat membantu saat kesulitan"*

P : *"Variabel apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal?"*

M2 : *"Diketahui: 50 kartu dengan nomor 1-50 Ditanya: peluang terambilnya kartu bernomor bilangan prima dan peluang terambilnya kartu bernomor bukan bilangan prima."*

Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa 1 dan 2 dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep tentang materi peluang sudah dikuasai.

Menerapkan Prinsip

Pada gambar 2, mahasiswa dengan sangat baik menerapkan prinsip yang seharusnya digunakan, sebagaimana dengan hasil wawancara dengan mahasiswa 1 (M1).

P : *"Apakah ada pola tertentu dalam kesulitan, seperti kesulitan penerapan rumus?"*

M1 : *"Lupa rumusnya"*

P : *"Bagaimana kesulitanmu dalam menerapkan rumus?"*

M1 : *"hanya lupa rumus saja"*

Sedangkan pada gambar 3, mahasiswa tidak menerapkan prinsip seperti yang dilakukan mahasiswa 1 pada gambar 2, dimana prinsip yang dimaksud adalah mengidentifikasi jumlah kartu bilangan prima dari 1-50 setelah itu menghitung jumlah kartu yang bukan bilangan prima. Sebagaimana dengan hasil wawancara dengan mahasiswa 2 (M2).

P : *"Apakah ada pola tertentu dalam kesulitan, seperti kesulitan penerapan rumus?"*

M2 : *"Tidak ada kesulitan"*

P : *"Bagaimana kesulitanmu dalam menerapkan rumus?"*

M2 : *"Tidak ada kesulitan"*

Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa 1 dan 2 dapat disimpulkan bahwa mahasiswa 1 kesulitan karena lupa rumusnya, sedangkan mahasiswa 2 tidak mengalami kesulitan, namun ia tidak mengidentifikasi terlebih dahulu jumlah kartu bilangan prima.

Menyelesaikan soal (masalah) verbal

Pada gambar 2 dan 3, kedua mahasiswa menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus, namun dengan hasil hitung yang berbeda, pada gambar 2 terlihat bahwa hasilnya dalam bentuk decimal, sedangkan pada gambar 3 terlihat hasilnya dalam bentuk pecahan. Sehingga keduanya tidak salah dalam menyatakan hasil dari peluang, berikut hasil wawancara dari kedua mahasiswa:

Mahasiswa 1 (M1)

P : "Apakah kamu menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal atau mencari bantuan tambahan? Sebutkan!"

M1 : "Ya pake strategi ingatan sendiri"

P : "Mengapa cara seperti ini kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?"

M1 : "Lupa rumusnya, tapi tau cara ngitungnya"

P : "Bagaimana cara untuk melihat benar atau tidaknya apa yang telah kamu lakukan?"

M1 : "Dengan membandingkan jawabanku dengan jawaban teman"

P : "Mengapa kamu memilih cara tersebut?"

M1 : "Karena lupa rumusnya"

P : "Apa kesimpulan yang diperoleh dari jawaban yang sudah kamu jawab?"

M1 : "Jumlah kartu bernomor prima = 15 dan peluang terambilnya itu $\frac{15}{50} = \frac{3}{10} = 0,3$ Jumlah kartu bukan bernomor prima = 35 dan peluang terambilnya $\frac{35}{50} = \frac{7}{10} = 0,7$ "

Mahasiswa 2 (M2)

P : "Apakah kamu menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal atau mencari bantuan tambahan? Sebutkan!"

M1 : "Saya mengambil peluang terambilnya bilangan prima lalu saya urutkan bilangan prima dari 1-50, ada 2,3,5,7,11,13 dan lain-lain, kemudian kalau sudah terhitung bilangan prima, kita hitung yang bukan bilangan prima"

P : *"Mengapa cara seperti ini kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?"*

M1 : *"Cara yang saya gunakan terdapat pada jawaban yang sudah saya selesaikan karena ada soal yang mirip dengan yang pernah saya kerjakan"*

P : *"Bagaimana cara untuk melihat benar atau tidaknya apa yang telah kamu lakukan?"*

M1 : *"Sedikit bantuan dari internet dan saya rasa saya sudah benar dan saya yakin jawaban saya benar"*

P : *"Mengapa kamu memilih cara tersebut?"*

M1 : *"Saya memilih cara itu karena merupakan konsep peluang"*

P : *"Apa kesimpulan yang diperoleh dari jawaban yang sudah kamu jawab?"*

M1 : *"peluang terambilnya kartu prima = $\frac{3}{10}$ dan peluang terambilnya bukan kartu prima = $\frac{7}{10}$ "*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa 1 menggunakan caranya sendiri dalam menyelesaikan soal karena lupa dengan rumus, sedangkan mahasiswa 2 menggunakan cara berdasarkan konsep peluang, sesuai materi.

Berdasarkan hasil tes, wawancara dan analisis peneliti, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa 1 sedikit mengingat tentang konsep dasar peluang, namun tidak menuliskan secara detail bagaimana rumus menghitung peluang karena mahasiswa 1 lupa dengan rumusnya sehingga mahasiswa 1 menggunakan caranya sendiri atau ingatannya sendiri dalam menyelesaikan soal. Sedangkan untuk mahasiswa 2 sudah memahami konsep, namun tidak mengidentifikasi dan menghitung darimana mendapatkan jumlah kartu bilangan prima dan yang bukan bilangan prima, sehingga kurang dalam menerapkan prinsip. Dari hasil tes diatas juga terlihat perbedaan dari cara mengerjakan atau menyelesaikan soal antara kedua mahasiswa tersebut.

Teori kesulitan belajar yang di ungkapkan oleh Conney dalam (Zulkarnaen, 2021), dimana kesulitan dalam belajar matematika dikategorikan menjadi 3 jenis yaitu (1) kesulitan dalam memahami konsep, (2) kesulitan dalam menerapkan prinsip, dan (3) kesulitan dalam menyelesaikan masalah verbal (soal cerita). Oleh karena itu, kesulitan

belajar matematika peserta didik dapat diukur melalui indikator pemahaman konsep matematika, penerapan prinsip atau rumus dan penyelesaian soal.

Indikator pemahaman konsep merupakan faktor yang mengakibatkan mahasiswa tidak mampu menyelesaikan permasalahan matematis. Berdasarkan data wawancara didapat penyebab rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki mahasiswa dikarenakan lupa dengan konsep dasar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Björklund & Pramling, dalam (Radiusman, 2020) menyatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik dapat menyebabkan peserta didik memberikan jawaban yang berbeda terhadap pertanyaan yang sama.

Kesulitan dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip matematika, termasuk rumus, sering kali menjadi fokus kedua setelah kesulitan dalam memahami konsep dasar. Mahasiswa juga sering memberikan tanggapan yang cukup banyak terhadap tingkat kesulitan dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip matematika tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Finariya et al., 2023) dimana peserta didik kesulitan menggunakan rumus yang tepat dalam perhitungan matematika karena mereka belum sepenuhnya memahami konsep dasarnya. Kesalahan dalam perhitungan dapat terjadi ketika peserta didik kurang teliti dalam menyelesaikan soal karena ingin cepat selesai dan terlalu tergesa-gesa.

Berdasarkan hasil penelitian ini, kesulitan yang banyak dilakukan oleh mahasiswa dalam menyelesaikan masalah matematika adalah kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam menerapkan prinsip dan kesulitan dalam menyelesaikan soal. Dari hasil tes yang telah dibahas dapat disimpulkan terdapat mahasiswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep peluang, mahasiswa kurang tepat dalam menggunakan rumus sehingga mahasiswa banyak kesalahan dalam mengerjakan soal, pada materi peluang ini mahasiswa lebih memahami soal secara langsung yang tidak berbentuk soal cerita. Mahasiswa juga banyak yang kurang memahami dalam penggunaan rumus.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa masih kesulitan melakukan dalam menyelesaikan soal peluang. Kesulitan tersebut yaitu kurang memahami konsep dasar peluang dan lupa dengan rumus peluang sehingga keliru dalam menyelesaikan soal. Kesulitan-kesulitan tersebut dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi dosen untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas, baik dari metode, strategi, model maupun media pembelajaran agar mahasiswa dengan lebih mudah memahami konsep materi dan tidak kesulitan dalam belajar. Agar tidak mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal, terutama tentang materi peluang, disarankan untuk tetap belajar lebih giat dan memperhatikan saat dijelaskan materi.

Daftar Pustaka

- Ananta, A. R., & Waryanto, N. H. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan pendekatan kontekstual materi lingkaran kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(4), 1–9.
- Finariya, R., Susilaningtyas, T., & Mahmudah, M. (2023). Analisis kesulitan belajar matematika siswa kelas IX MTsS Nurul Islam Wuluhan pokok bahasan peluang di masa New Normal tahun ajaran 2022/2023. *Jurnal Indopedia (Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan)*, 1(4), 1476–1486.
- Fitrianna, Y. A., & R., A. (2021). Analisis kesulitan dalam menyelesaikan soal peluang pada siswa SMP kelas IX ditinjau dari Taksonomi Bloom. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 1019–1032. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.1019-1032>
- Hadi, S., Ismara, K. I., & Tanumihardja, E. (2015). Pengembangan sistem tes diagnostik kesulitan belajar kompetensi dasar kejuruan siswa SMK. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 19(2), 168–175. <https://doi.org/10.21831/pep.v19i2.5577>
- Hidayah, L. U., Supardi, I. K., & Sumarni, W. (2018). Penggunaan instrumen lembar wawancara pendukung tes diagnostik pendeteksi miskonsepsi untuk analisis pemahaman konsep buffer-hidrolisis. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(1), 2075–2085.
- Insani, M. D., Istofany, M. A. B., & Fitriani, N. (2023). Mengembangkan supervisi pendidikan untuk meningkatkan kualitas belajar matematika. *Journal of Educational Management (JEM)*, 1(1), 14–26.
- Jamal, F. (2014). Analisis kesulitan belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi peluang kelas XI IPA SMA Muhammadiyah

- Meulaboh Johan Pahlawan. *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1(1), 18–36. <https://media.neliti.com/media/publications/269982-analisis-kesulitan-belajar-siswa-dalam-m-9520786b.pdf>
- Kenedi, A. K., Hendri, S., Ladiva, H. B., & Nelliarti. (2018). Kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika. *Jurnal Numeracy*, 5(2), 226–235.
- Prihartini, N., Sari, P., & Hadi, I. (2020). *Design research: Mengembangkan pembelajaran konsep peluang dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada siswa kelas IX di SMPN 220 Jakarta*. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 4, 1–8. <https://doi.org/10.21009/jrpms.041.01>
- Putridayani, B. I., & Chotimah, S. (2020). Analisis kesulitan siswa dalam memahami soal cerita matematika pada materi peluang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(6), 671–678. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i6.671-678>
- Radiusman. (2020). Studi literasi: Pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahmawati, U. N., Sugiatno, & Hamdani. (2015). Kesulitan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi peluang di sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(8), 1–14.
- Zainudin, M., Utami, D. A., & Noviana, S. (2021). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal peluang ditinjau dari koneksi matematis. *Suska Journal of Mathematics Education*, 7(1), 41–48.
- Zanthy, L. S. (2016). Pengaruh motivasi belajar ditinjau dari latar belakang pilihan jurusan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa di STKIP Siliwangi Bandung. *Jurnal Teori dan Riset Matematika (Teorema)*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.25157/.v1i1.540>
- Zulkarnaen. (2021). Analisis kesulitan belajar matematika dalam pembelajaran berbasis daring mahasiswa semester II Prodi Tadris Matematika UIN Mataram tahun akademik 2020/2021. *Universitas Islam Negeri Mataram*.