



Kesulitan belajar matematika pada mahasiswa pgsd

Lidia Evi¹, Lusia Mimi Febrianti^{2*}, Ilmawati Fahmi Imron³

^{1,2*,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Jawa Timur, Indonesia

*Correspondence: lusiamimifebrianti@gmail.com

© The Author(s) 2023

Submission Track:

Received: 21-04-2023

Final Revision: 22-05-2023

Available Online: 30-06-2023

Abstract

Difficulty in learning mathematics is a condition where there is a deviation between the actual abilities possessed and the achievements shown which are manifested in three basic academic areas such as reading, writing and arithmetic. The purpose of this study was to determine students' difficulties in learning mathematics and the factors that cause difficulties for students in learning mathematics. This type of research is research using a qualitative approach, which is a process of research and understanding based on a methodology that investigates a difficulty in learning mathematics. The data collection technique uses a questionnaire. The subjects of this study were ten students of PGSD UNP Kediri. Based on the results of the study, the learning difficulties factor for students consisted of 5 factors, namely factors of low basic mathematical ability, the factor of not paying attention to the explanation of the material properly, the factor of drowsiness, the factor of not like learning Mathematics, the factor of playing HP when learning takes place, and time factor.

Keywords: difficulty; student; PGSD

Abstrak

Kesulitan belajar matematika adalah suatu kondisi terjadinya penyimpangan antara kemampuan sebenarnya dimiliki dengan prestasi yang ditunjukkan yang termanifestasi pada tiga bidang akademik dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan siswa dalam belajar matematika dan faktor-faktor yang menimbulkan kesulitan bagi siswa dalam mempelajari matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif, yang merupakan suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu kesulitan dalam pembelajaran matematika. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner. Subjek penelitian ini adalah 15 mahasiswa PGSD UNP Kediri. Berdasarkan hasil penelitian faktor kesulitan belajar mahasiswa terdiri dari 6 faktor yaitu: Faktor kemampuan dasar matematika rendah, Faktor tidak memperhatikan penjelasan materi dengan baik, Faktor mengantuk, Faktor tidak menyukai pembelajaran Matematika, Faktor bermain HP saat pembelajaran berlangsung, dan Faktor waktu/jam.

Kata Kunci: kesulitan; mahasiswa; PGSD



Pendahuluan

Kita juga tidak asing lagi dengan istilah pembelajaran matematika, dimana matematika itu merupakan mata pelajaran yang paling ditakuti oleh sebagian besar siswa, karena pemahaman materi membutuhkan kejelian berpikir, ketelitian dalam bekerja dan latihan yang cukup banyak, baik di sekolah maupun di rumah (Cahyani & Sritresna, 2023). Banyak orang menganggap matematika sulit karena membutuhkan kesabaran dan ketekunan banyaknya hafalan serta konsep-konsep nya (Fauziah & Puspitasari, 2022).

Menurut Marlina (2019:46), kesulitan belajar matematika adalah suatu kondisi terjadinya penyimpangan antara kemampuan sebenarnya dimiliki dengan prestasi yang ditunjukkan yang termanifestasi pada tiga bidang akademik dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung. Selanjutnya, matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan dengan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam 3 bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri (Maf'ulah, 2021; Rahman & Saputra, 2022).

Selain itu pengertian kesulitan dalam kamus umum Bahasa Indonesia menurut Poerwadarminta (2007) adalah suatu keadaan yang sulit. Sedangkan pengertian belajar menurut Winkel dalam Ulya, (2018), belajar adalah suatu aktifitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap. Sedangkan menurut Slameto (2013) belajar adalah merupakan suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan. Dari uraian sebelumnya, dapat dikatakan bahwa, belajar adalah proses perubahan tingkah laku manusia yang telah berinteraksi dengan lingkungannya. Perubahan tersebut dapat ditunjukkan dengan adanya perubahan, pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kebiasaan, dan perubahan aspek lain yang ada pada manusia (Sarji & Mampouw, 2022; Ali, Lestari, & Rahayu, 2023).

Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisir secara sistematis (Ulfa & Sundayana, 2022). Jadi, kesulitan belajar matematika adalah keadaan dimana seseorang mengalami kesulitan dalam melakukan suatu perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kebiasaan, dan perubahan aspek lain yang ada pada manusia setelah berinteraksi dengan lingkungan tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lain (Hidayatuloh & Sumartini, 2022). Perlunya belajar matematika untuk membantu kita berpikir secara kritis karena memberikan kita kebiasaan untuk menghitung dan juga berlatih deret. Ketika belajar secara otomatis, otak berpikir secara teratur (Oktavianthi & Sholahudin, 2023). Menurut Putri (2008), kesulitan yang sering dialami mahasiswa dalam



menyelesaikan persoalan dalam matematika seperti 1) Tidak paham konsep-konsep sederhana; 2) Tidak mengetahui maksud soal; 3) Tidak bisa menerjemahkan soal kedalam kalimat matematika; 4) Tidak bisa menyelesaikan kalimat matematika; 5) Tidak cermat dalam menghitung; 6) Kesalahan dalam menulis angka. Menurut Mulyadi (2010), anak yang berkesulitan belajar matematika mungkin memiliki kesulitan dalam mengasosiasikan simbol auditorik dan visual, kesulitan mengerti arti kuantitas, kesulitan dalam mengingat urutan langkah aritmatika dan kesulitan memilih prinsip untuk aktivitas memecahkan masalah. Menurut Lerner (Lestari & Afriansyah, 2022), ada beberapa karakteristik-karakteristik anak berkesulitan belajar matematika, yaitu; (1) adanya gangguan dalam hubungan keruangan, (2) abnormalitas persepsi visual, (3) asosiasi visual-motor, (4) perseverasi, (5) kesulitan memahami simbol, (6) gangguan penghayatan tubuh, (7) kesulitan dalam bahasa dan membaca, (8) skor Performance IQ jauh lebih rendah daripada skor Verbal IQ.

Mengenai teori-teori yang telah dijelaskan sebelumnya dan fakta dalam perkuliahan mahasiswa memperoleh nilai yang rendah, berarti menunjukkan bahwa terjadi kesulitan belajar dalam mata kuliah matematika yang diajarkan dosen. Oleh karena itu akan dilakukan analisis untuk melihat bagaimana factor kesulitan belajar siswa pada pembelajaran matematika. dengan menganalisis kesulitan belajar matematika ini bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan pada pelajaran matematika.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif, yang merupakan suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu kesulitan dalam pembelajaran matematika. Subjek penelitian ini melibatkan 15 mahasiswa. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisisioner. Hasil penelitian menunjukkan kesulitan belajar matematika, untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan pada pembelajaran matematika.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuisisioner yang disebarakan menggunakan Handphone, dan *google form* melalui WhatsApp.

Hasil

Pada penelitian kesulitan belajar matematika mahasiswa PGSD UNP Kediri, yang menjadi objek penelitian adalah 15 orang mahasiswa PGSD. Total kuisisioner yang di sebarakan sebanyak 25 kuisisioner dengan responden 15 mahasiswa. Kuisisioner di sebar menggunakan



google form melalui WhatsApp. Hasil penyebaran kuisisioner dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Kuisisioner.

| No. | Keterangan | Total |
|-----|------------------------------|-------|
| 1 | Kuisisioner yang disebarakan | 25 |
| 2 | Kuisisioner dengan responden | 15 |

Dari 15 responden tersebut faktor-faktor penyebab kesulitan belajar matematika terdapat 2 mahasiswa yang di sebabkan oleh faktor kemampuan dasar rendah, 3 mahasiswa dengan faktor tidak memperhatikan penjelasan dosen, 2 mahasiswa dengan faktor mengantuk, 1 mahasiswa dengan faktor tidak menyukai pembelajaran matematika, 5 mahasiswa faktor bermain Handphone, 2 mahasiswa dengan dengan faktor waktu/jam.

Dapat dideskripsikan bahwa terbentuk 6 faktor dari 25 kuisisioner kesulitan belajar matematika mahasiswa. 6 faktor yang terbentuk menunjukkan bahwa secara empiris instrumen kuisisioner 15 item yang valid mengukur kesulitan belajar matematika mahasiswa yang di analisis. Responden mahasiswa mengenai faktor analisis data kesulitan belajar matematika dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Responden Mahasiswa.

| No. | Keterangan | Total |
|-----|---|-------------|
| 1 | Faktor kemampuan dasar rendah | 2 mahasiswa |
| 2 | Faktor tidak memperhatikan pembelajaran | 3 mahasiswa |
| 3 | Faktor mengantuk | 2 mahasiswa |
| 4 | Faktor tidak menyukai pembelajaran matematika | 1 mahasiswa |
| 5 | Faktor bermain Handphone | 5 mahasiswa |
| 6 | Faktor waktu/jam | 2 mahasiswa |

Pembahasan

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa terdapat faktor-faktor yang berhubungan dengan kesulitan belajar matematika mahasiswa UNP Kediri.

Faktor kemampuan dasar matematika rendah, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa masih memiliki kemampuan dasar yang lemah, hal ini sejalan dengan penelitian Solihin (2020). Mahasiswa tidak mudah memahami materi yang disampaikan oleh dosen. Ketika siswa menerima pertanyaan dari dosen siswa terlihat gelisah dan banyak yang tidak bisa menjawab pertanyaan tersebut sehingga memilih untuk diam. Greenberg dan Baron dalam Buyung (2007:38) mendefinisikan kemampuan sebagai kapabilitas mental dan fisik untuk mengerjakan berbagai tugas.

Faktor tidak memperhatikan penjelasan materi dengan baik, yaitu masih banyak mahasiswa yang sibuk sendiri misalnya ngobrol dengan temen menyebabkan kesulitan dalam memahami dan menyimak materi yang sedang di jelaskan oleh dosen, sehingga pada



saat di beri tugas masih banyak mahasiswa yang bertanya ke dosen atau teman-teman yang lain yang di anggap sudah bisa, hal ini sejalan dengan penelitian Sitompul, Dongoran, dan Hayati (2021). Pentingnya memperhatikan penjelasan dari orang lain khususnya dosen merupakan kewajiban seorang mahasiswa sebagai bentuk rasa hormat, patuh dan bakti kepada seseorang yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswanya.

Kemudian, faktor mengantuk menyebabkan kesulitan dalam belajar, ada mahasiswa yang mengeluh merasa ngantuk dalam pembelajaran tersebut dikarenakan sarapan tidak tepat dan kurang istirahat, hal ini sejalan dengan penelitian Nugraha dan Hendrawan (2019). Kurang istirahat menjadi alasan nomor satu mengapa kita sering mengantuk di kelas. Biasanya mereka tidur kurang dari 8 jam selama sehari, sarapan yang tidak tepat dapat menyebabkan seseorang mudah mengantuk.yang menjadi penyebab sarapan tidak tepat itu kesalahan dari diri sendiri tidak makan teratur dan lebih memilih aktivitas lainnya.kurang gerak juga menjadi alasan seseorang mengapa mudah mengantuk. Pada proses belajar mengajar berlangsung terlalu banyak diam dibandingkan bergerak dalam pembelajaran. kantuk atau 'ngantuk' adalah kondisi ketika seseorang merasa ingin tidur. Kondisi ini biasa terjadi pada malam hari atau kadang di siang hari.faktor mengantuk ini juga di pengaruhi oleh mahasiswa yang sering bergadang dengan alasan mengerjakan tugas.

Faktor tidak menyukai pembelajaran matematika, dari jawaban ada siswa yang menjawab kesulitan pelajaran matematika adalah proses pelajaran hitung menghitung yang dianggap sulit, rumit, dan menguras pikiran seperti yang di dijelaskan matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya (menurut Mulyadi 2010). munculnya faktor ini dikarenakan Metode Belajar tidak sesuai dengan karakter siswa, kesalahan dosen dalam mengajar diantaranya adalah menyamaratakan semua siswa. Hal ini menyebabkan dosen akan menerapkan satu metode untuk semua. Misalnya dosen menerangkan pelajaran terus menerus. Padahal di kelas ada mahasiswa yang memiliki gaya belajar visual dan kinestetik. Tentu saja hal ini dapat membuat mahasiswa mengalami kesulitan memahami pelajaran. Solusinya adalah dosen harus memahami karakteristik mahasiswa termasuk juga gaya belajarnya. Setelah itu dosen juga mampu merancang metode pembelajaran yang kreatif, yang dapat mengcover semua gaya belajar mahasiswa di kelas.

Faktor bermain HP saat pembelajaran berlangsung, beberapa mahasiswa menjawab bahwa menggunakan handphone saat jam pembelajaran membuat mahasiswa tidak konsentrasi, karena adanya notifikasi pesan ataupun dari aplikasi game yang membuat mereka langsung membuka HP dan akhirnya langsung terus bermain HP dan kurang fokus pada saat pembelajaran berlangsung, hal ini sejalan dengan penelitian Rinaldi, Nurdin, dan Kaharuddin (2019).



Faktor waktu, faktor ini mempengaruhi pembelajaran karena: telatnya dosen masuk dalam ruangan sehingga membuat mahasiswa bosan menunggu dan ketika dosen masuk kekelas mahasiswa sudah mulai malas atau mengantuk mengikuti pembelajaran tersebut karena jam pembelajaran sudah terlalu siang sehingga membuat mahasiswa mulai tidak fokus dan tidak konsentrasi dalam pembelajaran tersebut karena pembelajaran matematika sudah terlalu siang dimana pada jam siang mahasiswa sudah merasa capek, lapar, dan mengantuk dan faktor ini sangat mempengaruhi pembelajaran bagi mahasiswa, hal ini sejalan dengan penelitian Pea dan Armia (2022).

Kesimpulan

Setelah penelitian melakukan pembahasan dapat di simpulkan bahwa kesulitan belajar matematika adalah keadaan dimana seseorang mengalami kesulitan dalam melakukan suatu perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kebiasaan. Faktor-faktor yang menyebabkan siswa kesulitan belajar diantaranya adalah faktor kurangnya siswa memiliki kemampuan dasar, faktor tidak memperhatikan penjelasan materi dengan baik, faktor mengantuk, faktor tidak menyukai pembelajaran Matematika, faktor bermain HP saat pembelajaran berlangsung, dan faktor waktu.

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 ganda dan/atau penyerahan, dan redudansi telah sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Referensi




- Ali, N. N., Lestari, P., & Rahayu, D. V. (2023). Kesulitan Siswa SMP Pada Pembelajaran Geometri Materi Bangun Datar. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 139-146.
- Cahyani, N. D., & Sritresna, T. (2023). Kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(1), 103-112.
- Fauziah, R., & Puspitasari, N. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMA pada Pokok Bahasan Persamaan Trigonometri di Kampung Pasanggrahan. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 325-334.



- Hidayatuloh, A., & Sumartini, T. S. (2022). Kemampuan komunikasi matematis siswa smp pada materi segiempat. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(2), 213-220.
- Lestari, L., & Afriansyah, E. A. (2022). Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang bangun ruang sisi lengkung menggunakan prosedur newman. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(2), 125-138.
- Maf'ulah, S., Wulandari, S., Jauhariyah, L., & Ngateno, N. (2021). Pembelajaran Matematika dengan Media Software GeoGebra Materi Dimensi Tiga. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 449-460.
- Marlina. (2019). *Asesmen Kesulitan Belajar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Mulyadi. (2010). *Diagnosis Kesulitan Belajar Dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. Yogyakarta: Nuha Litera.
- Nugraha, M. F., & Hendrawan, B. (2019). Minat Belajar Mahasiswa Pgsd Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IpA (Penelitian Deskriptif Kualitatif di Prodi PGSD Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya). *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 315-319.
- Oktaviyanthi, R., & Sholahudin, U. (2023). Phet Assisted Trigonometric Worksheet for Students' Trigonometric Adaptive Thinking. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 229-242.
- Pea, R. H., & Armia, A. (2022). Kesantunan Berbahasa Mahasiswa-Dosen dalam Tuturan Komunikasi Daring. *Jurnal Bahasa dan Sastra*, 16(1), 19-27.
- Poerwadarminta. (2007). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Putri W. M. (2008). *Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pelajaran Matematika Kelas VII Semester Ganjil SMP Tri Sukses Natar Tahun Ajaran 2008/2009*. Skripsi. Lampung: Unila.
- Rahman, T., & Saputra, J. (2022). Peningkatan Kemampuan Spasial Matematis Siswa Melalui Model Penemuan Terbimbing Berbantuan Geogebra. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(1), 50-59.
- Rinaldi, R., Nurdin, N., & Kaharuddin, K. (2019). Belenggu Produk Modernisasi Terhadap Disparitas Siswa (Studi Kasus Penggunaan Handphone di SMA Muhammadiyah Sungguminasa). *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 151-157.
- Sarji, N. A., & Mampouw, H. L. (2022). Media Petualangan Aljabar Berbasis Permainan Edukasi untuk Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 425-434.
- Sitompul, D. N., Dongoran, F. R., & Hayati, I. (2021). Pengembangan Pembelajaran Akuntansi Berbasis Model Pembelajaran Student Facilitatory And Explaining. *Edutech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 7(2), 376444.
- Solihin, A. O. (2020). Tingkat Keterampilan Siswa pada Ekstrakurikuler Futsal Tingkat Sekolah Dasar. *Journal of Physical and Outdoor Education*, 2(2), 239-246.
- Ulfa, N. C. A., & Sundayana, R. (2022). Kemampuan representasi matematis siswa pada materi bilangan berdasarkan self-confidence. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(2), 193-200.
- Ulya. (2018). *Belajar menghasilkan suatu perubahan*. Jakarta: Grasindo.



Biografi Penulis

| | |
|---|--|
|  A young woman with dark hair, wearing a dark jacket over a black top, standing with her arms crossed in front of a wooden wall with the letters 'KEDIRI' visible. | <p>Lidia Evi is a student at Universitas Nusantara PGRI Kediri. She is passionate about difficulty learning research. Author's research interests lie in critical thinking. She can be contacted at email: evi32305@gmail.com.</p> |
|  A young woman with dark hair, wearing a light blue button-down shirt, standing in a hallway with a staircase in the background. | <p>Lusia Mimi Febrianti is a student at Universitas Nusantara PGRI Kediri. She is passionate about difficulty learning research. Author's research interests lie in critical thinking. She can be contacted at email: lusiamimifebrianti@gmail.com.</p> |
|  A young woman wearing a pink hijab and a white top with pink accents, looking directly at the camera. | <p>Ilmawati Fahmi Imron is a lecturer at Universitas Nusantara PGRI Kediri. She is passionate about difficulty learning research. Author's research interests lie in social phenomenon, PBL learning models, students' critical thinking, etc. She can be contacted at email: ilmawati@unpgrikediri.ac.id.</p> |

