

Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Materi Kaidah Pencacahan

Nadia Nita Putri Sholikhah¹, Herry Agus Susanto², Isna Farahsanti³

^{1,2,3}Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo

¹nadianita21@gmail.com, ²herrysanto_62@yahoo.co.id, ³isnafarhsanti@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi kaidah pencacahan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas XII F8 MAN Sukoharjo Tahun Ajaran 2024/2025 yang berjumlah 22 siswa. Instrumen untuk pengambilan data menggunakan angket, wawancara, dan dokumentasi. Validasi data dilakukan dengan triangulasi metode dengan membandingkan hasil angket dan hasil wawancara subjek penelitian dengan kategori skor rendah, sedang, dan tinggi. Teknik analisis data menggunakan analisis data kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan.. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat 2 faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal sendiri terdiri dari kesehatan siswa, motivasi dan minat dari siswa. Faktor eksternal terdiri dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan sosial.

Kata Kunci: kesulitan belajar; matematika

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out the factors that cause students' learning difficulties in mathematics subjects of enumeration rules. This study uses a descriptive method with a qualitative approach. The subject of the study is 22 students in grade XII F8 MAN Sukoharjo for the 2024/2025 academic year. Instruments for data collection use questionnaires, interviews, and documentation. Data validation was carried out by triangulation method by comparing the results of the questionnaire and the results of the interviews of the research subjects with low, medium, and high score categories. Data analysis techniques use qualitative which includes data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Based on the results of the study, it was obtained that there are 2 factors that cause students' learning difficulties, namely internal factors and external factors. Internal factors themselves consist of student health, motivation and interest from students. External factors consist of the family environment, school environment, and social environment.

Keywords: learning difficulties; mathematics

PENDAHULUAN

Ahdar dan Wardana (2019) menjelaskan belajar merupakan suatu proses perubahan kepribadian seseorang dimana perubahan tersebut dalam bentuk peningkatan kualitas perilaku, seperti peningkatan pengetahuan, ketrampilan, daya pikir, pemahaman, sikap, dan berbagai kemampuan lainnya. Tujuan utama belajar adalah membantu seseorang untuk dapat mengetahui tentang sesuatu dengan cara yang lebih mudah. Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dan dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman atau pengetahuan baru dan dengannya dapat terbentuk suatu perubahan diri individu baik dengan lingkungannya maupun dengan individu lainnya.

Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak berkenaan dengan ide dan konsep abstrak yang sudah terorganisasikan secara sistematis, logis dan hierarki serta dengan penalaran yang deduktif (Cahyani et al., 2024). Matematika merupakan mata pelajaran yang di ajarkan di berbagai jenjang pendidikan. Matematika sendiri merupakan pelajaran yang

sangat di butuhkan dalam kehidupan sekarang. Matematika adalah salah satu pelajaran pelajaran yang diajarkan di sekolah yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari dapat dimodelkan dalam matematika untuk kemudian dicari solusinya berdasarkan kaidah-kaidah yang terdapat dalam matematika (Andayani & Amir, 2019). Matematika dianggap memiliki peranan yang penting karena matematika memajukan daya pikir seseorang dengan cara membiasakan seseorang untuk berfikir sistematis, menganalisis keadaan dan kreatif menemukan hal –hal yang logis untuk menyelesaikan berbagai masalah kehidupan (Zahro, 2022). Matematika merupakan suatu kegiatan yang kompleks, melibatkan berbagai unsur seperti guru, siswa, matematika, dan karakteristiknya, dan situasi belajar yang berlangsung. Masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sulit. Karena hal itu masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika.

Rizqika (2019) menjelaskan kaidah pencacahan merupakan bagian dari materi peluang, dimana kaidah pencacahan dalam kaitannya dengan peluang.

1. Aturan peluang

Misalkan, k kejadian dapat terjadi secara berurutan dengan :

- Kejadian ke-1 dapat disusun dalam n_1 cara
- Kejadian ke-2 dapat disusun dalam n_2 cara
- Kejadian ke-3 dapat disusun dalam n_3 cara

Banyak cara kejadian k kejadian dapat disusun secara berurutan adalah sebagai berikut :

$$n = n_1 \times n_2 \times n_3 \dots \times n_k$$

2. Permutasi

Permutasi adalah susunan terurut dari suatu himpunan bilangan

$$P(n, k) = \frac{n!}{(n - k)!}, k \leq n$$

3. Kombinasi

Kombinasi adalah kejadian-kejadian yang urutannya tidak menjadi masalah. Kombinasi k unsur dari n yang tersedia dapat ditentukan dengan rumus.

$$C(n, k) = \frac{n!}{(n - k)! k!}$$

Kesulitan belajar sendiri adalah sebuah kondisi dimana seseorang tidak dapat belajar dengan baik, sehingga terdapat penurunan nilai atau prestasi pada siswa tersebut. Kesulitan belajar diartikan sebagai ketidakmapuan siswa dalam memahami konsep, prinsip dan keterampilan karena menemui hambatan dan kendala internal atau eksternal dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak dapat melaksanakan proses pembelajaran secara maksimal (Hadiprasetyo et al., 2020). Kesulitan belajar merupakan sebuah permasalahan yang menyebabkan siswa tidak dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik seperti siswa lain pada umumnya yang disebabkan faktor-faktor tertentu sehingga terlambat atau bahkan tidak dapat mencapai tujuan belajar dengan baik sesuai dengan yang diharapkan (Rosdianah et al., 2019). Ada beberapa faktor yang menyebabkan seorang siswa menghadapi kesulitan belajar. Menurut Jamal (2014) ada faktor internal juga eksternal. Faktor internal berasal dari dalam siswa sendiri, contohnya minat, bakat, motivasi, serta kemampuan bertindak. Sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri siswa, contohnya lingkungan sekolah, lingkungan keluarga, serta lingkungan dalam masyarakat.

Kesulitan belajar merupakan suatu kondisi siswa dimana proses belajar yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam mencapai hasil belajar, jadi kondisi dimana siswa tidak dapat belajar dengan mestinya (Utami, 2020). Hambatan ini berasal dari dalam maupun luar siswa. Kesulitan belajar merupakan keadaan dimana siswa kurang mampu menghadapi

tuntutan-tuntutan yang harus dilakukan dalam proses belajar sehingga proses dan hasil belajar kurang memuaskan atau kurang maksimal.

Berdasarkan wawancara pada guru mata pelajaran matematika di MAN Sukoharjo materi kaidah pencacahan merupakan pelajaran yang sulit di pahami oleh siswa kelas XII F8 MAN Sukoharjo. Siswa di kelas XII F8 juga berpendapat bahwa mata pelajaran matematika adalah salah satu pelajaran yang sulit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan faktor penyebab kesulitan belajar matematika siswa kelas XII F8 MAN Sukoharjo Tahun Ajaran 2024/2025 pada materi kaidah pencacahan. Dari hasil penelitian ini diharapkan guru dapat mengetahui faktor –faktor kesulitan belajar siswa sehingga guru dapat mengurangi kesulitan belajar siswa, contohnya guru bisa lebih memberikan motivasi terhadap para siswa, ataupun guru bisa menciptakan pembelajaran yang menarik bagi siswa, sehingga bisa menumbuhkan rasa minat siswa terhadap matematika.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif, yaitu data yang diperoleh kemudian dikumpulkan dan dianalisis untuk dideskripsikan agar metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif, yaitu data yang diperoleh kemudian dikumpulkan dan dianalisis untuk dideskripsikan agar mampu menjawab rumusan masalah yang ditentukan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor – faktor penyebab kesulitan siswa kelas XII F8 MAN Sukoharjo pada mata pelajaran matematika dalam materi kaidah pencacahan. Penelitian ini dilaksanakan di MAN Sukoharjo. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas XII F8 dengan jumlah sebanyak 22 siswa. Sedangkan subjek yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 6 siswa berdasarkan kategori kesulitan belajar tinggi, sedang, dan rendah. Dengan setiap kategori diambil 2 siswa untuk menjadi sampel. Dimana pengelompokannya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Kelompok Kategori Kesulitan Belajar

| Interval Nilai | Rentang Nilai | Kategori Kesulitan Belajar |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| $X \geq \bar{x} + SD$ | $X \geq 58,3$ | Rendah |
| $\bar{x} - SD \leq X < \bar{x} + SD$ | $41,7 \leq X < 58,3$ | Sedang |
| $X < \bar{x} - SD$ | $X < 41,7$ | Tinggi |

| Variabel | Faktor | Indikator |
|--|------------------|---------------------|
| Faktor penyebab kesulitan belajar matematika pada materi kaidah pencacahan | Faktor internal | Kesehatan siswa |
| | | Minat siswa |
| | | Motivasi siswa |
| | Faktor eksternal | Lingkungan sekolah |
| | | Lingkungan keluarga |
| | | Lingkungan sosial |

Tabel 2. Kisi – kisi Angket

Instrumen yang digunakan adalah angket, wawancara, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini angket berisi 20 pertanyaan. Wawancara dilakukan untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi kaidah pencacahan. Berikut adalah kisi – kisi dari angket faktor- faktor penyebab kesulitan belajar siswa.

Dokumentasi pada penelitian ini untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dan mengetahui keaslian data. Data tersebut berupa data siswa, transkrip wawancara dengan siswa, serta transkrip angket. Teknik dokumentasi ini digunakan untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi kaidah pencacahan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, wawancara dan dokumentasi. Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik atau metode. Triangulasi teknik digunakan untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda (Sugiyono, 2019). Tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut, 1) mengumpulkan data dari angket yang telah dibagikan kepada para siswa 2) mengkategorikan dari hasil angket 3) melakukan wawancara terhadap subjek penelitian 4) pemeriksaan keabsahan data menggunakan triangulasi teknik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di MAN Sukoharjo di kelas XII F8 dengan jumlah siswa adalah 22 siswa. Angket kesulitan belajar dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor penyebab kesulitan belajar siswa dalam mata pelajaran matematika dalam materi kaidah pencacahan. Angket ini telah divalidasi oleh dosen pendidikan matematika dan guru mata pelajaran selaku validator angket untuk kemudian dibagikan kepada siswa. Tabel 3 adalah pengkategorian kesulitan belajar siswa dari hasil angket :

Tabel 3. Kategori Kesulitan Belajar Siswa

| Kategori Kesulitan Belajar | Jumlah Siswa | Persentase |
|----------------------------|--------------|------------|
| Tinggi | 5 | 22,72 |
| Sedang | 13 | 59,09 |
| Rendah | 4 | 18,19 |

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 22 siswa kelas XII F8 MAN Sukoharjo, jumlah siswa dengan kategori kesulitan belajar tinggi sebanyak 5 siswa dengan persentase 22,72%, siswa dengan kategori kesulitan belajar siswa sedang sebanyak 13 siswa dengan persentase 59,09%, dan siswa dengan kategori kesulitan belajar rendah sebanyak 4 siswa dengan persentase 18,19%.

Berdasarkan kriteria kesalahan siswa tersebut, diambil 6 subjek penelitian yang terdiri dari 2 siswa kategori kesulitan belajar tinggi, 2 siswa kategori kesulitan belajar sedang, dan 2 siswa kategori kesulitan belajar rendah. Keenam subjek tersebut dilakukan wawancara untuk mengetahui faktor–faktor penyebab kesulitan belajar siswa. Adapun subjek yang terpilih dalam penelitian ini tercantum dalam tabel 4 :

Tabel 4. Kode Subjek Penelitian

| No | Inisial siswa | Skor kesulitan belajar | Kategori kesulitan belajar | Kode siswa |
|----|---------------|------------------------|----------------------------|------------|
| 1 | UA | 36,25 | Tinggi | A1 |
| 2 | BC | 40 | Tinggi | A2 |
| 3 | FAA | 55 | Sedang | B1 |
| 4 | ASR | 56,25 | Sedang | B2 |
| 5 | SK | 73,75 | Rendah | C1 |
| 6 | ZNR | 75 | Rendah | C2 |

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor – faktor penyebab kesulitan belajar siswa matematika pada materi akidah pencacahan di kelas XII F8 MAN Sukoharjo disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Pada faktor internal dan eksternal terdapat aspek yang menjadi faktor penyebab kesulitan belajar siswa.

Faktor internal yang menjadi faktor penyebab kesulitan belajar siswa adalah kesehatan siswa, minat siswa, dan motivasi siswa. Dari hasil angket dan wawancara kepada subjek penelitian dengan kategori kesulitan belajar rendah, sedang dan tinggi menunjukkan bahwa siswa tidak akan berkonsentrasi selama pembelajaran apabila sedang sakit. Sehingga perlunya para siswa untuk menjaga kesehatan agar siswa bisa berkonsentrasi saat proses belajar berlangsung. Karena menurut Putra & Wahjuni (2019) keadaan jasmani yang baik, siswa dapat menerima dan menyerap setiap pelajaran yang diberikan guru sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai. Sehingga aspek kesehatan siswa menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan belajar siswa matematika pada materi kaidah pencacahan.

Aspek kedua dari faktor internal adalah minat siswa. Dari hasil angket dan wawancara kepada subjek penelitian kategori kesulitan belajar siswa sedang dan tinggi bahwa para siswa tidak berminat terhadap pelajaran matematika. Siswa merasa bosan dengan pembelajaran matematika karena tidak berminat dengan pelajaran matematika. Dan dalam pembelajaran berlangsung tidak ada merasa ada tantangan jika mengikuti pelajaran matematika. Tapi dengan para subjek penelitian dengan kategori skor kesulitan belajar tinggi minat siswa terhadap pelajaran matematika sudah tumbuh, dengan adanya minat terhadap pembelajaran matematika siswa merasa tidak bosan dan semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Para siswa merasa tertantang saat mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Karena hal itu minat siswa menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan belajar siswa matematika pada materi kaidah pencacahan.

Aspek ketiga dari faktor internal adalah motivasi siswa. Dari hasil angket dan wawancara kepada subjek penelitian kategori kesulitan belajar sedang dan tinggi motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika masih rendah. Dari indikator bahwa para siswa mudah menyerah jika mengerjakan soal kaidah pencacahan yang sulit. Karena tidak adanya minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran para siswa mudah menyerah. Tapi para siswa banyak yang semangat jika guru memberikan penghargaan atau hadiah saat pembelajaran matematika. Pada siswa dengan kategori skor kesulitan belajar tinggi para siswa termotivasi untuk tidak menyerah jika menemukan soal yang sulit. Menurut Sari (2016) siswa dalam proses pembelajaran memiliki perasaan penasaran tertarik untuk mempelajarinya, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi akan menjadi pendorong siswa memiliki kemampuan intelegensi yang tinggi. Karena itu motivasi dan minat siswa menjadi faktor – faktor penyebab kesulitan belajar siswa.

Aspek pertama dari faktor eksternal adalah lingkungan keluarga. Para siswa menyebutkan bahwa adanya kurang perhatian dari orang tua. Hubungan orang tua memberikan pengaruh terhadap proses belajar para siswa. Menurut Parwata et al. (2019) hubungan dengan orang tua memberikan pengaruh positif seperti sikap peduli orang tua akan

membuat anak merasa diperhatikan dan mendapat dukungan dalam belajar. Kurangnya perhatian dari para orang tua membuat para siswa kurang termotivasi dalam pelajaran di kelas. Aspek kedua yaitu lingkungan sekolah. Dari penjelasan guru di depan kelas ada beberapa siswa yang masih kesulitan dalam memahami materi . yang di sampaikan. Jika merasa kurang paham dengan materi yang belum di pahami mereka akan tanya kepada temannya, tapi ada beberapa siswa yang tidak bersedia untuk menjelaskan ulang kepada teman yang bertanya. Menurut Utari (2019) lingkungan sekolah merupakan tempat anak belajar setelah keluarga dan masyarakat. Faktor lingkungan sekolah yang dapat mempengaruhi kesulitan belajar anak, seperti guru, kondisi gedung, dan metode dalam mengajar. Karena hal itu lingkungan sekolah menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan belajar siswa matematika. Aspek ketiga dalam faktor eksternal adalah lingkungan sosial. Dari data para siswa tidak punya temen belajar ketika di rumah, karena hal itu para siswa tidak semangat dalam belajar matematika terumutama pada materi kaidah pencacahan. Maka lingkungan sosial menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan belajar siswa.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor – faktor penyebab kesulitan belajar siswa matematika pada materi kaidah pencacahan di kelas XII F8 MAN Sukoharjo Tahun Pelajaran 2024/2025 terdiri dari dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Pada faktor internal terdapat penyebab kesulitan belajar siswa yaitu kesehatan siswa, minat siswa, dan motivasi siswa. Pada kategori kesulitan belajar tinggi dan sedang aspek minat dan motivasi terdapat pada semua indikator. Pada faktor eksternal terdapat aspek lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan sosial. Aspek lingkungan keluarga meliputi dukungan keluarga dan perhatian keluarga terhadap para siswa. Aspek lingkungan sekolah terdapat pada indkator guru dan temen di kelas. Aspek lingkungan sosial terdapat pada indikator teman sekitar rumah.

REFERENSI

- Ahdar Djamaludin dan Wardana. (2019). Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan KompetensiPedagogis. Sulawesi Selatan: CV Kaffah Center
- Andayani, M., & Amir, Z. (2019). *Membangun Self-Confidence Siswa melalui Pembelajaran Matematika 1*. 2(155), 147–153.
- Asriyanti,, F. D., & Purwati, I. S. (2020). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 29(1), 79-87.
- Cahyani, G. R., Hadiprasetyo, K., & Wulandari, A. A. (2024). *ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 NGUTER PADA KURIKULUM*. 1(6), 511–520.
- Charli, L., Ariani, T., & Asmara, L. (2019). Hubungan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *SPEJ: Science and Physics Education Journal*, 2(2), 52-60.
- Farah, I. (2019). Hambatan Dalam Pembelajaran Matyematika, Simposium Nasional Ilmiah dengan tema : Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- Hadiprasetyo, K., Exacta, A. P., & Maharani, A. (2020). *MATEMATIKA DENGAN PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN (DARING) SELAMA MASA DARURAT COVID-19 PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 NGADIROJO TAHUN AJARAN 2019 / 2020*. VI, 6–12.
- Isrok'atun., & Rosmala, A., (2018). Model-Model Pembelajaran Matematika.

- Jakarta: PT Bumi Aksara
- Irham, M., & Wijayani, A., N., (2014). Psikologi Pendidikan: Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Karunia E.L. & Mokhammad R.Y. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*
- Kusumastuti, A., & Khoiron, M., A., (2019). Metode Penelitian Kualitatif. Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo
- Putra, E. permana, & Wahjuni, E. S. (2019). Hubungan Kebugaran Jasmani terhadap Tingkat Konsentrasi Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 7(3), 457–461. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnalpendidikan-jasmani/issue/archive>
- Putra, O. S., (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTS Masmur Kota Pekanbaru. Universitas Islam Riau
- Rosdianah, Kartinah, & Muhtarom. (2019). *Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Garis dan Sudut Kelas VII Sekolah Menengah Pertama*. 1(5), 120–132.
- Sari, J. V. P. (2016). *Pengaruh Intelegensi, Motivasi Belajar, dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Kelas XI IPS di SMA Negeri Kota Mojokerto*. 4(2), 1–23
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.
- Utami, F. N. (2020). Peranan Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa SD – Fadila Nawang Utami. 2(1), 93–101.
- Zahro, R. F. (2022). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Dimensi Tiga Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa*. 4(3), 194–200.