



## Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Materi Peluang Pada Peserta Didik Kelas 9 SMPIT Insan Harapan

Devi Kaila

Universitas Singaperbangsa Karawang, [2210631050006@student.unsika.ac.id](mailto:2210631050006@student.unsika.ac.id)

Sutirna

Universitas Singaperbangsa Karawang, [sutirna@staff.unsika.ac.id](mailto:sutirna@staff.unsika.ac.id)

---

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kesulitan belajar matematika dalam materi peluang. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Populasi dan sampel penelitian ini merupakan siswa kelas 9 SMPIT Harapan Insan sebanyak 17 siswa. Untuk memperoleh data yang akan dianalisis yaitu siswa mengerjakan soal essay sebanyak 5 soal. Pengelolaan data penelitian ini yaitu dengan menggunakan rumus persentase  $P = \frac{f}{n} \times 100\%$ . Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika dalam materi peluang pada siswa kelas 9 SMPIT Insan Harapan ini disebabkan karena kurangnya strategi dalam pembelajaran, sehingga belum terjadinya pemerataan pemahaman terhadap siswa.

### Kata kunci:

Analisis Kesulitan Belajar, Matematika, Peluang

Copyright © 2025 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

---

### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk memperoleh kemampuan untuk menyelesaikan setiap masalah yang ada di dunia ini. Pendidikan dapat diberikan melalui pengalaman belajar formal, nonformal, dan informal di sekolah untuk memastikan kelangsungan hidup individu. Pendidikan merupakan bagian dari belajar. Belajar merupakan upaya yang dilakukan oleh seseorang dalam pembelajaran untuk melakukan perubahan pada diri mereka sendiri, yang mencakup perubahan tingkah laku, sikap, dan ilmu serta kebiasaan yang digunakan untuk mencapai hasil yang diinginkan (Finariya, Susilaningtyas, & Mahmudah, 2023). Pembelajaran adalah suatu proses belajar yang melibatkan antara pendidik, siswa, dan sumber belajar. Suatu pembelajaran tidak selalu dilakukan secara formal saja, melainkan bisa dalam bentuk nonformal serta informal. Berdasarkan pendapat tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa pendidikan, belajar, dan pembelajaran saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Pendidikan merupakan wadah untuk terlaksananya pembelajaran dan belajar. Pembelajaran merupakan proses belajar. Sehingga belajar adalah hasil akhir dari pembelajaran dan pendidikan.

Matematika termasuk kedalam mata pelajaran wajib di semua jenjang sekolah. Menurut Noto dkk (2018) “*Mathematics is one of the lessons that characteristics are abstract and difficult. Most student at all levels of education believe that mathematics is a daunting and difficult lesson to learn because is abstract*”. Artinya matematika dianggap oleh sebagian besar siswa di semua jenjang pendidikan sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan sulit untuk dipelajari karena sifatnya yang abstrak dan sulit. Hal ini yang menjadikan kebanyakan siswa merasa kesulitan dalam belajar matematika. Menurut Graciella, M., & Suwangsih, E. (2016) dalam matematika, abstrak, konsep-konsep disusun secara berjenjang dan berurutan dan membutuhkan bukti khusus untuk membuktikan bahwa

konsep-konsep sebelumnya harus dikuasai sebelum mempelajari konsep berikutnya. Akibatnya, memberikan penguatan daya ingat kepada siswa untuk terus mempelajari konsep sebelumnya untuk mempelajari konsep berikutnya adalah bagian penting dari belajar matematika. Karena matematika adalah ilmu yang universal dan digunakan dalam banyak disiplin ilmu, matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan di sekolah. Selain itu, matematika berguna dalam kehidupan sehari-hari (Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I., 2018). Sehingga dapat disimpulkan bahwa matematika itu adalah ilmu yang abstrak karena memiliki konsep-konsep, dan pembuktian-pembuktian. Karena itu sebagian besar siswa tidak suka pelajaran matematika, sehingga beberapa siswa merasa kesulitan karena tidak memiliki motivasi untuk belajar matematika yang dianggapnya sulit. Matematika juga digunakan dalam kehidupan sehari-hari, contohnya dalam peluang, menghitung luas bangunan, aritmatika sosial, dan sebagainya.

Menurut Lutvaidah, U., & Hidayat, R. (2019) tujuan umum dari pendidikan matematika yaitu untuk menanamkan kemampuan-kemampuan berikut pada siswa: (1) pemecahan masalah matematika atau masalah lain yang relevan dengan kehidupan, (2) menggunakan matematika sebagai alat koneksi, dan (3) mempelajari metode penalaran yang dapat digunakan dalam setiap situasi, seperti metode pemecahan masalah disiplin, kritis, logis, sistematis, objektif, dan jujur.

Kesulitan belajar merupakan salah satu kendala yang dialami siswa pada saat pembelajaran yang menjadikan mereka merasa kesulitan untuk memahami pelajaran tersebut. Salah satu tanda kesulitan belajar adalah ketika siswa tidak dapat menyelesaikan soal. Siswa belum dapat menyerap materi pembelajaran secara efektif, seperti yang ditunjukkan oleh kesalahan dalam menjawab pertanyaan (Saniyah, W., & Alyani, F, 2021).

Sebuah penelitian oleh Yustiana dkk. (2018) menemukan bahwa kesulitan bagi siswa dalam belajar matematika salah satunya adalah materi peluang. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Saniyah, W dan Alyani, F (2021) menyimpulkan bahwa kesulitan belajar siswa pada materi peluang yaitu kesulitan membuat rencana untuk penyelesaian, yang mengakibatkan ketidakmampuan siswa untuk menyelesaikan masalah matematis atau membuat model untuk masalah matematis. Karena mereka tidak memahami konsep seperti permutasi, kombinasi, dan aturan perkalian, siswa tidak dapat melakukan perencanaan penyelesaian dalam materi peluang. Dalam wawancara, siswa juga menyatakan bahwa pemahaman yang buruk tentang materi peluang adalah faktor yang menyebabkan mereka mengalami kesulitan belajar. Akibatnya, siswa harus menggunakan video pembelajaran online untuk belajar secara mandiri.

Menurut Finariya, R. dkk (2023) mengatakan bahwa kesulitan belajar yang dihadapi siswa pada materi peluang yaitu (1) kesulitan untuk memahami konsep matematika (2) kesulitan untuk memasukkan rumus ke dalam soal perhitungan, dan (3) kesulitan untuk memahami bahasa matematika.

Peneliti lain yaitu Putridayani, I. B., & Chotimah, S. (2020) mengambil kesimpulan bahwa penyebab siswa kesulitan belajar pada materi peluang yaitu karena kurang memahami konsep peluang, yang mengakibatkan siswa tidak bisa menggunakan rumus aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi dengan tepat. Dari beberapa penelitian mengenai kesulitan belajar peserta didik pada materi peluang sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kesulitan memahami konsep matematika yang mengakibatkan para siswa kurang memahami konsep peluang.

Dari masalah yang telah disampaikan oleh beberapa peneliti lain, maka peneliti tertarik mengambil judul “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Materi Peluang Pada Peserta Didik Kelas 9 SMPIT Insan Harapan”. Di SMPIT Insan Harapan materi peluang terdapat di kelas 8 semester 2. Sehingga peneliti mengambil sampel kelas 9 untuk meneliti kesulitan belajar matematika dalam materi peluang.

## METODE

Penelitian ini melibatkan 17 siswa SMPIT Insan Harapan yang berada di kelas 9. Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif dalam penelitian ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan mengerjakan soal essay sebanyak 5 soal yang bervariasi. Suharsimi A mengatakan bahwa pengelolaan data pada kesulitan belajar matematika materi peluang ini bisa dihitung dengan menggunakan rumus persentase  $P = \frac{F}{N} \times 100\%$  (Jamal, 2014).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari pengerjaan 5 soal essay oleh siswa kelas 9 SMPIT Insan Harapan, maka diperoleh data sebagaimana pada tabel dibawah ini.

No Soal	Frekuensi Yang Muncul (F)	Persentase Butir Soal (%)
1	7	41,17
2	9	52,94
3	0	0
4	4	23,52
5	8	47,05

**Tabel 1.** Presentase jawaban siswa

Persentase jawaban siswa disajikan dalam tabel 1, dan detail lebih lanjut disajikan sebagai berikut :

Dalam soal nomor 1 terdapat 7 siswa yang kurang tepat dalam pengerjaannya atau persentase kesulitannya yaitu 41.17% dimana pada nomor 1 siswa tidak mengetahui konsep pada peluang yang mengukur kemungkinan terjadinya suatu kejadian. Pada jawaban nomor 1 sebagian siswa tidak bisa menghitung peluang Justin tidak menjadi juara kelas, karena siswa tidak mengetahui peluang totalnya. Maka dapat disimpulkan kesulitan siswa pada nomor 1 yaitu disebabkan karena para siswa belum paham dengan konsep peluang.

Pada soal nomor 2 terdapat 9 siswa yang kurang tepat dalam pengerjaannya atau persentase kesulitannya yaitu 52,94%. Karena sebagian besar siswa memiliki kesalahan yang sama yaitu kurangnya pemahaman terhadap konsep faktor pada bilangan, sehingga sebagian siswa menjawab bahwa faktor dari 4 itu hanya ada 1 yang mengakibatkan jawabannya menjadi belum tepat.

Dalam soal nomor 3 memiliki persentase kesulitannya sebesar 0%, dimana semua siswa menjawab benar soal nomor 3. Sehingga tidak ada kesulitan pada soal nomor 3 ini.

Pada soal nomor 4 memiliki persentase kesulitannya sebesar 23,52%, dimana terdapat 4 siswa yang jawabannya kurang tepat. Siswa yang kurang tepat dalam pengerjaannya melakukan kesalahan yang sama, dimana mereka keliru dalam menyederhanakan pecahan pada konteks peluang yaitu mengubah  $\frac{9}{27}$  menjadi 3, yang seharusnya  $\frac{1}{3}$ .

Pada soal nomor 5 terdapat 8 siswa yang menjawab kurang tepat atau persentase kesulitannya yaitu sebesar 47,05%. Permasalahan kesulitan pada nomor 5 kebanyakan siswa tidak mengubah kemungkinan peluangnya menjadi persen, dimana siswa hanya menjawab sampai peluangnya saja, tetapi tidak mengubahnya menjadi persen sesuai dengan soal.

Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa dari nomor 1 sampai nomor 5 dapat disimpulkan bahwa ada 41,17% siswa atau terdapat 7 siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep peluang, terdapat 52,94% atau 9 siswa yang kurang tepat menjawab soal nomor 2 dengan kesalahan yang sama yaitu kesulitan memahami konsep faktor pada bilangan, dalam soal nomor 3 tidak ada kesulitan pada siswa sehingga persentase kesulitannya sebesar 0%, pada soal nomor 4 terdapat 4 siswa yang jawabannya kurang tepat dengan persentase sebesar 23,52% kesulitannya yaitu keliru dalam menyederhanakan pecahan dalam konteks peluang, selanjutnya pada soal nomor 5 terdapat 8 siswa atau 47,05% yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan nomor 5 yaitu tidak mengubah peluangnya menjadi persen. Sehingga para siswa membutuhkan pendalaman materi pada materi peluang.

Selain hal-hal di atas terdapat beberapa faktor lain yang menyebabkan siswa kurang memahami materi peluang. Diantaranya ada faktor internal yang berasal dari dirinya sendiri maupun faktor eksternal yang berasal dari keluarga, lingkungan, teman dan yang lainnya.

Selanjutnya data yang sudah dikelola dapat dikelompokkan berdasarkan kriteria pada tabel dibawah ini :

Angka	Frekuensi	Persentase	Kriteria
90-100	0	0%	Sangat tidak kesulitan
75-89	4	23,53%	Tidak kesulitan
60-74	12	70,59%	Sedang
45-59	0	0%	Sulit
0-44	1	5,88%	Sangat sulit

**Tabel 2.** Tabel pengelompokan skor sesuai dengan kriteria

Berdasarkan tabel di atas dapat dideskripsikan sebagai berikut : dalam 17 siswa terdapat 1 orang siswa atau setara dengan 5,88% siswa yang bernilai (0-44) dengan kategori kriteria sangat sulit berjumlah, untuk rentang nilai (45-59) dengan kategori kriteria sulit tidak ada satupun siswa yang memperoleh nilai tersebut atau persentasenya 0%, lalu untuk nilai (60-74) sebanyak 12 orang siswa yang memperoleh nilai tersebut dengan persentase 70% dan kategori kriteria sedang, selanjutnya dengan kategori tidak kesulitan sebanyak 4 orang siswa dengan persentase 23,53% atau mempunyai rentang nilai (75-89) dan yang terakhir

terdapat 0% siswa yang memiliki nilai (90-100) dengan kategori sangat sulit artinya tidak ada seorang siswa yang memiliki nilai rentang tersebut.

Sehingga dari data diatas dapat diperoleh bahwa distribusi kesulitan belajar peluang pada siswa kelas 9 di SMPIT Insan Harapan terpusat pada level sedang atau menengah dengan sedikit variasi ke arah tidak kesulitan dan sangat sulit.

Berdasarkan tabel pengelompokan skor sesuai kriteria menunjukkan bahwa sistem pembelajaran materi peluang pada siswa kelas 9 SMPIT Insan Harapan secara umum untuk sebagian besar siswa sudah cukup efektif. Namun, masih ada siswa dengan kategori sangat sulit yang harus diperhatikan lebih lanjut dan diperlukan pendekatan khusus.

## SIMPULAN

Berdasarkan tabel 1 dan tabel 2 yang memuat data hasil perolehan penelitian tentang kesulitan belajar matematika dalam materi peluang pada siswa kelas 9 di SMPIT Insan Harapan dapat disimpulkan bahwa tingkat kesulitan tersebut tergolong sedang, sebagaimana pada tabel 2 terdapat sebagian besar siswa memperoleh nilai dengan rentang (60-74) dengan kategori sedang. Tetapi masih terdapat siswa yang harus lebih diperhatikan lebih lanjut dan mengatur strategi yang khusus yang mengakibatkan kurangnya pemerataan pada pemahaman siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa kelas XI SMA Putra Juang dalam materi peluang [Analysis of problem-solving abilities and mathematical dispositions of class XI SMA Putra Juang in the matter of opportunities]. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153.
- Finariya, R., Susilaningtyas, T., & Mahmudah, M. (2023). *JURNAL INDOPEdia (Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan ) ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IX MTsS NURUL ISLAM WULUHAN POKOK BAHASAN PELUANG DI MASA NEW NORMAL TAHUN AJARAN 2022 / 2023 ANALYSIS OF DIFFICULTIES IN LEARNING MATHEMATICS FOR C. 1*(1), 1476–1486.
- Graciella, M., & Suwangsih, E. (2016). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Metodik Didaktik*, 10(2), 27–36. <https://doi.org/10.17509/md.v10i2.3180>
- Jamal, F. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Peluang | 18. *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1(1), 18–36. <https://media.neliti.com/media/publications/269982-analisis-kesulitan-belajar-siswa-dalam-m-9520786b.pdf>
- Lutvaidah, U., & Hidayat, R. (2019). Pengaruh Ketelitian Membaca Soal Cerita terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(2), 179. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i2.4189>
- Noto, M. S., Pramuditya, S. A., & Fiqri, Y. M. (2018). Design of Learning Materials on Limit Function Based Mathematical Understanding. *Infinity Journal*, 7(1), 61. <https://doi.org/10.22460/infinity.v7i1.p61-68>
- Putridayani, I. B., & Chotimah, S. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1),

57–62.

Saniyah, W., & Alyani, F. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Peluang. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6457>

Yustiana, I. A., Mercuriani, I. S., Kristian, P. L. Y., Cari, C., Sunarno, W., Alami, Y., Sinaga, P., & Setiawan, A. (2018). Learning difficulties of senior high school students based on probability understanding levels Learning difficulties of senior high school students based on probability understanding levels