

## Kemampuan Matematika Siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan

Agus Supriadi<sup>1)\*</sup>, Bonita Hirza<sup>2)</sup>, Yuli Anggraini<sup>3)</sup>

<sup>1)2)3)</sup> Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Palembang  
supriadiserdos2023@gmail.com\*, bonitahirza275@gmail.com, yuli46586@gmail.com

### Abstrak

Kemampuan matematika yang dimiliki oleh setiap peserta didik berbeda-beda meski pada usia yang sama dan pada tingkat pendidikan yang sama, Guna mengetahui kemampuan matematika peserta didik dapat diketahui berdasarkan hasil tes pada soal yang disediakan dan diberi penilaian oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan matematika siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini yaitu SMP negeri dan swasta di Sumatera Selatan dengan jumlah siswa sebanyak 416 siswa. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, diperoleh nilai kemampuan matematika siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan yang menggunakan soal-soal pilihan ganda UN Matematika Tahun 2018/2019. Siswa yang berjumlah 416 sebagai sampel penelitian, diperoleh skor akhir dengan kategori sangat baik sebesar 0.4%, kategori baik sebesar 51,6%, kategori cukup sebesar 40% dan kategori kurang sebesar 8%. Persentase terbesar atau rata-rata skor akhir siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan dengan jumlah sampel 416 siswa dan pemberian soal UN Matematika Tahun 2018/2019 dengan jumlah soal 40 item dengan kategori Baik.

**Kata kunci:** Kemampuan Matematika, Siswa, Sumatera Selatan

### Abstract

The mathematical abilities possessed by each student are different even though they are at the same age and at the same level of education. In order to find out students' mathematical abilities can be known based on the test results on the questions provided and given an assessment by the teacher. This study aims to determine the math abilities of junior high school students in South Sumatra Province. This research uses quantitative research methods. The sample in this study were public and private junior high schools in South Sumatra with a total of 416 students. From the results of the research conducted by researchers, it was obtained the mathematical ability scores of junior high school students in South Sumatra Province using multiple choice questions for the 2018/2019 Mathematics National Examination. A total of 416 students as the research sample, obtained a final score with a very good category of 0.4%, a good category of 51.6%, an adequate category of 40% and a poor category of 8%. The largest percentage or average final score of junior high school students in South Sumatra Province with a sample of 416 students and the 2018/2019 Mathematics National Examination questions with a total of 40 items in the Good category.

**Keywords:** Mathematical Ability, Student, South Sumatra

## PENDAHULUAN

Kesulitan yang dialami peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah kurangnya pemahaman dan ketertarikan peserta didik, kebanyakan dari peserta didik juga menganggap bahwa pelajaran matematika itu adalah pelajaran yang sulit dan membosankan sehingga tidak banyak dari mereka kurang antusias untuk mengikuti pelajaran, selain itu juga pembelajaran yang pasif cenderung membuat kelas menjadi tegang dan kurang bersemangat. Faktor-faktor tersebut tentunya akan mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam mata pelajaran matematika.

Penilaian merupakan acuan bagi guru dalam memberi nilai kepada peserta didik dari soal tes yang diberikan yang menjadi salah satu prosedur atau alat guna mengetahui tingkat kemampuan peserta didik dalam pemahaman dan pemecahan masalah pada soal matematika. Tes dapat berupa tes tidak tertulis dan tes tertulis, salah satunya adalah soal tes pada Ujian Nasional (UN). Ujian Nasional merupakan bentuk penilaian hasil belajar yang diselenggarakan oleh pemerintah yang memiliki tujuan untuk memberikan penilaian pencapaian kompetensi kelulusan secara nasional pada seluruh peserta didik di Indonesia untuk mata pelajaran tertentu (Kemendikbud, 2017). Ujian Nasional bertujuan untuk menilai kompetensi ilmu pengetahuan dan teknologi peserta didik pada mata pelajaran yang ditentukan, dalam rangka pencapaian standar nasional pendidikan. Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan pada UN berupa pilihan ganda.

Peserta didik dengan kemampuan pada kategori tinggi dapat menyelesaikan seluruh soal. Peserta didik dengan kemampuan koneksi matematis pada kategori sedang dapat menyelesaikan soal yang diberikan untuk menghubungkan pokok bahasan yang memiliki perbedaan dan hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan peserta didik dengan kemampuan pada kategori rendah hanya dapat menyelesaikan soal untuk hubungan pokok bahasan yang berbeda pada mata pelajaran matematika.

Menurut Darwanto (2019) kemampuan matematika atau pemahaman matematis adalah kompetensi dasar dalam pembelajaran matematika yang terdiri dari kemampuan menyerap materi, mengingat rumus, konsep dan penerapan matematika, perkiraan kebenaran atas pernyataan dan penerapan rumus untuk penyelesaian masalah. Kemudian, Hamalik (2003) menjeaskan bahwa pemahaman adalah proses atau cara dalam memahami situasi secara fakta dan diketahui oleh seseorang berdasarkan pada kemampuan yang dimiliki.

Dalam matematika, terdapat kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa. Sumarno dan Mufarrihah mengklasifikasi kemampuan dasar matematika dalam lima standar kemampuan, yaitu: a) Pemahaman matematis; b) pemecahan masalah matematika; c) penalaran matematis; d) koneksi matematis; dan e) komunikasi matematis. *National Council of teachers Mathematics* (NCTM) menetapkan standar-standar kemampuan matematika seperti pemecahan masalah, penalaan dan pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi yang seharusnya dapat dimiliki oleh peserta didik (Kalam, 2019).

## METODE PENELITIAN

Sampel dalam penelitian ini dipilih oleh peneliti melalui pembagian kuesioner secara *online* dengan penggunaan *google form* pada SMP negeri dan swasta di Sumatera Selatan dengan jumlah siswa sebanyak 416 siswa dari 355000 siswa. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan *Google Forms*. Peneliti memberikan soal tes, bentuk soal yang diberikan adalah soal pilihan ganda sebanyak 40 butir soal.

Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah peneliti memberikan soal tes berupa pilihan ganda sebanyak 40 soal dan memeriksa dan menganalisis data hasil tes. Pada penelitian ini, penulis menggunakan pemberian nilai berdasarkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan tes berupa soal-soal UN Matematika dalam bentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 40 soal. Apabila jawaban benar mendapatkan skor 1 dan jawaban yang salah mendapat skor 0.

$$\text{Skor perkelas} = \frac{B}{\text{Banyak Siswa}} \times 100 \quad (\text{Amin, 2012})$$

Keterangan :

B : Banyak siswa yang menjawab benar

Banyak Siswa : Jumlah keseluruhan siswa yang menjawab soal

Tahap-Tahap Penelitian:

1. Tahap perencanaan
  - a. Peneliti melakukan observasi awal dan menentukan permasalahan dengan menghubungi guru matematika SMP secara *online*.

- b. Setelah menentukan masalah, maka penulis berkonsultasi dengan pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi
  - c. Menyerahkan proposal skripsi kepada Tim Skripsi mohon persetujuan judul.
2. Tahap Persiapan.
- a. Perumusan dan identifikasi masalah
  - b. Penentuan kebutuhan data, sumber data dan pengadaan administrasi perencanaan data dilanjutkan pengumpulan data.
  - c. Perencanaan jadwal rencana desain perencanaan.
- Persiapan diatas harus dilakukan secara cermat untuk menghindari pekerjaan yang berulang. Sehingga tahap pengumpulan data menjadi optimal.
3. Tahapan Pengumpulan Data
- Pengumpulan data merupakan sarana pokok untuk menemukan penyelesaian suatu masalah secara ilmiah. Dalam pengumpulan data, peranan instansi yang terkait sangat diperlukan sebagai pendukung dalam memperoleh data-data yang diperlukan.
4. Tahap penyusunan laporan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari penelitian, di mana sampel mengerjakan Soal UN Matematika SMP Tahun 2018/2019 yang terdiri dari 40 soal pilihan ganda menggunakan pemberian skor, apabila jawaban benar maka akan mendapat skor 1, apabila jawaban salah mendapat skor 0. Rekapitulasi jumlah sampel yang menjawab soal dengan benar dan skor atau nilai yang diperoleh sampel pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Jumlah Sampel Yang Menjawab Benar

No Soal	Jawaban Benar Sampel	No Soal	Jawaban Benar Sampel
1	230	21	252
2	114	22	192
3	178	23	202
4	162	24	115
5	225	25	203
6	206	26	195
7	191	27	113
8	90	28	98
9	94	29	143
10	226	30	58
11	190	31	115

No Soal	Jawaban Benar Sampel	No Soal	Jawaban Benar Sampel
12	118	32	138
13	116	33	229
14	205	34	230
15	253	35	116
16	103	36	180
17	127	37	173
18	99	38	181
19	141	39	174
20	130	40	206

Hasil penelitian mengenai kemampuan siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan dengan pemberian soal UN Matematika SMP Tahun 2018/2019 yang dilakukan dengan sampel penelitian berjumlah 416 siswa. Kemampuan matematika siswa dengan jumlah 25 item soal. Instrumen soal yang termasuk dalam kemampuan matematika siswa dengan pokok bahasan mengenai mengurutkan pecahan, operasi bilangan bentuk akar, operasi bilangan bentuk akar, operasi bilangan, perbandingan, operasi bilangan pecahan, aljabar, himpunan, relasi, sistem persamaan linier dua variabel, aljabar, relasi dan fungsi, garis dan sudut, lingkaran, bangun ruang balok, segitiga, sudut segitiga, volume limas, teorema pythagoras, modus, diagram lingkaran, mean, dan peluang, barisan dan deret, kerucut dan segitiga, operasi bilangan bulat, skala, himpunan, sisitem persamaan linier satu variabel, persegi panjang, luas persegi panjang, segitiga, dan peluang.

Berdasarkan pada hasil penelitian, diketahui bahwa perolehan nilai siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan dengan pemberian soal UN Matematika SMP Tahun 2018/2019 dengan kemampuan matematika siswa pada soal UN Tahun 2018/2019 bahwa sebagian siswa sudah mampu menjawab soal dengan benar yaitu berjumlah di atas 100 hingga 200 siswa, hanya beberapa item soal yang memiliki nilai di bawah 100 yaitu item soal nomor 8, 9, 18, 28, dan 30. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan dalam kategori baik.

Tabel 2. Skor Akhir Siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan Pada Soal UN Matematika Tahun 2018/2019

No.	Nama Sekolah	Rata-Rata Skor	Persentase
1.	SMP Negeri 1	2.90	2.90
2.	SMP Negeri 1 Cempaka	38.65	38.65
3.	SMP Negeri 2	12.35	12.35
4.	SMP Negeri 7	5.42	5.42
5.	SMP Negeri 14	0.33	0.33

No.	Nama Sekolah	Rata-Rata Skor	Persentase
6.	SMP Negeri 16	7.10	7.10
7.	SMP Negeri 20	9.53	9.53
8.	SMP Negeri 30	3.88	3.88
9.	SMP Negeri 35	1.90	1.90
10.	SMP Al Ikhlas Lubuklinggau	13.18	13.18
11.	SMP Karya Ibu	14.15	14.15
12.	SMP Madyatama	0.68	0.68
13.	SMP Muhammadiyah 10	12.58	12.58
14.	SMP Muhammadiyah 1	7.78	7.78
15.	SMP Muhammadiyah Lahat	5.85	5.85
16.	SMP Bina Karya	0.23	0.23
17.	SMP Setia Darma	2.10	2.10
18.	SMP NU	1.20	1.20
19.	SMP PGRI Prabumulih	6.23	6.23
20.	SMP Santa Maria	1.33	1.33
21.	SMP Sriguna Palembang	6.63	6.63
22.	SMP Syailendra	1.48	1.48
23.	SMP Taman Siswa Prabumulih	6.73	6.73

Berdasarkan pada tabel di atas, penjabaran data sampel yang merupakan siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan dengan jumlah 416 memiliki skor akhir yang bermacam-macam dengan rentang tingkat kemampuan 41-100. Sampel yang berjumlah 416 siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan telah mengerjakan soal UN matematika Tahun 2018/2019 dengan variasi soal yang berjumlah soal 40 item. Frekuensi skor akhir siswa dari seluruh sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Persentase Skor Akhir Siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
81 – 100	Sangat Baik	10	0,4
61 – 80	Baik	236	51,6
41 – 60	Cukup	125	40
21 – 40	Kurang	45	8
0 – 20	Sangat Kurang	0	0
Total		416	100

Berdasarkan pada tabel di atas, diketahui bahwa frekuensi sampel penelitian yang merupakan siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan dengan frekuensi sampel yang memperoleh nilai 0-20 dengan kategori Sangat Kurang tidak ada atau berjumlah 0 sampel. Sampel yang mendapat nilai 21 – 40 dengan kategori kurang berjumlah 45 sampel. Sampel yang mendapat nilai 41 – 60 dengan kategori Cukup berjumlah 125

sampel. Sampel yang mendapat nilai 61 – 80 dengan kategori Baik berjumlah 246 sampel. Sampel yang mendapat nilai 81-100 dengan kategori Sangat Baik berjumlah 10 sampel.

Dalam penelitian yang dilakukan ini, peneliti ingin mengetahui kemampuan siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan dalam menjawab soal UN Matematika Tahun 2018/2019. Peneliti melakukan tes tertulis dari soal-soal UN Matematika Tahun 2018/2019. Setelah itu peneliti menganalisis hasil tes yang dikerjakan oleh siswa. Tujuan dari pelaksanaan tes tersebut yaitu peneliti ingin mengetahui kemampuan matematika siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan. Dalam melakukan penelitian dilakukan dengan menyebarkan soal UN Matematika melalui *Google Form* dengan membagikan link soal UN dalam *Google Form* kepada guru matematika dan siswa di setiap sekolah yang menjadi subjek penelitian.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dijabarkan menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa termasuk dalam kategori baik. Dilihat dari skor sampel penelitian yang dalam hal ini adalah siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan dari tes soal-soal UN Matematika Tahun 2018/2019. Terdapat beberapa skor yang diperoleh siswa dibawah 50% seperti pada soal nomor 18 terdapat 99 siswa menjawab benar, soal nomor 19 terdapat 58 siswa menjawab benar, soal nomor 22 terdapat 32 siswa menjawab benar, soal nomor 16 terdapat 103 siswa menjawab benar, soal nomor 24 terdapat 57 siswa menjawab benar, soal nomor 24 terdapat 115 siswa menjawab benar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal nomor 21 materi Sistem persamaan linier dua variabel di bawah 50%, penyebab sulitnya siswa menjawab soal SPLDV tersebut yaitu karena salah dalam menentukan langkah-langkah dalam pengerjaan rumus SPLDV. kesalahan siswa dalam memberikan alasan apakah itu termasuk persamaan linear dua variabel atau bukan, tidak dapat menentukan variabel pada suatu sistem persamaan linear dua variabel, kesalahan dalam menuliskan himpunan penyelesaian dan siswa tidak memahami pengertian metode gabungan dalam penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel. Kesulitan ini tidak hanya dilakukan oleh siswa yang berkemampuan rendah saja, tetapi siswa dengan kemampuan tinggi juga mengalaminya.

Kesulitan siswa pada soal nomor 22 materi Garis dan sudut yaitu karena salah dalam menentukan besaran sudut yang ada dalam soal, Kemampuan siswa dalam memahami konsep masih rendah, kurangnya pemahaman siswa terkait prinsip,

kurangnya ketelitian dalam memahami permasalahan yang diberikan, siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal dan tidak mengoreksi kembali jawaban yang sudah ditulis. Kesulitan siswa pada soal nomor 23 materi Lingkaran yaitu karena salah dalam menghitung rumus lingkaran, kurang memahami soal, ketidaksesuaian apa yang diminta dari soal dengan apa yang dijawab sehingga jawaban yang diberikan tidak sesuai, kurangnya kemampuan dalam mengidentifikasi permasalahan, kurangnya memahami konsep. Kesulitan siswa pada soal nomor 24 materi Bangun ruang balok yaitu karena kesalahan dalam pemahaman rumus. Kesulitan siswa pada soal nomor 28 materi Luas persegi panjang yaitu karena kesalahan perhitungan, kesulitan konsep pada persegi panjang, dan kesulitan dalam mengembangkan rumus untuk memperoleh prinsip-prinsip yang baru dalam menyelesaikan soal cerita mencari luas persegi panjang. Kesulitan siswa pada soal nomor 38 dan 40 materi peluang yaitu karena kesalahan memahami materi peluang dalam bentuk soal cerita, kesalahan yang berhubungan dengan konsep kombinasi diantaranya kesalahan dalam menggunakan dan menerapkan rumus, tidak teliti dan tidak dapat memahami maksud soal, siswa tidak paham dan lupa konsep kombinasi karena kemiripan konsep permutasi dan kombinasi, kesalahan dalam menghitung.

Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan dalam pemberian soal UN Matematika Tahun 2018/2019 dengan jumlah soal 40 item dan jumlah sampel 416 siswa diperoleh rata-rata sebesar 75 dengan kategori baik. Sebagian sampel yang memperoleh nilai rendah disebabkan karena kurangnya pemahaman materi yang ada pada soal dan kurangnya ketelitian dalam pengerjaan soal. Akan tetapi, secara keseluruhan kemampuan matematika siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan sudah baik.

## **SIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, diperoleh nilai kemampuan matematika siswa SMP di Provinsi Sumatera Selatan yang menggunakan soal-soal pilihan ganda UN Matematika Tahun 2018/2019. Siswa yang berjumlah 416 sebagai sampel penelitian, diperoleh skor dengan kategori kurang 8%, cukup 40% serta kategori Baik dan sangat baik sebesar 52%. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika SMP baik negeri maupun swasta di Sumatera Selatan dapat dinyatakan dalam kategori yang baik. Siswa mampu menjawab soal dan menyelesaikan permasalahan pada soal-soal matematika dengan baik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, O.H. (2012). Penilaian Dan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Vol 2(1)*. Diakses pada tanggal 20 November 2022
- Darwanto. (2019). Kemampuan berpikir kreatif matematis. *FKIP Universitas Muhammadiyah Kotabumi*, 23. Diakses pada tanggal 21 November 2022
- Hamalik. (2003). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kalam, A. (2019). Peningkatan Kemampuan Matematika Mahasiswa dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Sesuai Teori Konsep Belajar Meaning. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika 1, no. 1 (2019)*
- Kemendikbud. (2017). *Manual Ujian Nasional Berbasis Komputer 2017*. Jakarta: Puspendik.