

## **Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII A pada Materi Perbandingan di SMP BOPKRI 5 Yogyakarta**

Kintoko<sup>1</sup>, Hendrianus<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas PGRI Yogyakarta, INDONESIA

Korespondensi : ✉ [kintoko@upy.ac.id](mailto:kintoko@upy.ac.id)

### **Article Info**

#### **Keywords:**

Analysis, Mathematical Problem Solving, Comparison

### **Abstract**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII A pada materi perbandingan di SMP BOPKRI 5 Yogyakarta. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP BOPKRI 5 Yogyakarta. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian adalah purposive sampling. Metode pengumpulan data berupa tes soal kemampuan pemecahan masalah matematis, wawancara dan dokumentasi. Seluruh data kemudian dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, menarik kesimpulan dan verifikasi. Hasil pembahasan menunjukkan subjek dengan kategori tinggi mampu menyelesaikan pemecahan masalah dari tiap tahapan pemecahan masalah dengan benar. Subjek dengan kategori sedang dalam menyelesaikan masalah, mampu menyelesaikan pemecahan masalah soal dan memenuhi semua indikator, namun dalam tahapan pengecekan kembali masih kurang yaitu membuat kesimpulan yang kurang sistematis dalam penyelesaiannya. Subjek dengan kategori rendah belum mampu menyelesaikan masalah pada soal yang diberikan sehingga belum memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Implikasi dari penelitian adalah diharapkan guru mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis sehingga siswa mampu memecahkan masalah matematis dengan baik dan benar.

*This study aims to determine how the mathematical problem-solving abilities of class VII A students in comparative material at SMP BOPKRI 5 Yogyakarta. The type of this research is a qualitative descriptive analysis research. The subjects in this study were students of class VII A SMP BOPKRI 5 Yogyakarta. The sampling technique used in the study was purposive sampling. Data collection methods were tests of mathematical problem-solving abilities and interviews. All data were then analyzed through three stages, namely data reduction, data presentation, drawing conclusions and verification. The results of the discussion show that the subjects with the high category can solve the problem solving from each stage of solving the problem correctly. Subjects with the moderate category are in solving the given problem, can solve problem solving and fulfill all indicators, but in the re-checking stage it is still lacking, namely making less systematic conclusions in its resolution. Subjects in the low category have not been able to solve the problems in the given questions so that they have not fulfilled all indicators of mathematical problem-solving abilities. The implication of the research is that it is hoped that the teacher will be able to improve students' understanding of mathematical problem-solving abilities so that students are able to solve mathematical problems properly and correctly.*

## PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu dilakukan disetiap jenjang sekolah dan setiap kelas, termasuk di kelas VII A SMP BOPKRI 5 Yogyakarta. Kemampuan pemecahan masalah matematis ini menjadi penting karena menjadi bahan evaluasi bagi siswa terkait kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal materi perbandingan yang berbentuk cerita. Di samping itu, juga memberikan masukan dan saran yang bermanfaat bagi guru dalam upaya mewujudkan hasil belajar siswa yang lebih baik pada materi perbandingan untuk tahun-tahun mendatang. Selanjutnya, guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dalam upaya meningkatkan strategi siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita pada materi perbandingan.

Dengan mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki siswa, guru dapat mengetahui kekurangan dan kelemahan-kelemahan yang dimiliki siswa serta dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi terhadap metode atau strategi yang sudah diaplikasikan oleh guru dan dapat menjadi langkah awal untuk guru atau peneliti lain dalam menentukan tindakan yang tepat terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pada tingkat SMP/MTs, ada beberapa materi matematika yang dipelajari, salah satunya ialah materi perbandingan. Materi ini diajarkan kepada siswa kelas VII SMP/MTs pada Semester II (Genap). Oleh karena itu, materi perbandingan merupakan materi dasar yang harus dikuasai oleh siswa SMP/MTs, khususnya kelas VII A SMP BOPKRI 5 Yogyakarta.

Pemecahan masalah adalah inti dari pembelajaran yakni kemampuan dasar pada kegiatan pembelajaran matematika (Hidayat & Sariningsih, 2018). Saat siswa menyelesaikan suatu masalah, itu merupakan hasil yang siswa dapati dalam pembelajaran di kelas dari memahami masalah, menentukan apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah, sampai siswa dapat menyelesaikan masalah.

Pada umumnya soal pemecahan masalah disajikan dalam bentuk soal cerita yang bersifat kontekstual, yakni berdasarkan pada kehidupan nyata. Maka dari itu, peneliti memilih materi perbandingan karena terdapat manfaat pada materi perbandingan jika dikaitkan dalam kehidupan nyata. Contohnya yaitu untuk menghitung skala dalam pembuatan peta, memperkirakan lamanya pembangunan sebuah gedung jika diketahui banyaknya pekerja, dapat mengetahui berapa lama perjalanan yang akan ditempuh jika kecepatan rata-rata diketahui, dan masih banyak banyak lagi hal lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan kepada guru matematika kelas VII A di SMP BOPKRI 5 Yogyakarta. Di peroleh bahwa siswa di kelas VII A masih kesulitan dalam memecahkan masalah pada soal. Hal ini terlihat dari hasil pekerjaan siswa yang tidak sesuai dengan cara dalam menyelesaikan soal sehingga hasil pekerjaannya kurang maksimal. Selain itu beberapa siswa juga mengatakan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas atau soal matematika. Hal ini disebabkan oleh beberapa siswa belum paham pada materi dan cara menyelesaikan soal, terlebih ketika soal tersebut berbeda dari contoh yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengetahui dan mengungkapkan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, maka peneliti tertarik melakukan dan memilih judul penelitian tentang “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII A Pada Materi Perbandingan di SMP BOPKRI 5 Yogyakarta

## METODE

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII A SMP BOPKRI 5 Yogyakarta semester genap tahun ajaran 2020/2021. Penelitian ini dilaksanakan secara Virtual (daring) baik dalam pemberian soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis maupun proses wawancara dengan menggunakan aplikasi platform Interaction Network (Jaringan Sosial) yaitu WhatsApp. Karena mengingat adanya pandemi virus corona (COVID-19) di Indonesia sehingga proses pembelajaran di sekolah dilaksanakan secara virtual (Daring) dan begitupun dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan di SMP BOPKRI 5 Yogyakarta dengan menyesuaikan aturan yang ada di sekolah tersebut.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono (2017:6) penelitian deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk mengetahui kondisi di lapangan secara detail dengan mendeskripsikan subyek secara menyeluruh melalui pengamatan. Penelitian ini akan mendeskripsikan fakta-fakta yang terjadi selama penelitian berlangsung yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik penentuan subjek dengan purposive sampling (sampel bertujuan). Penentuan subjek ini didasarkan pada hasil pengerjaan soal tes tertulis yang telah dianalisis dengan penskoran menurut indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIIA SMP BOPKRI 5 Yogyakarta yang dipilih 2 dari setiap kategori/kelompok pemecahan masalah matematis siswa.

Pada penelitian ini sumber datanya diperoleh langsung dari sumber asli, yaitu siswa kelas VII A SMP BOPKRI 5 Yogyakarta tahun ajaran 2020/2021. Siswa yang dipilih sebagai sumber data penelitian sebanyak 6 siswa, diantaranya 2 siswa dengan kemampuan tinggi, 2 siswa dengan kemampuan sedang dan 2 siswa dengan kemampuan rendah. Dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam mengerjakan soal perbandingan melalui soal tes dan wawancara.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara/Interview  
Dalam penelitian ini teknik wawancara yang akan digunakan adalah wawancara tidak terstruktur. Menurut Sugiyono (2014:74) mengatakan bahwa wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya, pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan dan pertanyaan akan dikembangkan dan disesuaikan sendiri ketika dilapangan.
2. Dokumentasi  
Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain (Sugiyono 2016:240). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media elektronik sebagai alat seperti camera digital, handphone dll, yang akan membantu memudahkan peneliti untuk memberikan dokumentasi yang dapat mendukung dan menguatkan data yang dikumpulkan oleh peneliti.
3. Tes  
Menurut Widyoko (Rohmawati, 2017) tes merupakan salah satu alat untuk melakukan pengukuran yaitu alat untuk mengumpulkan informasi karakteristik suatu objek dapat berupa keterampilan, pengetahuan, bakat, minat, maupun bakat, baik yang dimiliki oleh individu maupun kelompok. Tes yang akan diujikan berbentuk uraian yang dilengkapi dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian siswa, indikator soal, bentuk tes, indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

Analisis data dalam penelitian ini ada beberapa tahapan antara lain sebagai berikut

1. Uji coba instrumen
  - a. Uji Validitas
 

Menurut Suharsimi Arikunto (2018:73) validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Validitas ada dua macam yaitu validitas isi dan validasi konstruk. Uji validitas dilakukan pada setiap butir pertanyaan. Hasil dibandingkan dengan (lihat di tabel t). Nilai yang digunakan untuk subjek (N sebanyak 14 adalah ketentuan  $df=N$ , berarti  $df=14$  dengan menggunakan taraf signifikan 5% maka diperoleh = 2,14479. Jika semua butir pertanyaan dalam penelitian ini memiliki nilai, maka pertanyaan dalam penelitian ini dikatakan valid.
  - b. Uji Reliabilitas
 

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik selain itu sebuah tes dikatakan reliabel apabila hasil- hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan (Arikunto,2018:74).
2. Analisis Tes Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
 

Untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan kriteria dari Arikunto (2018:271) yang disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Interpretasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

No	Nilai	Kriteria
1	$80 < \text{nilai} \leq 100$	Baik Sekali
2	$65 < \text{nilai} \leq 80$	Baik
3	$55 < \text{nilai} \leq 65$	Cukup
4	$40 < \text{nilai} \leq 55$	Kurang
5	$0 \leq \text{nilai} \leq 45$	Kurang Sekali

3. Analisis Data
 

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisis data menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2014) dalam menganalisis lembar jawab siswa.

  - a. Data Reduction (Reduksi Data) Sugiyono (2015:338) mengemukakan bahwa langkah pertama dalam analisis data adalah reduksi data.
  - b. Data Display (Penyajian Data)
 

Tahap selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa diajukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya (Sugiyono, 2014:95).
  - c. Conclusion Drawing/Verification
 

Tahap yang terakhir adalah menarik kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan pengumpulan data maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel (Sugiyono, 2014:99).
4. Keabsahan Data
 

Menurut Sugiyono (2016:241), “triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai jenis teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Sedangkan Denzin (J.Meleong, 2017) membedakan empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan, yaitu (1) Triangulasi sumber, (2) Triangulasi metode, (3)

Triangulasi penyidik, dan (4) Triangulasi teori. Pada penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi metode yang dilakukan dengan cara membandingkan informasi atau data dengan cara yang berbeda. Dalam penelitian ini triangulasi metode yang dilakukan peneliti adalah membandingkan data dari subyek penelitian secara tertulis dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan wawancara.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Sebelum instrumen soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di gunakan terlebih dahulu di lakukan uji coba pada instrumen soal tes tersebut kepada siswa yang bukan menjadi subjek penelitian guna untu mengukur validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda pada soal tes tersebut sebelum digunakan pada subjek penelitian yang akan diteliti pada penelitian ini yang terdiri dari 4 butir soal uraian.

#### Validitas butir soal

Tabel 2. Hasil Uji Coba Instrumen Tes

Soal		Kriteria	Ket
1	7,752	2,144	Valid Sangat tinggi
2	6,027	2,144	Valid Sangat tinggi
3	6,873	2,144	Valid Sangat tinggi
4	8,497	2,144	Valid Sangat tinggi

Berdasarkan pada tabel 13 diatas, tentang hasil uji validitas pada soal nomor 1, 2, 3 dan 4 diperoleh bahwa untuk soal nomor 1 dikatakan valid karena diketahui bahwa maka dikatakan valid dengan 0,913 sehingga interpretasinya dikatakan sangat tinggi, untuk soal nomor 2 dikatakan valid karena maka dikatakan valid dengan 0,867 sehingga interpretasinya dikatakan sangat tinggi, untuk soal nomor 3 dikatakan valid karena maka dikatakan valid dengan 0,893 sehingga interpretasinya dikatakan sangat tinggi, dan untuk soal nomor 4 juga dikatakan valid karena maka dikatakan valid dengan 0,926 sehingga interpretasinya dikatakan sangat tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa dari hasil uji validitas yang telah dilakukan dan terlihat dari data maka ke-4 soal tersebut memiliki kriteria valid dan dapat digunakan pada penelitian, sedangkan perhitungan lengkap disajikan dalam lampiran.

#### Reliabilitas Butir Soal

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas Tes

Cronbach's Alpha	Kriteria	Korelasi	Interpretasi Reliabel
0,744	Reliabel	Tinggi	Baik

Berdasarkan pada hasil yang diperoleh dari data dan telah dicantumkan pada tabel diatas diketahui bahwa nilai dari Cronbach's Alpha adalah 0,744 dan banyak butir soal adalah 4 butir soal dan hasil akhirnya menunjukkan bahwa koefisien korelasinya lebih dari atau sama dengan 0,70, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes ini reliabel, serta memiliki korelasi yang tinggi dengan interpretasi yang tepa/baik, sedangkan perhitungan lengkap disajikan dalam lampiran.

### **Paparan Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Dalam penelitian ini data diperoleh dengan melalui tes yang berbentuk uraian dan wawancara. Proses pengambilan data di lapangan dilakukan mulai pada bulan Januari- Februari 2021 dengan jumlah 21 siswa kelas VII A SMP BOPKRI 5 Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan.

Berdasarkan hasil pemilihan subjek secara purposive sampling yang di tunjukkan pada tabel diatas diketahui bahwa ada 6 siswa yang dipilih menjadi subjek penelitian yang mana dari keenam subjek tersebut dipilih dengan pertimbangan yang tentunya berkaitan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dan dari 6 subjek ini mewakili masing-masing kategori dengan diwakili oleh 2 orang kategori kemampuan tinggi, 2 orang kategori kemampuan sedang dan 2 orang kategori kemampuan rendah. Kemudian dari 6 subjek yang sudah di jadikan sebagai subjek penelitian guna untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa selanjutnya dilakukan wawancara sebagai salah satu cara pengecekan hasil tes yang sudah dikerjakan.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan pada hasil analisis data dan pembahasan dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII A SMP BOPKRI 5 Yogyakarta berdasarkan pada teori Polya dapat disimpulkan bahwa:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII A SMP BOPKRI 5 Yogyakarta tergolong dalam beberapa kategori yaitu kategori kemampuan tinggi sebanyak 3 siswa, kategori kemampuan sedang sebanyak 16 siswa dan kategori kemampuan rendah sebanyak 2 siswa. Dan dari masing-masing kategori tersebut diwakili oleh 6 siswa sebagai subjek penelitian 2 subjek dari kategori tinggi, 2 subjek dari kategori sedang dan 2 subjek dari kategori rendah, dan disimpulkan dari keenam subjek tersebut diperoleh rata-rata tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematis dari masing-masing indikator yaitu pada indikator A (memahami masalah) memiliki rata-rata 66,66% dengan interpretasi baik, pada indikator B (menyusun rencana pemecahan masalah) memiliki rata-rata 54,17% dan memiliki interpretasi kurang, lalu pada indikator C (melaksanakan rencana penyelesaian masalah) memiliki rata-rata 83,33% dengan interpretasi baik sekali sedangkan pada indikator D (melakukan pengecekan kembali) memiliki rata-rata 33,33% dengan interpretasi kurang sekali.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII A SMP BOPKRI 5 Yogyakarta berdasarkan teori Polya dapat disimpulkan bahwa subjek dengan kategori kemampuan tinggi, sedang dan rendah memiliki kemampuan penyelesaian pada soal dari tiap tahapan indikator yang berbeda-beda yaitu sebagai berikut:
  - a) Subjek penelitian dengan kategori kemampuan tinggi memenuhi semua indikator tahapan penyelesaian masalah, dari memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah dan melakukan pengecekan kembali. Subjek mampu menyelesaikan keempat tahapan indikator tersebut dari permasalahan soal tes uraian yang diberika. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian dengan kategori kemampuan tinggi mampu menyelesaikan pemecahan masalah dari tiap tahapan pemecahan masalah dengan cukup baik.

- b) Subjek penelitian dengan kategori kemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, mampu memecahkan masalah dan belum memenuhi keempat indikator hanya sampai kepada tiga indikator, sehingga dalam tahapan keempat masih kurang dan belum sistematis dalam penyelesaiannya. Kama dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian dengan kategori kemampuan sedang hanya mampu menyelesaikan pemecahan masalah dari tiap tahapan pemecahan masalah, namun belum sampai pada tahap keempat yaitu melakukan pengecekan kembali dan pembuatan kesimpulan secara sistematis dan maksimal.
- c) Berbeda dengan subjek penelitian kategori kemampuan rendah, yang mana subjek dengan kategori kemampuan rendah belum mampu dalam menyelesaikan masalah secara sistematis berdasarkan keempat indikator. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian dengan kategori kemampuan rendah belum mampu menyelesaikan.

Saran dari penelitian ini adalah

#### 1. Bagi Guru

- a) Guru diharapkan dapat melibatkan dan dapat memberikan banyak soal kepada siswa yang berkaitan dengan pemecahan masalah, agar siswa terbiasa dan terlatih untuk memecahkan soal-soal yang memerlukan pemecahan masalah.
- b) Guru dapat membimbing siswa agar secara perlahan gemar dan senang berlatih menyelesaikan masalah yang ada dalam matematika.
- c) Diharapkan semakin di tingkatkan kreativitas guru dalam menerapkan model pembelajaran yang dapat mendorong untuk tumbuh kembangnya kemampuan pemecahan masalah siswa.
- d) Setelah dilakukan analisis mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas VII A SMP BOPKRI 5 Yogyakarta khususnya pada materi perbandingan, diharapkan dapat menjadi pedoman atau acuan guru dalam memberikan pembelajaran yang terkait dengan kemampuan pemecahan masalah masalah matematis siswa.

#### 2. Bagi Siswa

- a) Pemecahan masalah ini sangatlah amat penting bagi siswa karena dalam hal ini bukan hanya melatih siswa pada mata pelajaran matematika saja, namun dapat melatih siswa pada materi lainnya dan dapat menerapkan dalam kehidupannya sehari-hari.
- b) Dari penelitian ini siswa diharapkan belajar dari kekurangan dalam menyel
- c) Bagi Peneliti selanjutnya, diharapkan menjadi salah satu acuan dan dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian berikutnya

### DAFTAR PUSTAKA

- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. Jurnal Teori dan Riset Matematika.
- Arifin, Z. (2016). Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2019). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hadi, S., & Radiyatul. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Hasanah, O. (2015). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Perbandingan Siswa Kalas VII SMP Negeri 1 Kutasari. Skripsi.

- Hermaini, J. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Minat Belajar. Skripsi.
- Holdin. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelompok Matematika Ilmu Alam (MIA) dan Ilmu-ilmu Sosial (IIS) Kelas XI MAN 1 Bandar Lampung Ditinjau Dari Minat Belajar Matematika. Skripsi .
- J.Moleong, L. (2017). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Karlina, N. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Game Tournamnet (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Jetis. Skripsi.
- Kurnia Eka Lestari, M. R. (2017). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama.
- Lestanti, M. M. (2015). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa Dalam Model Problem Based Learning. Skripsi.
- Lidinillah, D. A. (2006). Heuristik Dalam Pemecahan Masalah Matematika Dan Pembelajarannya di Sekolah Dasar.
- Lubis, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Examples non Examples Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa di Kelas VII MTs. S.Hubbul Wathan Modal Bangsa. Skripsi.
- Marasabessy, R. (2020). Kajian Kemampuan Self Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. Jurnal Riset Teknologi dan Inovatif Pendidikan .
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, 2-3.
- Polya, G. (1995). How to Solve It. A new Aspect of Mathematical Method (Second Edition). New Jersey: Pricenton University Press.
- Rahma, N. (2017). Hakikat Pendidikan Matematika. Al-Khwarizmi.
- Rohmawati, D. P. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Purworejo Tahun Pelajaran 2016/2017. Skripsi, 20- 21.
- Sugiyono. (2014). MEMAHAMI PENELITIAN KUALITATIF. Bandung: ALFABETA.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut, 1-2.
- Tarigan, D. E. (2012). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah- langkah Polya Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Surakarta di Tinjau Dari Kemampuan Penalaran Siswa. Tesis, 10-15.