

---

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI PERPANGKATAN DAN BENTUK AKAR DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX DI SMPS KRISTEN BNKP TELUKDALAM

**Wina Frederika Sarumaha**

Guru Matematika Eben Haezer Fanayama, Nias Selatan

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk melihat seberapa baik siswa dapat menerapkan kemampuan pemecahan masalah, 2) untuk melihat minat belajar siswa dan 3) untuk memahami kendala apa saja yang dialami siswa dalam mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan menerapkan penelitian deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam Tahun Ajaran 2022/2023 sebanyak 22 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan ada tiga yaitu tes kemampuan pemecahan masalah siswa, angket minat belajar siswa dan wawancara. Teknik analisis data adalah menurut Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada materi perpangkatan dan bentuk akar tergolong cukup, dimana ada 17 orang yang termasuk kategori cukup dan 5 kategori kurang cukup. Hasil analisis terhadap minat belajar siswa terdapat 2 siswa dengan minat belajar tinggi, 14 orang dengan minat belajar sedang dan 6 orang dengan minat belajar rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong cukup dan minat belajar siswa berada pada kategori sedang.

**Kata Kunci:** Pemecahan Masalah; Perpangkatan dan Bentuk Akar; Minat Belajar

### Abstract

The aims of this research are 1) to see how well students can apply problem solving skills, 2) to see students' interest in learning and 3) to understand what obstacles students experience in taking the problem solving ability test. The research uses a qualitative approach and applies descriptive research. The subjects in this research were 22 students in class VIII of BNKP Telukdalam Christian Private Middle School for the 2022/2023 academic year. There were three research instruments used, namely a test of students' problem solving abilities, a student interest questionnaire and interviews. The data analysis technique is according to Miles and Huberman. The results of the research show that students' abilities in the material on exponents and root forms are classified as sufficient, where there are 17 people in the sufficient category and 5 in the insufficient category. The results of the analysis of students' interest in learning showed that there were 2 students with high interest in learning, 14 people with moderate interest in learning and 6 people with low interest in learning. So it can be concluded that students'

problem solving abilities are still sufficient and students' interest in learning is in the medium category.

**Keywords:** Solution to problem; Powers and Forms of Roots; Interest to learn

### A. Pendahuluan

Manusia dapat memajukan kualitas hidupnya melalui edukasi. Oleh karena itu, pendidikan sangat penting bagi kehidupan manusia. Menurut Tirtarahardja & Sulo (2018), "Pendidikan dapat dipahami sebagai kegiatan yang memiliki sistem yang bertujuan untuk membentuk kepribadian peserta didik menjadi proses pembentukan pribadi". Pendidikan merupakan kegiatan yang memiliki sistematika dalam pelaksanaannya, dan tujuan dari sistematika pelaksanaan pendidikan adalah agar manusia dapat meningkatkan kualitas hidup serta membentuk kepribadian seseorang. Pendidikan adalah suatu proses yang dialami oleh manusia yang sifatnya tersistematik atau tersusun. Untuk mencapai tujuan yaitu membentuk kepribadian siswa, maka proses pendidikan harus dilaksanakan secara sistematik. Interaksi edukatif dapat terjadi di mana saja, di dalam keluarga, di lingkungan sekitar atau lingkungan pendidikan pada umumnya atau sekolah.

Maka kita dapat menyimpulkan bahwa pendidikan adalah sesuatu yang sifatnya sistematik atau teratur, yang tujuannya untuk membentuk pola tingkah laku, cara berpikir serta

kebiasaan dan pengetahuan siswa. Pendidikan bukan hanya tentang pengetahuan umum saja, namun juga membina akhlak dan perilaku manusia, dan mencakup semua hal yang berhubungan dengan pengembangan potensi diri manusia.

Dalam pendidikan resmi atau sekolah, ada banyak bidang disiplin ilmu, matematika adalah salah satunya. Karena digunakan di hampir setiap aspek dalam aktivitas setiap hari, matematika adalah disiplin ilmu yang cukup penting untuk diketahui. Fahrurrozi & Hamdi (2017) mengatakan bahwa "Matematika adalah cabang ilmu yang terorganisir dengan baik yang melihat hubungan, berpikir, seni dan pola bahasa dengan cara yang logis dan deduktif". Matematika bukan hanya sekedar materi pelajaran, namun secara tidak langsung melatih pola berpikir seseorang. Matematika akan selalu digunakan untuk memenuhi berbagai kebutuhan dalam setiap aspek kehidupan manusia, seperti kegiatan berhitung dan mengukur.

Latihan berhitung dan menaksir adalah hal yang cukup lazim ditemui atau bahkan dilakukan dalam aktivitas hidup setiap hari, tidak terkecuali pada kegiatan belajar di sekolah, bahkan ditemui pula dalam

---

kegiatan hidup manusia setiap harinya contohnya ekonomi dan sosial. Karena keadaan ini, maka matematika selalu diajarkan kepada siswa di semua tahap persekolahan, mulai dari SD hingga SMA, dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kurikulum setiap sekolah.

Salah satu tujuan pendidikan dalam ilmu pengetahuan yang harus dikuasai siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika. Lencher & Hartono (2014) menyebutkan bahwa permasalahan matematik adalah persoalan matematika dimana garis haluan penyelesaiannya membutuhkan pengetahuan ilmu dan keterampilan serta penafsiran yang sudah pernah dipelajari. Untuk dapat menjalani kehidupan dan mampu beradaptasi dengan lingkungan, diharapkan setiap orang mampu menyelesaikan pemecahan masalah secara efektif.

Kecakapan siswa di dalam memecahkan masalah matematika, dimana mereka berusaha mencari solusi yang membantu mereka mencapai tujuannya, dan membutuhkan kemauan, daya kreasi, pemahaman, dan kemampuan serta pemanfaatannya di dalam aktivitas hidup keseharian. Akibatnya, kecakapan siswa untuk memecahkan

masalah matematika perlu untuk selalu didorong dan difokuskan. Siswa harus memiliki kecakapan untuk memecahkan permasalahan matematika, yang merupakan keterampilan yang diperlukan.

Siswa perlu memecahkan masalah matematika karena akan selalu ditekankan dalam setiap kurikulum sebagai keterampilan mendasar yang harus dikembangkan dalam materi pelajaran yang sesuai. Akibatnya, siswa harus berhati-hati dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang ia milikinya. Sesuai dengan Permendikbud Wardhani (2008:8) menyatakan bahwa keahlian yang diperlukan dan yang hendak diperoleh dalam mendalami pelajaran matematika dicantumkan pula dalam Standar Isi Mata Pelajaran Matematika pada setiap tingkatan pendidikan, baik pendidikan dasar hingga pendidikan menengah yang menyebutkan bahwa maksud dari mata pelajaran matematika di sekolah salah satunya adalah supaya siswa bisa mengerti konsep dari matematika, memberikan penjelasan hubungan diantara konsep dan menerapkan konsep atau algoritma, dengan lancar, akurat, efisien dan sesuai dalam melakukan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan

masalah dituntut agar dapat dimiliki oleh siswa karena maksud dari pelajaran matematika di sekolah yaitu siswa mampu mengerti akan rancangan matematika dalam hal ini adalah pemecahan masalah matematika.

Disamping harus meningkatkan kecakapan dalam pemecahan masalah, minat siswa untuk belajar matematika memainkan peran penting di dalam memajukan proses belajar dan hasil belajar siswa. Menurut Ananda & Hayati (2020) minat adalah suatu kecenderungan hati dan dan penggerak yang akan memacu seseorang untuk merasakan ketertarikan dan kesenangan terhadap orang, benda atau suatu aktivitas. Sejalan dengan hal itu, minat bisa dipahami juga sebagai pola yang memperlihatkan arah perhatian seseorang kepada suatu hal yang menarik dan dirasa menyenangkan.

Seseorang dikatakan berminat jika dia merasakan ketertarikan akan sesuatu serta merasa senang akan hal itu. Hal ini sejalan dengan pendapat Archu P (2019) yang menyatakan minat adalah berbagai bentuk usaha yang dikerjakan hingga orang memperbuat sesuatu. Apabila dikaitkan dengan prosedur belajar, maka minat bisa dipahami sebagai kelengkapan daya gerak yang

digunakan dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan penjelasan di atas, bisa dilihat minat belajar mempengaruhi tingkat pemahaman siswa. Dalam artian, dengan anggapan jika minat siswa dalam belajar rendah, akan sulit bagi mereka untuk mementingkan pembelajaran yang sedang mereka pelajari. Kecakapan siswa dalam pemecahan masalah dengan minat belajarnya yang rendah, sedang dan tinggi memiliki tingkatan yang berbeda-beda. Jika dibandingkan dengan siswa yang tingkat minat belajarnya sedang atau rendah, siswa yang terdapat pada kategori minat belajar tinggi lebih mampu memecahkan masalah. Akibatnya, minat siswa untuk belajar memainkan peran penting dalam proses pembelajaran.

Informasi yang diperoleh berdasarkan temuan pembelajaran pendahuluan yang telah dilaksanakan di SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam, khususnya di kelas IX-B, diperoleh bahwa siswa memiliki persoalan dalam pemecahan masalah. Yang mana siswa memiliki kemampuan menanggulangi pertanyaan yang persis sama dengan pertanyaan yang sudah pernah dibahas sebelumnya saja. Apabila pertanyaan yang diberikan berubah dari bentuk awalnya, maka siswa

akan mengalami kesulitan dalam menangani masalah tersebut. Sejalan dengan hal itu, peneliti memberikan tes yang terdiri lima soal matematika yang bermateri perpangkatan dan bentuk akar guna melihat langkah yang dilaksanakan siswa untuk menyelesaikan soal. Salah satu hasil jawaban siswa dari soal berikut diketahui suatu persamaan  $3^{x+2} = 27$ . Maka nilai  $x$  adalah? Dari soal nomor 1 yang menanyakan nilai  $x$  dapat diamati pada gambar 1.1.

**Gambar 1. Lembar Jawaban Siswa**

Jawaban

1.)  $3^{x+2} = 27$       5

$x+2 = \frac{27}{3}$

$x+2 = 9$

Sumber: Peneliti 2022

Pertanyaan yang disajikan kepada siswa berjumlah 5 buah. Dari gambar yang tertera di atas bisa dijelaskan dimana kecakapan siswa dalam hal pemecahan masalah masih dikategorikan rendah. Contohnya dalam soal nomor 1 siswa dikehendaki agar dapat menemukan nilai  $x$ . Siswa kurang memahami metode pengerjaan soal berbentuk persamaan. Siswa tidak mengubah nilai 27 menjadi bentuk pangkat agar

persamaan setara dengan ruas kiri, sehingga tidak mendapat nilai  $x$  yang tepat. Dari lembar jawaban tersebut, terlihat bahwa siswa masih belum memahami masalah secara maksimal yang mengakibatkan kurang kemampuan siswa dalam merancang penyelesaian terhadap permasalahan yang diberikan. Kondisi ini mengakibatkan kualitas belajar siswa menjadi kurang maksimal akibat kurangnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh.

Berangkat dari wawancara yang telah dilaksanakan peneliti kepada guru mata pelajaran matematika di kelas IX SMPS BNKP Telukdalam diketahui siswa menghadapi kesulitan melakukan pemecahan masalah matematika. Yang mana siswa hanya bisa mengerjakan soal yang mirip dengan pertanyaan yang pernah mereka kerjakan. Apabila terdapat perbedaan dalam persoalan yang diberikan, maka siswa kebingungan dalam mencari penyelesaian pertanyaan yang diberikan itu. Hal ini dipengaruhi pula dengan minat belajar yang dimiliki siswa. Minat belajar memiliki peran penting untuk menentukan kecakapan intelektual siswa. Berdasarkan pada hasil wawancara yang sudah dijalankan dengan guru yang mengajar matematika, bahwa minat belajar

siswa yang tidak sama mempengaruhi proses serta kecakapan intelektual siswa yang berbeda-beda pula.

Berangkat dari permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka menjadi acuan penulis dalam melaksanakan penelitian yang diberi judul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Perpangkatan dan Bentuk Akar Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas IX Di SMPS Kristen BNKP Telukdalam TA. 2022/2023”**.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, yang disusun berdasarkan pada masalah yang telah diidentifikasi adalah:

1. Untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi perpangkatan dan bentuk akar.
2. Untuk melihat kemampuan siswa dalam pemecahan masalah jika ditinjau dari minat belajar siswa.
3. Untuk melihat kendala apa saja yang dialami siswa kelas IX SPMS BNKP Telukdalam di dalam menanggulangi tes kemampuan pemecahan masalah.

#### **B. Metode Penelitian**

Melalui pendekatan kualitatif, penelitian ini menerapkan jenis penelitian deskriptif. (Sugiyono, 2015) metode penelitian kualitatif kerap dikatakan sebagai metode penelitian

naturalistik disebabkan penelitiannya dilaksanakan pada kondisi alamiah. Dengan penelitian kualitatif maka instrumen penelitiannya berupa orang atau *human instrumen*, yaitu peneliti sendiri. Penelitian ini menyediakan data kualitatif, ringkasan kejadian, dan kekhususan tentang kemampuan siswa kelas IX SMPS Kristen BNKP Telukdalam dalam memecahkan masalah matematika sesuai minat belajar siswa.

Penelitian ini dilakukan di SMP Swasta BNKP Telukdalam yang berlokasi di Telukdalam, Kabupaten Nias Selatan. Sesuai dengan rencana penulis, penelitian ini dilaksanakan pada Tahun Pembelajaran 2022/2023 di semester genap tanggal 16 Maret sampai 29 Maret 2023. Data primer adalah data yang dipakai dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2015) “Sumber data primer merupakan sumber data dimana data secara langsung diberikan kepada pencari data”. Data primer penelitian ini berasal dari wawancara dengan siswa dan keterampilan pemecahan masalah siswa di kelas IX SMPS BNKP Telukdalam.

Untuk mendapatkan data yang lengkap, digunakan teknik pengumpulan data yang sesuai. Jalan atau metode pengumpulan data yang dipakai adalah tes kemampuan pemecahan masalah, angket minat belajar siswa dan wawancara terhadap siswa.

1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Metode untuk mengetahui kecakapan pemecahan masalah matematis siswa adalah tes kemampuan pemecahan masalah. Tes ini berupa pertanyaan yang bermaterikan perpangkatan dan bentuk akar yang dibuat berdasarkan kisi-kisi tes. Peneliti akan menggunakan hasil tes untuk menetapkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang sudah dikuasai dan yang belum. Selain itu, peneliti akan mencari tahu apa saja penyebab mengapa indikator-indikator tersebut masih belum dikuasai. Uji kemampuan pemecahan masalah yang disajikan merupakan 5 pertanyaan berbentuk uraian berisi materi perpangkatan dan bentuk akar.

2. Penyebaran Angket Minat Belajar Siswa

Angket/ kuisioner memiliki beraneka macam pernyataan secara tertulis, yang mengandung beberapa unsur pernyataan yang saling berhubungan pada penelitian sehingga bisa diisi oleh responden penelitian yaitu siswa kelas IX SMPS BNKP Telukdalam. Terdapat 4 indikator minat belajar siswa yang dicakup dalam 20

pertanyaan angket minat belajar siswa, yaitu perasaan senang, ketertarikan untuk belajar, menunjukkan perhatian saat belajar dan keterlibatan dalam mengajar. Dalam lembar angket minat belajar siswa telah dicantumkan petunjuk pengisian angket, serta keterangan yang akan menjadi pilihan jawaban siswa. Keterangan angket terdiri dari lima, yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Siswa akan menandai jawaban menggunakan tanda cek pada keterangan yang menurutnya setara dengan pernyataan yang terdapat di angket.

3. Wawancara

Wawancara dilangsungkan dengan maksud untuk mengumpulkan data yang relevan tentang kemampuan pemecahan masalah siswa dan minat mereka dalam belajar. Wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data karena peneliti kurang memiliki pemahaman yang jelas tentang pengalaman siswa. Media yang dipakai dalam mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu adalah catatan serta kamera. Wawancara secara tanya jawab dilaksanakan kepada siswa kelas IX SMPS BNKP Telukdalam. Ketersediaan siswa untuk diwawancarai selama penelitian dan hasil tes tertulis

menjadi pertimbangan ketika memilih siswa untuk wawancara. Beberapa siswa dipilih untuk wawancara berdasarkan skor tinggi, sedang, dan rendah mereka.

Dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan selagi dan setelah data selesai dikumpulkan dalam kurun waktu yang telah ditentukan. Miles dan Huberman (Sugiyono, 2015) mengemukakan kegiatan dalam analisis data kualitatif dilaksanakan dengan cara saling aktif serta dilangsungkan secara konsisten hingga selesai, sehingga data yang didapat jenuh. Aktivitas dalam analisis data adalah, *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/verification* (menarik kesimpulan). Penelitian ini menggunakan analisis data:

#### 1. Reduksi Data

Data harus dituliskan dengan tepat dan rinci, karena data yang bisa terkumpul sangat banyak. Untuk peneliti kerumitan dari kuantitas data akan naik seiring waktu berjalan. Karenanya, diperlukan reduksi data untuk analisis data. Pemilihan, ringkasan, atau penyelesaian hasil pencarian data yang lebih menitikberatkan pada aspek yang penting dikenal dengan istilah reduksi data. Sehingga data yang lebih minim

menunjukkan refleksi yang lebih baik serta mempermudah peneliti dalam mencari data yang lebih banyak. Saat melakukan reduksi data, masing-masing peneliti diarahkan oleh tujuan yang ingin diraih. Tujuan inti dari penelitian kualitatif yaitu temuan.

#### 2. Penyajian Data

Langkah berikutnya yaitu menyajikan data setelah dilakukan reduksi. Penyajian data dalam penelitian kualitatif bisa merupakan deskripsi singkat, bagan, atau hubungan tingkatan-tingkatan. Dalam penelitian kualitatif, teks narasi merupakan metode yang sangat kerap diperbuat dalam menyajikan data. Untuk mengerti apa yang terjadi dan merancang pekerjaan masa depan didasarkan pada apa yang telah dimengerti dengan menyiapkan data akan mudah.

#### 3. Menarik Kesimpulan

Untuk melakukan analisis data kualitatif, langkah ketiga yaitu menarik kesimpulan dan memverifikasi hasilnya. Apabila bukti yang cukup tidak diperoleh untuk membantu pada langkah pengumpulan data berikutnya, kesimpulan mula akan diperbaiki. Tetapi, saat peneliti kembali ke lapangan untuk mencari data,

kesimpulan yang diambil dinilai kredibel apabila didorong dengan bukti-bukti yang terpercaya serta tetap. Dalam penelitian kualitatif, hal yang baru ditemukan dan tidak pernah muncul sebelumnya dikatakan kesimpulan. Gambaran suatu hal yang sebelumnya redup atau gelap menjadi jelas setelah diteliti merupakan contoh temuan.

	Baik		
61 – 80	Baik	0	0%
41 – 60	Cukup	17	77%
21 – 40	Kurang	5	23%
0 – 20	Sangat Kurang	0	0%

Sumber: Peneliti 2023

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilakukan di SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam, Kabupaten Nias Selatan. Informan untuk penelitian ini yaitu siswa kelas IX-B yang jumlahnya 22 orang, yaitu 9 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswa perempuan. Salah satu alat yang digunakan adalah tes yang mengukur seberapa baik siswa dapat menyelesaikan masalah matematika. Tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ini, sebelum digunakan terlebih dahulu peneliti melaksanakan validasi terhadap tiga orang dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Adapun kategori hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang disajikan pada tabel 1 dibawah ini:

**Tabel 1. Kategori Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa**

Interva l	Kategori	Freku ensi	Persent ase
81 – 100	Sangat	0	0%

Sesudah siswa selesai mengerjakan tes, maka selanjutnya peneliti memberikan angket minat belajar kepada siswa. Angket minat belajar siswa kemudian dipilah atas 3 kelompok, yaitu kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah.

**Tabel 2 . Pengkategorian Minat Belajar Siswa Kelas IX-B**

No.	Interval	Minat Belajar	Banyak Siswa
1	81 – 100	Tinggi	2
2	63 – 80	Sedang	14
3	20 – 62	Rendah	6
Jumlah			22

Sumber: Peneliti 2023

Jika dilihat pada hasil tes angket yang diujikan kepada siswa kelas IX-B di SMP Swasta Kristen BNKP terdapat 22 siswa dan diperoleh masing-masing minat belajar tertinggi ada 2

orang siswa, kemudian untuk kategori minat belajar sedang ada 14 orang siswa, dan ketegori minat belajar rendah ada 6 orang siswa. Berdasarkan analisis data, maka akan dibahas kemampuan siswa memecahkan masalah matematis yang ditinjau dari minat belajar siswa kelas IX SMP Swasta BNKP Telukdalam.

1. Kemampuan siswa memecahkan masalah matematis dengan minat belajar yang tinggi

Mengamati kemampuan memecahkan masalah matematika berdasarkan keempat indikator, subjek mampu mengetahui unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur-unsur yang diketahui pada tahap melakukan identifikasi unsur-unsur yang diketahui, tetapi hanya menjawab beberapa pertanyaan saja. Siswa tidak mampu menyelesaikan soal karena soal terlalu rumit untuk siswa kerjakan. Hal serupa juga dinyatakan dalam penelitian (Zulya et al., 2021) yaitu siswa yang tergolong kategori minat belajar tinggi mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang tinggi, serta walaupun masih belum bisa menyelesaikan seluruh permasalahan, namun mampu melaksanakan semua indikator.

2. Kemampuan siswa memecahkan masalah matematis dengan minat belajar yang sedang

Berdasarkan penjelasan dari hasil tes dan wawancara bersama subjek berkemampuan sedang, subjek mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal setelah mereka mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan memadai. Beberapa pertanyaan membutuhkan jawaban yang salah. Sejalan juga dengan penelitian (Zulya et al., 2021) yang menyatakan siswa yang tergolong minat belajar sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sedang, siswa bisa menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan melengkapi seluruh indikator pemecahan masalah tetapi beberapa langkah lainnya terdapat kekurangan pada ketelitian dan kesistematian.

3. Kemampuan siswa memecahkan masalah matematis dengan minat belajar yang rendah

Berangkat dari hasil tes dan wawancara dengan peneliti, siswa menyadari apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal pada tahap mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan memadai. Sejurus dengan hasil

penelitian (Komariyah & Dkk, 2018), bahwa siswa yang kurang berminat mempelajari cara penyelesaian soal matematika biasanya hanya mengembalikan konsep dengan cara mendeskripsikan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Sejalan juga pada pendapat (Zulya et al., 2021) yang menyebutkan bahwa siswa yang tergolong minat belajarnya kurang bisa menjawab soal tes dan menyelesaikan soal matematika berdasarkan indikator, namun beberapa tahapan tidak dilakukan dengan optimal.

#### D. Penutup

Berdasarkan paparan data, temuan penelitian dan pembahasan yang telah disajikan pada bab IV, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah: Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk materi perpangkatan dan bentuk akar di SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam tergolong cukup. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika memperlihatkan terdapat 17 siswa yang berkategori cukup dan 5 siswa yang berkategori kurang cukup. Menurut temuan studi yang melibatkan 22 orang, siswa SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam golongan minat belajar sedang. Terdapat 2 siswa yang berkategori minat belajar tinggi,

14 siswa berkategori minat belajar sedang, dan 6 siswa berkategori minat belajar rendah. Kemampuan siswa untuk mengerjakan soal matematika khususnya pada materi perpangkatan dan bentuk akar masih memiliki beberapa kendala yang mempengaruhi hasil pengerjaan siswa, diantaranya siswa masih belum menguasai materi perpangkatan dan bentuk akar secara maksimal. Siswa menemukan kendala apabila soal yang dikerjakan telah mengalami perubahan atau modifikasi dan tidak sejalan dengan apa yang dibahas saat di kelas. Siswa hanya mampu menyelesaikan soal rutin yang sering dibahas. Keadaan ini juga dipengaruhi minat belajar siswa yang rendah untuk belajar matematika secara mandiri.

Adapun beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan adalah:

1. Dengan sering melatih diri mengerjakan soal-soal dan mengajukan soal-soal yang sulit dipahami kepada guru, diharapkan siswa mampu melatih kemampuannya saat melakukan pengerjaan pertanyaan tentang pemecahan masalah matematika, khususnya yang berkaitan dengan bentuk eksponensial dan akar, serta meningkatkan minat mereka untuk belajar matematika.
2. Untuk membantu siswa menghindari kesalahan berulang dan mengajari mereka cara

- memecahkan masalah matematika, khususnya yang melibatkan eksponensial dan bentuk akar, guru harus menyadari tantangan yang dihadapi siswa. Selain itu, penting bagi pendidik untuk menyesuaikan instruksi dengan berbagai tingkat minat siswa dalam matematika.
3. Diharapkan penelitian ini bisa menjadi contoh dan ide penelitian bagi peneliti lainnya yang juga mau mengkaji pembahasan yang sejalan dengannya.
- E. Daftar Pustaka**
- Aftriyati, D. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Minat Belajar Matematika Siswa SMA Pekanbaru Pada Materi SLTV. *Jurnal Matematika Statistika & Komputasi, (Online), 16 No 2*, 227–228.
- Ananda, R., & Hayati, F. (2020). *Variabel Belajar Kompilasi Konsep*. CV.Pusdikra MJ.
- Archu P, A. (2019). *Pengembangan minat belajar dalam pembelajaran. III(36)*, 205–215.
- Aunurrahman, P. D. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. ALFABETA, cv.
- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Analisis Data*. Rajawali Pers.
- Fau, Amaano., D. (2022). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. CV. Mitra Cendekia Media.
- Fau, A. D. (2022a). BUDIDAYA BIBIT TANAMAN ROSELA (HIBISCUS SABDARIFFA) DENGAN MENGGUNAKAN PUPUK ORGANIK GEBAGRO 77. *TUNAS: Jurnal Pendidikan Biologi, 3(2)*, 10–18. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/Tunas/article/view/545>
- Fau, A. D. (2022b). *Kumpulan Berbagai Karya Ilmiah & Metode Penelitian Terbaik Dosen Di Perguruan Tinggi*. CV. Mitra Cendekia Media.
- Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). *Metode Pembelajaran Matematika*. Universitas Hamzanwadi Press.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. AR-Ruzz Media.
- Giawa, L., Gee, E., & Harefa, D. (2022). Kemampuan; Konsep Matematis; Bentuk Pangkat dan Akar. *AFORE: Jurnal Pendidikan Matematika, 1(1)*, 1–14.
- Harefa, D. (2022). Student Difficulties in Learning Speaking. *AFORE: Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2)*, 78–86.
- Harefa, D. (2023). THE RELATIONSHIP BETWEEN STUDENTS' INTEREST IN LEARNING AND MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES Darmawan. *AFORE: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2)*, 31–41.
- Harefa, D., D. (2020a). Penerapan Model Pembelajaran Cooperatifve Script Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika), 6(1)*, 13–26.
- Harefa, Darmawan., D. (2022). *Aplikasi*

- Pembelajaran Matematika*. Penerbit Mitra Cendekia Media.
- Harefa, D., Laia, B., Laia, F., Tafonao, A., Universitas, D., & Raya, N. (2023). SOCIALIZATION OF ADMINISTRATIVE SERVICES IN THE RESEARCH AND COMMUNITY SERVICE INSTITUTION AT NIAS. *Haga Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 93–99.
- Harefa, D., & Laia, H. T. (2021). Media Pembelajaran Audio Video Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 329–338.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37905/aksara.7.2.329-338.2021>
- Harefa, D., Ndruru, K., Gee, E., & Ndruru, M. (2020). MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERINTERGRASI BRAINSTORMING BERBASIS. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 270–289.
- Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo. (2018). *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. PT. Refika Aditama.
- Hermaini, J. (2020). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau dari Minat Belajar*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Huda, M. (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran Isu-isu Metodis dan Paradigmatis*. Pustaka Pelajar.
- Iyam Maryati, Yenny Suzana, Darmawan Harefa, I. T. M. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Materi Aljabar Linier. *PRISMA*, 11(1), 210–220.
- Komariyah, & Dkk. (2018). Analisis Pemahaman Konsep dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *LP3M*, 4. <http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail>
- Lencher, & Hartono, Y. (2014). *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*. Graha Ilmu.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT. Refika Aditama.
- Mairing, J. P. (2018). *Pemecahan Masalah Matematika: Cara Siswa Memperoleh Jalan untuk Berpikir Kreatif dan Sikap Positif*. Alfabeta.
- Noer, S. H. (2017). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Matematika.
- Rahmah, N. (2013). HAKIKAT PENDIDIKAN MATEMATIKA. *Prodi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah STAIN Papopo*, 1–10.
- Sarumaha, K. S., Sarumaha, R., & Gee, E. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI SPLDV DI KELASVIII SMPN 3 MANIAMOLO TAHUN PEMBELAJARAN 2020/2021. *AFORE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–15.
- Sarumaha, M. D. (2022). *Catatan Berbagai Metode & Pengalaman Mengajar Dosen di Perguruan Tinggi*. Lutfi Gilang.

- [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=8WkwxCwAAAAJ&authuser=1&citation\\_for\\_view=8WkwxCwAAAAJ:-f6ydRqryjwC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=8WkwxCwAAAAJ&authuser=1&citation_for_view=8WkwxCwAAAAJ:-f6ydRqryjwC)
- Sarumaha, M., & Harefa, D. (2022). Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Terpadu Siswa. *NDRUMI: Jurnal Pendidikan Dan Humaniora*, 5(1), 27–36.  
<https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/NDRUMI>
- Sarumaha, M., Harefa, D., Piter, Y., Ziraluo, B., Fau, A., Telaumbanua, K., Permata, I., Lase, S., & Laia, B. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 08(20), 2045–2052.
- Siswono, T. Y. E. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- S. M. Teluambanua, F. Laia, Y. Waruwu, A. Tafonao, B. Laia, D. H. (2023). Aplikasi Bahan Amelioran Pada Peningkatan Pertumbuhan Padi Sawah. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 9(02), 1361–1368.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. ALFABETA CV.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. In *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*.
- Sumiati, D., & Asra. (2012). *Metode Pembelajaran*. CV. Wacana Prima.
- Sundayana, R. (2016). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika Untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua, dan Para Pecinta Matematika*. Alfabeta.
- Surven, Sarumaha, A., & La'ia, H. T. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA PADA MATERI SPLTV KELAS X SMK NEGERI 1 TOMA TAHUN PEMBELAJARAN 2021/2022. *AFORE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–16.
- Surur, M., D. (2020). Effect Of Education Operational Cost On The Education Quality With The School Productivity As Moderating Variable. *Psychology and Education Journal*, 57(9), 1196–1205.
- T Hidayat, A Fau, D. H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Index Card Match Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 61–72.
- Telaumbanua, M., Harefa, D. (2020). *Teori Etika Bisnis dan Profesi Kajian bagi Mahasiswa & Guru*. Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM) Banten.

- Tirtarahardja, P. D. U., & Sulo, D. S. L. La. (2018). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Wardhani, S. (2008). *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan* (T. Sutanti (ed.)). Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Yamin, M. (2013). *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. GP Press Group.
- Yesi, S., Utami, C., & Mariyam. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan soal Open-Ended pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Minat Belajar. *Variabel*, 2, 16–23.
- Zebua, F. J. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL KELAS VII SMP NEGERI 2 TOMA TAHUN PEMBELAJARAN 2020/2021. *AFORE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 1–15.
- Ziliwu, S. H., Sarumaha, R., & Harefa, D. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA PADA MATERI TRANSFORMASI SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 LAHUSA TAHUN PEMBELAJARAN 2020/2021. *AFORE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–11.
- Zulya, L. M., Aima, Z., & Yunita, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Jurnal Horizon Pendidikan*, Vol. 1, 588–600.