

ANALISIS MOTIVASI BELAJAR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP SWASTA KRISTEN BNKP TELUKDALAM TAHUN PEMBELAJARAN 2021/2022

Florentina Wehalo

Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Nias Raya

florentinawehalo@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan penelitian deskriptif. Informan penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam yang berjumlah 32 orang siswa. Data dianalisis dengan langkah-langkah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner, tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara. Temuan penelitian menunjukkan bahwa: Dari 32 orang siswa terdapat 12,5% siswa pada kategori sangat baik, 40,6% siswa pada kategori baik, 46,9% siswa pada kategori sedang, dan tidak terdapat siswa kategori kurang atau kategori sangat kurang. Adapun persentase tertinggi pada setiap indikator motivasi belajar siswa yaitu: adanya hasrat dan keinginan berhasil (kategori cukup, 50,0%), adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar (kategori baik, 53,1%), adanya harapan dan cita-cita masa depan (kategori baik, 53,1%), adanya penghargaan dalam belajar (kategori baik, 56,3%), adanya kegiatan yang menarik dalam belajar (kategori cukup, 53,1%), adanya kegiatan belajar yang kondusif (kategori cukup, 50,0%), dari 32 orang siswa terdapat 6,25% siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis berkategori sangat baik, 9,38 siswa pada kategori baik, 25,00% siswa pada kategori cukup, 43,75% siswa pada kurang, dan 15,63% siswa pada kategori sangat kurang. Melalui penelitian ini, peneliti menyarankan agar guru lebih menciptakan suasana pembelajaran matematika yang menyenangkan, melibatkan siswa sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika serta memberikan pembiasaan kepada siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis dengan menggunakan prosedur ataupun langkah-langkah penyelesaian yang benar.

Kata Kunci: *Motivasi; Pemecahan Masalah; Garis Lurus.*

Abstract

This research uses a type of qualitative research with a descriptive research approach. The informants of this study were students of class VIII-A Christian Private Middle School BNKP Telukdalam, which consisted of 32 students. Data were analyzed by the steps of data collection, data reduction, data presentation and drawing conclusions. The research instruments used were questionnaires, problem-solving ability tests and interviews. The research findings showed that: Of the 32 students, there were 12.5% of students in the very good category, 40.6% of students in the good category, 46.9% of students in the medium category, and there were no students in the less or very poor category. The highest percentage for each indicator of student learning motivation is: the

desire and desire to succeed (enough category, 50.0%), the encouragement and need for learning (good category, 53.1%), the existence of hopes and aspirations for the future (good category, 53.1%), there is appreciation in learning (good category, 56.3%), there are interesting activities in learning (enough category, 53.1%), there are conducive learning activities (enough category, 50 and 15.63% of students in the very less category). Through this research, the researchers suggest that teachers should create a pleasant atmosphere for learning mathematics, involve students so that they can motivate students to learn mathematics and provide habituation to students in solving mathematical problems using the correct procedures or steps for solving them.

Keywords: *Motivation; Solution to problem; Straight line.*

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu ilmu yang membentuk karakter pribadi siswa dalam proses belajar mengajar (Harefa & Sarumaha, 2020). Pendidikan yang diterima bukan hanya di dalam keluarga, lingkungan, tetapi pendidikan juga dipelajari di sekolah. Pendidikan yang diterima di sekolah tentu tidak jauh dari setiap pembelajaran yang diberikan salah satunya pada pembelajaran matematika (Sarumaha, 2022a).

Pendidikan di zaman yang serba canggih ini sangatlah penting untuk diperhatikan (Sarumaha, 2022b). Tanpa pendidikan seseorang akan sulit berkembang. Namun, saat ini banyak siswa yang malas untuk belajar karena motivasi belajar yang kurang. Motivasi belajar adalah dorongan yang timbul dalam diri individu untuk belajar dan merupakan salah satu tujuan yang dikehendaki oleh guru dalam diri siswa (Fau, Amaano., 2022). Dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar ini sangat penting, sebagai kekuatan siswa yang menimbulkan adanya kemauan dalam melaksanakan kegiatan belajar serta turut aktif dalam kegiatan belajar. Dengan adanya motivasi belajar maka siswa memiliki semangat dalam belajar

serta tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal ini sejalan dengan pendapat Sardiman dalam (Harefa, 2019) bahwa "Motivasi belajar adalah faktor psikis yang bersifat non intelektual peranannya yang khas adalah dalam hal menumbuhkan gairah, merasa senang dan semangat untuk belajar." Untuk menumbuhkan dan memberikan motivasi belajar dalam diri siswa, peran guru sangat dibutuhkan agar siswa dapat melakukan aktivitas belajar dengan baik (Harefa, 2022b). Memberikan motivasi kepada seorang siswa, berarti menggerakkan siswa untuk melakukan sesuatu atau ingin melakukan sesuatu (Harefa, 2022c).

Selain memiliki motivasi belajar, siswa juga diharapkan memiliki kemampuan pemecahan masalah. Karena keberhasilan proses pembelajaran juga tidak lepas dari kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika (Harefa, 2022a). Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap siswa agar mampu menyelesaikan berbagai masalah dalam matematika (Harefa, Darmawan., 2022).

Kegiatan memecahkan masalah matematika merupakan bagian penting

dalam belajar matematika. Setiap siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda dalam memecahkan masalah matematika. Beberapa siswa mengalami masalah dalam belajar sehingga mempengaruhi kemampuannya dalam memecahkan masalah matematika. Proses pemecahan masalah matematik berbeda dengan proses menyelesaikan soal matematika. Perbedaan tersebut terkandung dalam istilah masalah dan soal. Menyelesaikan soal atau tugas matematik belum tentu sama dengan memecahkan masalah matematik. Apabila suatu tugas matematik dapat segera ditemukan cara menyelesaikannya, maka tugas tergolong pada tugas rutin dan bukan merupakan suatu masalah.

Sesuai dengan pernyataan (Surur, M., 2020) yang menyatakan bahwa "Suatu tugas matematik digolongkan sebagai masalah matematik apabila tidak dapat diperoleh cara menyelesaikannya namun harus melalui beberapa kegiatan lainnya yang relevan". Siswa cenderung mampu menyelesaikan masalah berupa soal berdasarkan rumus, siswa juga lebih mampu menyelesaikan soal yang diberikan harus sesuai dengan contoh. Namun ketika soal tersebut dimodifikasi terlebih-lebih pada model cerita kehidupan sehari-hari untuk diubah kedalam matematika maka membuat siswa bingung dan kurang mampu dalam menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti pada salah satu guru pengampu mata pelajaran matematika di SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam, diperoleh bahwa motivasi belajar siswa masih rendah. Beliau mengatakan bahwa hal ini dapat

dilihat pada kegiatan dan kebiasaan siswa setiap hari dalam proses belajar mengajar dalam kelas (Harefa, 2021a). Pada saat guru memberikan ulangan harian pada mata pelajaran matematika, masih banyak siswa yang tidak mempersiapkan diri dalam menghadapi ulangan, sehingga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal ulangan tersebut dan nilai yang didapatkan pun sangat rendah. Kemudian beliau melanjutkan bahwa ketika guru sedang menjelaskan materi pembelajaran masih banyak siswa yang sibuk dengan kegiatannya sendiri, bercerita pada teman sebangku dan tidur dalam kelas sehingga mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan (Harefa, 2021b).

Selain memiliki motivasi belajar yang rendah juga diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah, sehingga menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Masih banyak siswa yang belum mampu memahami apa yang menjadi permasalahan, merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali langkah penyelesaian yang telah dilakukan (Harefa, 2020a). Selain itu siswa juga lebih suka mengerjakan soal matematika yang bentuknya sama dengan contoh soal sebelumnya, mengerjakan soal yang menurut mereka mudah.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka hal tersebut sangat tidak baik jika dibiarkan karena dapat memberikan dampak yang buruk dalam proses pembelajaran, terlebih pada hasil belajar siswa tersebut (Telaumbanua, M., Harefa, 2020). Oleh karena itu perlu

adanya suatu analisis untuk mengetahui motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa serta faktor-faktor yang mempengaruhinya sehingga dapat menjadi acuan bagi guru maupun pihak sekolah dalam melakukan kegiatan pembelajaran sehingga dapat menumbuhkembangkan kemampuan belajar siswa terutama yaitu motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam Tahun Pembelajaran 2021/2022".

Berdasarkan hal di atas, maka berikut merupakan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini:

1. Untuk mendeskripsikan motivasi belajar siswa kelas VIII-A di SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam Tahun Pembelajaran 2021/2022.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII-A di SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam Tahun Pembelajaran 2021/2022.

B. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan deskriptif dengan jenis penelitian kualitatif yang mendeskripsikan data-data yang ada (Harefa, 2019). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam pada semester genap tahun pembelajaran 2021/2022 dimulai pada tanggal 14 hingga 28 Februari 2022.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, melalui wawancara, pemberian angket (kuesioner) serta hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terhadap 32 siswa kelas VIII-A SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam

Pengumpulan data dalam penelitian ini ada tiga. Yang pertama adalah kuesioner tertutup yang jawabannya sudah disediakan. Kuesioner ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang mencakup ciri-ciri motivasi belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Kuesioner ini diisi langsung oleh siswa dengan memberikan tanda (\surd) pada kolom yang sudah disediakan. Pilihan jawaban yang digunakan dalam kuesioner ini terdiri dari 5 pilihan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS) (Harefa, 2020b).

Kuesioner ini terdiri dari 30 soal dan memuat 5 butir pilihan jawaban: sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Setiap item soal memiliki skor yang berbeda-beda sesuai dengan jawaban yang dipilih seperti pada tabel berikut:

Tabel 1
Skor Kuesioner Motivasi Belajar

No.	Jawaban	Skor	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-Ragu (R)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: (Harefa, 2017)

Yang kedua adalah pemberian tes kemampuan pemecahan masalah matematika berupa soal-soal materi persamaan garis lurus yang dibuat

berdasarkan kisi-kisi tes. Dan sebelum tes ini sudah divalidasi oleh ahli untuk mencermati materi tes, konstruksi tes, dan bahasa yang digunakan. Dan yang ketiga adalah wawancara. Wawancara dilakukan untuk mendapat informasi yang tepat terkait masalah yang diteliti. Dengan poin-poin pertanyaan yang disesuaikan dengan keadaan yang ada di lapangan serta terpusat pada masalah yang diteliti (Adirasa Hadi Prastyo., 2021).

Pada analisis data kualitatif dilakukan bersama dengan proses pengumpulan data (Iyam Maryati, Yenny Suzana, Darmawan Harefa, 2022). Teknik analisis yang dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data yang dikemukakan oleh Emzir dalam (La'ia & Harefa, 2021) mencakup tiga kegiatan yang bersamaan yaitu "(1) Reduksi data, (2) Model data (data display), dan (3) Penarikan kesimpulan (verifikasi).

Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik triangulasi. Menurut Moleong dalam (Harefa & Laia, 2021) "Teknik triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lainnya, diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu". Hal ini dapat dicapai dengan jalan membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.

C. Hasil dan Pembahasan

Pemberian Angket dilakukan oleh peneliti pada tanggal 14 Februari 2022. Setelah angket selesai diisi oleh siswa, maka peneliti melakukan perhitungan skor dan kemudian peneliti menentukan kategori motivasi belajar siswa. Adapun kategori tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2
Kategori Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII-A
SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam

Kategori	Interval	Jumlah Siswa	Persentase
Sangat Baik	81 – 100	4	12,5
Baik	61 – 80	13	40,6
Cukup	41 – 60	15	46,9
Kurang	21 – 40	0	0
Sangat Kurang	0 – 20	0	0

Sumber: (Harefa et al., 2020)

Berdasarkan tabel di atas, dapat diperoleh bahwa sebanyak 4 orang siswa (12,5%) yang motivasi belajarnya berada pada kategori sangat baik, sebanyak 13 orang siswa (40,6%) yang motivasi belajarnya berada pada kategori baik, sebanyak 15 orang siswa (46,9%) yang motivasi belajarnya berada kategori sedang, dan tidak terdapat siswa yang motivasi belajarnya berada pada

kategori kurang atau kategori sangat kurang. Jadi, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa kelas VIII-A SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam berada pada kategori cukup.

Sedangkan pemberian tes kepada siswa dilaksanakan selama 2 jam pelajaran (2×40 menit) pada tanggal 16 Februari 2022. Selama pelaksanaan tes

berlangsung, peneliti melakukan pengawasan untuk menghindari siswa melakukan kecurangan dalam menyelesaikan tes.

Setelah tes selesai dikerjakan oleh siswa, peneliti mengoreksi lembar jawaban setiap siswa kemampuan pemecahan matematis setiap siswa dan kemudian dikelompokkan berdasarkan kualifikasi nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berikut ini (Wiputra Cendana., 2021).

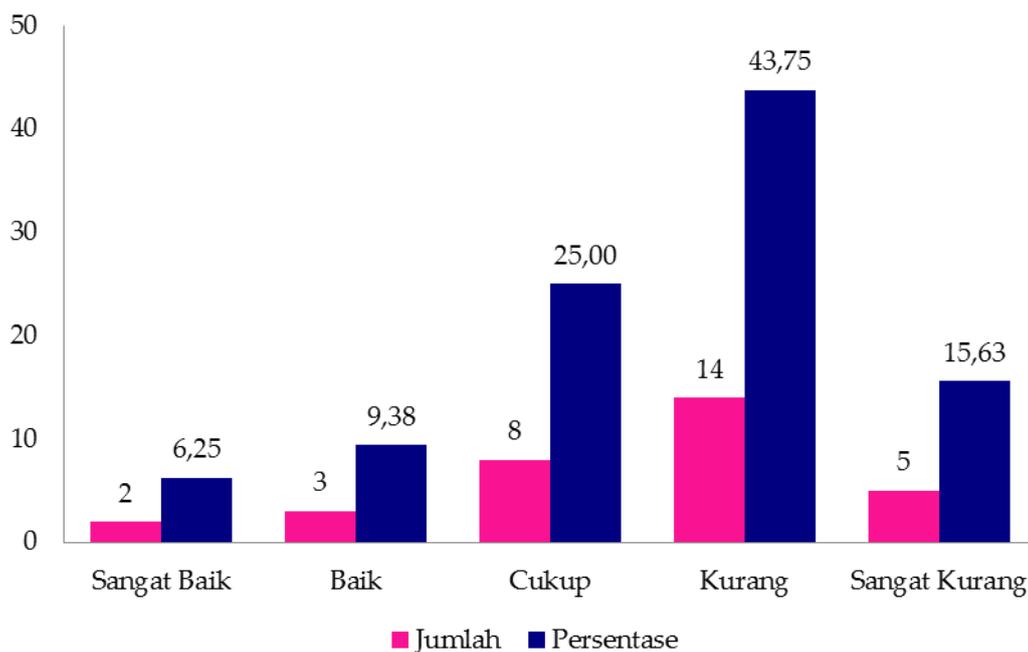
Tabel 3
Kualifikasi Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

No.	Nilai	Kategori
1	85,00 – 100	Sangat Baik
2	70,00 – 84,99	Baik
3	55,00 – 69,99	Cukup
4	40,00 – 54,99	Kurang
5	0,00 – 39,99	Sangat Kurang

Sumber: (Harefa, Darmawan., 2021)

Adapun Kategori kemampuan pemecahan matematis siswa berdasarkan hasil tes tercantum pada gambar berikut ini

Gambar 1
Grafik Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa



Sumber: Peneliti, 2022

Adapun pengelompokan kemampuan pemecahan matematis siswa

berdasarkan motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4
Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa
Berdasarkan Motivasi Belajar Siswa

Kemampuan Pemecahan Masalah	Motivasi Belajar Siswa				
	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
Sangat Baik	2	0	0	0	0
Baik	1	2	0	0	0
Cukup	1	7	0	0	0
Kurang	0	3	11	0	0
Sangat Kurang	0	1	4	0	0

Sumber: Peneliti, 2022

Tabel di atas menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah yang sangat baik hanya dua orang, kedua siswa juga tersebut juga memiliki motivasi belajar yang tinggi. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah yang baik ada tiga orang, yaitu satu orang dengan motivasi belajar yang sangat tinggi dan dua orang lainnya memiliki motivasi belajar yang tinggi. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah yang cukup ada delapan orang, dimana satu orang siswa memiliki motivasi belajar yang sangat tinggi dan tujuh orang lainnya memiliki motivasi belajar yang tinggi. Siswa dengan kemampuan pemecahan yang kurang hampir seluruhnya memiliki motivasi yang sedang yaitu sebanyak sebelas orang dan satu orang siswa lainnya memiliki motivasi belajar yang tinggi. Sedangkan siswa dengan kemampuan pemecahan masalah yang sangat kurang ada lima orang, yaitu satu orang siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi dan empat orang siswa lainnya memiliki motivasi belajar yang sedang.

Berikut merupakan deskripsi kemampuan pemecahan masalah

matematis siswa kelas VIII-A SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam:

a. Pemahaman terhadap masalah

Dalam tahap ini, siswa kurang mampu mengidentifikasi hal-hal apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Di kasus lain juga ada yang kurang tepat dalam menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal ke lembar jawabannya hingga memilih langsung mengerjakan soal tanpa menuliskan informasi dari soal terlebih dahulu.

b. Perencanaan penyelesaian masalah

Pada tahap ini, siswa kurang mampu menentukan rumus yang harus digunakan serta ada juga yang sudah menentukan rumus yang harus digunakan namun bingung untuk melanjutkannya ke penyelesaian selanjutnya sehingga tidak membuahkan jawaban yang dikehendaki dari soal.

c. Melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah

Pada tahap ini, siswa kurang mampu mengeksekusi soal dengan rumus yang sudah ditentukan sebelumnya dengan baik. Siswa cenderung melakukan kesalahan saat

melakukan operasi hitung matematika sehingga jawaban yang diperoleh pun bernilai salah.

d. Melihat kembali penyelesaian masalah

Pada tahap ini, siswa kurang mampu memberikan sebuah kesimpulan dari jawaban yang diperoleh pada pengerjaan yang dilakukan dengan menggunakan kalimat sendiri. Selain itu, ada juga yang sudah mencoba memerikan kesimpulan pada akhir penyelesaian yang dilakukan namun kurang tepat.

D. Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari 32 orang siswa terdapat 4 orang siswa (12,5%) yang motivasi belajarnya berada pada kategori sangat baik, sebanyak 13 orang siswa (40,6%) yang motivasi belajarnya berada pada kategori baik, sebanyak 15 orang siswa (46,9%) yang motivasi belajarnya berada kategori sedang, dan tidak terdapat siswa (0,00%) yang motivasi belajarnya berada pada kategori kurang atau kategori sangat kurang. Adapun kategori dengan persentase tertinggi pada setiap indikator motivasi siswa yaitu: adanya hasrat dan keinginan berhasil (kategori cukup, 50,0%), adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar (kategori baik, 53,1%), adanya harapan dan cita-cita masa depan (kategori baik, 53,1%), adanya penghargaan dalam belajar (kategori baik, 56,3%), adanya kegiatan yang menarik dalam belajar (kategori cukup, 53,1%), adanya kegiatan

belajar yang kondusif (kategori cukup, 50,0%).

2. Dari 32 orang siswa terdapat 2 orang siswa (6,25%) memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis berkategori sangat baik, 3 orang siswa (9,38%) memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis berkategori baik, 8 orang siswa (25,00%) memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis berkategori cukup, 14 orang siswa (43,75%) memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis berkategori kurang, dan 5 orang siswa (15,63%) memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis berkategori sangat kurang.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan beberapa saran terkait penelitian yang berjudul "Analisis Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Swasta Kristen BNKP Telukdalam Tahun Pembelajaran 2021/2022". Adapun beberapa saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, agar lebih menciptakan suasana pembelajaran matematika yang menyenangkan, lebih melibatkan siswa sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika serta lebih memberikan pembiasaan kepada siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis dengan menggunakan prosedur ataupun langkah-langkah penyelesaian yang benar.
2. Bagi siswa, agar lebih semangat, aktif, rajin dan percaya diri dalam mengikuti kegiatan pembelajaran

matematika serta harus lebih sering mengerjakan soal-soal matematika agar terbiasa menyelesaikan soal matematika dengan benar.

3. Untuk peneliti selanjutnya, agar dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan rujukan maupun bahan perbandingan untuk memberikan solusi terhadap motivasi dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

E. Daftar Pustaka

- Adirasa Hadi Prastyo., D. (2021). *Bookchapter Catatan Pembelajaran Dosen di Masa Pandemi Covid-19*. Nuta Media.
- Fau, Amaano., D. (2022). *Teori Belajar & Pembelajaran*.
- Harefa, Darmawan., D. (2021). SOSIALISASI PENGENALAN KEHIDUPAN KAMPUS BAGI MAHASISWA BARU (PKKMB) YAYASAN PENDIDIKAN NIAS SELATAN TAHUN 2021. *KOMMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 21–27.
- Harefa, Darmawan., D. (2022). *Aplikasi Pembelajaran Matematika*.
- Harefa, D. (2017). Pengaruh Presepsi Siswa Mengenai Kompetensi Pedagogik Guru Dan Minatbelajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (Survey pada SMK Swasta di Wilayah Jakarta Utara). *Horison Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Lingusitik*, 7(2), 49–73.
- Harefa, D. (2019). THE EFFECT OF GUIDE NOTE TAKING INSTRUCTIONAL MODEL TOWARDS PHYSICS LEARNING OUTCOMES ON HARMONIOUS VIBRATIONS. *JOSAR (Journal of Students Academic Research) URL*, 4(1), 131–145. <https://ejournal.unisbablitar.ac.id/index.php/josar/article/view/1109>
- Harefa, D. (2020a). Pengaruh Antara Motivasi Kerja Guru IPA dan Displin Terhadap Prestasi Kerja. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(3), 225–240.
- Harefa, D. (2020b). Peningkatan Prestasi Rasa Percaya Diri Dan Motivasi Terhadap Kinerja Guru IPA. *Media Bina Ilmiah*, 13(10), 1773–1786. <https://doi.org/https://doi.org/10.33758/mbi.v13i10.592>
- Harefa, D. (2021a). *Monograf Penggunaan Model Pembelajaran Meaningful Instructional design dalam pembelajaran fisika*. CV. Insan Cendekia Mandiri. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=RTogEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&ots=gmZ8djJHZu&sig=JKoLHfCIJfF6V29EtTToJCrvnmI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Harefa, D. (2021b). Penggunaan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Dinamika Pendidikan.*, 14(1), 116–132.
- Harefa, D. (2022a). *Catatan berbagai metode & pengalaman mengajar dosen di perguruan tinggi*.
- Harefa, D. (2022b). KUMPULAN STARTEGI & METODE PENULISAN ILMIAH TERBAIK DOSEN ILMU HUKUM DI PERGURUAN TINGGI.
- Harefa, D. (2022c). STUDENT DIFFICULTIES IN LEARNING MATHEMATICS. *Afore: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 1–9.
- Harefa, D., Gee, E., Ndruru, M., Sarumaha, M., Ndraha, L. D. M., Ndruru, K., & Telaumbanua, T. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 13. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.6602>

- 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., & Sarumaha, M. (2020). *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Sejak Dini*. PM Publisher.
- Iyam Maryati, Yenny Suzana, Darmawan Harefa, I. T. M. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Materi Aljabar Linier. *PRISMA*, 11(1), 210–220.
- Laiya, R. E. (2019). T-Shirt as the Media of Learning the Nias Culture (Study of Gamagama Nias T-Shirt). *Journal of Physics: Conference Series*, 1179(1), 012067.
- R.E., L. (2020). Application of Critical Thinking on the Social Media (Case Study Comments and Statuses on Facebook about Miss Tourism Competition on West Nias). *Journal of Physics: Conference Series*, 1477(4), 042002.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- M., S., S. (2019). Technology of Traditional Houses in the New Era in the Education Paradigm. *Journal of Physics: Conference Series*.
- M., S., S. (2020). Afore, The Measuring Instrument in South Nias Culture. *Journal of Physics: Conference Series*, 1477(2020), 042001.
- M., S., S. (2021). The Role of the Teacher to Construct Teaching and Learning Activities Creating a Freedom to Learn (Action Research Study). *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(2021), 012098.
- Sarumaha, M. D. (2022a). *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
- Sarumaha, M. D. (2022b). Edukasi Pembuatan Bookchapter Catatan Berbagai Metode & Pengalaman Mengajar Dosen Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: KOMMAS*, 3(2), 150–155. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/kommas/article/view/19418>
- 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.
- Telaumbanua, M., Harefa, D. (2020). *Teori Etika Bisnis dan Profesi Kajian bagi Mahasiswa & Guru*. Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM) Banten.
- Wiputra Cendana., D. (2021). *Model-Model Pembelajaran Terbaik*. Nuta Media.