

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DI KELAS VIII SMP RK DELI MURNI BANDAR BARU

Anita Siringo ringo

Universitas Katolik Santo Thomas , Medan

anitamelatika6451@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada lembar kerja siswa (LKS) di kelas VIII SMP RK Deli Murni Bandar Baru. Penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ditentukan melalui *purpose sampling* dengan pertimbangan tertentu. Pemilihan subjek ini akan diambil dari hasil dari kemampuan awal siswa. Subjek yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A yang terdiri dari 5 orang siswa antaranya 1 siswa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tinggi, 2 siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sedang, dan 2 siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu LKS dan wawancara terkait kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan langkah penyelesaian Polya. Hasil penelitian ini adalah Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang paling rendah terletak pada indikator menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali, Kemampuan pemecahan masalah matematis untuk memahami masalah dan merencanakan penyelesaian lebih tinggi. Kemampuan siswa pada indikator memahami masalah sebesar 96 %, pada indikator merencanakan penyelesaian sebesar 76 %, dan pada indikator menyelesaikan masalah sebesar 16 %, pada indikator memeriksa kembali sebesar 28 %. Dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang paling rendah pada indikator menyelesaikan masalah.

Kata Kunci. Analisis, Pemecahan Masalah, LKS

Abstract. This study aims to analyze students' mathematical problem solving skills on student worksheets (LKS) in class VIII SMP RK Deli Murni Bandar Baru. The research used is descriptive qualitative method. The research subjects were determined through purpose sampling with certain considerations. The choice of this subject will be taken from the results of the students' initial abilities. The subjects taken in this study were students of class VIII-A which consisted of 5 students including 1 student with high mathematical problem solving ability, 2 students with moderate mathematical problem solving ability, and 2 students with low mathematical problem solving ability. Data collection techniques used are worksheets and interviews related to students' mathematical problem solving abilities using Polya's solving steps. The results of this study are that the lowest mathematical problem solving ability of students lies in the indicators of solving problems and re-examining, mathematical problem solving abilities to understand problems and plan solutions are higher. The student's ability on the indicator to understand the problem is 96%, the indicator planning a solution is 76%, and the indicator solving the problem is 16%, on the indicator checking back by 28%. It can be concluded that the students' mathematical problem solving ability is the lowest on the indicator of solving problems.

Keywords: Analysis, Problem Solving, LKS

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam kehidupan sehari-hari, karena pendidikan merupakan proses perubahan sikap dalam usaha mendewasakan diri melalui upaya pengajaran serta pendidikan juga dapat termotivasi diri kita menjadi lebih baik. Pendidikan tidak luput dari proses belajar yang baik itu secara formal maupun nonformal seperti pendidikan yang dilakukan dilingkungan sekolah. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sekolah yaitu dengan pembekalan kemampuan dari beberapa mata pelajaran, salah satu mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa mulai dari SD hingga SMA bahkan di perguruan tinggi. Istilah matematika memiliki beberapa pengertian tergantung pada cara pandang orang melaksanakannya. Menurut Rianti (dalam Dede Nuryana, 2018: 12) menyatakan bahwa seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin meningkat, matematika memiliki peran penting yaitu sebagai ilmu dasar. Sehingga matematika mempunyai kedudukan yang amat penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu bidang ilmu lainnya, Karena setiap orang dalam kegiatan hidupnya akan terlibat dengan matematika, mulai dari bentuk sederhana dan rutin sampai bentuknya yang sangat kompleks.

Walaupun matematika memiliki peran penting dalam pendidikan, tetapi dalam kehidupan sehari-hari tidak sedikit siswa yang menganggap bahwa matematika itu adalah pelajaran yang sulit dan pelajaran yang membosankan bahkan tidak disukai. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Russefendi (dalam Novitasari, 2016: 8) bahwa “Terdapat banyak siswa belajar matematika bagian yang sederhana, banyak yang tidak dipahaminya dan banyak konsep yang kurang dipahami”. Oleh karena itu, siswa berpikir matematika itu sulit dan tidak menarik sehingga banyak siswa yang tidak bisa mengerjakan soal matematika walaupun soal tidak begitu sulit. Bahkan banyak siswa yang bercerita sendiri saat pembelajaran berlangsung dan siswa selalu mengantuk pada saat dijelaskan oleh guru.

Dalam pembelajaran matematika, siswa dituntut untuk berusaha mencari pemecahan masalah untuk mendapatkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Menurut Branca (dalam Sumartini, 2016:12) menyatakan bahwa Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dasar dalam belajar matematika, sehingga kemampuan tersebut harus diberikan, dilatih, dan dibiasakan kepada peserta didik sedini mungkin. Hal ini sejalan dengan pendapat Suji (dalam Yesi, 2019: 63) mengemukakan bahwa pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika harus dikembangkan dalam proses pembelajaran siswa dan perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, baik masalah matematis maupun masalah kehidupan sehari-hari. Sehingga dalam pembelajaran matematika siswa sudah dibiasakan dan dilatih dalam memecahkan masalah matematis maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika itu adalah bagian dari kurikulum matematika yang sanga penting.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan dasar matematika yang perlu dimiliki oleh siswa. Lemahnya penguasaan konsep dan prinsip oleh siswa dapat mengakibatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis lemah pula. Padahal kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran matematika karena kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dalam suatu pengajaran matematika pada umumnya dapat ditransfer untuk digunakan

dalam memecahkan masalah lain dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, Menurut Surya dan Hadijah (2016:3) menyatakan bahwa “pembelajaran masih menggunakan model konvensional yang cenderung terkesan hanya mentransfer pengetahuan dari guru kepada siswa, sehingga proses pembelajaran hanya terjadi satu arah”. Mereka tidak terbiasa untuk memecahkan suatu masalah secara bebas dan mencari solusi penyelesaiannya dengan cara sendiri. Keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika tidak hanya dipengaruhi oleh faktor guru dan model pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas namun juga dipengaruhi oleh kemampuan siswa itu sendiri dalam kemampuan pemecahan masalah berdasarkan metode penyelesaian masalah dengan salah satunya adalah menggunakan LKS.

Berdasarkan hasil penelitian Penelitian yang dilakukan oleh Rama tahun 2018 “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah”. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada indikator kata-kata atau teks tertulis pada kategori sangat tinggi sebanyak 5,58 %, sedangkan pada kategori tinggi sebanyak 22,22% pada kriteria sedang 30,56% serta pada kategori rendah 19,44% dan pada kategori sangat rendah 22,22%. Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP VIII Langsa tahun 2018. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa peserta tes baik yang berkemampuan matematika rendah sampai pada siswa berkemampuan matematika tinggi dapat menyelesaikan soal pada LKS. Maka langkah untuk memperoleh informasi tentang konsep dan catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar selain didapatkan dari guru juga bisa dapat dari LKS. Dengan adanya buku penunjang dan LKS dapat membantu siswa dalam mengatasi permasalahan pelajaran, karena LKS memuat pertanyaan-pertanyaan yang mudah dimengerti oleh siswa. LKS merupakan satu diantara alternatif pembelajaran yang tepat bagi peserta didik, karena LKS membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang pemecahan masalah yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Dengan demikian berdasarkan uraian di atas, penulis ingin melakukan penelitian terkait untuk mengetahui “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Lembar Kerja Siswa (LKS) di kelas VIII SMP RK Deli Murni Bandar Baru” agar para pembaca dapat mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada lembar kerja siswa (LKS) di Kelas VIII SMP RK Deli Murni Bandar Baru.

Matematika adalah bidang studi yang berguna dan membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan hitungan menghitung atau yang berkaitan dengan urusan angka-angka berbagai macam masalah yang memerlukan suatu kemampuan dan keterampilan untuk memecahkan suatu masalah. Oleh karena itu, siswa sebagai salah satu komponen dalam pendidikan harus selalu dilatih dan dibiasakan berpikir mandiri untuk memecahkan masalah. Menurut Branca (dalam Sapitri dkk, 2019:16) menyatakan bahwa “kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dasar dalam belajar matematika, sehingga kemampuan tersebut harusnya diberikan, dilatih, dan dibiasakan kepada peserta didik sedini mungkin”.

Menurut Branca (dalam Sumartini, 2016:149) Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena: a). Pemecahan masalah merupakan

tujuan umum pengajaran matematika, b). Pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur, strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan c). Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dikuasai siswa karena dianggap sebagai jantungnya matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu usaha atau cara peserta didik dalam menyelesaikan persoalan dengan menggunakan langkah-langkah sistematis. Menurut Suprpto, (2015:10) menyatakan bahwa “kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan untuk melakukan suatu tindakan dalam menyelesaikan suatu masalah yang sistematis, yang menuntut untuk diselesaikan tetapi belum diketahui dengan segera prosedur ataupun cara penyelesaiannya.

Bahan ajar merupakan alat untuk mendapatkan informasi yang disusun yang secara disusun secara sistematis, yang menampilkan ringkasan dari beberapa pokok materi. Menurut Prastowo (dalam deti fitri, 2016:24) menyatakan bahwa bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Contohnya, buku peajaran, modul, handout, LKS, model atau maket, bahan ajar audio, bahan ajar interaktif dan sebagainya.

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu media dalam proses pembelajaran di sekolah. LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Menurut Trianto, (2009:222) menyatakan bahwa “LKS dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau dokumentasi”. Menurut Majid, (2014:371) mengemukakan bahwa “LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap/sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran”. Dari uraian diatas, Lembar Kerja Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar Kegiatan Siswa dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Depdiknas menyatakan bahwa LKS adalah lembar yang berisikan pedoman bagi siswa untuk melaksanakan kegiatan yang terprogram.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Metode deskriptif didefinisikan sebagai metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang luas.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Deli Murni Bandar Baru yang beralamat di Jl. Jamin Ginting No.KM.47 Bandar Baru, Kec. Sibolangit, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara Kode Pos 20357. Rangkaian penelitian ini dilakukan pada semester genap pada tahun ajaran 2021/2022.

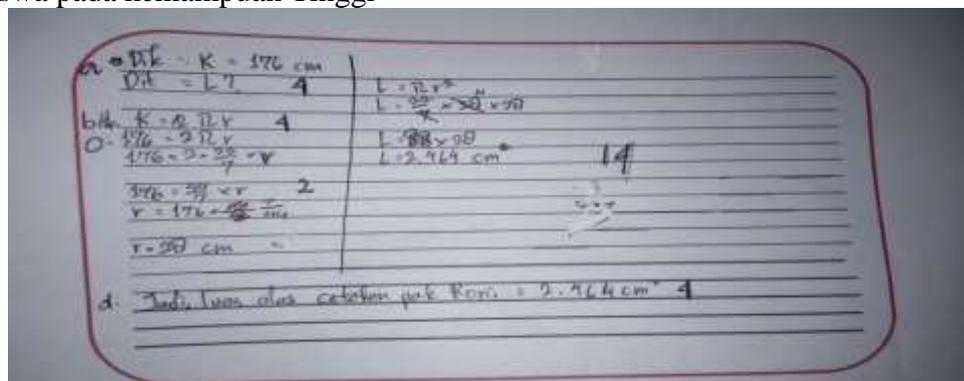
Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII sebanyak 5 siswa. Melalui tes kemampuan awal yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis siswa 1 kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tinggi, 2 kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sedang, 2 kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah.

Teknik pengumpulan data adalah salah satu cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang diperoleh dalam penelitian. Karena tujuan utama penelitian ini adalah memperoleh data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah LKS dan wawancara. Tes yang dimaksud pada penelitian ini adalah LKS tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berbentuk LKS soal cerita yang terdiri dari 5 soal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan tes pemecahan masalah dan wawancara pada subjek yang terpilih, maka didapatkan hasil perolehan data serta analisisnya sebagai berikut:

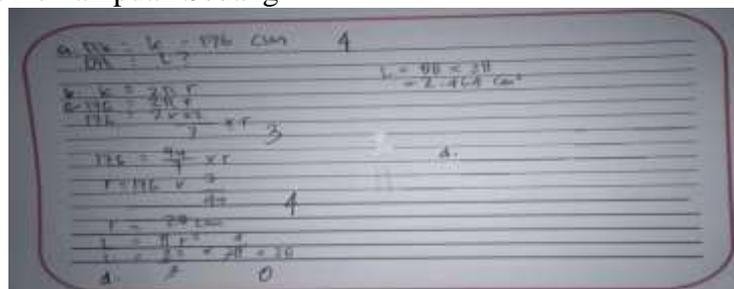
1. Siswa pada kemampuan Tinggi



Gambar 1. Hasil LKS subjek S8 Butir Nomor 1

Pada proses penyelesaian soal ini, skor yang diperoleh subjek S8 yaitu 14 dikarenakan: Siswa memahami masalah skor 4 karena menuliskan dengan benar apa saja yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal, siswa merencanakan penyelesaian skor 4 karena menuliskan dengan benar rumus yang digunakan dalam menyelesaikan masalah, siswa menyelesaikan masalah skor 2 karena menuliskan penyelesaian masalah dari soal dengan sistematis tapi tidak benar, siswa memeriksa kembali pemecahan skor 4 karena menuliskan kesimpulan atau menjawab apa yang ditanya dengan benar dan tepat.

2. Siswa pada Kemampuan Sedang

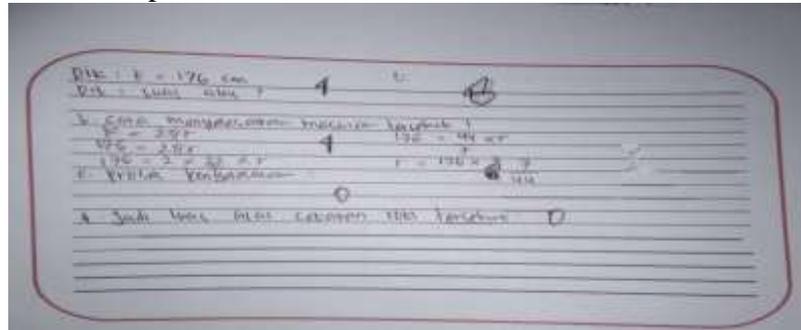


Gambar 2. Hasil LKS Subjek S29 LKS Butir Nomor 1

Pada proses penyelesaian soal ini, skor yang diperoleh subjek S29 yaitu 11 dikarenakan: siswa memahami masalah skor 4 karena menuliskan dengan benar apa saja yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal, siswa merencanakan penyelesaian

skor 3 karena menuliskan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan masalah tetapi hanya sebahagian besar, siswa menyelesaikan masalah skor 4 karena menuliskan penyelesaian masalah dari soal dengan benar, lengkap dan sistematis, siswa memeriksa kembali pemecahan skor 0 karena tidak menuliskan kesimpulan atau tidak menjawab apa yang ditanyakan dari soal.

3. Siswa pada Kemampuan Rendah



Gambar 3. Hasil LKS Subjek S29 LKS Butir Nomor 1

Dari pembahasan di atas, akan dicek kembali total siswa dalam tiap tahap pemecahan masalah dalam bentuk persentase disajikan dalam tabel-tabel berikut.

Tabel 1. Persentase Banyak Siswa dalam Menjawab Soal 1

Tahap	Mampu	%	Tidak Mampu	%
Memahami Masalah	5	100 %	-	0 %
Merencanakan Penyelesaian	3	60%	2	40%
Menyelesaikan Masalah	2	40%	3	60%
Memeriksa Kembali	3	60%	2	40%
Persentase	65 %		35%	

Berdasarkan tabel di atas, siswa yang mampu menjawab pada soal1 sebanyak 65 %

Tabel 2. Persentase Banyak Siswa dalam Menjawab Soal 2

Tahap	Mampu	%	Tidak Mampu	%
Memahami Masalah	5	100 %	-	0 %
Merencanakan Penyelesaian	3	60%	2	40%
Menyelesaikan Masalah	0	0%	5	100%
Memeriksa Kembali	0	0%	5	100%
Persentase	40%		60%	

Berdasarkan tabel di atas, siswa yang mampu menjawab pada soal 2 sebanyak 40

Tabel 3. Persentase Banyak Siswa dalam Menjawab Soal 3

Tahap	Mampu	%	Tidak Mampu	%
Memahami Masalah	5	100 %	-	0 %

Merencanakan Penyelesaian	3	60%	2	40%
Menyelesaikan Masalah	1	20%	4	80%
Memeriksa Kembali	1	20%	4	80%
Persentase	50%		50%	

Berdasarkan tabel di atas, siswa yang mampu menjawab pada soal 3 sebanyak 50 %

Tabel 4. Persentase Banyak Siswa dalam Menjawab Soal 4

Tahap	Mampu	%	Tidak Mampu	%
Memahami Masalah	4	80 %	1	20 %
Merencanakan Penyelesaian	5	100%	-	0%
Menyelesaikan Masalah	1	20%	4	80%
Memeriksa Kembali	3	60%	2	40%
Persentase	65 %		35%	

Berdasarkan tabel di atas, siswa yang mampu menjawab pada soal 4 sebanyak 65 %

Tabel 5. Persentase Banyak Siswa dalam Menjawab Soal 5

Tahap	Mampu	%	Tidak Mampu	%
Memahami Masalah	5	100 %	0	0 %
Merencanakan Penyelesaian	4	40%	1	20%
Menyelesaikan Masalah	0	0%	5	10%
Memeriksa Kembali	0	0%	5	100%
Persentase	35%		65%	

Berdasarkan tabel di atas, siswa yang mampu menjawab pada soal 5 sebanyak 30 % .

Melihat rata-rata presentase dari semua indikator tiap butir soal, maka hasil perhitungan persentase banyak siswa mampu terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Persentase Banyak Siswa dalam Menjawab Setiap Indikator

Indikator	Persentase
Memahami Masalah	96 %
Merencanakan Penyelesaian	76 %
Menyelesaikan Masalah	16 %
Memeriksa Kembali	28 %

Berdasarkan Presentase Keseluruhan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis hasil penelitian yang diperoleh dapat dilihat bahwa indikator kemampuan pemecahan masalah matematis untuk memahami masalah dan merencanakan penyelesaian lebih tinggi dari indikator yang lain, yaitu sebesar 96% dan 76%. Untuk indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang sangat rendah yaitu pada indikator menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali, yaitu sebesar 16 % dan 28%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan penelitian, maka peneliti dapat mendeskripsikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi keliling dan luas lingkaran pada LKS di kelas VIII SMP adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang paling rendah terletak pada indikator melakukan perhitungan dan memeriksa kembali.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis untuk memahami masalah dan merencanakan penyelesaian lebih tinggi. Kemampuan siswa pada indikator memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sebesar 96 %, kemampuan siswa pada indikator merencanakan penyelesaian sebesar 76 %, dan kemampuan siswa pada indikator memeriksa kembali dengan benar 28% . Kemampuan pemecahan masalah matematis paling rendah terletak pada indikator menyelesaikan masalah yaitu sebesar 16%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru diharapkan dapat memperhatikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan LKS secara bertahap, kreatif dalam membuat LKS yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan guru membiasakan siswa menyelesaikan LKS yang diberikan menggunakan aturan pengerjaan yang benar.
2. Bagi siswa disarankan agar siswa dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis.
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat memperoleh pengetahuan berdasarkan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis melalui LKS.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Ibu Ribka Sembiring, S.Si., M.Pd sebagai Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Johannes Pangihutan Sitanggang, S.Pd., M.Si sebagai Dosen Pembimbing 2 yang telah mengarahkan dan membimbing penulis mulai dari awal penelitian hingga berakhirnya penelitian sehingga penulis dapat menuliskan artikel ini yang merupakan bagian dari hasil penelitian penulis. Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Dekan, dan Rektor Universitas Katolik Santo Thomas atas dukungan yang diberikan kepada penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Berinderjeet, Kaur. (2018). *Problem Solving in the Mathematics Classroom (Secondary)*. No.2 Vol.1
- [2] Dede. (2018). *Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- [3] Fitria, Saniapon. (2021). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Nasional Banau Kota Ternate Pada Materi Lingkaran*. No.2 Vol.1
- [4] Hamdani. (2011). *Analisis penyajian konsep dan pada lembar kerja siswa (LKS) matematika SMK kelas X terbitan cahaya mentari*. Surakarta. No.1 Vol.2
- [5] Hartati. (2013). *Analisis lembar kerja siswa dalam meningkatkan komunikasi matematis tulis siswa*. Vol.1 No.2
- [6] Islamiah, Nurul. dkk. (2018). *Analisis hubungan kemampuan pemecahan masalah matematis dan self confidence siswa smp*. No.1 Vol.1

- [7] Komarlyah Siti.(2015). *Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) matematika berbasis masalah untuk kelas VII SMP pada materi lingkaran*. No.1 Vol 3
- [8] Lasmitasari.(2012). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Peserta Didik Kelas VII SMP N 2 Baradatu Kabupaten Way Kanan Tahun Pelajaran 2012/2013*, IAIN Raden Intan Lampung,hlm.28.Vol 1
- [9] Majid.2014.*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah dengan Heuristik untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis*.
- [10] Novitasari.(2016).*Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Jurnal.
- [11] Nuangchalem,dkk. (2019). *Profil Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbentuk Open-Start pada Materi Bangun Datar*. Jurnal
- [12] Pratowo.(2012).*Pengembangan lembar siswa (LKS) Problem Based Learning (PBL) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP*. No.2 Vol.3
- [13] Ratna.2017.*Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis*
- [14] Richard dan Kelly,(2013). *Langkah-Langkah Pemecahan Masalah*. Vol 2, No.1
- [15]Roebayanto,Goenawan,dan Sri Harmini.2017.*Pemecahan masalah matematika*.Bandung PT Remaja rosdakarya.
- [16] Sapitri dkk.(2019). *Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah*. No.2. Vol 5
- [17] Sumartini.(2016).*Kemampuam pemecahan masalah matematika siswa pada pembelajaran*.Vol 2 No.1
- [18] Suprpto.(2015).*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Peningkatan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*, Vol. 2, No. 3
- [19] Trianto.(2019).*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Ipa Berbasis Model Terbimbing*. No 1.Vol.2
- [20] Trianto.(2021).*Respons terhadap LKS berbasis enaktif ikonik, dan simbolik di smp*. No 2.Vol 1
- [21] Ulvah, S.(2016).*Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditajau Melalui Model Pembelajaran SAVI dan Konvensional*. Jurnal Riset Pendidikan
- [22] Yusuf, Muri.(2014).“*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*”. PT. Fajar Interpratama Mandiri