

## PERBEDAAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 3 MEDAN PADA SOAL CERITA YANG DIAJARKAN DENGAN PROBLEM BASED LEARNING DAN KONVENSIONAL

Milka Azkia Syifani<sup>1</sup>, Tanti Jumaisyarah Siregar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jalan Willem Iskandar Ps. V, Medan  
Estate; [milkaazkiasyifani@gmail.com](mailto:milkaazkiasyifani@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jalan Willem Iskandar, Ps. V, Medan  
Estate; [tantijumaisyarah@uinsu.ac.id](mailto:tantijumaisyarah@uinsu.ac.id)

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk membedakan kemampuan literasi matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional. Dengan desain *post-test-only control group design*, penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Medan. *Cluster random sampling* digunakan untuk memilih 32 peserta dari masing-masing dua kelas (kelas kontrol dan kelas eksperimen). Instrumen penelitian ini merupakan sebuah tes dengan lima pertanyaan. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa *Problem Based Learning* dan pendidikan konvensional menghasilkan tingkat literasi matematika yang berbeda secara signifikan.

**Kata Kunci:** Kemampuan Literasi Matematika, Pembelajaran *Problem Based Learning*, Pembelajaran Konvensional

### Abstract

*The purpose of this study was to differentiate the mathematical literacy skills of students who were taught using problem-based learning models and conventional learning models. Conducted as a quasi-experimental study with a post-test-only control group design, this research aimed to compare the two teaching approaches. The population for this study consisted of all students in class VIII at SMP Negeri 3 Medan. Cluster random sampling was used to select 32 participants from each of the two classes (control class and experimental class). The research instrument employed was a test comprising five questions. Based on the results of the data analysis, the two-tailed significance level was found to be 0.000, which is less than 0.05. Therefore, it can be concluded that Problem-Based Learning and conventional education yield significantly different levels of mathematical literacy.*

**Keywords:** *Mathematical Literacy Ability, Problem Based Learning, Conventional Learning*

## 1. Pendahuluan

Untuk kelancaran kemajuan pembelajaran diperlukan literasi dalam bidang pendidikan agar mampu mencetak generasi unggul dan maju. Literasi adalah kemampuan seseorang untuk hidup dalam masyarakat di mana ia dapat menerima, mengelola, memecahkan masalah, dan mengomunikasikan pengetahuan yang dimilikinya (Kore & Tauran, 2022). Menurut (Lisnawati & Ertinawati, 2019) kemampuan menerapkan beragam sumber yang bertujuan untuk memahami informasi atau gagasan, baik dengan mendengar, membaca maupun melihat, serta mengungkapkan gagasan secara lisan dan tulisan dengan menggunakan media yang berbeda merupakan contoh literasi. Dapat disimpulkan, literasi adalah sebuah kemampuan pokok membaca dan menulis kemudian berkembang meliputi berbicara, mendengar dan memahami.

Salah satu jenis literasi adalah literasi matematis. Literasi matematis menurut OECD menekankan kemampuan analisis siswa, menalar serta mengomunikasikan gagasan secara efektif dalam memecahkan masalah matematika yang dihadapinya (Oktaviani et al., 2022). Menurut (Fasya Purwanti & Alfarisi, 2021), literasi matematis adalah seseorang memiliki kemampuan untuk menyatakan, mengaplikasikan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai situasi dan dapat mengimplementasikannya dalam kehidupan nyata. Sebagai dampaknya, siswa mampu mengaplikasikan materi matematika dari sekolah. Berdasarkan penjabaran di atas literasi matematis berarti sebagai keterampilan individu dalam membangun pemahaman konsep melalui keterampilan pemecahan masalah yang dimilikinya.

Berdasarkan penelitian (Kis & Astuti, 2018) bahwa indikator kemampuan literasi matematis terbagi menjadi 5, yaitu: melakukan identifikasi masalah secara runtut, merumuskan pertanyaan melalui masalah, melakukan aktivitas pemecahan masalah melalui penerapan konsep matematika, melakukan kalkulasi sesuai aturan, dan menyimpulkan hasil. Sedangkan menurut (Firdaus et al., 2021), indikator yang menjadi tumpuan untuk mengembangkan kemampuan literasi matematis mencakup 6 level pencapaian, yaitu: *Level 1*, kemampuan merespons, mengumpulkan

informasi dan memberikan tanggapan sesuai situasi; *Level 2*, melakukan kegiatan identifikasi, memilih dan menggunakan aturan yang tepat; *Level 3*, mengaplikasikan strategi dengan prosedur yang bersesuaian; *Level 4*, paham bertindak menghadapi masalah; *Level 5*, paham bekerja mengatasi situasi yang kompleks dengan menerapkan strategi yang sesuai; *Level 6*, melakukan kegiatan diskusi, menggeneralisasikan dan mengomunikasikan solusi pemecahan masalah.

Pada penelitian ini akan digunakan level 3 sebagai indikator untuk mengukur kemampuan literasi matematis siswa. Indikator tersebut, yaitu: 1) memahami informasi yang diberikan dan mampu membentuk model matematika dan masalah; 2) menentukan prosedur yang digunakan; dan 3) mengomunikasikan solusi pemecahan masalah dengan argumen. Kemampuan siswa dalam literasi matematis memiliki urgensi dalam kehidupan sehari-hari jika ditinjau dari kaitan keduanya (Hera & Sari, 2015). Menurut (Oktaviani et al., 2022) jika tingkat literasi matematis berada pada kategori yang rendah maka akan memengaruhi faktor lainnya, misalnya kemampuan penalarannya, debat dan inovasi siswa kurang berkembang, serta sulitnya memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Masjaya & Wardono, 2018) bahwa literasi matematis membantu individu untuk mempertimbangkan keputusan berdasarkan pola pikir matematis yang konstruktif. Terlihat bahwa literasi matematis akan sangat berperan dalam berbagai aspek kehidupan sehingga pendidikan matematika masa kini penting untuk memikirkan bagaimana suatu sistem dapat dipahami, dapat diterapkan dan tentunya dapat dikembangkan.

Namun, fakta lapangan menunjukkan bahwa kemampuan literasi siswa masih tergolong pada kategori yang rendah. Hal ini dilihat melalui kurangnya pemahaman, kemampuan dan keterampilan siswa dalam membentuk model matematika dari masalah yang lebih kompleks (Kurnila et al., 2022; Nurlaela & Imami, 2022). Selain itu, rendahnya tingkat literasi matematika siswa sekolah menengah terlihat langsung melalui survei yang dilakukan penulis terhadap siswa SMP Negeri di Kota Medan pada Tahun Ajaran 2021/2022. Survei menunjukkan bahwa dari 32 siswa yang turut memberikan respons pada survei, hanya 21,88% siswa yang mampu menjawab soal dengan benar,

sementara 18,75% hanya mampu menjawab satu soal sederhana dan 59,37% belum mampu menjawab dengan benar salah satu dari soal yang diberikan.

Menurut (Praiono & Salim, 2018), alasan mengapa mereka tidak dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan literasi matematis dalam bentuk cerita adalah: 1) siswa jarang diberikan contoh topik yang berkaitan dengan situasi dalam bentuk cerita dan kehidupan nyata yang dapat ditangani dengan prinsip matematika; 2) guru mengabaikan jangkauan keterampilan literasi matematika murid saat mengajar mereka; 3) pada saat mengajar, guru hanya menjelaskan konsep singkat mengenai materi ajar dan contoh soal yang sederhana; 4) guru terlalu berfokus pada keterampilan berhitung saja. Kenyataan di lapangan menunjukkan juga rendahnya kemampuan literasi matematis yang dialami siswa, peneliti membagi 2 faktor penyebab, yaitu : 1) faktor eksternal, dimana model pembelajaran yang digunakan hanya berpusat kepada guru, persoalan matematika yang diberikan guru bukan merupakan konteks persoalan dalam dunia nyata guru, dan kurangnya tingkat pemahaman guru mengenai literasi; 2) faktor internal, adanya pemikiran siswa mengenai matematika pelajaran yang sulit, kurangnya kemampuan membaca serta memaknai model matematis, siswa kurang tertarik untuk mencoba menyelesaikan masalah literasi matematika, dan siswa tidak terbiasa menjawab soal berbasis literasi matematis.

Berdasarkan penjabaran di atas, maka penulis menerapkan model Problem Based Learning yang merupakan model dengan proses penyampaian permasalahan, penyajian masalah, mendukung siswa untuk mengajukan pertanyaan, memberikan fasilitas yang membantu siswa untuk memecahkan masalah dan mempresentasikan solusi yang dibentuk (Arnidha et al., 2018). Sedangkan menurut (Hotimah, 2020), *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran berfokus kepada siswa, dimana guru hanya sebagai fasilitator yang mendukung siswa melakukan kegiatan pemecahan masalah. Maka dapat dikatakan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pengajaran oleh guru dengan cara menyajikan permasalahan yang akan diselidiki dan dipecahkan oleh siswa melalui pendekatan pemecahan masalah.

Langkah-langkah penerapan Problem Based Learning adalah sebagai berikut. Pendekatan *Problem Based Learning* berisi langkah-langkah: memberikan

orientasi masalah kepada peserta didik, mengorganisasikan siswa untuk belajar, mengatur presentasi hasil oleh siswa, membantu penyelidikan individu dan kelompok, serta melakukan analisis dan evaluasi terhadap cara peserta didik dalam menyelesaikan masalah (Sulistio et al., 2020). Hal ini didukung oleh (Zainal, 2022) bahwasanya model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang direkomendasikan, khususnya dalam pembelajaran matematika karena sangat berguna dalam membantu siswa untuk membangun kemampuan berpikirnya melalui aktivitas penyelidikan, pemecahan, penyajian, pengulasan dan aktivitas evaluasi masalah yang juga akan berpengaruh pada perkembangan kemampuan konstruksi pengetahuan. Sedangkan, menurut Ngalmun, *Problem Based Learning* merupakan model yang menggunakan masalah sebagai sarana pembelajarannya dengan tujuan memperoleh pengalaman belajar dengan metode ilmiah dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang disajikan. Penjabaran ini menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan literasi matematisnya melalui tahapan pemecahan masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti berminat dan memiliki ketertarikan untuk melaksanakan penelitian pembaruan yang mampu membahas lebih dalam mengenai topik bahasan dengan judul Perbedaan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Negeri 3 Medan pada Soal Cerita dengan *Problem Based Learning* dan Konvensional.

## 2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan pendekatan kuantitatif yang merupakan salah satu model pengembangan *true experimental design* (Indah et al., 2016) dengan desain *post-test only control group*. Desain Penelitian ini disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	X	O <sub>1</sub>
Kontrol	-	O <sub>2</sub>

Sumber: (Sugiyono, 2011)

Keterangan;

$X$  : Model *Problem Based Learning*

$0_1$  : *Post-test* literasi matematis di kelas eksperimen

$0_2$  : *Post-test* literasi matematis di kelas kontrol

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) di SMP Negeri 3 Medan selama semester genap Tahun Ajaran 2022/2023. Penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas VIII sebagai populasi, dengan sampel 32 siswa dari kelas VIII K (kelas eksperimen) dan 32 siswa dari kelas VIII D (kelas kontrol). Dalam penelitian ini digunakan tes dengan lima soal berbentuk uraian yang telah divalidasi dan dinyatakan valid serta reliabel sebagai instrumen penelitian. Uji asumsi klasik terdiri atas Uji Normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dan Uji Homogenitas menggunakan *Levene's Test*, maka data akan dibuktikan telah memenuhi syarat pengujian. Uji-t sampel independen kemudian akan digunakan untuk menganalisis data. Hipotesis statistik pada penelitian ini, yaitu:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$  lawan  $H_a : \mu_1 > \mu_2$

Keterangan :

$\mu_1$  : Nilai *mean* perbedaan kemampuan literasi matematis siswa pada kelas eksperimen

$\mu_2$  : Nilai *mean* perbedaan kemampuan literasi matematis siswa pada kelas kontrol

Kriteria pengujian :

Jika nilai *sig.*  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima

Jika nilai *sig.*  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak

### 3. Hasil dan Pembahasan

Data penelitian yang diperoleh diolah dengan bantuan aplikasi statistika, yaitu SPSS v.26. Hasil uji deskriptif disajikan sebagai berikut.

**Tabel 2.** Statistik Deskriptif Kemampuan Literasi Matematis Siswa

Kelas	N	Min.	Max.	Mean	Std. Dev.
Eksperimen	32	62	100	83.75	12.62

Kelas	N	Min.	Max.	Mean	Std. Dev.
Kontrol	32	51	96	69.70	11.99

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa tes literasi matematis pada kelas eksperimen memperoleh nilai *mean* sebesar 83,75 dengan nilai minimum sebesar 62 dan nilai maksimum yaitu 100, nilai standar deviasinya adalah 12,62. Sedangkan, kelas kontrol memperoleh nilai *mean* sebesar 69,70 dengan nilai minimum sebesar 51 dan nilai maksimum 96, standar deviasinya 11,99. Kemudian, dilakukan uji asumsi klasik, yaitu: Uji Normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dan Uji Homogenitas dengan *Levene's test*. Hasil pengujian yang dihasilkan adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas

	Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Kemampuan Literasi Matematis	Kelas Eksperimen	.147	32	.078
	Kelas Kontrol	.145	32	.083

Berdasarkan Tabel 3 hasil uji normalitas diketahui bahwa nilai *sig.* untuk data pada kelas eksperimen sebesar 0,078 dan pada kelas kontrol sebesar 0,083. Karena  $0,078 > 0,05$  dan  $0,083 > 0,05$ , maka disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

**Tabel 4.** Hasil Uji Homogenitas

<i>Levene Statistic Post Test</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
.069	1	62	.793

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa hasil Uji Homogenitas yang dilakukan menghasilkan nilai *sig.* sebesar 0,793. Karena  $0,793 > 0,05$  maka data terbukti homogen.

Karena data telah terbukti berdistribusi normal dan homogen, maka data telah memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan teknik *Independent Sample t-Test*. Hasil pengujian disajikan pada tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Uji Hipotesis

		<i>Levene's Test</i>		<i>t-test Equality</i>		
		F	sig.	t	df	Sig. (2 tailed)
Kemampuan Literasi Matematis	<i>Equal Variances Assumed</i>	.069	.793	-4.569	62	0,000
	<i>Equal Variances not Assumed</i>			-569	61.639	0,000

Berdasarkan tabel 5, diperoleh hasil uji hipotesis *sig. (2 tailed)* sebesar 0,000. Karena  $0,000 < 0,05$  maka berdasarkan kriteria pengujian,  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan pembelajaran konvensional.

Penerapan *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen memberikan hasil *mean* sebesar 83,75, menurut data penelitian. Hasil ini lebih baik dibanding nilai *mean* kelas kontrol yang diajar dengan pembelajaran konvensional, yaitu 69,70. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan  $sig.=0.000$ . Karena  $0,000 < 0,05$ , maka jelas bahwa siswa yang mengalami proses belajar dengan model *Problem Based Learning* dan siswa yang mengalami proses pembelajaran konvensional memiliki tingkat literasi matematis yang berbeda secara signifikan.

Model *Problem Based Learning* dilaksanakan secara bertahap, guru memberikan soal-soal yang justru digunakan sebagai bahan pembelajaran untuk mendorong siswa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan membangun konstruksi pemahaman mereka sendiri. Selain itu, guru akan membantu lima sampai enam siswa dalam membuat kelompok dengan kemampuan berbeda (heterogen) dan akan membagikan lembar kerja yang berisi masalah yang harus diidentifikasi, diselidiki, dan diselesaikan oleh kelompok belajar. Menurut (Gunantara, 2014), untuk membantu siswa menjadi lebih melek matematis, model *Problem Based Learning* mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah mereka. Berbeda dengan model konvensional yang menempatkan guru sebagai pusat pembelajaran yang membuat siswa menjadi kurang terlibat dan lebih pasif (Zulyadaini, 2016).

Data penelitian menjelaskan bahwa tingkat literasi matematis siswa yang diajarkan menggunakan model *Problem Based Learning* berbeda dengan siswa yang diajarkan secara konvensional. Siswa dapat berpartisipasi lebih aktif, berkolaborasi satu sama lain, berkreasi, dan menciptakan lingkungan belajar yang ramah melalui model *Problem Based Learning* karena berbeda dengan model pembelajaran standar tidak berpusat pada siswa sehingga siswa tidak mampu berkolaborasi satu dengan yang lain (Lukitasari, 2019).

Media pembelajaran yang digunakan khususnya LKPD dan video pembelajaran berdampak pada hasil temuan penelitian. Menurut (Nurfadhillah, 2021), pemanfaatan media pembelajaran dapat membantu pengajar dalam menyampaikan pembelajaran matematika dengan lebih baik, membangkitkan semangat siswa untuk belajar, dan menciptakan iklim pembelajaran yang terasa menyenangkan. Hasil penelitian ini didukung dengan (Agustin, 2022) dan (Tabun, 2020) yang menyimpulkan bahwa ada perbedaan besar antara kapasitas literasi matematis dari peserta didik yang dididik dengan *Problem Based Learning* dan pembelajaran konvensional.

#### **4. Simpulan**

Dari hasil temuan dan pembahasan penelitian dapat ditarik simpulan bahwa siswa yang diajar menggunakan *Problem Based Learning* mempunyai kapasitas literasi matematis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Hasilnya, penulis menyarankan agar model *Problem Based Learning* dapat digunakan secara efektif dan berhasil untuk membangun suasana belajar ceria, menarik dan menyenangkan

#### **Daftar Pustaka**

- Agustin. T., J. Mayasari. N. (2022). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (*Problem Based Learning*) Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Pada Pokok Bahasan Statistik Siswa Kelas XI TKR SMKN 3 Bojonegoro. *J'THOMS (Jurnal Of Techonology Mathematics And Sosial Science)*, 1.
- Arnidha, Y., Rekawati, D., Guru Sekolah Dasar STKIP Muhammadiyah Pringsewu Lampung, P., & Matematika STKIP Muhammadiyah Pringsewu Lampung, P. (2018). *MODEL PROBLEM BASED LEARNING*

- (Problem Based Learning) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA.  
*Jurnal Edumath*, 4(2), 46–51.
- Masjaya, & Wardono. (2018). *Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM*.  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Fasya Purwanti, A., & Alfarisi, R. (2021). *Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Matematis-Logis Siswa* (Vol. 8, Issue 1).  
[www.jurnal.unej.ac.id](http://www.jurnal.unej.ac.id)
- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). Problem Based Learning (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 187–200. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>
- Gunantara, dkk. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2.
- Hera, R., & Sari, N. (2015). *SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UNY 2015 713 Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?*
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*.
- Indah, N., Mania, S., & Nursalam. (2016). *PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DI KELAS VII SMP NEGERI 5 PALLANGGA KABUPATEN GOWA* (Vol. 4, Issue 2).
- Kis, A. D., & Astuti, P. (2018). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 1 Bobotsari. In *AlphaMath Journal of Mathematics Education* (Vol. 4, Issue 2).

- Kore, A., & Tauran, S. F. (2022). Analisis Literasi Matematika Siswa SMP Pada Materi Aritmatika Sosial Berdasarkan Gaya Belajar. *Journal of Mathematics Education and Science*, 5(1), 63–72. <https://doi.org/10.32665/james.v5i1.376>
- Kurnila, V. S., Badus, M., Jeramat, E., & Ningsi, G. P. (2022). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bermuatan Penilaian Portofolio. *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 10(1), 88–97. <https://doi.org/10.34312/euler.v10i1.13963>
- Lisnawati, I., & Ertinawati, Y. (2019). *LITERAT MELALUI PRESENTASI* (Vol. 1, Issue 1).
- Lukitasari. T. D., S. Zainuddin. M. (2019). Perbedaan Model Problem Based Learning dan Konvensional terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 4.
- Nurfadhillah, S. , W. R. A. , R. G. (2021). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmmaniyah. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*.
- Nurlaela, E., & Imami, A. I. (2022). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas VII SMPIT Insan Harapan. In *Jurnal Ilmiah Dikdaya* (Vol. 12, Issue 1). Online.
- Oktaviani, R., Fatimah, A. T., & Nuraida, I. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMP DALAM PENYELESAIAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CERITA. In *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan* (Vol. 3, Issue 2).
- Prajono, R., & Salim. (2018). PROFIL KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII 1 SMP NEGERI 9 KENDARI. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5. <http://idealmathedu.p4tkmatematika.org>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Afabeta.

- Sulistio, G., Nindiasari, H., & Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, J. (2020). *EFEKTIVITAS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING (Problem Based Learning) BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL SISWA SMP DI KABUPATEN LEBAK* (Vol. 1, Issue 3). <http://www.jurnal.untirta.ac.id/index.php/wilangan>
- Tabun. M. H., Taneo. I. N. P. , Daniel. F. (2020). Kemampuan Literasi MAtematis Siswa pada Pembelajaran Model Problem Based Learning (Problem Based Learning). *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10.
- Zainal, N. F. (2022). Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3584–3593. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2650>
- Zulyadaini. (2016). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop dengan Konvensional. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 1.