



This work is licensed under

[a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## PENGARUH PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP LITERASI MATEMATIKA

Rara Erria<sup>1</sup>, Buyung<sup>2</sup>, Resy Nirawati<sup>3</sup>, Patrice Ester Paruntu<sup>4</sup>

STKIP Singkawang, Singkawang, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

SMP Negeri 1 Halmahera Utara, Tobelo, Indonesia<sup>4</sup>

raraskw12@gmail.com<sup>1</sup>, 21.buyung@gmail.com<sup>2</sup>, resynirawaty@gmail.com<sup>3</sup>,

patriceparuntu97@gmail.com<sup>4</sup>

---

### **Keywords :**

Literasi Matematika; Problem Based Learning (PBL)

### **ABSTRACT**

*Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh Problem Based Learning terhadap kemampuan literasi matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Desain penelitian ini menggunakan post-test-only control design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMPS Kopisan Singkawang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan cluster random sampling dan diperoleh kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol. Adapun untuk memperoleh data menggunakan tes kemampuan literasi matematis dalam bentuk soal uraian. Hasil tes kemampuan literasi matematis pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 8,444 dan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 6,933. Setelah dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji independent diperoleh  $t_{hitung} = 3,4964 > t_{tabel} = 2,03951$  pada taraf signifikan 5%, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kemudian diperoleh Effect Size sebesar 0,88 dengan interpretasi kategori besar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII di SMPS Kopisan Singkawang.*

---

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Mansur, 2018). Matematika adalah mata pelajaran yang menuntut siswa berpikir logis, kritis, tekun, kreatif, mandiri, sehingga diharapkan sifat-sifat tersebut terdapat pada diri siswa. Matematika adalah ilmu dasar yang harus dikuasai untuk memahami ilmu-ilmu lain. Matematika dapat menjelaskan dan memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Apriyanti, 2014).

Literasi matematika adalah kemampuan memahami dasar-dasar matematika dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Ojose, 2011). Literasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk

merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam konteks yang berbeda. Literasi matematika bukan hanya tentang penguasaan materi. Literasi matematika juga menggunakan penalaran matematika, konsep, fakta, dan alat bantu untuk memecahkan masalah sehari-hari (Sari 2015). Literasi matematika sangat penting, hal ini dikarenakan literasi matematika menekankan kemampuan siswa untuk menganalisis dan memberi alasan serta secara efektif mengkomunikasikan ide-ide untuk memecahkan masalah matematika yang mereka temukan. (Masjaya1), 2018). Literasi matematika mencakup tujuh komponen keterampilan yaitu (1) komunikasi, (2) matematisasi, (3) menyajikan kembali, (4) penalaran, dan memberi alasan, (5) menggunakan strategi pemecahan masalah, (6) menggunakan simbol, bahasa formal dan teknik, (7) menggunakan alat matematika (Madyaratria, 2019).

PISA (*Program for International Student Assessment*) merupakan salah satu penilaian terpenting terhadap kemampuan matematika siswa dalam skala internasional. Saat ini terdapat dua asesmen dasar kemampuan matematika dan sains siswa dalam skala internasional, yaitu TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Study*) dan PISA (*Program for International Student Assessment*) (Mansur, 2018),(Johar, 2012). Studi TIMSS oleh *International Association for Assessment and Educational Achievement* (IAE) di Amsterdam berfokus pada bidang matematika dan konten kognitif siswa(Masjaya1), 2018). PISA dapat mengetahui pencapaian kemampuan literasi matematika siswa. PISA berfokus pada literasi yang menekankan pada keterampilan dan kompetensi yang diperoleh siswa di sekolah yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.(Mansur, 2018), (Johar, 2012).

Pengajaran Matematika dan Sains (TIMSS) yang dilakukan setiap 4 (empat) tahun sekali sejak tahun 1999, Indonesia menduduki peringkat ke-36 dari 40 negara pada tahun 2011. Pada tahun 2015, hasilnya menunjukkan bahwa siswa Indonesia tidak menunjukkan kinerja yang memuaskan (Masjaya1), 2018). Hasil studi PISA 2018 yang diterbitkan oleh OECD menunjukkan rata-rata nilai membaca siswa Indonesia adalah 371 dan rata-rata nilai OECD adalah 487. Kemudian nilai rata-rata matematika adalah 379 dan nilai rata-rata OECD adalah 487. Kemudian untuk IPA rata-rata nilai siswa Indonesia adalah 389 dan nilai rata-rata OECD adalah 489. Yuri membagikan hasil PISA 2018, menjelaskan beberapa temuan menarik, salah satunya adalah Indonesia berada di kuartil kinerja rendah dengan swasembada tinggi (kemdikbud, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa literasi matematis siswa masih lemah.

Kondisi serupa terjadi pada siswa SMPS Kopisan Singkawang pada kemampuan literasi matematika yang masih belum maksimal. Hal itu didukung dari data hasil wawancara pada guru matematika mengatakan bila keahlian literasi matematika siswa kelas VIII SMPS Kopisan Singkawang belum maksimal. Siswa masih merasa kesulitan untuk mengkonstruksi model matematika dari permasalahan yang disajikan dalam soal. Selain itu, siswa kurang mampu menyelesaikan soal sesuai dengan model matematika yang dibuat. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memodelkan dan menginterpretasikan matematika, mengidentifikasi masalah, secara matematik dari suatu masalah masih rendah. Kajian Nur Indah dkk. juga menunjukkan hal yang sama bahwa kemampuan membaca matematika siswa masih lemah. Hal ini terlihat pada ketidakmampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan merumuskan, menerapkan bahkan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks yang (Indah, Mania, & Nursalam, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Megita Dwi Pamungkas dan Yesi Franita Megita juga menunjukkan bahwa siswa SMP masih sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan matematika sehari-hari. pembelajaran matematika di kelas tidak mengeksplorasi literasi matematika siswa, tetapi hanya transfer pengetahuan. Selain itu, tugas yang diberikan kepada siswa tidak jauh berbeda dengan contoh yang dijelaskan oleh guru, sehingga siswa kurang kreatif dalam menyelesaikan masalah tingkat tinggi . Oleh karena itu, sulit untuk mencapai hasil belajar siswa secara optimal, khususnya keterampilan literasi matematika (Pamungkas, 2019). pada saat pembelajaran berlangsung tidak sedikit siswa yang kurang antusias dengan materi yang disampaikan. Hal ini dikarenakan siswa secara terbuka menyatakan keengganannya untuk berpartisipasi dalam mata pelajaran matematika (Hidayat, 2019)

Penggunaan pendekatan saintifik yang berorientasi pada siswa dalam salah satu hal yang diprioritaskan. Pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif memperoleh sikap, pengetahuan, dan keterampilan melalui langkah-langkah mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan Model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam penerapan pendekatan saintifik (Astuti, 2018).

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah metode pembelajaran yang menggunakan masalah sehari-hari sebagai konteks di mana siswa dapat belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh konsep tentang mata pelajaran tersebut (Aulia Firdaus 1, 2021). PBL yaitu sebuah model pembelajaran dimana memanfaatkan masalah nyata pada hidup keseharian menjadi sebuah hal untuk siswa guna bisa belajar teknik berpikir kritis serta keahlian pemecahan persoalan agar mendapat sebuah konsep pada materi pelajaran (Kurniawan et al., 2018), (Visi Ornawati, 2023). Ada lima langkah dalam mengimplementasikan PBL proses pembelajaran. Langkah pertama dalam PBL adalah mengarahkan siswa pada masalah. Pada tahap ini siswa diberikan masalah yang berhubungan dengan materi yang diajarkan. Fase kedua dari PBL adalah fase organisasi siswa, dimana siswa harus mampu mendefinisikan masalah yang ditemukan melalui diskusi dengan kelompok. Pada tahap ketiga, yaitu dengan mengarahkan penyelidikan individu dan kelompok, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang relevan sebanyak mungkin untuk mendapatkan penjelasan dan solusi dari masalah tersebut. Tahap keempat PBL adalah pengembangan dan presentasi karya. Pada langkah ini, siswa mempresentasikan hasil diskusi yang mereka lakukan untuk memecahkan masalah dengan mempresentasikannya di depan kelas. Tahap akhir PBL adalah analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Pada PBL tahap kelima atau terakhir, siswa mengevaluasi proses pemecahan masalah bersama guru berdasarkan hasil diskusi yang telah dilakukan pada langkah sebelumnya.

Dari model pembelajaran yang ada, model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), karena model PBL merupakan inovasi pembelajaran, yaitu karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa benar-benar dioptimalkan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis sehingga siswa dapat memberdayakan, memperkuat, menyempurnakan, mengembangkan kemampuan berpikir mereka secara berkesinambungan (Rahmat Hidayat, 2018). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan literasi matematika peserta didik adalah model Problem-based Learning (Anggiana, 2022). (Astuti, 2018) menyatakan bahwa “Dalam Problem-based Learning siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah nyata yang bersifat terbuka dan tidak terstruktur sebagai sarana bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah serta sekaligus membangun pengetahuan baru”. Model pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning) mempunyai ciri khas dengan gaya belajarnya menggunakan permasalahan yang nyata atau a real-world problems guna mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Sentosa, 2021).

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMPS Kopisan Singkawang pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Populasi yang diambil adalah seluruh siswa kelas VIII SMPS Kopisan Singkawang. Pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sebagai variabel bebas yang akan mempengaruhi variabel terikatnya yaitu kemampuan literasi matematis. Pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling dimana diperoleh kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol, dimana kelas VIII B berjumlah 18 siswa dan VIII A berjumlah 15 siswa. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa Problem Based Learning (PBL) sedangkan kelompok kontrolnya adalah kelas yang mendapatkan pembelajaran biasa. Pada

akhir pertemuan setelah mendapatkan perlakuan kedua kelas diberikan soal post-test untuk mengukur kemampuan literasi matematis.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah post-test-only control design. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random. Kelompok pertama yang selanjutnya disebut kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa Problem Based Learning (PBL). Kelompok kedua yang selanjutnya disebut kelas kontrol diberikan perlakuan berupa pembelajaran biasa. Materi yang diujikan dalam penelitian ini adalah materi sistem persamaan linear dua variable.

Analisis data menggunakan uji prasyarat normalitas dan homogenitas, selanjutnya uji independent t test dan uji pengaruh (effect size) menggunakan Microsoft Excel 2010. Uji normalitas dan homogenitas untuk melihat apakah nilai posttest kemampuan literasi numerasi kedua kelas tersebut normal dan homogen. , uji independent t test dan uji pengaruh (effect size) untuk melihat adanya perbedaan literasi matematika siswa pada kelas kontrol dan eksperimen serta melihat seberapa besar pengaruh pemberian model problem-based learning terhadap literasi matematika siswa (Elok Rintarti Widiastuti, 2021).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa data nilai post-test kemampuan literasi matematis siswa. Data tersebut akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji-t dua sampel independen (Independent Sample t- Test). Sebelum dilakukan uji-t akan dilakukan uji prasyarat normalitas dan homogenitas terlebih dahulu.

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan excel. Sampel berdistribusi normal jika memenuhi kriteria  $D < KS$  Tabel pada taraf signifikan 5%. Berikut hasil perhitungan uji normalitas pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Uji Kolmogorov-Smirnov	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Nilai Kolmogorov-Smirnov Hitung	0,165	0,209
Nilai Kolmogorov-Smirnov Tabel	0,309	0,338
Keterangan	Normal	Normal

Dari uji normalitas posttest kemampuan literasi numerasi kelas eksperimen memiliki  $D = 0,165 < KS$  tabel = 0,309 maka hasil posttest kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi normal. Sedangkan posttest kemampuan literasi numerasi kelas kontrol memiliki  $D = 0,209 < KS$  tabel = 0,338 maka hasil posttest kelas kontrol juga berdistribusi normal. Hasil tersebut menunjukkan posttest masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Dari hasil uji normalitas menyimpulkan bahwa data kemampuan literasi matematis siswa berdistribusi normal, selanjutnya akan diuji apakah data tersebut memiliki varians yang sama atau bersifat homogen. Uji homogenitas yang digunakan menggunakan uji Levene pada data posttest kemampuan literasi numerasi siswa. Data dikatakan memiliki varians yang sama atau bersifat homogen apabila nilai  $L < F$  tabel pada taraf signifikan 5% . Setelah dilakukan analisis terhadap data dengan bantuan excel. Diperoleh hasil seperti tabel 2. dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Literasi Matematis Siswa

Uji Homogenitas	Nilai Livine	F tabel	Keputusan
Kelas eksperimen & kelas kontrol	1,143708677	4,159615098	Ho: diterima Kedua varians homogen

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh  $L = 1,143708677 < Ftabel = 4,159615098$  pada taraf signifikan 5%. Maka, dapat disimpulkan bahwa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki varians yang sama atau homogen. Karena posttest berdistribusi normal dan variansinya homogen. Sehingga dapat dilanjutkan uji hipotesis.

Setelah posttest kemampuan literasi matematika kelas kontrol & eksperimen berdistribusi normal dan memiliki varians homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan Independent Sample t-Test. Uji ini menggunakan bantuan program excel. Dan diperoleh hasil seperti tabel 3. dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Literasi Matematis Siswa	Ket	Hasil	Hipotesis Kemampuan
	t hitung	3,4964	
	db	31	
	$\alpha$	0,05	
	t tabel	2,03951	
	p-value	0,001446935	
	Cohen's d	0,88	
	$\bar{X}_A$	6,933	
	$\bar{X}_B$	8,444	
	$S_A$	2,0067	
	$S_B$	1,085	

Terdapat perbedaan signifikan rerata literasi matematika siswa di kelas kontrol ( $M = 6,933$ ,  $SD = 1,085$ ) dengan siswa di kelas eksperimen ( $M = 8,444$ ,  $SD = 1,14$ ),  $t(31) = 2,03951$ ,  $p = 0,001446935$ ,  $d = 0,88$ . Berdasarkan tabel di atas nilai *t hitung* yang didapat sebesar 3,4964 dan nilai *t tabel* sebesar 2,03951. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *t hitung* lebih besar dari pada nilai *t tabel* pada taraf signifikan 5%. Maka dapat dituliskan  $t hitung = 3,4964 > t tabel = 2,03951$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa *t hitung* berada di daerah penerimaan  $H_a$  dan  $H_o$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan rata-rata literasi matematika pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan Problem Based Learning dan kelas kontrol yang tidak menggunakan Problem Based Learning Effect size ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning. Dari pengujian Effect Size dengan cohen's d yang telah dilakukan, diperoleh Effect size sebesar 0,88 dengan interpretasi kategori besar. Sehingga model pembelajaran Problem Based Learning ini mampu memberikan pengaruh besar dalam meningkatkan literasi matematika siswa.

#### Pembahasan

Perolehan hasil rata-rata nilai post-test kemampuan literasi matematis siswa yang menggunakan Problem Based Learning menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Berdasarkan uji hipotesis, diperoleh nilai p-value = 0,0014 yang berarti bahwa nilai p-value lebih kecil dari alfa = 0,05. Berdasarkan kriteria penarikan kesimpulan, karena nilai p-value  $< \alpha$  maka  $H_o$ : p-value  $\leq \alpha$  ditolak. Hal ini berarti hipotesis alternatif  $H_1$ :  $\alpha > p$ -value diterima, sehingga berdasarkan hipotesis diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata nilai

kemampuan literasi matematis siswa yang mengikuti Problem Based Learning lebih baik atau berbeda dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa ada pengaruh Problem Based Learning terhadap kemampuan literasi matematis.

Berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata kemampuan literasi matematis pada kelas eksperimen 8,444 dengan standar deviasi 1,085 dan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 6,933 dengan standar deviasi 2,0067. Dari nilai rata-rata yang diperoleh artinya rata-rata kemampuan siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan siswa pada kelas kontrol.

Berdasarkan pada hal tersebut, menunjukkan bahwa ada pengaruh Problem Based Learning pada kelas eksperimen. Hal ini berarti langkah-langkah dalam Problem Based Learning dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis yang ditunjukkan dari hasil post-test kemampuan literasi matematis siswa. Dalam proses pembelajaran dengan model Problem Based Learning, pada tahap awal guru tidak menjelaskan materi yang akan disampaikan kepada siswa, namun siswa akan diberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Pada tahap selanjutnya siswa akan diarahkan untuk menemukan jawabannya sendiri dengan berdiskusi bersama kelompoknya. Siswa akan dibentuk ke dalam beberapa kelompok dengan anggota tiap kelompok 4 – 5 orang kemudian siswa pada tiap kelompok diberikan LKPD dan diminta untuk mengerjakan soal pada LKPD tersebut secara berdiskusi bersama dengan anggota kelompoknya masing-masing.

Ketika proses diskusi guru bertugas sebagai fasilitator dimana guru hanya mengarahkan dan membantu siswa apabila siswa mengalami kesulitan. Dari hal tersebut siswa dilatih untuk memecahkan serta mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi secara mandiri. Selanjutnya, dalam proses memecahkan masalah siswa akan mengumpulkan berbagai informasi baik dari buku, internet, maupun lingkungan sekitar yang relevan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Dari banyaknya informasi yang didapat tentu siswa harus dapat mengetahui dan memilih untuk menggunakan konsep matematis mana yang sesuai sehingga dapat digunakan untuk menyelesaikan soal yang ada pada LKPD. Pada tahap ini secara tidak langsung siswa telah melatih kemampuan literasinya karena proses ini berkaitan dengan kemampuan menggunakan konsep matematis untuk memecahkan masalah dan melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan tertentu.

Ketika siswa mendapatkan hasil perhitungan yang dibuatnya, siswa menarik kesimpulan. Ketika siswa membuat kesimpulan, itu melatih siswa untuk menginterpretasikan hasil matematika yang sesuai dengan masalah yang diamati. Setelah diskusi selesai, beberapa siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok lain menanggapi. Selanjutnya, guru bersama dengan siswa membahas hasil diskusi yang telah dipaparkan dan tanggapan yang diberikan kelompok lain mengenai pemecahan masalah. Pembelajaran dengan model Problem Based Learning selain menyenangkan juga berpengaruh positif bagi siswa. Dengan bantuan pembelajaran berbasis masalah, secara tidak langsung siswa dilatih tidak hanya untuk meningkatkan kemampuan, tetapi juga untuk berpartisipasi secara aktif dan kritis dalam proses pembelajaran. pemberian soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari di LKPD membantu siswa memahami dan menggunakan pengetahuan matematikanya ketika siswa menghadapi masalah serupa dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah berdampak pada literasi matematis siswa. Dikarenakan proses pembelajaran pada kelas eksperimen ini terdapat perlakuan dimana siswa berdiskusi bersama kelompoknya dengan menggali informasi untuk memecahkan dan menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan. Sedangkan kelas kontrol tanpa menggunakan Problem Based Learning berbantu hanya siswa terpaku pada materi yang diberikan guru saja (Dyah Ambarwati, 2021).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari penelitian ini didapatkan nilai rata-rata tes kemampuan literasi numerasi kelas eksperimen lebih

tinggi yaitu 8,444 dari kelas kontrol dengan rata-rata 6,933. Dari hasil uji-t diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 3,4964 dan  $t_{tabel}$  2,03951 pada taraf signifikan 5%, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dilihat dari hasil penelitian kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol, karena menggunakan Problem Based Learning membentuk siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi bersama kelompoknya dengan menggali informasi untuk memecahkan dan menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan.. Kemudian diperoleh Effect Size sebesar 0,88 dengan interpretasi kategori besar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Problem Based Learning berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII di SMPS Kopisan Singkawang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggiana, A. D. (2022). ANALISIS MODEL PROBLEM-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA. *Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 91.
- Apriyanti, H. (2014). Implementasi pendekatan pembelajaran saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Universitas Pendidikan Indonesia*, 1.
- Astuti, A. D. (2018). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 1 Bobotsari. *Journal of Mathematics Education*, 37.
- Aulia Firdaus I, M. A. (2021). PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA. *Qalamuna - Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 190.
- Dewi Yanwari Madyaratria, W. A. (2019). Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Pembelajaran. *PRISMA 2* (2019), 649.
- Dyah Ambarwati, M. D. (2021). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2866-2867.
- Elok Rintarti Widiastuti, M. D. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Software Cabri 3D V2 terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1693.
- Johar, R. 2012. Domain Soal PISA untuk Literasi Matematika. *Jurnal Peluang Volume1 No 1 Universitas Syiah Kuala. Aceh*
- kemdikbud, p. w. (2019, Desember 04). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Dipetik Desember 04, 2019, dari Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas : <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>
- Kurniawan, D., Kristen, U., & Wacana, S. (2018). Problem-Based Learning. *Satya Widya*, 28(2), 167-174. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2012.v28.i2.p167-174>
- Mansur, N. (2018). Melatih Literasi Matematika Siswa dengan Soal PISA. *PRISMA 1* (2018), 1.
- Masjaya1), W. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan. *PRISMA 1* (2018), 570.
- Megita Dwi Pamungkas, Y. F. (2019). Keefektifan problem based learning untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, 76.
- Ojose, B. (2011). Mathematics literacy : are we able to put the mathematics we learn into everyday use? *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Rahmat Hidayat, Y. R. (2018). Peran Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan Kemandirian Belajar. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 215-2016.
- Rifqi Hidayat, J. R. (2019). KONTRIBUSI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMP. *Jurnal Didactical Mathematics*, 34.

- Sari, R. H. N. (2015). Literasi matematika: Apa, Mengapa, dan Bagaimana. In Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, UNY (pp. 713-720).
- Sentosa, A. W. (2021). ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DAN SELFEFFICACY
- Vika Conie Fatwa, A. S. (2019). Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 390.
- Visi Ornawati, Z. R. (2023). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA SMP. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 47.