

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM-BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA

Ibrahim Yusup Nasution*

Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia, 20221

E. Elvis Napitupulu

Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia, 20221

***Abstrak.** Penelitian bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem-Based Learning* maupun model pembelajaran langsung. Serta untuk melihat gambaran proses kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang ditinjau dari proses jawaban siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 2 Pantai Labu tahun ajaran 2022/2023 sebanyak 210 siswa dan sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII-1 dan kelas VIII-3 sebanyak 61 orang. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Data yang digunakan adalah tes PAM sebanyak 15 butir soal dan tes kemampuan pemecahan masalah matematik berbentuk uraian sebanyak 3 butir soal. Setelah dilakukan uji prasyarat, data dinyatakan Normal dan Homogen, maka data dapat dilakukan uji lanjutan. Hasil analisis data kemampuan pemecahan masalah matematik pada model pembelajaran *Problem-Based Learning* adalah rata-rata 63,439 dengan simpangan baku 8,0608 dan pada model pembelajaran langsung adalah rata-rata 45,727 dengan simpangan baku 6,1296. Untuk uji hipotesis diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Problem-Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.*

***Kata Kunci:** problem based learning, pembelajaran langsung, kemampuan pemecahan masalah*

***Abstract.** The research aims to determine the mathematical problem-solving abilities of students who are taught using the *Problem-Based Learning* model or direct learning model. As well as to see an overview of the process of students' mathematical problem-solving abilities in terms of the students' answer process. The population in this study was all students at SMP Negeri 2 Pantai Labu for the 2022/2023 academic year, totaling 210 students and the sample for this research was 61 students from class VIII-1 and class VIII-3. This type of research is experimental research. The data used is a PAM test with 15 questions and a mathematical problem-solving ability test in the form of a description with 3 questions. After the prerequisite tests are carried out, the data is declared Normal and Homogeneous, then the data can be carried out further tests. The results of data analysis of mathematical problem-solving abilities in the *Problem-Based Learning* learning model were an average of 63.439 with a standard deviation of 8.0608 and in the direct learning model the average was 45.727 with a standard deviation of 6.1296. To test the hypothesis, it was concluded that the mathematical problem-solving abilities of students taught using the *Problem-Based Learning* learning model were better than students taught using the direct learning model.*

***Keywords:** problem-based learning, direct learning, problem solving abilities*

Sitasi: Nasution, I.Y., & Napitupulu, E.E. 2024. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 9(2): 130-137.

Submit: 11 Desember 2023	Revise: 18 Desember 2023	Accepted: 27 Desember 2023	Publish: 30 April 2024
------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------

PENDAHULUAN

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting, karena dalam pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Shadiq (2014: 109) bahwa pembelajaran pemecahan masalah akan menjadi hal yang akan sangat menentukan keberhasilan pendidikan matematika, sehingga pengintegrasian pemecahan masalah (*problem solving*) selama proses pembelajaran berlangsung hendaknya menjadi suatu keharusan.

Untuk dapat memecahkan permasalahan, tentunya seseorang harus memiliki kemampuan pemecahan masalah yang cukup. Pentingnya pemilikan kemampuan masalah matematika pada siswa agar dapat mendorong siswa dalam belajar bermakna dan belajar kebersamaan, selain itu dapat membantu siswa dalam menghadapi permasalahan matematika dan permasalahan keseharian secara umum. Lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tidak lepas dari kurangnya kesempatan dan tidak dibiasakannya siswa melakukan pemecahan masalah.

Seorang siswa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika ketika siswa mencapai kriteria-kriteria tertentu atau biasa dikenal dengan indikator. Penelitian ini menggunakan indikator pemecahan masalah matematika menurut PISA (2012) yaitu:

- 4.1. Merumuskan masalah kontekstual dalam dunia nyata menjadi bentuk matematika
- 4.2. Menghitung, memanipulasi dan menerapkan konsep serta fakta untuk sampai pada solusi masalah yang dirumuskan secara matematis
- 4.3. Mengevaluasi solusi atau kesimpulan dan menafsirkan dalam konteks masalah nyata.

Berkaitan dengan pentingnya pemecahan masalah matematika peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 2 Pantai Labu pada Tanggal 7 Desember 2022, rincian wawancara dapat dilihat dalam lampiran 10. Berdasarkan hasil wawancara tersebut menyatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang cukup sulit untuk dapat diterima oleh siswa dengan baik. Ketika proses pembelajaran berlangsung siswa memahami materi yang telah disampaikan oleh guru dan juga contoh soal yang telah disajikan oleh guru. Setelah diberikan latihan dengan beberapa soal, siswa pun mulai terkendala dalam mengerjakannya. Siswa kurang mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan/ diaplikasikan. Siswa juga masih kurang percaya diri terhadap kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan soal matematika. Salah satu jenis soal yang cukup sulit dikerjakan oleh siswa adalah soal pemecahan masalah.

Gumanti (2022) menyatakan kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan masalah diantaranya adalah tidak memahami konsep, sulit menentukan rumus dan membuat rencana pemecahan masalah, serta sulit dalam menyelesaikan proses perhitungan, dan tidak mengevaluasi kembali jawaban yang didapat. Sehingga disimpulkan sebagian besar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematik yang rendah. Dan dalam kemampuan pemecahan masalah matematik yang rendah tidak terlepas dari model pembelajaran yang dilakukan dalam pembelajaran matematik dalam suatu sekolah. Dan di sekolah yang saya

lakukan observasi dengan wawancara dengan guru matematik yang ada di sekolah juga masih menggunakan model pembelajaran langsung, berpusat pada guru dan ketergantungan pada guru dalam pembelajaran yang dilaksanakan dalam pembelajaran matematik.

Selain itu peneliti juga melakukan tes soal kemampuan pemecahan masalah pada Tanggal 8 Desember 2022. Peneliti memberikan beberapa soal kemampuan pemecahan masalah matematik pada kelas VIII-2, untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

Soal uraian yang diberikan pada saat melakukan observasi adalah sebagai berikut:

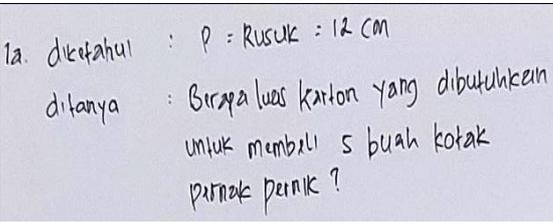
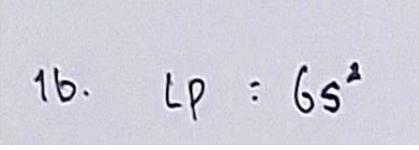
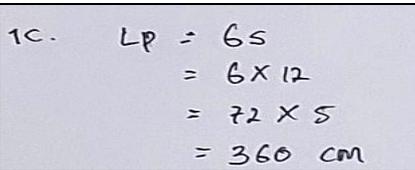
Rizwan ingin membuat kotak pernak-pernik berbentuk kubus dari kertas karton.

Jika kotak pernak pernik tersebut memiliki panjang rusuk 12 cm, berapakah luas karton yang dibutuhkan rizwan untuk membuat 5 buah kotak pernak pernik?

- Data apa sajakah yang diketahui dari soal di atas
- Bagaimana cara menghitung luas karton (luas permukaan kubus) yang dibutuhkan rizwan untuk membuat 5 buah kotak pernak-pernik?
- Hitunglah luas karton yang dibutuhkan rizwan untuk membuat 5 buah kotak pernak-pernik?

Berikut adalah hasil pengerjaan beberapa siswa yang melakukan kelasalahan dalam menyelesaikan soal uraian diatas, dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1. Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal

NO	Hasil Pekerjaan Siswa	Analisis Kesalahan
1a		Siswa belum tepat dalam memperkirakan dan merumuskan masalah dimana siswa masih belum tepat menentukan apa yang diketahui pada soal
1b		Siswa tidak mampu merancang model matematika dan tidak menuliskan secara lengkap rumus yang akan digunakan serta menerapkan konsep matematika
1c		Siswa tidak mampu menyelesaikan masalah dan mengevaluasi solusi dan konsep matematika

Berdasarkan hasil dari soal uraian yang diberikan di kelas VIII-1 SMP Negeri 2 Pantai Labu, siswa dalam menyajikan masalah, merancang atau mencari solusi ataupun model penyelesaian masalah matematika, menyelesaikan dan mengimplemantasikan solusi dari permasalahan untuk menyelesaikan masalah masih tergolong rendah, karena nilai rata-rata siwa dalam tes kemampuan awal matematika yang diberikan diperoleh nilai rata-rata 56,67. Berdasarkan kriteria nilai tes kemampuan pemecahan masalah (Azwar, 2005), menjelaskan bahwa interval nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah $< 67,049$ adalah tergolong rendah.

Berdasarkan hasil tes dari soal uraian yang diberikan di kelas VIII 1 SMP Negeri 2 Pantai Labu juga menunjukkan proses jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan masih rendah. Dalam proses jawabannya siswa kurang mampu merumuskan masalah menjadi bentuk matematika dan menghitung, menerapkan konsep untuk sampai pada solusi masalah yang dirumuskan secara matematik serta masih belum bisa mengevaluasi solusi atau kesimpulan dan menafsirkannya dalam konteks masalah.

Berkaitan dengan permasalahan di atas, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematik siswa tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, salah satu diantaranya yang dikemukakan oleh Gumanti (2022) karena penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Dalam kenyataannya dan yang ada pada pembelajaran yang dilakukan di sekolah SMP Negeri 2 Pantai Labu, model pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran langsung, yang kegiatan proses belajar mengajarnya berpusat pada guru. Model pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran yang lebih berpusat pada guru dan lebih mengutamakan strategi pembelajaran efektif guna memperluas informasi materi ajar.

Sebenarnya banyak cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Salah satu langkah yang dapat digunakan adalah menggunakan model pembelajaran yang tepat yaitu model *Problem-Based Learning*. Model *Problem-Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan atau kemampuan yang dibutuhkan pada era globalisasi dan reformasi saat ini dimana siswa dihadapkan suatu masalah nyata yang bertujuan melatih kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis serta mendapatkan pengetahuan baru dari pemecahan masalah yang dihadapi.

Beberapa ahli mendefinisikan pembelajaran *Problem-Based Learning*, salah satunya Sanjaya (2011: 214) model PBL dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menantang siswa untuk belajar melalui pemecahan masalah yang dilakukan secara kooperatif dalam kelompok kecil. Menurut Trianto (2011: 28), siswa harus membangun sendiri pengetahuannya. Peran guru dalam hal ini hanya sebagai fasilitator, bukan pentransfer pengetahuan.

Fokus utama dalam pembelajaran berdasarkan masalah adalah masalah yang dipecahkan. Sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata, model ini menjadi suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran (Rusman, 2014: 234).

Peran guru dalam pembelajaran ini adalah mengajukan fenomena atau demonstrasi, atau cerita untuk memunculkan masalah autentik, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing peneyelidikan individual maupun kelompok siswa, membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil yang diperoleh dan membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses-proses penyelesaian masalah yang mereka gunakan. Pengalaman ini sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, agar kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah berkembang.

METODE

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Pantai Labu. Alasan memilih SMP Negeri 2 Pantai Labu sebagai tempat penelitian adalah disekolah ini belum diadakan penelitian dengan judul yang sama. Penelitian ini mulai dilaksanakan pada tanggal 22 Mei sampai dengan 17 Juni 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 2 Pantai Labu tahun ajaran 2022/2023 sebanyak 210 siswa dan tersebar dalam 8 kelas dengan kelas VII, kelas VIII dan kelas IX masing-masing sebanyak 3 kelas. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 2 kelas dari keseluruhan kelas VIII SMP Negeri 2 Pantai Labu yaitu kelas VIII-1 yang berjumlah 31 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-3 yang berjumlah 30 siswa sebagai kelas kontrol.

Desain atau rancangan penelitian ini adalah *Posttes Only Group Design*. Penelitian ini melibatkan dua kelas, kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran *Problem-Based Learning*, sedangkan pada kelas kontrol diberi model pembelajaran langsung. Dan waktu tertentu kedua kelompok diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematik.

Untuk memperoleh data yang diharapkan maka dalam suatu penelitian diperlukan teknik pengumpulan data. Langkah ini sangat penting karena data yang dikumpulkan nanti akan digunakan dalam menguji hipotesis. Instrumen yang digunakan adalah berupa es pilihan ganda yang terdiri dari 15 butir soal dan tes uraian 3 butir soal yang bersumber dari soal PISA dan buku yang dimodifikasi. Data yang dikumpulkan *tyerlebih* dahulu diuji untuk melihat kenormalan data dan homogenitas datanya. Setelah data memenuhi persyaratan, maka selanjutnya data dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan menggunakan uji t dengan hipotesis: H_0 ditolak, jika $\mu_1 \leq \mu_2$ dan H_a diterima jika $\mu_1 > \mu_2$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan pembelajaran terlebih dahulu dilakukan tes pemahaman awal matematika yang diuji untuk mengetahui kemampuan awal siswa tanpa dipengaruhi pembelajaran. Soal tes pemahaman awal matematika (PAM) ini diambil dari soal Ujian Nasional Sekolah Dasar sebanyak 15 soal. Hasil tes kemampuan pemahaman awal dinyatakan sebagai berikut.

Tabel 2. Nilai Tes Pemahaman Awal Siswa

No	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	N	31	30
2	Jumlah Nilai	1266,7	1293,3
3	Rata-rata	40,861	43,111
4	Simpangan Baku	12,6223	11,3075
5	Varians	159,323	127,860
6	Maksimum	66,7	66,7
7	Minimum	20	26,7

Siswa yang mengikuti tes PAM untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing berjumlah 31 dan 30. Hasil rata-rata nilai tes PAM pada kelas eksperimen adalah 40,861 dan hasil rata-rata nilai tes PAM pada kelas kontrol adalah 43,11. Selanjutnya siswa diberikan

perlakuan sebagaimana yang direncanakan dalam penelitian. Hasil penilaian posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Nilai Postes Kemampuan Siswa

No	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	N	31	30
2	Jumlah Nilai	1966,6	1371,8
3	Rata-rata	63,439	45,727
4	Simpangan Baku	8,0608	6,1296
5	Varians	64,976	37,572
6	Maksimum	79	60,7
7	Minimum	54,8	39

Data tersebut selanjutnya diolah untuk mengetahui apakah data tersebut memenuhi syarat normalitas atau homogenitas. Hasil uji normalitas dan homogenitas dinyatakan sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data yang dikumpulkan

No	Data	Kelas	L _{hitung}	L _{tabel}	Kesimpulan
1	Tes PAM	Eksperimen	0,1447	0,1591	Berdistribusi Normal
2	Tes PAM	Kontrol	0,1413	0,161	Berdistribusi Normal
3	Postes	Eksperimen	0,1051	0,1591	Berdistribusi Normal
4	Postes	Kontrol	0,0789	0,161	Berdistribusi Normal

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Data yang dikumpulkan

No	Data	Varians	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
1	Tes PAM Eksperimen	159,323	1,246	1,85	Homogen
	Tes PAM Kontrol	127,860			
2	Postes Eksperimen	64,976	1,729	1,85	Homogen
	Postes Kontrol	37,572			

Berdasarkan hasil analisis persyaratan data, maka dapat dinyatakan bahwa semua data yang dikumpulkan telah memenuhi uji persyaratan data: normalitas dan homogenitas. Oleh karena itu, data dapat diuji lebih lanjut untuk menguji hipotesis yang diajukan dengan menggunakan uji t.

Hasil analisis data dengan menggunakan uji t dinyatakan sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis terhadap Data Penelitian

X		t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol			
63,439	45,727	9,649	2,001	Tolak H ₀

Dari postes di atas diperoleh $t_{hitung} = 9,649$ dan $t_{tabel} = 2,001$ dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 59$ dengan kriteria pengujian tolak H₀ jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Ini berarti bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima karena $9,649 > 2,001$ sehingga diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Problem-Based Learning* di kelas

VIII-1 lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung di kelas VIII-3 SMP Negeri 2 Pantai Labu.

Model pembelajaran *Problem-Based Learning* ini bukanlah hal yang baru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik. Napitupulu (2011) menunjukkan hasil bahwa keseluruhan siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan model pembelajaran biasa. Sari (2014) menyimpulkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada siswa yang diajar secara konvensional dan model pembelajaran berbasis masalah memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

Penelitian lain yang senada juga dinyatakan Riyanto (2009) menyimpulkan model pembelajaran *Problem-Based Learning* memfokuskan pada peserta didik dengan mengarahkan peserta didik menjadi pembelajar yang mandiri dan terlibat langsung secara aktif. Ammalia (2017) menyimpulkan terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem-Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan data hasil perhitungan perbedaan rata-rata postes diperoleh $t_{hitung} = 2,74$ dan nilai $t_{tabel} = 1,68$ dengan taraf $\alpha = 0,05$. Hal yang sama juga dinyatakan Mulyana (2015) yang menyimpulkan bahwa kemampuan penalaran matematik siswa dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran biasa.

Pada penelitian ini, dari 31 orang siswa pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Problem-Based Learning*, terdapat 80,64% telah mampu merumuskan masalah kontekstual dalam dunia nyata menjadi bentuk matematika, 67,74% mampu menghitung, memanipulasi dan menerapkan konsep fakta untuk sampai pada solusi masalah yang dirumuskan secara matematis dan 61,29% mampu mengevaluasi solusi atau kesimpulan dan menafsirkannya dalam konteks masalah nyata.

Sedangkan jawaban tes kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan pembelajaran langsung dari 30 orang siswa, terdapat 46,67% mampu merumuskan masalah kontekstual dalam dunia nyata menjadi bentuk matematika, 36,67% mampu menghitung, memanipulasi dan menerapkan konsep fakta untuk sampai pada solusi masalah yang dirumuskan secara matematis dan 33,34% mampu mengevaluasi solusi atau kesimpulan dan menafsirkannya dalam konteks masalah nyata.

Jika dikaji lebih mendalam, proses pemecahan masalah matematik siswa dapat diuraikan dalam menyelesaikan soal yang diberikan sebagai berikut.

1. Dalam proses perumusan masalah kontekstual menjadi bentuk matematika, siswa sudah sangat tepat dan jelas dalam membuat rumusan masalah kontekstual
2. Dalam proses menghitung dan menerapkan konsep serta fakta untuk sampai pada solusi masalah yang dirumuskan, siswa masih kurang dalam pemahaman isi cerita dari soal tersebut dan masih menerapkan konsep pengerjaan luas balok tanpa menganalisis bahwa mainan yang berbentuk balok itu tanpa pakai penutup. Sehingga pengerjaan solusi pada soal tersebut masih salah.
3. Dalam pengevaluasian atau kesimpulan dalam konteks masalah nyata ini juga masih kurang tepat, karena proses penghitungan dan menerapkan konsep fakta untuk sampai

pada solusi masalah masih kurang tepat dalam pengerjaan analisis masalah yang dibutuhkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem-Based Learning* lebih baik dibandingkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung sebagaimana hasil pengujian hipotesis yang diajukan.
2. Proses jawaban siswa dalam pemecahan masalah matematik siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem-Based Learning* lebih baik dibandingkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung. Hal ini dapat dilihat dari proses jawaban dominan dari siswa, 80,64% mampu merumuskan masalah dengan lengkap dan 67,74% mampu menghitung serta menerapkan konsep serta fakta untuk sampai pada solusi masalah dan 61,29% mampu mengevaluasi dan membuat kesimpulan, pada kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem-Based Learning*. Sedangkan untuk kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung, 46,67% mampu merumuskan masalah dan 36,67% mampu menghitung serta menerapkan konsep serta fakta untuk sampai pada solusi masalah dan 33,34% mampu mengevaluasi dan membuat kesimpulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia. (2017). The Efectivness of Using problem Solving Based Learning (PBL) in Mathematics problem Solving Ability for Junior High School Student. *International Journal of Advance Research and Inovative Ideas in Education*. 3(2): 7-9.
- Azwar, S. (2005). Penyusunan Skala Psikologi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gumanti, M & Roza, Y. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Kecamatan Bantan. *PRISMA*, 11(2):35.
- Napitupulu, W.R. & Surya, E. (2017). The Application of Cooperative learning Tipe TPS (Think Pair Share) in improving the Ability of Problem and Mathematical Learning Result Student. Medan: UNIMED.
- PISA. (2012). *Programme for International Student Assessment*. Available on: www.oecd.org/pisa/ accessed 28 Februari 2023.
- Riyanto, Yatim. 2009. Paradigma Baru Pembelajaran. Jakarta: Kencana Prenada.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sari, N. (2012). *Asyiknya Belajar Bangun Ruang Sisi Datar* (1st ed.). Jakarta: PT Balai Pustaka (Persero).
- Shadiq, F. (2014). *Pembelajaran Matematika: Cara meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progesif. Konsep Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kecana Prenada Media Grup.