

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Portibi

Hennidawati Harahap¹

Pendidikan Profesi Guru

Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: <i>Learning outcomes, Problem Based Learning</i>	<i>The low learning outcomes of students in mathematics lessons are because the learning carried out is still teacher-centered, causing student involvement in learning to be minimal. This research aims to analyze the application of the Problem Based Learning learning model to the mathematics learning outcomes of class VII students at SMP Negeri 1 Portibi. This research is Classroom Action Research which was carried out in two cycles. Each classroom action research cycle consists of four stages, namely planning, implementing, observing and reflecting. The subjects of this research were 15 class VII students at SMP Negeri 1 Portibi, consisting of 6 female students and 9 male students. Data collection in this research was carried out using the test method, with an essay type test consisting of 10 questions. The collected data was analyzed using descriptive statistical analysis. The research results showed that the average mathematics learning outcome in cycle I was 64% in the sufficient category, so the research was continued to cycle II. In cycle II the average mathematics learning result was 76.7% in the high category. Based on the research results, it can be concluded that the problem based learning model can improve the learning outcomes of class VII students at SMP Negeri 1 Portibi in mathematics subjects.</i>
Kata kunci: Hasil belajar, <i>Problem Based Learning</i>	ABSTRAK Rendahnya hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika dikarenakan pembelajaran yang dilaksanakan masih berpusat pada guru, menyebabkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran masih minim. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Portibi. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus penelitian tindakan kelas terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 1

	Portibi yang berjumlah 15 peserta didik, yang terdiri atas 6 peserta didik perempuan dan 9 peserta didik laki-laki. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode tes, dengan jenis tes esai terdiri dari 10 soal. Data yang terkumpul dianalisis dengan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika pada siklus I adalah 64% dengan kategori cukup, sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II rata-rata hasil belajar matematika yaitu 76,7% dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Portibi pada mata pelajaran matematika.
Corresponding author : mailto:henydawatiharahap@gmail.com	JBES 2024

PENDAHULUAN

Belajar merupakan salah satu kegiatan yang wajib dilakukan oleh peserta didik disekolah, dengan belajar banyak pengetahuan maupun informasi-informasi baru yang didapatkan melalui materi-materi pelajaran yang disampaikan oleh guru sesuai dengan mata pelajaran yang di ajarkan. Setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran peserta didik akan memperoleh hasil belajar. Menurut Punia (2020), hasil belajar adalah suatu pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh setelah siswa tersebut mengikuti suatu pembelajaran. Hasil belajar merupakan evaluasi terhadap proses pembelajaran baik itu dari segi pengetahuan, sikap dan keterampilan. (Lubis, 2018). Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai

oleh siswa dalam mengikuti program belajar mengajar, sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. (Djampang, 2019). Hasil belajar merupakan perubahan yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar dapat berupa pengetahuan, pemahaman, sikap, tingkah laku, dan kecakapan serta kemampuan (Sriwati, 2021). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan penilaian yang diperoleh setiap peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Banyaknya mata pelajaran yang harus dikuasai membuat peserta didik memiliki tanggung jawab besar untuk dapat meraih hasil belajar yang memuaskan pada setiap mata pelajaran, salah satu mata pelajaran tersebut adalah matematika. Matematika merupakan mata pelajaran untuk melatih kita

dalam menyelesaikan permasalahan yang sering kita jumpai di kehidupan sehari-hari baik di sekolah maupun di rumah. Untuk itu matematika sangat penting dipelajari di bangku sekolah, baik itu SD, SMP, SMA, maupun perguruan tinggi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti terhadap peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Portibi, peserta didik belum memperlihatkan ketertarikannya terhadap pelajaran matematika, saat berlangsungnya proses belajar mengajar peserta didik cenderung pasif, peserta didik hanya menerima apa yang disampaikan guru tanpa mengeluarkan pendapat, bertanya, serta menjawab pertanyaan, peserta didik lebih tertarik dengan kegiatan lain dari pada memperhatikan guru saat menjelaskan materi pelajaran matematika yang menurut mereka terlalu sulit untuk dipahami, banyak angka dan rumus-rumus matematika yang perlu dipelajari. Seperti pada materi bangun datar, banyaknya jenis bangun datar banyak pula rumus-rumus yang perlu dikuasai untuk dapat menyelesaikan persoalan. Permasalahan tersebut sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. Melalui hasil

belajar guru dapat melihat bagaimana kemampuan peserta didik terhadap pembelajaran, dengan melihat adanya perubahan-perubahan yang terjadi pada peserta didik. Solusi yang ditawarkan dalam permasalahan ini adalah menerapkan model pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang memiliki prosedur dan alternatif dalam pembelajaran yang didasari oleh suatu pola yang diterapkan sebagai tindakan pada serangkaian kegiatan dalam mencapai tujuan-tujuan pada proses pembelajaran. (Lubis, 2018). Model pembelajaran merupakan cara untuk membuat pembelajaran yang lebih menarik dan tidak membosankan bagi peserta didik, sehingga dimungkinkan pula dapat memperoleh hasil belajar yang sesuai dengan harapan (Sari & Rosidah, 2023). Dengan menggunakan model pembelajaran diharapkan dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih terarah sesuai dengan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang direncanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan pada mata pelajaran matematika adalah model pembelajaran problem based learning.

Penggunaan Model pembelajaran problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Sidiq, 2021). Problem Based Learning adalah seperangkat model pembelajaran yang berfokus pada masalah untuk mengembangkan keterampilan berpikir, menyelesaikan masalah dan keterampilan intelektual peserta didik (Anjani, 2021). Model pembelajaran *problem based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari untuk merangsang dan mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik dalam menemukan informasi, memecahkan masalah dan membangun pengetahuannya sendiri (Astari, 2018). Problem Based Learning adalah suatu model pembelajaran yang diawali dengan adanya suatu permasalahan. (Purwaningsih, 2017). Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk aktif dan kolaboratif dalam proses pembelajaran. Penerapan model ini dapat meningkatkan kolaborasi guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, dikarenakan banyaknya interaksi yang terjadi antara guru

dan peserta didik ataupun interaksi peserta didik dengan peserta didik lainnya dalam tugas kelompok.

Model pembelajaran problem based learning ini memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapannya, kelebihanannya adalah peserta didik terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, baik di dalam kelas maupun dalam kehidupan sehari-hari, kekurangannya adalah masih banyak guru yang belum siap untuk menerapkan model pembelajaran ini dikarenakan memerlukan waktu yang tidak singkat (Sidiq, 2021). Berdasarkan pemaparan diatas peneliti tertarik untuk meneliti penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Portibi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dimana peneliti mengalami secara langsung objek dilapangan yang meliputi dua siklus pembelajaran. Rancangan penelitian tindakan kelas dipilih karena masalah yang dipecahkan berasal dari proses belajar mengajar. Menurut Prasetyo (2021)

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ialah suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan. Untuk itu dalam penelitian ini guru adalah sebagai peneliti meningkatnya hasil belajar peserta didik.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Portibi berjumlah 15 peserta didik, terdiri dari 6 peserta didik perempuan dan 9 peserta didik laki-laki. Peneliti memilih subjek peserta didik kelas VII karena peneliti menemukan adanya permasalahan belajar di kelas tersebut pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik setelah pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika khususnya pada kelas VII SMP Negeri 1 Portibi.

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dimana siklus I terdiri dari

kegiatan perencanaan yaitu menyusun perangkat pembelajaran, selanjutnya kegiatan pelaksanaan tindakan dengan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perangkat yang disusun. Setelah itu kegiatan observasi untuk mengamati setiap proses pembelajaran khususnya aspek afektif, dan kegiatan refleksi sebagai acuan untuk melaksanakan kegiatan di siklus II. Kegiatan di siklus II terdiri dari kegiatan perencanaan yaitu menyusun perangkat pembelajaran, setelah itu kegiatan pelaksanaan tindakan sesuai dengan perangkat yang telah disusun, dilanjutkan dengan kegiatan observasi dan refleksi.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Portibi pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar adalah tes esai dengan jumlah pertanyaan yaitu 10 butir soal. Dalam 10 soal tersebut, disusun berdasarkan kompetensi dasar (KD) dan indikator yang sesuai dengan materi pembelajaran bangun datar. Adapun kisi-kisi tes esai, disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes siklus I dan II

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal
Siklus I		

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal
3.11 Mengaitkan Rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegipanjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium) dan segitiga.	Keliling Persegi Panjang Keliling Persegi panjang Keliling Segitiga Keliling segitiga dan persegi	1, 2 3, 4 5, 6 7, 8 9, 10
4.11 Menyelesaikan masalah Kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegipanjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium) dan segitiga.		
Siklus II		
3.11 Mengaitkan Rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegipanjang, persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium) dan segitiga.	Luas Persegi Panjang Luas Persegi panjang Keliling Segitiga Keliling segitiga dan persegi	1, 2 3, 4 5, 6 7, 8 9, 10
4.11 Menyelesaikan masalah Kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegipanjang,		

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal
persegi, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium) dan segitiga.		

Penilaian dilakukan dengan ketentuan setiap item diberikan skor 1 bila peserta didik menjawab benar, skor 0 apabila peserta didik menjawab salah disesuaikan dengan kunci jawaban. Berikut ini merupakan kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima tentang hasil belajar peserta didik.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP)

Tingkat Penguasaan	Kategori
85 % - 100 %	Sangat Tinggi
70 % - 84 %	Tinggi
55 % - 69 %	Cukup
40 % - 54 %	Rendah
0 % - 39 %	Sangat Rendah

Sumber: (Dewi, Bayu, & Aspini, 2021)

Peserta didik dikatakan tuntas jika tingkat penguasaan nilai rata-rata dan ketuntasan belajarnya masing-masing minimal mencapai skor 70. Sedangkan penelitian ini dikatakan berhasil apabila nilai rata-rata kelas, daya serap, dan ketuntasan kelas mencapai persentase tingkat penguasaan antara 70-84% dengan kriteria tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning secara umum telah berlangsung sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun oleh peneliti. Berikut disajikan data rekapitulasi peningkatan hasil belajar Matematika peserta didik yang diperoleh dari sebelum penelitian (pra siklus), siklus I dan siklus II, disajikan pada tabel berikut ini:

No	Aspek	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Peserta Didik	15	15	15
2	Jumlah Nilai	810	960	1150
3	KKM	70	70	70
4	Nilai Rata-Rata	54	64	76,7
5	Nilai Tertinggi	70	80	90
6	Nilai Terendah	40	50	60
7	Jumlah Peserta Didik Tuntas	4	7	12
8	Jumlah Peserta Didik Belum Tuntas	11	8	3
9	Presentase Rata-Rata	54 %	64 %	76,7 %
10	Kategori	Rendah	cukup	Tinggi

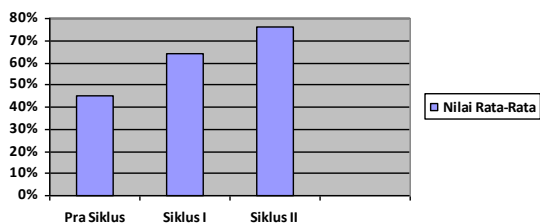
Berdasarkan Tabel 3, sebelum dilakukannya penelitian (Pra siklus) menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar

matematika yaitu 54 dengan persentase rata-rata diperoleh hasil 54% termasuk kategori rendah. Kemudian, diadakan perbaikan dengan penerapan model Problem Based Learning pada kegiatan siklus I. Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran pada siklus I, diperoleh peningkatan nilai rata-rata hasil belajar matematika yaitu 64 dengan presentase rata-rata sebesar 64 % dikonversikan ke tabel pedoman konversi PAP skala lima termasuk dalam kategori cukup. Sehingga indikator keberhasilan dalam penelitian ini belum tercapai, dan penelitian dilanjutkan ke siklus II.

Berdasarkan hasil pengamatan dan temuan selama pemberian tindakan pada siklus I terdapat beberapa kendala yang dialami oleh peserta didik maupun guru. Kendala tersebut yaitu pembelajaran belum berjalan secara optimal sesuai rencana, hal ini dikarenakan peserta didik masih terbiasa dengan pola pembelajaran yang lama dan belum terbiasa dengan penerapan model pembelajaran problem based learning, peserta didik masih malu dan kurang percaya diri untuk bertanya saat belum mengerti mengenai pembelajaran yang dilaksanakan. Kendala tersebut sebagai refleksi untuk memperbaiki kegiatan pada siklus II.

Hasil penelitian yang dicapai setelah pelaksanaan tindakan siklus II yaitu hasil belajar matematika mengalami peningkatan. Kendala pada siklus I dapat diatasi pada siklus II. Dari analisis data hasil belajar matematika, diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik yaitu 76,7 dengan presentase rata-rata 76,7 %, Bila dikonversikan ke tabel pedoman konversi PAP skala lima termasuk dalam kategori tinggi. Berikut ini merupakan gambar grafik peningkatan hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika:

Gambar 1. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta didik



Gambar diatas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi bangun datar dilihat dari pra siklus, Siklus I dan Siklus II.

SIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti di kelas VII SMP Negeri 1 Portibi

menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika. Hasil belajar peserta didik meningkat secara bertahap dari pra siklus, siklus I hingga ke siklus II. Peningkatan yang diperoleh pada penelitian ini karena model ini dapat mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan menuntut peserta didik untuk bisa memecahkan masalah yang diberikan. Peserta didik mampu menemukan sendiri pengetahuan yang dipelajari sehingga pembelajaran mudah dipahami. Dari pelaksanaan siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Portibi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, N. D., Sulianto, J., & Untari, M. F. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pecahan dengan Menerapkan Model Problem Based Learning dengan Media Manipulatif. *Jurnal of Education Action Research*, 246-253.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.

- Astari, F. A., Suroso, & Yustinus. (2018). Efektifitas Penggunaan Model Discovery Learning Dan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 3 SD. *Jurnal Basicedu*, 1-10.
- Dewi, P. W., Bayu, G. W., & Aspini, N. A. (2021). Model pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Tematik (Muatan Pembelajaran IPA) pada siswa kelas IV SD. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 158-164.
- Djampang, S., Ilyas, M., & Basir, F. (2019). Efektivitas Model Problem Based Learning Dengan Pendekatan Open Ended Untuk Meningkatkan hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP 3 Bajo. *PROXIMAL: jURNAL pENELITIAN mATEMATIKA DAN pENDIDIKAN mATEMATIKA*, 87-97.
- Lubis, M. A., & Azizah, N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan Tahun Pelajaran 2018/2019. *Logaritma*, 150-163.
- Prasetyo, A. H. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru Inspiratif*. Indramayu: CV Adanu Abimata.
- Punia, I. W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Jurnal of Education Action Research*, 354-362.
- Purwaningsih, N. M., & Widana, I. W. (2017). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika dengan Mengontrol Bakat Numerik Siswa. *Emasains*, 153-159.
- Rahmawati, R., Heleni, S., & Armis. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-B SMP PGRI Pekan Baru Tahun Pelajaran 2019/2020. *Juring (Jurnal for Research in Mathematics Learning)*, 375-384.
- Sari, M., & Rosidah, A. (2023). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPS SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 8-17.
- Sidiq, R., Najuah, & Lukitoyo, P. S. (2021). *Model-Model Pembelajaran Abad 21*. Serang : CV.AA.Rizky.