

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 PENDOPO BARAT

Linda Susanti¹⁾, Muslimin²⁾, Bonita Hirza³⁾, Dessi Atikah³⁾

¹⁾ SMP Negeri 4 Pendopo Barat, Sumatera Selatan, Indonesia

^{2) 3)} Pendidikan Profesi Guru, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

³⁾ SMA Negeri 12 Palembang, Indonesia

Diterima: Desember 2022 Disetujui: Februari 2023 Diterbitkan: Februari 2023

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Persamaan Garis Lurus melalui penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan selama II siklus, penelitian ini dilakukan dengan 5 langkah yaitu : (1) Orientasi peserta didik pada masalah (2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar (3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang berjumlah 15 orang. Teknik pengumpulan data dengan memberikan soal pre-test dan soal pos-test pada materi persamaan garis lurus. Berdasarkan hasil analisis setelah penelitian dilakukan diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I saat pretest dilakukan yaitu sebesar 0,0% dengan nilai rata-ratanya 9,33, dan pada saat posttest persentase ketuntasan sebesar 80% dengan nilai rata-ratanya 67,33. Persentase ketuntasan pada siklus II saat pretest dilakukan yaitu sebesar 0,0% dengan nilai rata-ratanya sebesar 20,0. Saat posttest persentasi ketuntasan sebesar 86,67% dengan nilai rata-ratanya 71,67. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika pada materi persamaan garis lurus.

Kata kunci: *Improving learning outcomes, mathematics, straight line equations, application, problem based learning learning models.*

Abstract

The purpose of this study was to improve students' mathematics learning outcomes in Straight Line Equations material through the use of Problem Based Learning (PBL) learning models. This type of research is Classroom Action Research (CAR) which was conducted during II cycles, this research was carried out in 5 steps, namely: (1) Orientation of students to problems (2) Organizing students to learn (3) Guiding individual and group investigations (4) Develop and present the work (5) Analyze and evaluate the problem solving process. The subjects in this study were 15 class VIII students. Data collection techniques by providing pre-test questions and post-test questions on straight line equations. Based on the results of the analysis after the research was carried out, the percentage of completeness of student learning outcomes in cycle I when the pretest was carried out was 0.0% with an average value of 9.33, and during the posttest the percentage of completeness was 80% with an average value of 67.33. The percentage of completeness in cycle II when the pretest was carried out was 0.0% with an average value of 20.0. During the posttest, the percentage of completeness was 86.67% with an average score of 71.67. Based on the results of the research that has been carried out, it can be concluded that the Problem Based Learning (PBL) learning model can improve student learning outcomes in mathematics learning on straight line equation material.

Keywords: *Peningkatan hasil belajar, matematika, persamaan garis lurus, penerapan, model pembelajaran problem based learning.*

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Muslimin

Pendidikan Profesi Guru

Universitas Muhammadiyah Palembang

Email: muslim_ump@yahoo.comHandphone: 082373785956

Pendahuluan

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar antara pendidik dan peserta didik yang melibatkan pola berfikir siswa dalam memahami konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu yang selalu diajarkan dari tingkat dasar hingga tingkat atas dalam pendidikan di Indonesia. Salah satu materi yang terdapat pada mata pelajaran matematika adalah persamaan garis lurus, materi ini sangat penting untuk dipelajari siswa dan menjadi materi prasyarat untuk mempelajari materi matematika lainnya. Namun masih banyak siswa yang kurang tertarik dan kurang menyukai mata pelajaran matematika khususnya persamaan garis lurus karena banyak yang menganggap persamaan garis lurus merupakan materi yang dianggap sulit karena mempunyai banyak rumus didalamnya. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar siswa yang tergolong masih rendah. Menurut Syofniarti (2018), "Hal ini tampak pada banyaknya siswa yang masih belum bisa menyelesaikan soal tentang menentukan persamaan garis, terutama dalam menentukan gradien garis. Baik garis yang diketahui persamaannya, garis yang melalui dua titik, apalagi garis yang sejajar atau tegak lurus dengan garis lain". Kurangnya kemampuan siswa dalam pemahaman materi persamaan garis lurus menjadi salah satu alasan diadakannya penelitian tindakan kelas dalam materi ini.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, kepala sekolah, dan pakar sebelum melakukan penelitian, hasil belajar siswa pada materi persamaan garis lurus masih tergolong rendah dan jauh dari yang diharapkan. Hal ini terlihat pada nilai ulangan harian siswa pada materi persamaan garis lurus di tahun sebelumnya yaitu Tahun Pelajaran 2021-2022 yang diperoleh para siswa di SMP Negeri 4 Pendopo Barat yang terlihat dari belum tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 65. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi persamaan garis lurus juga disebabkan karena siswa kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa hanya bisa menyelesaikan soal yang sama dengan contoh yang dijelaskan oleh guru. Selain itu metode atau model pembelajaran yang diterapkan juga masih *teacher centered* atau berpusat pada guru, akibatnya siswa kurang mendapat kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan mereka sendiri. Hal utama yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah guru dan siswa itu sendiri

Menurut Sulaiman (2018), "Guru harus dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa". Proses pembelajaran yang menyenangkan tanpa membuat siswa merasa bosan merupakan tantangan tersendiri bagi pendidik dalam merancang proses pembelajaran. Pembelajaran yang bermakna bagi siswa dan mudah dipahami merupakan suatu faktor yang bisa meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu solusi dalam melaksanakan pembelajaran di kelas, yaitu pembelajaran yang bisa menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa agar menjadikan siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga kegiatannya dapat berpusat pada siswa (*student centered*). Proses pembelajaran di dalam kelas tidak luput dari sebuah pendekatan, metode, dan model pembelajaran, sehingga untuk mewujudkan pembelajaran yang diharapkan tersebut diperlukan juga metode atau model pembelajaran yang dapat merancang proses berpikir siswa agar terbiasa dalam menyelesaikan sebuah permasalahan pada soal sehingga nantinya dapat berdampak pada pengurangan tingkat persentase rendahnya hasil belajar siswa di sekolah. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah dengan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Eismawati et al. (2019) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu solusi lain yang tepat dalam melibatkan seluruh siswa agar dapat bertindak aktif pada kegiatan pembelajaran.

Menurut Arum Puspitasari (2017) Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan kinerja guru menjadi lebih aktif dan efektif tiap aspek atau indikator dalam pertemuan, pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan aktivitas siswa terbukti dari siswa mengalami peningkatan disetiap pertemuannya. Masih menurut Arum Puspitasari (2017) kelebihan pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki respon yang baik dan positif dengan menyatakan bahwa dengan mengikuti pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan ide-ide kreatif, ketrampilan, menguasai materi, termotivasi, dan berperan aktif dalam proses pembelajaran. Sementara menurut Kurniawanti dan Rizal (2019) model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran dimana siswa diajak untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan tujuan untuk mengonstruksi dan menyusun pengetahuan siswa itu sendiri, mengembangkan keterampilan dalam berpikir, mengembangkan kemandirian, dan juga percaya diri.

Sementara Menurut Tia Safitri, dkk (2022) pembelajaran yang bisa menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa agar menjadikan siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga kegiatannya dapat berpusat pada siswa (*student centered*). Berdasarkan penjelasan-penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model Problem Based Learning (PBL) ini menitik beratkan siswa untuk lebih aktif didalam kegiatan pembelajaran. Jika setiap siswa mulai terbiasa aktif didalam pembelajaran, maka ini akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian di atas, penenliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “ Peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran problem based learning siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pendopo Barat”.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk memberikan informasi mengenai solusi dari permasalahan yang dihadapi guru dan siswa dalam pembelajaran matematika di dalam kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa. menurut Arikunto (2015: 42) terdiri dari empat tahapan yaitu (1) perencanaan (2) pelaksanaan (3) pengamatan (4) refleksi. perencanaan dilaksanakan dengan menganalisis dan mengidentifikasi

masalah, merumuskan masalah, menetapkan cara untuk mengatasi masalah, dan menyusun rencana tindakan yang akan dilakukan dengan merancang RPP sesuai model pembelajaran yang diambil, dan menyusun instrumen yang akan dipakai sebagai alat pengumpul data. Setelah tahap perencanaan, kemudian dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan tindakan dan tahap pengamatan. Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti mengimplementasikan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) yang digunakan pada pembelajaran di kelas. Pada tahap terakhir yaitu tahap refleksi, peneliti mengkaji dan mengevaluasi seluruh tindakan yang telah dilakukan pada saat pelaksanaan berdasarkan data yang telah terkumpul.

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di SMP Negeri 4 Pendopo Barat. Karena dari observasi yang dilakukan peneliti diketahui hasil belajar siswa masih rendah. Terbukti dari hasil ulangan siswa yang diperoleh, Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 15 Oktober 2022 sampai tanggal 29 Oktober 2022 pada semester ganjil tahun ajaran 2022–2023 di SMP Negeri 4 Pendopo Barat dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII dengan jumlah siswa 15 orang yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari II siklus yang disesuaikan dengan silabus pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 4 Pendopo Barat. Setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian tes untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan cara siswa mengerjakan soal tes yang diberikan pada saat sebelum diberi tindakan (pre-test), dan setelah diberi tindakan pada siklus I dan II (post-test). Tindakan dilakukan dengan langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yakni, 1) Orientasi siswa pada masalah, 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar, 3) Membantu penyelidikan individual maupun kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini terdiri dari hasil pretest atau sebelum tindakan, dan setelah dilakukannya tindakan pada siklus I dan siklus II. Berikut ini adalah tabel hasil belajar siswa materi Persamaan Garis Lurus pada siklus I atau sebelum dilakukannya tindakan.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pada Pretest Sikus I

No	KKM	Frekwensi	Persentase	Keterangan
1.	≥ 65	0	0%	Tuntas
2.	≤ 65	15	100%	Belum Tuntas
	Jumlah	15	100%	
	Nilai Maksimum	20		
	Nilai Minimum	5		
	Rata-rata	9,33		

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Pada Pretest Sikus II

No	KKM	Frekwensi	Persentase	Keterangan
1.	≥ 65	0	0%	Tuntas
2.	≤ 65	15	100%	Belum Tuntas
	Jumlah	15	100%	
	Nilai Maksimum	40		
	Nilai Minimum	10		
	Rata-rata	20,00		

Berdasarkan tabel 1 dan 2 di atas, hasil pada pretest siklus I dan II menunjukkan bahwa semua siswa di kelas tersebut mendapat nilai dibawah KKM. Acuan yang digunakan dalam ketuntasan hasil belajar siswa adalah nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan sekolah, yaitu 65. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa pada materi Persamaan Garis Lurus berada dalam kategori rendah, dan masing-masing siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal Persamaan Garis Lurus karena siswa memang belum mendapat materi tersebut di dalam kelas. Dari 15 siswa yang mengikuti pretest ternyata tidak ada seorang siswa pun yang meraih nilai di atas KKM, sehingga persentase ketuntasan klasikalnya pun pada siklus I dan II 0% dengan nilai rata-rata pada siklus I sebesar 9,33, dan pada siklus II nilai rata-ratanya sebesar 20,0%. Nilai yang menjadi acuan dalam ketuntasan ini adalah nilai berdasarkan KKM yang telah ditentukan oleh pihak sekolah yakni 65. Pada tabel di atas juga dapat terlihat bahwa nilai tertinggi pada siklus I hanya 20, dan nilai yang paling rendahnya adalah 5. Sedangkan pada siklus II nilai tertingginya 40 dan nilai terendahnya 10.

Setelah dilakukannya rekap nilai hasil belajar siswa pada pretest, kemudian dilakukannya tindakan siklus I menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Berikut adalah rincian hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan siklus I.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

No	KKM	Frekwensi	Persentase	Keterangan
1.	≥ 65	12	80%	Tuntas
2.	≤ 65	3	20%	Belum Tuntas
	Jumlah	15	100%	
	Nilai Maksimum	85		
	Nilai Minimum	30		
	Rata-rata	67,33		

Pada tabel 3 tersebut dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada materi Persamaan Garis Lurus setelah dilakukannya tindakan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ternyata mengalami peningkatan yang cukup baik. Dari 15 siswa yang mengikuti post-test, terdapat 12 siswa yang mencapai nilai KKM, dan ada 3 siswa yang belum tuntas. Dengan demikian presentase ketuntasan klasikalnya meningkat menjadi 80% dari sebelumnya. Pada tabel tersebut juga dapat dilihat bahwa nilai rata-ratanya pun juga meningkat dari 9,33 menjadi 67,33 dengan nilai tertingginya adalah 85 dan nilai terendahnya adalah 30.

Setelah dilaksanakannya tindakan siklus I dan melakukan perekapan nilai hasil belajar siswa, kemudian peneliti melakukan tindakan siklus II karena pada hasil post-test siklus I masih ada siswa yang belum mencapai nilai KKM. Berikut adalah rincian hasil belajar siswa setelah dilakukannya tindakan pada siklus II.

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

No	KKM	Frekwensi	Persentase	Keterangan
1.	≥ 65	13	86,67%	Tuntas
2.	≤ 65	2	13,33%	Belum Tuntas
	Jumlah	15	100%	
	Nilai Maksimum	85		
	Nilai Minimum	40		
	Rata-rata	71,67		

Pada tabel 4 di atas dapat terlihat bahwa peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II ternyata meningkat. Pada post-tes siklus II ini hanya ada 2 siswa yang nilainya belum mencapai KKM atau belum tuntas. Sehingga persentase ketuntasan klasikalnya pun meningkat dari 80 % menjadi 86,67% dengan nilai rata-ratanya adalah 71,67. Pada siklus II ini pula, nilai maksimum yang dicapai siswa menjadi 90 dan nilai minimumnya adalah 40.

Berdasarkan analisis peningkatan tiap siklusnya, dapat dikatakan bahwa tindakan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ternyata sangat berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa. Berikut adalah rekapitulasi hasil belajar siswa kelas VIII pada saat pretest dan postes siklus I dan siklus II.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Pada Pretest dan Posttest Siklus I, dan Siklus II

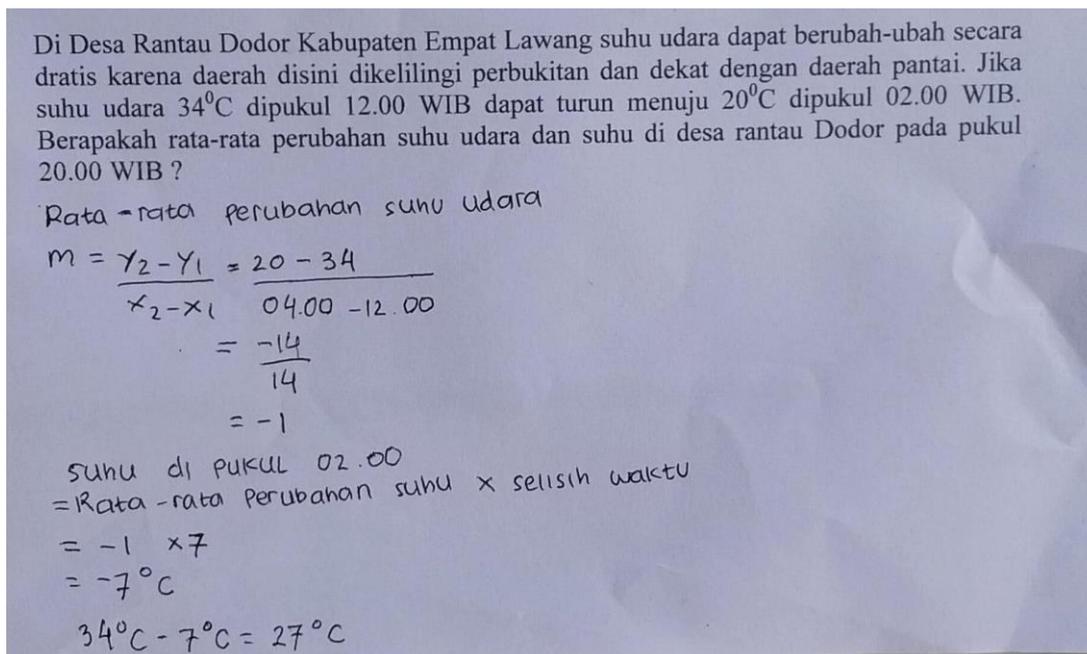
Nilai	Pra-Siklus		Siklus I		Siklus II	
	Frekwensi	Persentase	Frekwensi	Persentase	Frekwensi	Persentase
Tuntas	0	0%	12	80%	13	86,67%
Belum Tuntas	15	100%	3	20%	2	13,33%
Jumlah	15	100%	15	100%	15	100%

Dari tabel rekapitulasi di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa setiap siklusnya meningkat dengan baik, dari 0% meningkat menjadi 80%, kemudian meningkat lagi menjadi 86,67%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan memakai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ternyata bisa meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Persamaan Garis Lurus.

Meninjau hasil penelitian-penelitian terdahulu mengenai pengimplementasian model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), ternyata tidak sekadar hasil belajar siswa pada materi Persamaan Garis Lurus saja yang dapat meningkat, namun juga pada mata pelajaran matematika pada umumnya. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Safitri (2022). Persentase ketuntasan pada siklus I sebesar 46,6% dengan nilai rata-ratanya 58,4. Persentase ketuntasan pada siklus II sebesar 86,6% dengan nilai rata-ratanya 77,2. Sedangkan pada penelitian Mely Sari Situmorang dan Katrina Samosir (2018) Hasil analisis siklus I dari nilai

Test Hasil Belajar I diperoleh nilai rata-ratanya 55,42. dan hasil analisis siklus II dari nilai Tes Hasil Belajar II nilai rataratanya 72,28. Kemudian pada penelitian Eka Retno Wulandari (2021) pada siklus I diperoleh persentase sebesar 46,1% dan pada siklus II meningkat menjadi 88,5%. Peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 42,4%. Dengan indikator pencapaian telah tercapai $\geq 80\%$.

Sebagai tambahan, berikut peneliti lampirkan salah satu sampel hasil pekerjaan siswa pada tiap siklusnya yang mengalami peningkatan dalam menyelesaikan permasalahan soal. Adapun soal yang dibahas dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Permasalahan pada Soal dan jawaban siswa pada siklus 1

Gambar 1. Menunjukkan bahwa pada siklus 1 siswa sudah mampu menggunakan rumus gradien melalui dua titik pada persamaan garis lurus, tetapi pada proses penyelesaian masalahnya belum tepat. Selain itu juga, siswa belum mampu menyebutkan hal yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Padahal, hal tersebut dapat mempermudah siswa dalam mengerjakan hal apa yang akan dicarinya.

Perhatikan gambar berikut!



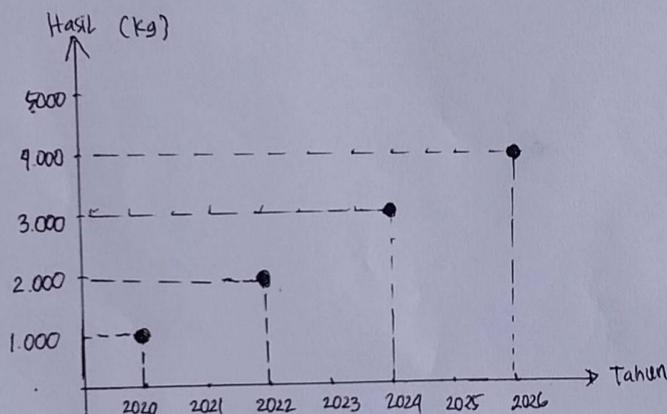
Sawah milik pak Yyak pada tahun 2020 yang lalu saat panen menghasilkan beras sebanyak 1.000 kg, dan pada tahun 2022 beras yang dihasilkan meningkat menjadi 2.000 kg. Rata-rata kenaikan hasil panen tetap setiap tahun. Berapakah hasil panen beras sawah pak Yyak pada tahun 2026 dan berapakah uang yang didapat pak yyak jika harga 1 kg beras Rp 10.000,- ?

Diketahui : tahun 2020 = 1.000 kg
 tahun 2022 = 2.000 kg
 Harga 1 kg beras = Rp 10.000

Ditanya : Hasil panen tahun 2026 dan besar uang yang didapat ?

Jawab :

Hasil panen tahun 2026 = 4.000 kg



Besar uang yang diperoleh :

$$= 4.000 \times 10.000$$

$$= 40.000.000$$

Jadi, hasil panen pak yyak pada tahun 2026 adalah 4.000 kg. dan besar uang yang didapat sebesar Rp. 40.000.000,-

Gambar 2. Jawaban siswa pada siklus 2

Pada gambar 2, kemampuan siswa pada siklus 2 dalam menyelesaikan soal ternyata mengalami peningkatan. Hal ini dapat terlihat dari bagaimana siswa tersebut dapat menyelesaikan permasalahan pada soal. Setelah tindakan siklus II, siswa mampu mempresentasikan permasalahan ke dalam bentuk gambar. Tidak

hanya itu, siswa tersebut juga sudah mampu menyebutkan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan pada soal, dan tanpa adanya kesalahan sedikitpun. Berdasarkan analisis hasil pekerjaan salah satu siswa tersebut, dapat diketahui bahwa setiap siklusnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada soal berangsur meningkat. Hal ini terlihat dari cara siswa tersebut menjawab dan menyelesaikan soal post-test yang diberikan peneliti setiap siklusnya. Kemampuan siswa dalam menjawab dan menyelesaikan masalah pada soal inilah yang nantinya dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, karena dengan penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) siswa menjadi terbiasa untuk menyelesaikan sebuah permasalahan.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam II siklus. Model pembelajaran yang dipakai adalah model *Problem Based Learning* (PBL), dimana pada pelaksanaannya siswa dibiasakan untuk mencari solusi untuk memecahkan suatu permasalahan yang diberikan. Alasan peneliti menggunakan model pembelajaran ini karena guru kelas yang siswanya menjadi subjek penelitian ini masih jarang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Selain itu, peneliti juga ingin membuktikan kebenaran dari penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Ada empat tahapan dalam penelitian ini yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap pengamatan atau observasi, dan tahap refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan analisis dan identifikasi masalah yang ditemukan di lapangan dengan cara wawancara kepada guru dan observasi pada saat pembelajaran. Masalah yang ditemukan peneliti di lapangan adalah hasil belajar siswa pada materi persamaan garis lurus masih rendah. Sesuai keadaan di lapangan, hal ini terjadi karena siswa kurang terlibat aktif dalam proses kegiatan pembelajaran. Selain itu metode, pendekatan, atau model yang digunakan pada proses pembelajaran masih menggunakan cara konvensional. Dengan kata lain, kegiatan di dalam kelas masih berpusat pada guru. Padahal penggunaan model pembelajaran pada proses kegiatan belajar mengajar itu sangat penting digunakan karena hal ini akan berdampak pada kelancaran proses pembelajaran dan juga ketercapaian tujuan pembelajaran pada setiap pertemuannya. Ini tentu ada kaitannya dengan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran dilaksanakan. Hal ini didukung oleh pernyataan Dewi (2018) metode pembelajaran merupakan cara atau teknik belajar yang efisien, efektif dan berkualitas dalam menghasilkan hasil belajar.

Setelah mengidentifikasi masalah di lapangan, peneliti merumuskan masalah dan merancang tindakan yang akan dilakukan dengan cara menyurur RPP, LKPD, Media Pembelajaran, Bahan ajar dan instrumen tes yang nantinya akan digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen tes ini diberikan pada saat sebelum tindakan, dan sesudah tindakan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada peningkatan pada setiap siklusnya atau tidak mengenai materi Persamaa Garis Lurus Pemberian instrumen tes pada saat pretest digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan peneliti.

Pada tahap selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Tahap ini penulis lakukan bersamaan dengan tahap pengamatan. Tahapan ini terdiri dari

kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.. Pada kegiatan pendahuluan peneliti mengajak siswa untuk melakukan doa bersama dan menyiapkan siswa untuk belajar. Selanjutnya peneliti mengecek kehadiran siswa sebagai bentuk kedisiplinan dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan tersebut serta memberikan motivasi, dan apersepsi kepada seluruh siswa. Kegiatan ini penting adanya guna memberi kesempatan kepada siswa untuk mempersiapkan diri sebelum memasuki pembelajaran. Selain itu, dengan adanya pendahuluan di awal kegiatan, siswa tidak akan merasa kaget ketika menerima materi yang akan diajarkan oleh guru.

Setelah kegiatan pendahuluan, kemudian dilanjut dengan kegiatan inti dimana terdapat lima langkah kegiatan dalam model pembelajaran berbasis masalah ini menurut Delsi Novelni (2021), yaitu (1) Orientasi siswa pada masalah. Pada langkah ini peneliti mengorientasikan masalah kepada siswa dengan menyajikan sebuah permasalahan, kemudian mengajak siswa untuk mengamati dan juga memahami masalah yang diberikan secara perorangan serta mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang disajikan. (2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar. Pada langkah ini peneliti mengajak siswa untuk membaginya ke dalam kelompok belajar dan meminta siswa untuk bergabung dengan kelompoknya masing-masing. Lalu dilanjut dengan membagikan LKPD untuk didiskusikan secara bersama-sama. (3) Membantu penyelidikan secara individual maupun secara kelompok. Pada langkah ini peneliti melakukan pemantauan dan membimbing jalannya diskusi kelompok dengan cara berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lainnya, serta memberikan arahan berupa petunjuk kepada siswa yang mengalami kendala atau masalah dalam melakukan setiap kegiatannya. (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pada langkah ini peneliti menunjuk salah satu kelompok secara random dan bergantian untuk mempersentasikan, menerangkan dan menjelaskan hasil temuan dan diskusi kelompoknya. Kegiatan ini dilaksanakan guna menciptakan proses pembelajaran yang student centered atau berpusat pada siswa sehingga setiap siswa secara aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas. (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada tahap ini peneliti melakukan pengecekan serta memberikan penilaian terhadap hasil diskusi kelompok yang disajikan. Kemudian dilanjut dengan meminta siswa lainnya untuk memberikan sebuah apresiasi sederhana berupa pujian dan tepuk tangan kepada kelompok yang berani memaparkan hasil diskusinya tersebut, sehingga dapat memicu motivasi setiap siswa. Memberikan apresiasi terhadap keberanian siswa sangat berdampak positif, baik itu bagi diri siswa yang bersangkutan maupun kondisi dalam kelas yang menjadi lebih hidup dan tidak membosankan.

Setelah kegiatan inti, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan penutup dimana peneliti mengajak setiap siswa untuk merefleksikan dan menyimpulkan apa yang telah dilakukan pada setiap pertemuan. Kegiatan ini dilaksanakan agar setiap siswa dapat mengambil point-point penting mengenai pengalaman belajar telah dilakukan pada pertemuan tersebut. Pada tahap terakhir penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu tahap refleksi, peneliti mengkaji dan mengevaluasi seluruh tindakan yang telah dilakukan pada saat pelaksanaan tindakan. Hal ini dimaksudkan peneliti untuk merenungkan segala hal yang harus diperbaiki oleh peneliti dari proses pembelajaran yang telah dilakukan di dalam kelas. Berikut ini

adalah perkembangan siswa pada saat proses pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning (PBL) pada setiap siklusnya.

Siklus I: Proses pembelajaran pada siklus I ini setiap pertemuannya dilakukan dalam 2 x 40 menit. Sub materi yang dibahasnya adalah gradien persamaan garis lurus. Kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah ini berjalan cukup baik namun ada sedikit hambatan karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran ini. Pada saat pemberian masalah siswa masih terlihat bingung dalam menyelesaikannya, sehingga pada siklus I ini peran peneliti masih sangat dibutuhkan untuk membimbing setiap kelompoknya. Pada langkah penyajian karya ada kelompok yang masih malu-malu untuk maju ke depan kelas, sehingga perlu adanya motivasi terlebih dahulu dari peneliti. Namun demikian, kegiatan pada siklus I ini tetap berjalan dengan cukup baik. Setelah dilakukannya tindakan pada siklus I, kemudian peneliti memberikan posttest Instrumen tes tersebut sama dengan instrumen pada saat pretest. Hal ini bertujuan untuk melihat apakah ada peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi tindakan pada siklus 1.

Siklus II: Sama halnya dengan siklus I, kegiatan pembelajaran pada siklus II ini dilakukan dalam 2 x 40 menit, dan sub materi yang dibahas pada pertemuan ini adalah hubungan gradien dan titik untuk menyusun persamaan garis lurus. Proses pembelajaran pada siklus II ini berjalan dengan baik dibandingkan dengan siklus I. Hal ini karena siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran berbasis masalah. Pada saat kegiatan diskusi pun masing-masing siswa sudah mulai berani untuk mengemukakan pendapatnya di depan teman-temannya. Pada langkah menyajikan hasil karya di siklus II ini masing-masing kelompok sudah berani maju ke depan untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka. Setelah dilakukannya tindakan pada siklus II ini, kemudian peneliti melanjutkannya dengan pemberian posttest untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa.

Setelah penelitian dilaksanakan, kemudian dilanjut dengan kegiatan menganalisis data yang telah diperoleh pada saat post-test setiap siklusnya. Berdasarkan analisis dari post-test yang telah dilaksanakan, pelaksanaan pembelajaran matematika pada persamaan garis lurus dengan penerapan model PBL berjalan dengan baik dan terdapat peningkatan hasil belajar siswa.

Simpulan

Berdasarkan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) selama dua siklus pada murid kelas VIII di SMP Negeri 4 Pendopo Barat, bisa ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran tersebut mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan garis lurus. Hal ini terbukti dari hasil analisis setelah penelitian dilakukan diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I saat pretest dilakukan yaitu sebesar 0,0% dengan nilai rata-ratanya 9,33, dan pada saat posttest persentase ketuntasan sebesar 80% dengan nilai rata-ratanya 67,33. Persentase ketuntasan pada siklus II saat pretest dilakukan yaitu sebesar 0,0% dengan nilai rata-ratanya sebesar 20,0, saat posttest persentasi ketuntasan sebesar 86,67% dengan nilai rata-ratanya 71,67. Dengan demikian terlihat adanya peningkatan pada setiap siklusnya.

Dengan melihat hasil penelitian ini penulis mengajukan beberapa saran kepada guru, khususnya guru mata pelajaran matematika sebaiknya menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai salah satu upaya untuk

meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Bagi peneliti lanjutan yang berminat melakukan penelitian dengan objek yang sama dengan penelitian ini, agar dapat dijadikan pertimbangan untuk menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam proses pembelajaran pada materi persamaan garis lurus ataupun pokok bahasan yang lain, Semoga tulisan ini dapat bermanfaat.

Daftar Pustaka

- Dewi, E. R. (2018). Metode pembelajaran modern dan konvensional pada Sekolah Menengah Atas. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, 2(1), 44-52.
- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) siswa kelas 4 SD. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 71-78.
- Kurniawanti, I. D., & Rizal, M. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika*, 6(4).
- Puspitasari, Arum. (2017). Efektivitas Penerapan Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Persamaan Garis Lurus (PGL) Kelas VIII di SMP Pawyatan Daha 2 Kediri. *Skripsi*. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Novelni, D., & Sukma, E. (2021). Analisis Langkah-Langkah Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 3869-3888.
- Safitri, T., Hidayat, W., Sari, I. P., Yuspriyati, D. N., & Kadarisma, G. (2022). Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Teorema Pythagoras : Suatu Action Research. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (3).
- Sulaiman. (2018). Pembelajaran Matematika Realistik Tentang Luas Lingkaran di Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 26–39.
- Situmorang, M. S., & Samosir, K. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Smp Negeri 1 Rantau Selatan. *Inspiratif: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Syofniarti. (2018). Penerapan Metode Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Menentukan Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMPN 10 Pekan Baru. *Jurnal Pendidikan Guru*, 1(2).