

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI SATU ATAP 2 MERANGIN

Herli Korneles¹, Hidayati Rais², Ferinaldi³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Merangin

Corresponding e-mail: ferinaldikoto@gmail.com

Abstract

This research is based on the low mathematics learning outcomes of students in mathematics subjects on the subject of quadrilaterals and triangles. The low mathematics learning outcomes of students are due to the lack of precision in the learning model used so that students are less motivated to learn. This research aims to improve mathematics learning outcomes through the application of the Problem Based Learning learning model for grade VII students of SMPN Satu Atap 2 Merangin for the 2023/2024 school year. This type of research design is a class action research (PTK) which is carried out in grade VII of SMPN Satu Atap 2 Merangin for the 2023/2024 school year. This research consists of three cycles, each cycle has three meetings, two material meetings and one test meeting. The research subjects of grade VII students for the 2023/2024 academic year are 14 students. The data collected using a learning outcome test in the form of 5 essay questions and observation of student and teacher activities. The results of this study showed that the average score of the student mathematics learning outcome test increased in the first cycle by 59.86, increased in the second cycle to 66.71 and increased in the third cycle to 75.93. The results of observation data are known that the average percentage of student learning activities in cycle I is 57.14%, in cycle II to 73.48% and in cycle III to 83.45%, gradually increasing in cycle I to cycle II has increased by 16.34% and from cycle II to cycle III has increased by 9.97%. From these results, it can be concluded that the Problem Based Learning model can improve the mathematics learning outcomes of grade VII students of SMPN Satu Atap 2 Merangin for the 2023/2024 school year.

Keywords : *Problem Based Learning, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran wajib pada setiap sekolah dasar dan menengah, untuk menumbuhkan cara siswa berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif dan bekerja sama sehingga tercipta sumber daya manusia yang berkualitas. Matematika juga membantu meningkatkan pemikiran kritis, sistematis, logis, dan kreatif. (Siagian, 2017:62).

Pendidikan matematika di Indonesia dikenal dengan istilah matematika sekolah. Matematika di sekolah mulai dari tingkat dasar dengan jam yang relatif banyak dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Ini menunjukkan bahwa matematika sangat penting untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Akibatnya, hasil belajar

matematika di semua jenjang pendidikan harus diprioritaskan. Peningkatan hasil belajar ditentukan oleh mutu proses belajar yang ditempuh oleh siswa.

Pentingnya peranan pendidikan matematika dalam pengembangan ilmu pengetahuan maka unsur-unsur yang ada dalam dunia pendidikan akan berusaha sebaik mungkin untuk meningkatkan mutu pendidikan. Berbagai upaya telah dilakukan mulai dari pembaharuan kurikulum, perbaikan strategi pembelajaran, pengembangan model pembelajaran dan perbaikan kinerja guru. Guru dalam proses belajar mengajar merupakan faktor utama penentu kualitas pendidikan karena berhubungan langsung dengan siswa. Guru harus memilih model pembelajaran yang tepat sehingga

terciptanya suasana belajar yang dapat membuat semua siswa aktif dan menyenangkan dalam belajar di kelas. Selain itu, siswa juga berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan terutama dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya yaitu mengembangkan ilmu pengetahuan, bakat, keterampilan dan norma-norma yang berlaku dimasyarakat.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan diketahui bahwa model yang di terapkan guru masih model pembelajaran konvensional, selain itu siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, dimana siswa sibuk mengobrol dengan teman sebangkunya, sebagian siswa tidak mau bertanya terkait materi yang belum dipahaminya, jika ditanya tentang materi yang disampaikan cenderung diam dan siswa sering keluar masuk kelas.

Selanjutnya hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri Satu Atap 2 Merangin diperoleh informasi bahwa guru belum sepenuhnya menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam belajar, guru kesulitan membuat siswa mengerti terhadap materi yang diberikan, siswa kurang merespon apa yang jelaskan,. Kemudian hasil wawancara dari beberapa siswa kelas VII SMP Negeri Satu Atap 2 Merangin diketahui bahwa siswa tidak dapat memahami pelajaran dengan baik, guru hanya menjelaskan materi menggunakan metode ceramah, memberikan contoh soal serta tugas rumah sehingga belajar matematika membosankan. Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa sekolah tidak mencapai standar ketuntasan minimum.

Dari uraian tersebut, peneliti memberikan solusi yaitu dengan menggunakan strategi belajar aktif dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Model pembelajaran PBL berfokus pada aktivitas siswa untuk memecahkan masalah sehari-hari. Menurut Siswanti dan Indrajit (2023:3) Model pembelajaran berbasis masalah

menggunakan masalah nyata sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan ide melalui kemampuan berpikir kritis untuk memecahkan masalah.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilakukan oleh peneliti dan dibantu kepala sekolah, guru, untuk bersama-sama memperbaiki proses. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang akan di terapkan siswa kelas VII SMPN Satu Atap 2 Merangin yang berjumlah 14 orang pada tahun pelajaran 2023/2024, dengan model pembelajaran *PBL*.

Penelitian ini dilaksanakan melalui 3 siklus. Ada tiga pertemuan setiap siklus. Perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan evaluasi, serta refleksi, dilakukan dalam setiap siklus.

Data yang di dapat akan di analisis dengan rumus yang di kembangkan oleh Martono (2010 :41) :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan ;

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Frekuensi Total

Nilai rata-rata menggunakan rumus oleh Antoni (2007:32-33) sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan;

$\bar{X}$: Mean

$\sum X_i$: Jumlah tiap data

n : Jumlah data

keberhasilan dalam penelitian ini adalah siswa tuntas secara individu jika mendapat nilai ≥ 70 dan tuntas secara klasikal $\geq 75\%$ dari keseluruhan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Siklus I

Dari hasil observasi oleh observer diketahui aktivitas siswa siklus I adalah aspek memperhatikan penjelasan guru pertemuan ke 1 sebanyak 10 orang siswa

atau 71,43% dengan kategori kuat dan pertemuan ke 2 ada 11 orang siswa atau sebesar 78,57 % dengan kategori kuat, aspek siswa bertanya pada saat diskusi pertemuan ke 1 sebanyak 7 orang siswa atau 50% dengan kategori cukup dan pertemuan ke 2 ada 8 orang siswa atau sebesar 57,14% dengan kategori cukup, aspek siswa bekerja sama menemukan masalah dalam diskusi kelompok pertemuan ke 1 sebanyak 8 orang siswa atau 57,14 % dengan kategori cukup dan pertemuan ke 2 ada 9 orang siswa atau sebesar 64,28% dengan kategori kuat, aspek siswa mampu mengembangkan dan menyajikan hasil karyanya pertemuan ke 1 sebanyak 7 orang siswa atau 50 % dengan kategori cukup dan pertemuan ke 2 ada 8 orang siswa atau sebesar 57,14 % dengan kategori cukup, aspek Siswa mampu menyimpulkan materi yang dipelajari pertemuan ke 1 ada 6 orang atau 42,85 % dengan kategori cukup dan pertemuan ke 2 sebanyak 6 orang atau sebesar 42,85% kategori cukup.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas belajar siswa pada siklus I meningkat dari 54,28% menjadi 59,99% dengan rata-rata sebesar 57,14%.

Berdasarkan hasil evaluasi belajar siswa, maka didapat hasil tes siklus I sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis tes hasil belajar siklus I siswa kelas VII SMPN SATAP 2 Merangin

Kelas	Ketuntasan Hasil Belajar Siswa				Nilai Rata-rata
	Tuntas (≥ 70)		Tidak Tuntas (< 70)		
	N	%	N	%	
VII	6	42,85 %	8	57,14 %	59,86

Dari tabel di atas terlihat bahwa 8 orang atau 57,14 % belum tuntas, yang tuntas sebanyak 6 orang atau 42,85 % dengan rata-rata sebesar 59,86.

Hasil Penelitian Siklus II

Hasil aktivitas siswa siklus II adalah aspek memperhatikan penjelasan guru pertemuan ke 1 sebanyak 12 orang atau 85,71 % dengan kategori sangat kuat dan pertemuan ke 2 ada 12 orang siswa atau sebesar 85,71 % dengan kategori sangat kuat, aspek siswa bertanya pada saat diskusi pertemuan ke 1 sebanyak 10 orang siswa atau 71,43 % dengan kategori kuat dan pertemuan ke 2 ada 12 orang siswa atau sebesar 85,71 % dengan kategori sangat kuat, aspek siswa bekerja sama menemukan masalah dalam diskusi kelompok pertemuan ke 1 sebanyak 10 orang siswa atau 71,43 % dengan kategori kuat dan pertemuan ke 2 ada 11 orang siswa atau sebesar 78,57 % dengan kategori kuat, aspek siswa mampu mengembangkan dan menyajikan hasil karyanya pertemuan I ada 9 orang atau 64,28 % dengan kategori kuat dan pertemuan ke 2 ada 10 orang siswa atau sebesar 71,43 % dengan kategori kuat, aspek siswa mampu menyimpulkan materi pelajaran pertemuan ke 1 ada 8 orang atau 57,14 % dengan kategori cukup dan pertemuan ke 2 ada 9 orang siswa atau sebesar 64,28% dengan kategori kuat.

Berdasarkan hasil pengamatan siklus II, pertemuan pertama sampai pertemuan kedua aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkatkan dari 69,88 % menjadi 77,08% dengan rata-rata keseluruhan siklus II sebesar 73,48%.

Berdasarkan hasil evaluasi belajar siswa, maka didapat hasil tes siklus II pada tabel berikut:

Tabel 2. Analisis tes hasil belajar matematika siklus II siswa kelas VII SMP SATAP 2 Merangin

Kelas	Ketuntasan Hasil Belajar Siswa				Nilai rata-rata
	Tuntas (≥ 70)		Tidak Tuntas (< 70)		
	N	%	N	%	
VII	9	64,29 %	5	35,71 %	66,71

Dari tabel terlihat bahwa 5 siswa atau 35,71 % belum tuntas, sedangkan sebanyak 9 orang tidak tuntas atau 64,29 % dengan rata-rata tes sebesar 66,71.

Hasil Penelitian Siklus III

Berdasarkan hasil observasi oleh observer diketahui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran siklus III adalah aspek siswa memperhatikan penjelasan guru pertemuan ke 1 sebanyak 14 orang siswa atau 100 % dengan kategori sangat kuat dan pertemuan ke 2 ada 14 orang siswa atau sebesar 100 % dengan kategori sangat kuat, aspek siswa bertanya pada saat diskusi pertemuan ke 1 sebanyak 11 orang siswa atau 78,57 % dengan kategori kuat dan pertemuan ke 2 ada 11 orang siswa atau sebesar 78,57 % dengan kategori kuat, aspek siswa bekerja sama menemukan masalah dalam diskusi kelompok pertemuan ke-1 sebanyak 12 orang atau 85,71% dengan kategori sangat kuat dan pertemuan ke 2 ada 13 orang siswa atau sebesar 92,25 % dengan kategori sangat kuat, Aspek Siswa mampu mengembangkan dan menyajikan hasil karyanya pertemuan ke 1 sebanyak 10 orang siswa atau 71,14 % dengan kategori kuat dan pertemuan ke 2 ada 11 orang siswa atau sebesar 78,57 % dengan kategori kuat, aspek Siswa mampu menyimpulkan materi pertemuan ke 1 ada 10 orang atau 71,14 % dengan kategori kuat dan pertemuan ke 2 ada 11 orang siswa atau sebesar 78,57 % dengan kategori kuat.

Berdasarkan hasil pengamatan siklus III, pertemuan ke-1 sampai ke-2 aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkat dari 81,31% menjadi 85,59% dengan rata-rata keseluruhan sebesar 83,45%. Peningkatan aktivitas pada siklus III ini jauh meningkat. Hal ini disebabkan siswa sudah terbiasa dengan model *Problem Based Learning*.

Berdasarkan hasil evaluasi belajar siswa, didapat hasil tes siklus III pada tabel berikut:

Tabel 3. Analisis hasil tes belajar siklus III siswa kelas VII SMP N SATAP 2 Merangin

Kelas	Ketuntasan Belajar Siswa				Nilai Rata-Rata
	Tuntas (≥ 70)		Tidak Tuntas (< 70)		75,93
	N	%	N	%	
VII	11	78,57 %	3	21,42 %	

Dari tabel tersebut ada 3 orang atau 21,42 % belum tuntas, sedangkan yang tuntas ada 11 orang atau 78,57% dengan rata-rata tes sebesar 75,93.

Pembahasan

Dari hasil pengolahan data aktivitas siswa setiap siklus mengalami peningkatan yaitu siklus I 57,14 %, siklus II 73,48 % dan siklus III 83,45%, dengan rincian berikut:

Tabel 4. Perbandingan tes hasil belajar matematika kelas VII SMPN SATAP 2 MERANGIN

Aspek	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	F	%	F	%	F	%
Tuntas	6	42,86 %	9	64,29 %	11	78,57 %
Tidak Tuntas	8	57,14 %	5	35,71 %	3	21,43 %
Rata-rata	59,86		66,71		75,93	

Dari tabel terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan, pada siklus I menunjukkan bahwa siswa yang tuntas 6 orang atau 42,86 % dengan nilai rata-rata 59,86, pada siklus II yang tuntas 9 orang atau 64,29% dengan nilai rata-rata 66,71 dan pada siklus III 11 orang tuntas atau 78,57% dengan nilai rata-rata sebesar 75,93. Dari tes hasil belajar siklus III menunjukkan lebih dari 75% siswa telah mencapai nilai diatas KKM.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Hasanah, dkk (2023) hasil belajar siswanya meningkat dari pra siklus ada 11 orang tuntas sebesar 34,38%, Pada siklus I sebanyak 20 orang tuntas sebesar 62,50%,

Pada siklus II ada 28 orang yang tuntas sebesar 87,50%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di kelas VII SMPN Satu Atap 2 Merangin Tahun Pelajaran 2023/2024 dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat disimpulkan bahwa : Aktivitas belajar matematika siswa meningkat sebesar 57,14 %, di siklus I dan sebesar 73,48 % di siklus II dan pada siklus III sebesar 83,45 %. Sedangkan Hasil belajar matematika siswa meningkat dengan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 59,86 pada siklus I, sebesar 66,71 pada siklus II dan sebesar 75,93 pada siklus III.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih peneliti untuk kedua pembimbing yang sudah memberikan bimbingan kepada saya, Kepala sekolah SMP Negeri Satu Atap 2 Merangin yang sudah mengizinkan melakukan penelitian dan kepada Ketua Prodi, Dekan FKIP serta Rektor Universitas Merangin.

DAFTAR PUSTAKA

- Antoni. (2007). *Statistik Deskriptif: Untuk Bisnis dan Aplikasinya* (Pertama). Universitas Bung Hatta.
- Hasanah, R., Anam, F., & Suharti, S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Vii B Smpn 13 Surabaya. *JMER: Journal of Mathematics Education Research*, 1(2), 1–7.
- Martono, N. (2010). *STATISTIK SOSIAL:Teori dan Aplikasi Program SPSS* (pertama). Gava Media.
- Riduwan. (2009). *Pengantar Statistika Sosial* (Kedua). Alfabeta.
- Siagian, M. D. (2017). Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Konstruktivisme. *NIZHAMIYAH:*

Jurnal Pendidikan Islam Dan Teknologi Pendidikan, VII(2), 61–73.

Siswanti, Arnita, Budi dan Indrajit Richardus, E. (2023). *Problem Based Learning* (Pertama). Andi.