

**THE APPLICATION OF PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
MODEL FOR IMPROVING THE MATHEMATICS LEARNING
ACHIEVEMENTS IN THE VII.1 GRADE STUDENTS OF SMP
NEGERI 1 KAMPAR TIMUR**

Elvia Khairani¹, Yenita Roza², Syarifah Nur Siregar³
elviakhairani@gmail.com, rozayenita@yahoo.co.uk, syarifahnur.siregar@lecturer.unri.ac.id
No. HP: 082173041976

*Department of Mathematic Education
Mathematic and Sains Education Major
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *This research is classroom action research that aims to improve learning process and to increase student mathematics achievement with applied the learning model of Problem Based Learning. The subject of this research are student of class VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur in academic years 2017/2018, which are 29 students, consist of 15 boys and 14 girls. The research consist of two cycles, each cycle has four stages, which are planning, implementation, observation, and reflection. The instruments of data collection in this research is the observation sheets and students mathematic tests. The observation sheets were analyzed in qualitative descriptive, while the students mathematic tests were analyzed in quantitative descriptive. The qualitative descriptive showed an improvement of learning process prior to the action on the first and second cycle. Most of students were very confided and actived in learning process. The results of this study indicate the number of students who reached Minimum Mastery Criteria of knowledge increase from basic score to UH-I and UH-II. The results of this research showed an increasing number of students learning mathematics about knowledge of the basic score (24,14%) to the first UH-I (48,24%) to the UH-II (79,31%) thus it can be concluded that the application of Problem Based Learning (PBL) model can improve learning process and increase mathematics achievement from the students at class VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur in academic years 2017/2018 for the sets.*

Key Words: *Students' Mathematic Achievement, Problem Based Learning, Class Action Research*

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII.1 SMP NEGERI 1 KAMPAR TIMUR

Elvia Khairani¹, Yenita Roza², Syarifah Nur Siregar³
elviakhairani@gmail.com, rozayenita@yahoo.co.uk, syarifahnur.siregar@lecturer.unri.ac.id
No. HP: 082173041976

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 sebanyak 29 orang yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan dianalisis secara deskriptif kualitatif, sedangkan tes hasil belajar matematika dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Dari analisis kualitatif terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan ke siklus II. Siswa terlihat berpartisipasi aktif dan semakin mandiri dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah siswa yang mencapai KKM pengetahuan bertambah dari skor dasar (24,14%) ke UH-I (48,24%) hingga ke UH-II (79,31%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 pada materi pokok himpunan.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika, *Problem Based Learning*, Penelitian Tindakan Kelas

PENDAHULUAN

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan guru akan disesuaikan dengan kemampuan siswa, karakteristik siswa dan mata pelajaran. Hal ini sesuai dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 yang mengatur bahwa proses pembelajaran pada kurikulum 2013 diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Sejalan dengan itu, proses pembelajaran yang diharapkan pada kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika menggunakan pendekatan saintifik, sehingga guru perlu merancang tahap-tahap pembelajaran yang mengacu pada model pembelajaran dengan memuat langkah-langkah saintifik yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi/menalar dan mengkomunikasikan.

Sebagai salah satu disiplin ilmu, matematika memiliki tujuan pembelajaran, diantaranya: (1) memahami keterkaitan antar konsep dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah; (6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya; (7) melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika; (8) menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika (Permendikbud No. 58 Tahun 2014). Untuk mencapai tujuan tersebut, guru harus mampu menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga aktivitas belajar siswa meningkat dan siswa mampu memahami pelajaran yang baik.

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari tingkat keberhasilan dan ketuntasan siswa dalam memperoleh hasil belajar matematika yang didasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). KKM merupakan kriteria ketuntasan belajar minimum yang ditentukan oleh satuan pendidikan dengan mempertimbangkan kompetensi dasar yang akan dicapai, daya dukung dan karakteristik siswa. Penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan pada semua mata pelajaran mencakup aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan (Permendikbud No.23 Tahun 2016 tentang standar proses). Siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika siswa mencapai KKM yang telah ditetapkan.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru matematika kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur, hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah yaitu masih ada 22 dari 29 siswa (75,86%) yang belum mencapai KKM pada materi pokok Bilangan. Hal ini menunjukkan ketidaksesuaian antara hasil belajar matematika di kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur dengan hasil belajar yang diharapkan.

Wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru matematika dan observasi di kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur, terdapat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran. Permasalahan tersebut antara lain, siswa tidak mampu menyelesaikan soal yang berbentuk masalah, kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap materi pembelajaran dan kebanyakan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika. Sejalan dengan kondisi permasalahan sebelumnya, perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Kegiatan pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam memahami permasalahan dan meningkatkan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah model *Problem Based Learning* (PBL).

Menurut Arends (dalam Trianto, 2009), PBL merupakan suatu model dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. Menurut Tan, Wee & Kek (dalam M. Taufiq Amir, 2009) PBL memiliki ciri-ciri seperti: (1) pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah; biasanya masalah memiliki konteks dengan dunia nyata; (2) pembelajaran secara kelompok aktif, merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka; dan (3) mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah dan melaporkan solusi dari masalah.

Melalui penerapan model PBL siswa dituntut untuk mengumpulkan informasi berdasarkan permasalahan yang diberikan sehingga siswa dapat membangun pengetahuan yang baru dengan mengolah informasi dan menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya. PBL juga dapat membantu guru untuk meningkatkan proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Oleh karena itu, peneliti memilih model PBL untuk diterapkan pada pembelajaran matematika guna memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 pada materi pokok himpunan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Pelaksanaan penelitian ini mengikuti tahap-tahap PTK yang pelaksanaannya terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari 3 kali pertemuan dan satu kali kuis. Sehubungan dengan pelaksanaan tindakan untuk setiap siklus, peneliti menggunakan empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi (Suharsimi Arikunto, Suhardjono dan Supardi, 2012).

Subjek penelitian ini adalah 29 siswa kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki dengan tingkat kemampuan heterogen. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS), Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar. Lembar pengamatan terdiri dari lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas siswa, yang digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru dan

siswa selama proses pembelajaran. Perangkat tes hasil belajar terdiri dari kisi-kisi penulisan soal, naskah soal ulangan harian dan alternatif jawaban serta pedoman penskoran ulangan harian. Tes hasil belajar digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika siswa dan menentukan ketuntasan belajar siswa setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar melalui proses pembelajaran dengan model PBL. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pengamatan dan teknik tes tertulis. Data aktivitas guru dan siswa dari hasil pengamatan dianalisis secara kualitatif, sedangkan data hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari tes tertulis dianalisis secara kuantitatif.

Analisis data aktivitas guru dan siswa dilakukan berdasarkan lembar pengamatan. Setelah melakukan pengamatan pada setiap pertemuan, pengamat dan peneliti mendiskusikan hasil pengamatan masing-masing pertemuan tersebut dan menganalisisnya untuk mengetahui kekurangan dan dampak dari proses pembelajaran yang dilakukan peneliti sebagai guru. Berdasarkan kelemahan yang ditemukan selama proses pembelajaran siklus I, peneliti membuat perencanaan tindakan baru sebagai usaha perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran siklus berikutnya. Tindakan dikatakan berhasil jika semua proses pembelajaran yang dilaksanakan telah sesuai dengan langkah-langkah pada pembelajaran dengan model PBL.

Analisis data hasil belajar siswa terdiri dari analisis ketercapaian KKM, analisis ketercapaian KKM indikator pengetahuan dan keterampilan dan analisis tabel distribusi frekuensi. Analisis ketercapaian KKM dilihat dari ketercapaian KKM siswa pada ulangan harian yang dilakukan setiap siklus setelah diterapkan pembelajaran dengan model PBL. Analisis dilakukan dengan membandingkan banyak siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan skor pada UH-I, serta skor pada UH-I dan UH-II. Siswa dikatakan mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah apabila memperoleh nilai ≥ 70 . Analisis ketercapaian KKM indikator dilihat dari ketercapaian KKM siswa pada setiap indikator soal UH yang dilakukan setiap siklus. Analisis dilakukan dengan melihat banyak siswa yang mencapai KKM pada setiap indikator. Siswa dikatakan mencapai KKM indikator apabila memperoleh nilai ≥ 70 pada setiap indikator soal. Analisis tabel distribusi frekuensi digunakan untuk melihat penyebaran nilai yang mencapai KKM.

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dilihat berdasarkan analisis data hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar ini ditandai jika setelah dilakukan tindakan penerapan pembelajaran dengan model PBL, hasil belajar matematika siswa meningkat pada setiap siklus ditandai dengan peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM setelah dilakukan tindakan sesuai perencanaan pembelajaran dengan model PBL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data aktivitas guru (peneliti) dan siswa, terjadi perbaikan proses pembelajaran pada setiap pertemuan. Proses pembelajaran pada setiap pertemuan semakin sesuai dengan langkah-langkah model PBL. Pelaksanaan pembelajaran dengan model PBL telah dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, meningkatkan rasa ingin tahu siswa melalui orientasi masalah, serta meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam menyampaikan pendapatnya dengan mengomunikasikannya selama proses diskusi.

Berdasarkan langkah-langkah kegiatan pada setiap pertemuan, terlihat adanya perubahan dalam proses perbaikan pembelajaran matematika yang kemudian

berpengaruh pada sikap dan kemampuan serta tingkat pemahaman siswa. Siswa yang semula kurang bisa menyelesaikan soal pemecahan masalah, sudah bisa untuk menyelesaikannya serta bertanya mengenai kesulitan dalam pemahaman materi. Kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada pada proses pembelajaran semakin sedikit jika dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Berdasarkan analisis langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran di kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 pada materi pokok himpunan.

Tabel 1 Skor Ketercapaian Aktivitas Guru pada Setiap Pertemuan

Pertemuan	Siklus I			Siklus II		
	1	2	3	4	5	6
Skor	17	20	17	20	20	20
Persentase	80,95%	100%	85,71%	100%	100%	100%
Kategori	B	A	B	A	A	A
Rerata	88,89% (B)			100% (A)		

Tabel 2 Skor Ketercapaian Aktivitas Siswa pada Setiap Pertemuan

Pertemuan	Siklus I			Siklus II		
	1	2	3	4	5	6
Skor	11	16	15	17	17	17
Persentase	64,71%	94,12%	88,24%	100%	100%	100%
Kategori	K	A	B	A	A	A
Rerata	93,33% (B)			100% (A)		

Keterangan: A = Amat Baik
B = Baik
K = Kurang

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2, terlihat terjadinya perbaikan proses pembelajaran di kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 pada materi pokok himpunan baik itu aktivitas guru maupun aktivitas siswa.

Analisis data hasil belajar siswa terdiri atas analisis ketercapaian KKM, analisis ketercapaian KKM indikator dan analisis tabel distribusi frekuensi. Adapun persentase ketercapaian KKM untuk setiap indikator pada UH-I dan UH-II adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Persentase Ketercapaian KKM Siswa

	Skor Dasar	Skor UH- I	Skor UH-II
Jumlah Siswa yang mencapai KKM	7	14	23
Persentase (%)	24,14 %	48,28 %	79,31%

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM pada UH-I bertambah sebanyak 7 siswa dari skor dasar dengan persentase peningkatan sebesar 24,14%. Pada UH- II jumlah siswa yang mencapai KKM bertambah sebanyak 9 siswa dari UH-I dengan peningkatan persentase sebesar 31,03%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar (sebelum tindakan) ke skor UH- I (sesudah tindakan) dan jumlah siswa yang mencapai KKM dari UH-I ke UH-II (setelah tindakan) mengalami peningkatan.

Tabel 4 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan pada UH-I

No.	Indikator Pencapaian kompetensi	Jumlah Siswa yang mencapai KKM	Persentase
1	Menyatakan pengertian himpunan	26	89,66%
2	Menentukan atau menyebutkan anggota himpunan	22	75,86%
3	Menyatakan himpunan beserta sifat-sifat keanggotaannya, dengan notasi pembentuk himpunan dan dengan mendaftarkan anggotanya	7	24,13%
4	Menyatakan himpunan kosong	24	82,75%
5	Menyatakan himpunan semesta yang mungkin dari suatu himpunan	25	86,21%
6	Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan	26	89,66%
7	Menyatakan kardinalitas suatu himpunan	21	72,41%
8	Menyebutkan himpunan bagian dari suatu himpunan	5	17,25%
9	Menyatakan himpunan kuasa dari suatu himpunan	18	62,67%
10	Menentukan banyaknya himpunan kuasa dari suatu himpunan	23	79,31%
11	Menyatakan kesamaan dari suatu himpunan	5	17,24%

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa masih ada siswa yang tidak mencapai KKM pada setiap indikator. Persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 17,24% pada indikator soal nomor 5 dan nomor 7. Hal ini disebabkan karena terdapat 24 siswa yang belum memahami soal, siswa tidak dapat mendefinisikan apa yang diketahui dari soal. Persentase ketercapaian KKM indikator tertinggi yaitu 89,66% pada indikator soal nomor 1 dan nomor 5.

Tabel 5 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan pada UH-II

No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Siswa yang mencapai KKM	Persentase
1	Melakukan irisan himpunan	28	96,56%
2	Melakukan gabungan himpunan	29	100%
3	Menentukan komplemen suatu himpunan	22	75,86%
4	Menentukan selisih himpunan	27	93,10%
5	Menyatakan sifat-sifat operasi himpunan	16	55,17%

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 5, terlihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator terendah yaitu 55,17% pada soal nomor 4. Persentase pencapaian KKM indikator tertinggi yaitu 100% pada indikator soal nomor 1.

Tabel 6 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan Siklus I

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase
1	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan	24	82,76%
2	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan kosong, himpunan semesta, diagram Venn dan kardinalitas himpunan.	24	82,76%
3	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan bagian, himpunan kuasa dan kesamaan himpunan	10	34,48%

Sumber : Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 6, terlihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan terendah yaitu 34,48%. Hal ini disebabkan karena dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan bagian siswa mengerjakan dengan tidak tepat, tidak lengkap dan tidak sistematis. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang salah menggambarkan himpunan bagian dari suatu himpunan dalam bentuk diagram Venn. Persentase ketercapaian KKM indikator tertinggi yaitu 82,76%. Tidak terdapat persentase pencapaian KKM indikator keterampilan 100% pada UH-I. Persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan pada siklus II dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan Siklus II

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase
1	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi irisan dan gabungan himpunan	28	96,55%
2	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen suatu himpunan dan selisih himpunan	27	93,10%

Sumber : Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 7, terlihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan pada siklus II ini sudah menunjukkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan terendah yaitu 93,10% dan tertinggi yaitu 96,55%. Tidak ada persentase yang mencapai 100% pada keterampilan siklus II.

Data hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah tindakan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi agar dapat melihat peningkatan atau penurunan hasil belajar sebelum dan sesudah tindakan. Menurut Sudijono (2009) tabel distribusi frekuensi adalah alat penyajian data statistik yang berbentuk kolom dan lajur yang di dalamnya dimuat angka yang dapat melukiskan atau menggambarkan pencaran atau pembagian frekuensi yang bervariasi yang menjadi objek penelitian.

Pada penelitian ini, peneliti menyusun kelas interval mengacu kepada Tim Direktorat Pembinaan SMP (2017) untuk $KKM \geq 70$ yang menyatakan bahwa pembuatan tabel distribusi frekuensi dapat dilakukan dengan menentukan terlebih dahulu kelas interval yaitu:

$$\frac{\text{nilai maksimum} - \text{Nilai KKM}}{3}$$

Peneliti menyusun interval kelas hingga interval nilai di bawah KKM 70 dengan kategori kurang. Jika frekuensi siswa yang bernilai dengan kategori kurang berkurang dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan atau jika frekuensi siswa yang bernilai baik atau sangat baik bertambah dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan maka terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 9 Distribusi Frekuensi Ketercapaian KKM Aspek Pengetahuan

Interval	Kriteria	Frekuensi Siswa		
		Skor Dasar	Skor UH-I	Skor UH-II
20 – 29	Kurang	2	0	0
30 – 39		2	0	0
40 – 49		6	3	2
50 – 59		8	3	0
60 – 69		4	9	4
70 – 79	Cukup	6	5	4
80 – 89	Baik	1	8	7
90 – 100	Sangat Baik	0	1	12

Sumber : Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 9, terlihat bahwa frekuensi ketercapaian KKM siswa aspek pengetahuan pada kategori kurang dan cukup semakin menurun. Frekuensi siswa yang mencapai kategori baik semakin bertambah dari skor dasar ke skor UH-I, dan dari skor UH-I ke skor UH-II semakin menurun sedangkan frekuensi siswa yang mencapai kategori sangat baik dari skor dasar ke UH-I dan skor UH-I ke skor UH-II semakin bertambah maka terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa aspek pengetahuan.

Tabel 10 Distribusi Frekuensi Ketercapaian KKM Aspek Keterampilan

Interval	Kriteria	Frekuensi Siswa	
		Skor UH-I	Skor UH-II
20 – 29	Kurang	0	0
30 – 39		0	0
40 – 49		2	0
50 – 59		6	0
60 – 69		7	1
70 – 79	Cukup	2	4
80 – 89	Baik	5	4
90 – 100	Sangat Baik	7	20

Sumber : Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 10, terlihat bahwa tidak adanya frekuensi siswa yang mencapai KKM aspek keterampilan untuk kategori kurang pada interval 20 – 29 dan interval 30 – 39 pada skor UH-I dan skor UH-II. Semakin berkurangnya frekuensi siswa untuk kategori kurang pada interval 40 – 49, interval 50 – 59, dan interval 60 – 69 dari skor UH-I ke skor UH-II dan frekuensi siswa yang mencapai kategori cukup, baik dan sangat baik semakin bertambah dari skor UH-I ke skor UH-II.

Dari semua data yang ada, terlihat telah terjadinya perbaikan proses pembelajaran di kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 pada materi pokok himpunan baik dari segi aktivitas guru maupun aktivitas siswa dan peningkatan hasil belajar matematika siswa baik dari segi aspek pengetahuan maupun keterampilan. Perbaikan proses pembelajaran dapat dilihat dengan meningkatnya persentase aktivitas guru dari siklus I ke siklus II yaitu dari 90% menjadi

100% dan meningkatnya persentase aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II yaitu dari 82,26% menjadi 100%. Siswa terlihat berpartisipasi aktif dan semakin mandiri dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, seperti dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan, mempresentasikan hasil penyelesaian masalah dan memberikan kesimpulan pembelajaran. Peningkatan hasil belajar matematika dapat dilihat dari penambahan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar (sebelum tindakan) ke skor UH-I (sesudah tindakan) sebanyak 7 siswa dan jumlah siswa yang mencapai KKM dari UH-I ke UH-II (setelah tindakan) sebanyak 9 siswa dengan persentase peningkatan sebesar 24,14% pada UH-I dan peningkatan persentase sebesar 31,03% pada UH-II.

Peningkatan ini, sejalan dengan penyebaran jumlah siswa yang mencapai KKM dan yang tidak mencapai KKM pada tabel distribusi frekuensi untuk aspek pengetahuan dan aspek keterampilan. Hal ini bisa dilihat dari terjadi penurunan jumlah siswa pada kriteria kurang dari skor dasar ke UH-I dan dari skor UH-I ke Skor UH-II dan terjadi peningkatan jumlah siswa pada kriteria cukup, baik dan sangat baik dari skor dasar ke UH-I dan dari skor UH-I ke Skor UH-II.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII.1 SMP Negeri 1 Kampar Timur semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 pada materi pokok himpunan.

Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan simpulan dari penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa rekomendasi dalam penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran matematika, diantaranya: (1) Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa; (2) Dalam menyajikan masalah di LKS, sebaiknya guru menggunakan satu masalah untuk semua kegiatan pada LKS; dan (3) Dalam penelitian ini, soal ulangan harian yang diberikan tidak sepenuhnya menampilkan masalah, sehingga masih ada beberapa soal yang menggunakan soal biasa. Oleh karena itu, sebaiknya guru lebih mempersiapkan soal ulangan harian dalam bentuk masalah hal ini agar dapat menilai kemampuan keterampilan yang dimiliki siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Suharmi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.
- M. Taufiq Amir. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di era pengetahuan (cetakan ke-2)*. Kencana. Jakarta.
- Permendikbud No. 22. 2016. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Mendikbud. Jakarta.
- _____ No. 23. 2016. *Standar Standar Penilaian Pendidikan*. Mendikbud. Jakarta.
- Sudijono. A. 2009. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Tim Direktorat Pembinaan SMP. 2017. *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama*. Kemendikbud. Jakarta
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (cetakan ke-4)*. Kencana. Jakarta.