

**IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL
TO IMPROVE LEARNING PROCESS AND STUDENTS'
MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT AT
CLASS VII_A SMP NEGERI 1 RENGAT BARAT**

Afni Randa Mustiana¹, Zuhri², Titi Solfitri³

mustiana.afniranda@yahoo.co.id, zuhri.daim@yahoo.com, tisolfitri@yahoo.co.id
No HP: 081364565583

*Departement of Mathematic Education
Mathematics and Sciences Major
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau*

Abstract : *This research is classroom action research that aims to improve learning process and to increase mathematics outcomes by applied the learning model of Problem Based Learning. The subject of this research is students in VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat in academic years 2018/2019, which amounted to 27 students. 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 were observation sheets and students Mathematic tests. The observation sheets were analyzed in qualitative descriptive, while the students mathematic tests were analyzed in statistic quantitative descriptive. The qualitative descriptive showed an improvement of learning process from before the action to the first and second cycle. Most of students were very confidenced and actived in learning process, such as while they were finished mathematic's problems that given, presenting the result of problems and giving the conclusion of learning. The results of this research showed the number of students that reach Minimum Mastery Criteria for knowledge increase from the basic score (40,74%) to (59,25%) at the first test and to (77,77%) at the second test. For the skills, the increase from the basic score (37,04%) to (51,85%) at the first test and to (77,77%) at the second test. The results of this research showed that appication of PBL can improve learning process and increase mathematics outcomes for students in VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat in academic years 2018/2019 for the subject matter algebra operations and functions.*

Keywords : *Mathematics Outcomes, Problem Based Learning*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MEMPERBAIKI PROSES PEMBELAJARAN DAN MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII_A SMP NEGERI 1 RENGAT BARAT

Afni Randa Mustiana¹, Zuhri², Titi Solfitri³

mustiana.afniranda@yahoo.co.id, zuhri.daim@yahoo.com, tisolfitri@yahoo.co.id
No HP: 081364565583

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 Pembelajaran Berbasis Masalah. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 27 peserta didik. 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. Data analisis pengamatan dianalisis secara kualitatif deskriptif, sedangkan data hasil belajar matematika dianalisis secara kuantitatif statistik deskriptif. Dari analisis kualitatif terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Peserta didik 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. Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah peserta didik yang mencapai KKM pengetahuan meningkat dari skor dasar (40,74%) menjadi (59,25%) pada UH I, dan (77,77%) pada UH II. Untuk keterampilan, skor meningkat dari skor dasar (37,04%) menjadi (51,85%) pada UH I, dan (77,77%) pada UH II. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pokok himpunan.

Kata Kunci : Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Berbasis Masalah

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia (Kemendikbud, 2014). Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah diantaranya adalah melatih cara berpikir dalam memahami konsep, menggunakan pola sebagai dugaan dan membuat generalisasi berdasarkan fenomena, menggunakan penalaran dalam memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika, memiliki sikap dan perilaku sesuai dengan nilai-nilai matematika, melakukan kegiatan motorik, serta mengembangkan kemampuan dalam menggunakan alat peraga sederhana. Ketercapaian tujuan pembelajaran yang dimiliki peserta didik dapat dilihat dari tingkat keberhasilan dan ketuntasan hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik yang didasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kriteria ketuntasan minimal adalah kriteria ketuntasan belajar yang ditentukan oleh satuan pendidikan yang mengacu pada standar kompetensi kelulusan dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik, karakteristik mata pelajaran dan kondisi satuan pendidikan (Permendikbud Nomor 23 tahun 2016).

Berdasarkan data yang diperoleh pada saat melakukan pra riset di SMP Negeri 1 Rengat Barat, hasil belajar matematika peserta didik kelas VII_A tergolong rendah. Kesenjangan antara hasil belajar yang diharapkan dengan hasil belajar yang terjadi di lapangan ini menjadi alasan peneliti mendalami permasalahan yang dihadapi peserta didik melalui proses wawancara terhadap guru dan peserta didik serta melihat langsung proses pembelajaran yang dilaksanakan. Peneliti memperoleh masalah di kelas tersebut yaitu 1) proses pembelajaran yang diterapkan masih konvensional yaitu pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru sehingga peserta didik cenderung pasif dalam membangun pengetahuannya sendiri, dan belum menunjukkan adanya kemauan dan motivasi yang baik; 2) Peserta didik kurang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan hanya didominasi oleh peserta didik yang berkemampuan akademis tinggi; 3) peserta didik belum mampu menanyakan materi yang belum dikuasai pada guru maupun teman sejawat; 4) peserta didik juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang terkait dengan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat.

Berdasarkan uraian diatas, model Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik yang lebih baik lagi. Arend (dalam Trianto, 2007) menyatakan bahwa PBM merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berfokus pada peserta didik dengan menggunakan masalah dalam dunia nyata yang bertujuan untuk menyusun pengetahuan peserta didik, melatih kemandirian dan rasa percaya diri dan mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik dalam pemecahan masalah. Model PBM merupakan suatu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif pada peserta didik dan menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang mendasar dari materi pelajaran. Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah

diharapkan dapat membantu guru untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Dalam penelitian ini, permasalahan yang dibahas adalah apakah dengan penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pokok himpunan KD 3.4. Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual dan 4.4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan?

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang dilakukan di kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat adalah penelitian tindakan kelas. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Suharsimi Arikunto, *dkk* (2015) penelitian tindakan kelas atau PTK adalah jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil, yang melakukan PTK dikelasnya untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya. PTK adalah proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perilaku tersebut.

Penelitian tindakan kelas dilakukan secara kolaboratif, dimana peneliti dan guru bidang studi matematika kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat bekerjasama dalam proses pelaksanaan tindakan. Tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi himpunan kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat tahun pelajaran 2018/2019 pada semester ganjil.

Suharsimi Arikunto (2015) mengatakan bahwa secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat sebanyak 27 orang yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 11 orang perempuan dengan tingkat kemampuan heterogen.

Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Data yang dikumpulkan oleh peneliti adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yang dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan dan data kuantitatif yang dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar matematika. Data yang diperoleh dari tes hasil belajar dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Adapun cakupan yang akan dianalisis adalah: Analisis Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dan Peserta Didik.

Analisis data aktivitas guru dan peserta didik didasarkan dari hasil lembar pengamatan. Setelah melakukan pengamatan pada setiap pertemuannya, pengamat dan peneliti mendiskusikan hasil pengamatan masing-masing pertemuan tersebut dan menganalisisnya dengan melihat kesesuaian tindakan yang dilaksanakan dengan

langkah-langkah penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) sehingga akan tampak kekurangan-kekurangan yang dilakukan oleh guru pada setiap pertemuan. Data tentang aktivitas guru dan peserta didik juga dianalisis dengan menentukan nilai aktivitas guru dan peserta didik dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Aktivitas} = \frac{\text{Skor aktivitas yang terlaksana}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Masnur Muslich (2010) menyatakan bahwa tahapan dalam analisis data kualitatif terdiri dari tiga tahap, yaitu reduksi data, paparan data dan penarikan kesimpulan.

Analisis Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Data yang diperoleh dari hasil tes belajar matematika peserta didik dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2012) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud memberi kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Data dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II. Data hasil belajar matematika dianalisis berdasarkan, tabel distribusi frekuensi, ketercapaian KKM dan ketercapaian KKM Indikator.

a) Analisis Data Berdasarkan Tabel Distribusi Frekuensi

Data hasil belajar matematika peserta didik pada aspek pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah tindakan akan dikumpulkan. Seluruh data hasil belajar matematika peserta didik disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dengan mengelompokkan data pada setiap kategori, dan setiap data tidak dapat dimasukkan kedalam dua atau lebih kategori, sehingga diperoleh gambaran yang jelas mengenai hasil belajar matematika peserta didik serta dapat melihat apakah terjadi peningkatan atau penurunan hasil belajar sebelum dan sesudah tindakan.

Pembuatan tabel distribusi frekuensi berpedoman pada aturan Strugees yaitu sebelum disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi terlebih dahulu ditentukan banyak kelas (k) dengan rumus $k = 1 + 3,3 \log n$.

Keterangan : k = Jumlah Kelas Interval

n = Jumlah peserta didik

\log = Logaritma

Kemudian dilanjutkan dengan menentukan jangkauan dan rentang. Berikut rumus yang digunakan untuk menentukan jangkauan dan rentang:

$$\begin{aligned} \text{Jangkauan} &= \text{data terbesar} - \text{data terendah} \\ \text{Panjang kelas} &= \frac{\text{Jangkauan}}{\text{jumlah kelas interval}} \end{aligned}$$

Skor hasil belajar peserta didik dalam penelitian ini disajikan kedalam tabel distribusi frekuensi seperti Tabel 1 di bawah ini dengan menjadikan KKM sebagai salah satu batas bawah kelas interval

Tabel 1 Tabel Distribusi Frekuensi yang Digunakan

Interval	Skor Dasar	UH I	UH II	Kategori
11 – 24				Tidak Tuntas
25 – 38				Tidak Tuntas
39 – 52				Tidak Tuntas
53 – 66				Tidak Tuntas
67 – 80				Tuntas
81 – 94				Tuntas
95 – 108				Tuntas

Pada Tabel 1, tabel distribusi frekuensi memuat skor dasar, nilai UH-I, dan nilai UH-II yang diperoleh peserta didik. Skor dasar diperoleh dari skor hasil belajar peserta didik sebelum dilakukan tindakan. Skor UH-I dan skor UH-II diperoleh dari skor hasil belajar peserta didik setelah dilakukan tindakan. Analisis yang dilakukan terhadap tabel distribusi frekuensi adalah dengan cara membandingkan frekuensi peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar, UH-I, dan UH-II. Jika frekuensi peserta didik yang mencapai KKM meningkat setelah dilakukan tindakan, maka terjadi peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

b) Analisis Ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM aspek pengetahuan dan keterampilan dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar sebelum dilakukan tindakan dan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada hasil belajar matematika setelah menerapkan model PBM, yaitu pada UH-I dan UH-II. Zainal Aqib (2009) mengatakan bahwa persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan cara:

$$K = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- K : persentase peserta didik yang mencapai KKM
- $\sum X$: jumlah peserta didik yang mencapai KKM
- N : jumlah peserta didik keseluruhan

c) Analisis Ketercapaian KKM Indikator

Analisis ketercapaian KKM indikator bertujuan untuk mengetahui ketercapaian setiap indikator pada aspek pengetahuan dan keterampilan oleh masing-masing peserta didik. Analisis data ketercapaian indikator ini dilakukan dengan membandingkan persentase peserta didik yang mencapai KKM pada setiap indikator. Menurut Zainal Aqib (2009) ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

S : persentase peserta didik yang mencapai KKM pada setiap indikator

SP : skor yang diperoleh peserta didik pada indikator

SM : skor maksimum indikator

Analisis Keberhasilan Tindakan

Sumarno (1997) mengatakan bahwa apabila keadaan setelah tindakan lebih baik maka dapat dikatakan bahwa tindakan telah berhasil, akan tetapi apabila tidak ada perbedaan atau bahkan lebih buruk, maka tindakan belum berhasil atau gagal. Keadaan lebih baik yang dimaksud adalah jika terjadi perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar matematika peserta didik meningkat setelah penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Terjadinya perbaikan proses pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dapat dilihat dari analisis terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik. Perbaikan proses pembelajaran terjadi jika proses pembelajaran dari setiap pertemuan semakin baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan model PBM.

b) Terjadinya peningkatan hasil belajar matematika peserta didik

Peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dapat dilihat dari data pada analisis tabel distribusi frekuensi pada aspek pengetahuan dan keterampilan. dan analisis ketercapaian KKM. Apabila dari analisis data pada tabel distribusi frekuensi didapat hasil belajar dan jumlah peserta didik yang mencapai KKM meningkat dan pada analisis ketercapaian KKM juga menunjukkan peningkatan setelah dilakukannya tindakan, maka dapat dikatakan hasil belajar peserta didik meningkat. Namun apabila ada salah satu analisis yang tidak menunjukkan peningkatan hasil belajar, maka perlu dilihat analisis mana yang lebih menunjukkan peningkatan hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Permendikbud Nomor 22 tahun 2016, proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu, setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan.

Pada perencanaan pembelajaran, peneliti membuat RPP yang akan menunjang proses pembelajaran sesuai yang diharapkan kurikulum 2013. Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016).

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik yang diambil dari hasil ulangan harian peserta didik. Analisis data hasil belajar peserta didik terdiri atas analisis distribusi frekuensi pada aspek pengetahuan dan keterampilan, analisis ketercapaian KKM aspek pengetahuan dan keterampilan, ketercapaian KKM indicator aspek pengetahuan dan keterampilan. Data aktivitas guru dan peserta didik diperoleh melalui hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik yang tertera pada Tabel 2 dan Tabel 3

Tabel 2 Skor Ketercapaian Aktivitas Guru pada Setiap Pertemuan dan Setiap Siklus.

	Siklus I				Siklus II	
	Pertemuan					
	1	2	3	4	5	6
Skor	16	21	21	21	21	21
Persentase	76,19%	100%	100%	100%	100%	100%
Kategori	B	A	A	A	A	A
Rerata	92,06% (A)				100% (A)	

Skor Ideal = 21

Terlihat pada Tabel 2 di atas bahwa pada pertemuan pertama pada siklus I nilai aktivitas guru masih 76,19%, untuk pertemuan kedua dan ketiga nilai aktivitas guru sudah mencapai 100%. Sehingga rerata nilai aktivitas guru pada siklus I adalah 92,06%. Pada siklus II yaitu pertemuan lima sampai dengan pertemuan tujuh nilai aktivitas guru seluruhnya sudah mencapai 100%. Sehingga rerata nilai aktivitas guru pada siklus II adalah 100%.

Tabel 3 Skor Ketercapaian Aktivitas Peserta didik pada Setiap Pertemuan dan Setiap Siklus.

	Siklus I			Siklus II		
	Pertemuan					
	1	2	3	4	5	6
Skor	16	21	21	21	21	21
Persentase	76,19%	100%	100%	100%	100%	100%
Kategori	B	A	A	A	A	A
Rerata	92,06% (A)			100% (A)		

Skor Ideal = 21

Terlihat pada Tabel 3 di atas bahwa pada pertemuan pertama pada siklus I nilai aktivitas peserta didik masih 76,19% namun untuk pertemuan kedua dan ketiga nilai aktivitas peserta didik sudah mencapai 100%. Sehingga rerata nilai aktivitas peserta didik pada siklus I adalah 92,06 %. Pada siklus II yaitu pertemuan lima hingga pertemuan tujuh nilai aktivitas peserta didik seluruhnya sudah mencapai 100%. Sehingga rerata nilai aktivitas peserta didik pada siklus II adalah 100%.

Analisis distribusi frekuensi pada aspek pengetahuan dan keterampilan tertera pada Tabel 4 dan Tabel 5 berikut:

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat Indikator Pengetahuan

Interval	Skor Dasar	UH I	UH II	Predikat
11 – 24	2	-	-	E
25 – 38	4	-	-	
39 – 52	5	4	2	
53 – 66	5	7	4	D
67 – 80	8	10	9	C
81 – 94	3	5	9	B
95 – 108	-	1	3	A

Berdasarkan data analisis tabel distribusi frekuensi aspek pengetahuan dapat diketahui pancaran atau pembagian frekuensi nilai peserta didik yang belum mencapai KKM dari sebelum tindakan (skor dasar) ke setelah dilakukan tindakan (UH-I dan UH-II). Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa peserta didik yang berada pada predikat E awalnya berjumlah 11 orang pada skor dasar, setelah dilaksanakan siklus pertama menjadi 4 orang dan dilanjutkan siklus kedua menurun menjadi 2 orang peserta didik. Peserta didik yang berada pada predikat D pada skor dasar berjumlah 5 orang, setelah dilaksanakan siklus pertama menjadi 7 orang dan dilanjutkan siklus dua menjadi 4 orang. Pada predikat C terdapat 8 orang peserta didik pada skor dasar, setelah dilaksanakan siklus pertama menjadi 10 orang peserta didik dan dilanjutkan siklus kedua menjadi 9 orang peserta didik. Peserta didik berada pada predikat B berjumlah 3 orang pada skor dasar, setelah dilaksanakan siklus pertama meningkat menjadi 5 orang peserta didik dan dilanjutkan siklus kedua meningkat menjadi 9 orang peserta didik. Peserta didik berada pada predikat A berjumlah 0 pada skor dasar, setelah dilaksanakan

siklus pertama meningkat menjadi 1 orang peserta didik dan dilanjutkan siklus kedua meningkat menjadi 3 orang peserta didik.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat Indikator Keterampilan

Interval	Skor Dasar	UH I	UH II	Predikat
11 – 24	4	1	-	E
25 – 38	6	3	-	
39 – 52	5	7	2	
53 – 66	2	2	5	D
67 – 80	6	9	5	C
81 – 94	1	4	12	B
95 – 108	3	1	3	A

Berdasarkan data analisis tabel distribusi frekuensi aspek keterampilan dapat diketahui pancaran atau pembagian frekuensi nilai peserta didik yang belum mencapai KKM dari sebelum tindakan (skor dasar) ke setelah dilakukan tindakan (UH-I dan UH-II). Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa peserta didik yang berada pada predikat E awalnya berjumlah 15 orang pada skor dasar, setelah dilaksanakan siklus pertama menjadi 11 orang dan dilanjutkan siklus kedua menurun menjadi 2 orang peserta didik. Peserta didik yang berada pada predikat D pada skor dasar berjumlah 2 orang, setelah dilaksanakan siklus pertama menjadi 2 orang dan dilanjutkan siklus dua menjadi 5 orang. Pada predikat C terdapat 6 orang peserta didik pada skor dasar, setelah dilaksanakan siklus pertama menjadi 9 orang peserta didik dan dilanjutkan siklus kedua menjadi 5 orang peserta didik. Peserta didik berada pada predikat B berjumlah 1 orang pada skor dasar, setelah dilaksanakan siklus pertama meningkat menjadi 4 orang peserta didik dan dilanjutkan siklus kedua meningkat menjadi 12 orang peserta didik. Peserta didik berada pada predikat A berjumlah 3 pada skor dasar, setelah dilaksanakan siklus pertama menjadi 1 orang peserta didik dan dilanjutkan siklus kedua meningkat menjadi 3 orang peserta didik.

Berdasarkan Tabel 4 dan Tabel 5 terlihat bahwa frekuensi hasil belajar matematika peserta didik pada aspek pengetahuan dan keterampilan semakin meningkat dari skor dasar (sebelum tindakan) ke UH-I dan UH-II (setelah tindakan). Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik menjadi yang lebih baik.

Ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik dianalisis secara individu. Peserta didik dikatakan mencapai KKM jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan KKM yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 67. Berdasarkan hasil skor ulangan harian peserta didik pada siklus I dan siklus II, dapat dilihat bahwa masih terdapat peserta didik yang belum mencapai KKM pada UH I dan UH II. Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah tindakan, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan Peserta Didik Kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat

	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah Peserta didik yang mencapai KKM	11	16	21
Persentase (%)	40,74 %	59,25 %	77,77%

Berdasarkan Tabel 6 di atas, dapat dilihat peserta didik yang mencapai KKM pada UH-I bertambah sebanyak 5 orang dari skor dasar dengan peningkatan persentase sebesar 18,51%. Pada UH- II jumlah peserta didik yang mencapai KKM bertambah 5 orang dari UH- I dengan peningkatan persentase sebesar 18,52%. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa persentase ketercapaian KKM peserta didik mengalami peningkatan dari skor dasar ke UH-I dan bertambah dari UH- I ke UH-II.

Tabel 7 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan Peserta Didik Kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat

	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah Peserta didik yang mencapai KKM	10	14	21
Persentase (%)	37,04%	51,85 %	77,77%

Berdasarkan Tabel 7 di atas, dapat dilihat peserta didik yang mencapai KKM pada UH-I bertambah sebanyak 4 orang dari skor dasar dengan peningkatan persentase sebesar 14,81%. Pada UH-II jumlah peserta didik yang mencapai KKM bertambah 7 orang dari UH-I dengan peningkatan persentase sebesar 25,92%. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa persentase ketercapaian KKM peserta didik mengalami peningkatan dari skor dasar ke UH-I dan jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan dari UH-I ke UH-II mengalami peningkatan.

Ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik untuk setiap indikatornya dianalisis secara individu berdasarkan skor pada UH-I dan UH-II. Persentase ketercapaian KKM indikator pengetahuan pada UH-I dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 8 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan pada UH-1 Peserta Didik Kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat

No	Indikator Ketercapaian	No Soal	Jumlah Peserta Didik Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menentukan himpunan dan bukan himpunan serta mendata anggotanya	1	17	62,96 %
2	Menyatakan himpunan dengan sifat yang dimiliki	2	15	55,55%
3	Menentukan himpunan kosong	3	22	81,48%
4	Menentukan himpunan semesta	4	16	59,26%
5	Menggambar diagram venn dari suatu himpunan			
6	Menentukan kardinalitas himpunan			
7	Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan	5	14	51,85%
8	Menghitung banyaknya anggota himpunan kuasa dari suatu himpunan	6	13	48,15%
9	Menentukan kesamaan dua himpunan	7	23	85,19%

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat bahwa persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 48,15% pada indikator soal 6. Hal ini disebabkan karena terdapat 13 orang yang belum dapat menentukan banyaknya anggota himpunan kuasa dari suatu himpunan. Persentase ketercapaian KKM indikator tertinggi yaitu 85,19% pada indikator soal 7.

Dari hasil belajar matematika peserta didik untuk setiap indikator soal pada Ulangan Harian II dapat diketahui jumlah peserta didik yang mencapai KKM untuk setiap indikator soal pada indikator Pencapaian kompetensi. Jumlah peserta didik yang mencapai KKM untuk setiap indikator pada ulangan harian II dapat dilihat Tabel 9 berikut:

Tabel 9 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan pada UH-II Peserta Didik Kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	No Soal	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase
1.	Menentukan irisan dari dua himpunan	1	22	81,48 %
2.	Menentukan gabungan dari dua himpunan	2	18	66,67 %
3.	Menentukan komplemen dari suatu himpunan	3	27	100 %
4.	Menentukan selisih dari dua himpunan	4	22	81,48 %
5.	Mengidentifikasi sifat-sifat dari operasi himpunan	5	16	59,26 %

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator terendah yaitu 59,26% pada indikator soal 5. Hal ini disebabkan karena peserta didik belum paham konsep sifat-sifat operasi pada himpunan, sehingga pada saat peserta didik diminta untuk menentukan sifat asosiatif pada himpunan masih banyak peserta didik yang salah. Persentase pencapaian KKM indikator tertinggi yaitu 100% pada indikator soal nomor 3.

Ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik dianalisis secara individu setiap indikator keterampilan. Persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan UH-I dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 10 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan pada UH-I Peserta Didik Kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep himpunan dan penyajian himpunan	17	62,96%
2	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan semesta, menggambar diagram venn dari suatu himpunan, menentukan kardinalitas himpunan	16	59,26%
3	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan banyaknya anggota himpunan kuasa dari suatu himpunan	13	48,15%

Berdasarkan Tabel 10 dapat dilihat bahwa persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 48,15% pada indikator soal nomor 5. Hal ini disebabkan peserta didik kurang lengkap dalam menuliskan hal yang diketahui dan ditanya dari permasalahan serta peserta didik tidak dapat menyelesaikan masalah karena tidak memahami permasalahan yang diberikan. Persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan UH-II dapat dilihat pada Tabel 11

Tabel 11 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan pada UH-II Peserta Didik Kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat

No	Indikator Ketercapaian	Peserta Didik yang Mencapai Kompetensi KKM	Persentase (100%)
1	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dari dua himpunan	22	81,48 %
2	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan	18	66,66%
3	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dari suatu himpunan	27	100%
4	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komplemen dan selisih dari dua himpunan	22	81,48%

Berdasarkan Tabel 11, persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 66,66 % pada soal nomor 2. Hal ini disebabkan karena peserta didik tidak bisa menentukan gabungan pada himpunan tersebut.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII_A SMP Negeri 1 Rengat Barat semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada KD 3.4 menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual dan KD 4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan.

Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa rekomendasi dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika, diantaranya:

1. Penerapan model PBM dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.
2. Penerapan model PBM dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat melatih kepercayaan diri peserta didik dengan proses penemuan sendiri dan berani memberikan pendapat.
3. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model PBM sebaiknya perhatikan penggunaan waktu untuk setiap langkah-langkah model PBM agar setiap langkah kegiatan berjalan dengan baik.
4. Jenis-jenis kesalahan peserta didik dalam menjawab soal dijadikan sebagai dasar untuk membuat acuan strategi remedial yang disarankan kepada guru pengamat

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. 2016. *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.
- Masnur Muslich. 2010. *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Bumi Aksara. Jakarta. *Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.
- Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016. *Tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Kemendikbud. Jakarta.
- Permendikbud No. 58. 2014. *Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Kemendikbud. Jakarta.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supandi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabet. Bandung.
- Sumarno. 1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. DiktiDepdikbud. Yogyakarta
- Tim Direktorat Pembinaan SMA. 2017. *Model-Model Pembelajaran*. Kemendikbud. Jakarta.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Zainal Aqib. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. CV. Yrama Widya. Bandung.