

**IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
MODEL TO IMPROVE THE MATHEMATICS LEARNING
OUTCOMES OF STUDENTS CLASS VII₆ SMP NEGERI 13
PEKANBARU**

Suri Srima Eled¹, Susda Heleni², Jalinus³

E-mail: eledsurisrima@yahoo.com, dewisusda@yahoo.com, jalinus_dra@yahoo.com
081392908051, 081268898436, 085265650037

*Department of Mathematics Education
Major of Mathematics and Science Education
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau*

Abstract: *This research aims to improve learning process and the student's mathematics learning outcomes through implementation of Problem Based Learning (PBL) Model. This type of research is Classroom Action Research with two cycle. The research was conducted in class VII₆ SMP Negeri 13 Pekanbaru in the odd semester of the academic year 2018/2019. The subject of this research consist of 31 student. The research instrument consist of learning materials used include Syllabus, Lesson Plan and Student Activity Sheets and instruments for collecting data are observation sheets and test of mathematics learning outcomes. Data analysis techniques in this study are descriptive narrative analysis and descriptive statistics analysis. From the analysis of observation sheets, it can be seen that there is improvement of learning process. The percentage and frequency of students who achieved minimum completeness criteria is increased from the basic score with percentage 45,2% (14 students) to cycle I with percentage 71% (22 students) and 83,9% (26 students) in cycle II. This research concludes that the implementation of PBL model improved the learning process and the student's mathematic learning outcomes at class VII₆ SMP Negeri 13 Pekanbaru in the odd semester of the academic year 2018/2019.*

Key Words: *Problem Based Learning model, Mathematics Learning Outcomes*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII₆ SMP NEGERI 13 PEKANBARU

Suri Srima Eled¹, Susda Heleni², Jalinus³

E-mail: eledsurisrima@yahoo.com, dewisusda@yahoo.com, jalinus_dra@yahoo.com
081392908051, 081268898436, 085265650037

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBM). Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 13 Pekanbaru pada semester ganjil 2018/2019. Subjek penelitian ini terdiri dari 31 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dan instrumen pengumpulan data yaitu lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif naratif dan analisis statistik deskriptif. Dari analisis lembar pengamatan, terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran. Presentase dan frekuensi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum meningkat dari skor dasar dengan presentase 45,2% (14 siswa) ke siklus I dengan presentase 71% (22 siswa) dan 83,9% (26 siswa) pada siklus II. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model PBM dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₆ SMP Negeri 13 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Hasil Belajar Matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan satu diantara bidang studi yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Mata pelajaran matematika dipelajari di semua jenjang pendidikan dari SD hingga SMA bahkan juga di perguruan tinggi dan memiliki waktu jam pelajaran yang lebih banyak dibandingkan mata pelajaran lain.

Hasil belajar matematika pada kurikulum 2013 mengharuskan siswa untuk mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sesuai dengan Permendikbud No.23 tahun 2016 tentang standar penilaian pendidikan menyatakan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah kriteria ketuntasan belajar yang ditentukan oleh satuan pendidikan yang mengacu pada standar kompetensi kelulusan, dengan mempertimbangkan karakteristik siswa, karakteristik mata pelajaran, dan kondisi satuan pendidikan. Ketercapaian KKM setiap kompetensi dasar dianalisis dari hasil ulangan harian yang dilakukan oleh guru. Oleh sebab itu, setiap siswa pada jenjang pendidikannya harus mencapai KKM yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan pada kelas VII₆ SMP Negeri 13 Pekanbaru, yang menunjukkan bahwa presentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari presentase siswa yang mencapai KKM pada kompetensi dasar menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi di kelas VII₆ SMP Negeri 13 Pekanbaru semester ganjil 2018/2019 sebesar 45,2% atau 14 dari 31 siswa yang tuntas dengan ketetapan nilai KKM di sekolah yaitu 80.

Masih rendahnya hasil belajar matematika siswa ini menjadi alasan peneliti mendalami permasalahan yang dihadapi siswa melalui observasi proses pembelajaran yang dilaksanakan serta proses wawancara terhadap guru dan siswa. Berdasarkan observasi kegiatan pembelajaran dan wawancara, masih rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena siswa kurang menguasai dan memahami konsep materi yang diajarkan. Siswa kurang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, banyaknya siswa yang hanya menyalin pekerjaan temannya tanpa mempelajari materi untuk menyelesaikan masalah, siswa tidak mau bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan dalam belajar dan kurangnya pemberian soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa tidak terbiasa untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas di atas, maka perlu diterapkan model pembelajaran yang dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Peneliti mencoba menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip menggunakan masalah sebagai titik awal akuisisi dan integrasi pengetahuan baru (Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, 2015), Menurut Savoie dan Hughes (dalam Made wena, 2010) PBM memiliki beberapa karakteristik yaitu belajar dimulai dengan suatu permasalahan, permasalahan yang diberikan harus berhubungan dengan dunia nyata siswa, mengorganisasikan pembelajaran di seputar permasalahan, bukan di seputar disiplin ilmu, memberikan tanggungjawab yang besar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri, menggunakan kelompok kecil, menuntut siswa untuk mendemonstrasikan apa yang telah dipelajarinya dalam bentuk produk dan kinerja.

Dalam penelitian ini, permasalahan yang dibahas adalah apakah penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dapat memperbaiki proses pembelajaran

dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas **VII₆** SMP Negeri 13 Pekanbaru pada semester ganjil 2018/2019, pada kompetensi dasar 3.4 menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan?.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas **VII₆** SMP Negeri 13 Pekanbaru pada semester ganjil 2018/2019 pada materi pokok himpunan melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBM).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas pola kolaboratif. Wina Sanjaya (2012) mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas pola kolaboratif dilaksanakan oleh pihak luar, dimana guru hanya berperan sebagai anggota tim peneliti yang berfungsi melaksanakan tindakan seperti yang dirancang oleh peneliti. Peneliti dan guru bekerja sama dalam proses pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti dan sebagai pengamatnya adalah guru matematika kelas **VII₆** SMP Negeri 13 Pekanbaru. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yaitu dengan melakukan tindakan yang mengacu pada penerapan pembelajaran berbasis masalah. Pelaksanaan tindakan kelas mengikuti empat tahap pokok menurut Wina Sanjaya (2012), yaitu perencanaan PTK, tindakan, observasi, dan refleksi.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas **VII₆** SMP Negeri 13 Pekanbaru semester ganjil 2018/2019 yang berjumlah 31 orang siswa dengan tingkat kemampuan heterogen. Instrumen penelitian yang digunakan dalam proses pembelajaran berupa perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data tentang proses pembelajaran yang dilihat dari data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, serta data tentang hasil belajar matematika siswa setelah proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik observasi dan teknik tes. Data yang diperoleh melalui pengamatan maupun tes belajar matematika siswa dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif naratif dan analisis statistik deskriptif. Data hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa dianalisis dengan mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa serta persentase keterlaksanaan tindakan. Data hasil belajar matematika siswa dianalisis berdasarkan distribusi frekuensi dan ketercapaian KKM.

Pada penelitian ini cara yang digunakan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar yaitu dengan analisis data distribusi frekuensi. Panjang interval dalam pembuatan tabel distribusi frekuensi dapat ditentukan dengan rumus:

$$\frac{(\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai KKM})}{3}$$

Contoh interval nilai dan prediket untuk KKM 80 disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kriteria dan Interval Nilai untuk KKM 80

Interval Nilai	Prediket	Keterangan
94 – 100	A	Sangat Baik
87 – 93	B	Baik
80 – 86	C	Cukup
≤ 79	D	Kurang

(Sumber: Tim Direktorat Pembinaan SMP)

Pada penelitian ini peneliti menyusun interval kelas dari sangat baik hingga kurang. Jika frekuensi siswa yang bernilai buruk, kurang atau sangat 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.

Analisis ketercapaian KKM pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar sebelum dilakukan tindakan yaitu pada materi bilangan dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah yaitu kuis I dan kuis II. . Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan mengacu pada referensi Zainab Aqib (2010) menggunakan rumus sebagai berikut :

$$PS = \frac{JS}{JK} \times 100\%$$

Keterangan : PS = Persentase siswa yang mencapai KKM

JS = Jumlah siswa yang mencapai KKM

JK = Jumlah siswa keseluruhan

Pada penelitian ini siswa dikatakan mencapai KKM yang telah diterapkan sekolah apabila memperoleh hasil belajar ≥ 80 . Siswa dinyatakan tuntas jika telah mendapatkan nilai sekurang-kurangnya 80 dan di bawah 80 dinyatakan belum tuntas.

Ketuntasan hasil belajar matematika siswa untuk setiap indikator pengetahuan dianalisis secara individu. Menurut Purwanto (2009), ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan : KI = Ketercapaian indikator

SP = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum

Siswa dikatakan telah mencapai kriteria ketuntasan untuk setiap indikator apabila siswa mencapai skor lebih dari atau sama dengan KKM indikator yang telah ditentukan yaitu 80.

Analisis data ketercapaian KKM indikator keterampilan dilakukan berdasarkan penilaian ketercapaian yang diadaptasi dari Hendriana dan Sumarmo (2014) seperti pada tabel berikut.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan

Skor	Indikator
3	Menggunakan informasi formal/informal dengan benar, identifikasi unsur disertai dengan pemahaman dan merelasikan, menggunakan strategi yang sesuai, solusi lengkap dan sistematik
2	Menggunakan informasi formal/informal dengan benar, identifikasi unsur dengan pemahaman, solusi hampir lengkap dan sistematik
1	Menggunakan informasi formal/informal dengan benar, identifikasi dengan pemahaman terbatas, solusi tidak lengkap atau tak sistematik
0	Tidak ada informasi, atau pekerjaan salah sama sekali

Keterangan : 0 = Tidak terampil
 1= Kurang terampil
 2=Terampil
 3=Sangat terampil

Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah terjadinya perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar matematika siswa. Terjadinya perbaikan proses pembelajaran jika aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan. Selain itu, juga terjadi kesesuaian antara langkah-langkah penerapan model PBM yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan pada proses pembelajaran yang dapat dilihat dari lembar pengamatan setiap pertemuan. Peningkatan hasil belajar siswa 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 terdapat pada kelas interval mengalami peningkatan dari skor dasar ke Kuis I dan Kuis II dan jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dan pada analisis ketercapaian KKM juga menunjukkan peningkatan setelah dilakukan tindakan, maka dapat dikatakan hasil belajar siswa 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

Hasil Penelitian

Data yang dianalisis pada penelitian ini adalah data hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa dan data hasil belajar matematika siswa kelas VII₆ SMP Negeri 13

Pekanbaru. Keterlaksanaan tindakan aktivitas guru dan siswa pada setiap pertemuan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Keterlaksanaan Tindakan Aktivitas Guru dan Siswa

Aktivitas	Pertemuan						
	1	2	3	Kuis I	4	5	6
Guru	91,6%	95,8%	95,8%		100%	100%	100%
Siswa	70,6%	76,5%	94,1%		100%	100%	100%

Berdasarkan Tabel 3 persentase keterlaksanaan tindakan pada lembar aktivitas guru dan siswa meningkat dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam. Persentase keterlaksanaan tindakan lembar aktivitas guru pada pertemuan pertama 91,6%, terus meningkat pada pertemuan kedua dan ketiga yaitu 95,8%. Selanjutnya pada pertemuan keempat hingga pertemuan keenam meningkat mencapai 100%. Persentase keterlaksanaan tindakan lembar aktivitas siswa pada pertemuan pertama 70,6%, terus meningkat pada pertemuan kedua 76,5% dan pada pertemuan ketiga 94,1% . Selanjutnya pada pertemuan keempat hingga pertemuan keenam meningkat mencapai 100%.

Data hasil belajar siswa pada skor dasar, kuis I dan kuis II disajikan ke dalam tabel distribusi frekuensi hasil belajar siswa. Tabel distribusi frekuensi tersebut digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar matematika dari sebelum tindakan ke setelah dilakukan tindakan dan melihat frekuensi siswa yang memperoleh nilai yang telah mencapai KKM dan yang belum mencapai KKM. Distribusi frekuensi hasil belajar pengetahuan matematika siswa kelas VII₆ SMP Negeri 13 Pekanbaru pada materi himpunan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Pengetahuan Matematika Siswa Kelas VII₆ 1 SMP Negeri 13 Pekanbaru Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019

Interval Nilai	Frekuensi Siswa			Prediket	Keterangan
	Skor Dasar	Kuis I	Kuis II		
94 – 100	0	1	4	A	Sangat Baik
87 - 93	0	4	5	B	Baik
80 - 86	14	17	17	C	Cukup
≤ 79	17	9	5	D	Kurang

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar, kuis I, dan kuis II. Dari tabel terlihat bahwa siswa yang mendapatkan nilai prediket D dengan keterangan kurang pada skor awalnya 17 siswa, setelah dilakukan siklus I menurun menjadi 9 siswa dan dilanjutkan siklus II menurun menjadi 5 siswa. Pada prediket C dengan keterangan cukup pada skor dasar ada 14 siswa, lalu dilaksanakan siklus I meningkat menjadi 17 siswa dan selanjutnya pada siklus II menjadi 17 siswa. Prediket B dengan keterangan baik pada skor dasar tidak ada siswa yang mendapatkan prediket B, lalu dilaksanakan siklus I meningkat menjadi 4 siswa dan selanjutnya pada siklus II meningkat menjadi 5 siswa. Selanjutnya prediket A dengan keterangan sangat baik pada skor dasar tidak ada siswa yang mendapatkan prediket A, lalu dilaksanakan siklus I meningkat menjadi 1 siswa dan selanjutnya pada

siklus II meningkat menjadi 4 siswa. Distribusi frekuensi hasil belajar keterampilan matematika siswa kelas VII₆ SMP Negeri 13 Pekanbaru pada materi himpunan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Keterampilan Matematika Siswa Kelas VII₆ 1 SMP Negeri 13 Pekanbaru Semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019

Interval Nilai	Frekuensi Siswa			Prediket	Keterangan
	Skor Dasar	Kuis I	Kuis II		
94 – 100	0	1	1	A	Sangat Baik
87 - 93	4	13	23	B	Baik
80 - 86	16	8	0	C	Cukup
≤ 79	11	9	7	D	Kurang

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar, kuis I, dan kuis II. Dari tabel terlihat bahwa siswa yang mendapatkan nilai prediket D dengan keterangan kurang pada skor awalnya 11 siswa, setelah dilakukan siklus I menurun menjadi 9 siswa dan dilanjutkan siklus II menurun menjadi 7 siswa. Pada prediket C dengan keterangan cukup pada skor dasar ada 16 siswa, lalu dilaksanakan siklus I meningkat menjadi 8 siswa dan selanjutnya pada siklus II tidak ada siswa. Prediket B dengan keterangan baik pada skor dasar ada 4 siswa, lalu dilaksanakan siklus I meningkat menjadi 13 siswa dan selanjutnya pada siklus II meningkat menjadi 23 siswa. Selanjutnya prediket A dengan keterangan sangat baik pada skor dasar tidak ada siswa yang mendapatkan prediket A, lalu dilaksanakan siklus I dan siklus II meningkat menjadi 1 siswa.

Penjelasan data di atas menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar atau terjadi perubahan hasil belajar yaitu frekuensi siswa pada interval berada dibawah KKM dari skor dasar ke kuis I dan dari kuis I ke kuis II berkurang atau frekuensi siswa pada interval yang berada diatas KKM meningkat dari skor dasar ke kuis I dan dari kuis I ke kuis II.

Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dilakukan dengan membandingkan nilai hasil belajar yang diperoleh siswa dengan KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 80. Ketercapaian KKM siswa kelas VII₆ SMP Negeri 13 Pekanbaru pada materi himpunan secara keseluruhan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Ketercapaian KKM Siswa Kelas VII₆ SMP Negeri 13 Pekanbaru

	Skor Dasar	Kuis I	Kuis II
Jumlah siswa yang mencapai KKM	14	22	26
Presentase siswa yang mencapai KKM	45,2%	71%	83,9%

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar, kuis I, dan kuis II. Pada skor dasar jumlah siswa yang belum mencapai KKM ada 17 siswa. Pada kuis I dan kuis II menurun menjadi 9 siswa dan 5 siswa. Sebaliknya, jumlah siswa yang mencapai KKM mengalami peningkatan dari 14 siswa (45,2%) pada skor dasar, menjadi 22 siswa (71%) pada kuis I, dan 26

siswa (83,9%) pada kuis II. Penjelasan data di atas menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar yaitu persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari skor dasar ke kuis I dan dari kuis I ke kuis II.

Pembahasan

Pembahasan pada hasil penelitian ini diperoleh dari analisis lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan siswa serta analisis tes hasil belajar matematika siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan Pembelajaran Berbasis Masalah. Hal ini terlihat dari aktivitas guru dan siswa pada setiap pertemuan semakin sesuai dengan perencanaan. Selama penelitian berlangsung terdapat beberapa kendala. Kendala-kendala ini tidak lepas dari kekurangan guru dalam proses pembelajaran. Pada siklus I proses pembelajaran yang direncanakan belum tercapai secara optimal. Peneliti belum manajemen waktu dengan baik, sehingga masih ada kegiatan pembelajaran yang belum terlaksana sesuai dengan perencanaan seperti saat mengorganisasikan siswa dalam berkelompok. Peneliti membutuhkan waktu lama untuk membuat seluruh siswa duduk pada kelompoknya masing-masing. Peneliti juga belum tegas dalam mendisiplinkan siswa, sehingga membuat suasana kelas ribut saat pembelajaran. Kendala pada kegiatan diskusi yaitu siswa masih mengerjakan LAS secara individu, kerja sama kelompok belum terjalin dengan baik, dan sebagian siswa hanya menyalin langsung jawaban temannya tanpa memahami jawaban tersebut. Pada kegiatan presentasi di depan kelas juga terdapat kendala yaitu siswa belum terbiasa presentasi di depan kelas sehingga siswa belum percaya diri dan hanya membacakan hasil diskusi kelompoknya bukan menjelaskan. Pada kegiatan penutup, peneliti tidak sempat memberikan tes formatif pada pertemuan pertama.

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi pada tabel 4 dapat dilihat peningkatan hasil belajar matematika siswa dari sebelum tindakan ke setelah tindakan yaitu frekuensi siswa yang mencapai kriteria sedang dan tinggi semakin bertambah dari skor dasar ke kuis I dan dari kuis I ke kuis II. Begitu juga pada ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar hingga kuis II mengalami peningkatan. Jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar yaitu 14 siswa dengan persentase 45,2%, kuis I yaitu 22 siswa dengan persentase 71% dan terakhir kuis II yaitu 26 siswa dengan presentase 83,9%.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan siswa, serta analisis hasil belajar siswa dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat sehingga hasil analisis penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika pembelajaran berbasis masalah diterapkan dalam proses pembelajaran matematika, maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₆ SMP Negeri 13 Pekanbaru pada semester ganjil 2018/2019 pada materi pokok Himpunan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada proses pembelajaran matematika dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₆ SMP Negeri 13 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada kompetensi dasar 3.4 menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual. 4.4 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan.

Rekomendasi

Rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu sebagai berikut:

1. Dalam membuat aspek-aspek yang diamati pada lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah sebaiknya aspek-aspek yang dapat melihat kualitas keterlaksanaan pembelajaran.
2. Agar model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat berlangsung sesuai dengan perencanaan, guru harus tegas dalam membimbing siswa pada kegiatan inti seperti diskusi kelompok. Jika dalam diskusi menghabiskan waktu yang banyak dari perencanaan mengakibatkan tahap-tahap dari model Pembelajaran Berbasis Masalah tidak terlaksana dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdikbud. 2016. *Permendikbud No. 23/2016: Standar Penilaian Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.
- Hendriana, H. dan Sumarmo, U. 2014. *Penilaian pembelajaran Matematika*. PT Refika Aditama. Bandung.
- Made Wena. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Pembelajaran*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta

Tim Direktorat Pembinaan SMP. 2017. *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama*. Kemendikbud. Jakarta

Trianto Ibnu Badar Al-Tabany. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013*. Kencana. Jakarta.

Wina Sanjaya. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Kencana Prenada Media Grup. Jakarta.

Zainal Aqib. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yrama Widya. Bandung.