

**IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL
TO IMPROVE STUDENT'S MATHEMATIC LEARNING OUTCOMES
AT CLASS VII₂ SMP NEGERI 17 PEKANBARU**

Alvini Lestari¹, Rini Dian Anggraini², Zulkarnain³

alvinilestari17@gmail.com, dianrini62@yahoo.com, stoper65@yahoo.co.id
contact : 081374983617, 082112461830, 081364938430

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

Abstract: *This research aims to improve learning process and increase student's mathematical achievement 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 VII₂ SMP Negeri 17 Pekanbaru in the first semester of the 2018/2019 academic year. The subject of this research consist of 33 students, there are 18 female students and 15 male students. The research instrument consists of learning materials and instruments for collecting data. Learning materials used in this research are the Syllabus, Lesson Plan and Activity Sheets. Instrument data collectors used in this research are observation sheet and mathematical achievement test. Application of PBL model also gives positive impact on the implementation of learning process that students become more active in learning activities so that learning is not centered on the teacher. Students are also trained to build their own knowledge and can find their own mathematical concepts through the presentation of problems close to the student's real life. The percentage of students which ispass Minimum Mastery Crieria (MMC) increase from 42,42% to 60,6% at the first test and to 81,8% at the second test. This research concludes that the implementation of PBL improved the learning process and the student's mathematical achievement atclass VII₂ SMP Negeri 17 Pekanbaru. PBL model can be used as an alternative to learning, because through this learning can improve the learning process and mathematical achievement of the students.*

Key Words: *Classroom Action Research, Problem Based Learning models, Learning outcomes, Learning Process*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII₂ SMP NEGERI 17 PEKANBARU

Alvini Lestari, Rini Dian Anggraini, Zulkarnain³

alvinilestari17@gmail.com, dianrini62@yahoo.com, stoper65@yahoo.co.id
contact : 081374983617, 082112461830, 081364938430

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

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan dua siklus. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII₂ SMP Negeri 17 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Subjek penelitian ini adalah 33 peserta didik yang terdiri dari 18 peserta didik perempuan dan 15 peserta didik laki-laki. Instrumen penelitian terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Instrumen pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi dan tes hasil belajar matematika. Berdasarkan analisis lembar pengamatan, penerapan model PBL dapat memperbaiki proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan peningkatan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik pada setiap siklus. Penerapan model PBL juga memberikan dampak positif pada pelaksanaan proses pembelajaran yaitu peserta didik menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran tidak berpusat pada guru. Peserta didik juga terlatih untuk membangun pengetahuannya sendiri dan dapat menemukan sendiri konsep-konsep matematika melalui penyajian masalah yang dekat dengan kehidupan nyata peserta didik. Hal ini memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) meningkat dari 42,42% ke 60,6% saat tes pertama dan menjadi 81,8% tes kedua. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII₂ SMP Negeri 17 Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

Kata Kunci : Penelitian Tindakan Kelas, Model *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Proses Pembelajaran

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu memiliki tujuan pembelajaran. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 58 Tahun 2014 menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah diantaranya adalah melatih cara berfikir dalam memahami konsep, menggunakan pola sebagai dugaan dan membuat generalisasi berdasarkan fenomena, menggunakan penalaran dalam pemecahan masalah, mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika, memiliki sikap dan perilaku sesuai dengan nilai matematika, melakukan kegiatan motorik serta mengembangkan kemampuan dalam menggunakan alat peraga sederhana. Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat dilihat dari tingkat keberhasilan dan ketuntasan hasil belajar matematika yang di peroleh peserta didik. Ketuntasan hasil belajar matematika dapat dilihat dari nilai hasil belajar yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran matematika dan mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). (BSNP, 2007)

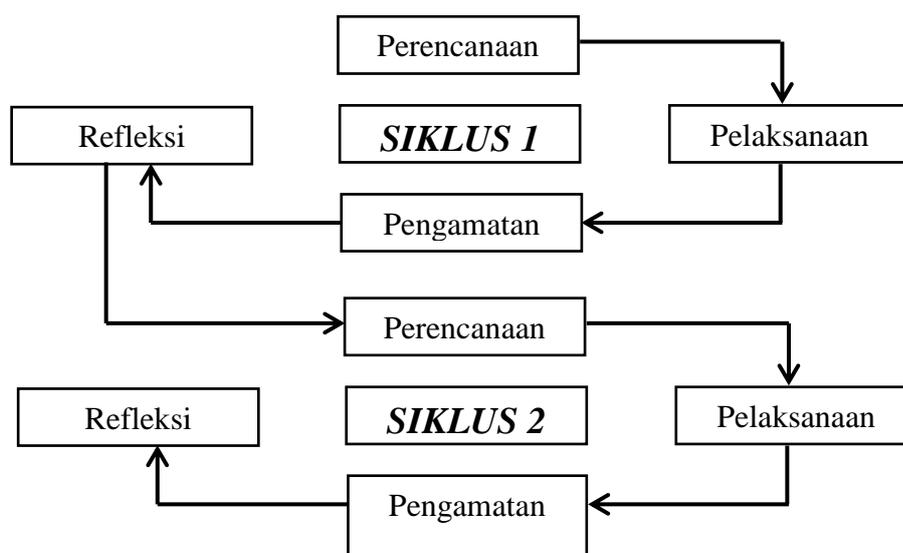
Berdasarkan data yang diperoleh pada saat melakukan pra riset di SMP Negeri 17 Pekanbaru, hasil belajar matematika peserta didik kelas VII₂ tergolong rendah. Kesenjangan antara hasil belajar yang diharapkan dengan hasil belajar yang terjadi di lapangan ini menjadi alasan peneliti mendalami permasalahan yang dihadapi peserta didik melalui proses wawancara terhadap guru dan peserta didik serta melihat langsung proses pembelajaran yang dilaksanakan. Peneliti memperoleh informasi dari hasil wawancara dengan guru yaitu peserta didik hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang di ajarkan oleh guru. Bahkan peserta didik kurang mampu menentukan masalah dan merumuskannya jika guru tersebut memberi soal baru yang berbeda dengan contoh soal yang diajarkan guru. Kurang mampunya peserta didik mengerjakan soal dalam bentuk kontekstual. Berdasarkan uraian di atas, model *Problem Based Learning* merupakan upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik yang lebih baik lagi. pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara aktif bekerjasama, berdiskusi dan berargumentasi dengan teman sekelas agar dapat menemukan sendiri konsep-konsep matematika melalui penyajian masalah yang dekat dengan kehidupan nyata peserta didik. Penerapan PBL 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 *Problem Based Learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik Kelas VII₂ SMP Negeri 17 Pekanbaru tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pokok bentuk aljabar pada KD 3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian), dan KD 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dengan bentuk aljabar?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Pelaksanaan penelitian bersifat reflektif dan kolaboratif yaitu peneliti bekerjasama dengan guru,

kepala sekolah maupun pihak luar dalam waktu serentak dengan tujuan untuk meningkatkan praktek pembelajaran. Penelitian ini terdiri dari dua siklus yang mengacu pada penerapan model pembelajaran *problem based learning*. Daur siklus dalam penelitian, Suharsimi Arikunto (2012) menyatakan terdapat empat tahap pada pembelajaran PTK yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*) namun sebelum masuk pada tahap perencanaan, dilakukan dahulu refleksi awal untuk mengidentifikasi masalah. Keempat tahap itu membentuk suatu siklus dalam pelaksanaannya bisa saja membentuk lebih dari satu siklus yang mencakup keempat komponen tersebut tergantung pada ketercapaian indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti.



Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII₂ SMP Negeri 17 Pekanbaru dengan jumlah peserta didik 33 orang yang terdiri dari 18 peserta didik perempuan dan 15 peserta didik laki-laki yang memiliki tingkat kemampuan akademik yang 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:

1. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan presentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dengan jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Presentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut menurut (Trianto, 2009)

$$P = \frac{JSK}{JSS} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase peserta didik yang mencapai KKM

JSK = Jumlah peserta didik yang mencapai KKM

JSS = Jumlah seluruh peserta didik

Data hasil belajar matematika dibuat dalam tabel frekuensi untuk melihat sebaran frekuensi tiap interval. Peningkatan hasil belajar terjadi apabila : (1) Frekuensi peserta didik pada interval berada dibawah KKM berkurang dari skor dasar ke UH I dan UH II atau frekuensi peserta didik pada interval yang berada diatas KKM meningkat dari skor dasar ke UH I dan UH II; (2) Frekuensi peserta didik pada interval yang berada di bawah KKM tidak berkurang dari skor dasar ke UH I dan UH II tetapi terjadi penurunan frekuensi peserta didik pada interval kelas terendah dan peningkatan frekuensi peserta didik pada interval kelas yang lebih tinggi; (3) atau jika presentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada UH I dan UH II lebih tinggi dibandingkan dengan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar, maka dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar.

2. Analisis Ketercapaian KKM Peserta didik Pada Indikator Pengetahuan.

Analisis data tentang ketercapaian untuk setiap indikator dilakukan untuk mengetahui ketercapaian setiap indikator oleh masing-masing peserta didik dan untuk meninjau kesalahan-kesalahan peserta didik pada setiap indikator. Analisis data ketercapaian indikator dilakukan dengan menghitung persentase peserta didik yang mencapai KKM setiap indikator. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut menurut (Miftahul, 2013)

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

Keterangan:

KI = Ketercapaian indicator

SP = Skor yang diperoleh peserta didik

SM = Skor maksimal tiap indicator

3. Ketercapaian Analisis Ketercapaian KKM Peserta Didik pada Indikator Keterampilan

Analisis data tentang nilai kompetensi keterampilan dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor UH I dengan persentase jumlah peserta didik mencapai KKM pada skor UH II. Pada

penelitian ini, peserta didik dikatakan tuntas apabila mencapai nilai 65. Adapun ketercapaian keterampilan dilakukan berdasarkan penilaian ketercapaian seperti tabel berikut.

Tabel 1 Kriteria Penilaian Keterampilan KKM Peserta Didik pada Kompetensi Keterampilan

No	Indikator	Skor	Indikator
1	Memahami Masalah (Skor maks : 4)	4	Dapat mengidentifikasi semua informasi matematika yang terdapat pada soal dan digunakan untuk penyelesaian masalah.
		3	Mengidentifikasi semua informasi matematika yang terdapat pada soal namun tidak semuanya digunakan untuk penyelesaian masalah.
		2	Mengidentifikasi beberapa informasi matematika yang terdapat pada soal.
		1	Tidak ada informasi matematika yang teridentifikasi, hanya menyalin soal saja.
2	Merencanakan/ Memilih Strategi Pemecahan Masalah (skor maks : 4)	4	Menggunakan strategi yang tepat. Strategi bisa diterima dan dapat diselesaikan. Informasi dari soal digunakan dengan tepat.
		3	Menggunakan strategi yang tepat. Strategi bisa diterima dan dapat diselesaikan. Tidak semua informasi dari soal digunakan dengan tepat.
		2	Menemukan strategi pemecahan masalah tetapi menggunakan konsep yang salah.
		1	Ada usaha untuk menyelesaikan masalah tetapi tidak dapat menemukan strategi yang cocok untuk mendapatkan jawaban.
3	Melaksanakan Strategi (skor maks : 4)	4	Langkah-langkah dan hasil penghitungan benar.
		3	Sebagian langkah-langkah dalam pemecahan masalah sudah benar .
		2	Langkah-langkah dalam pemecahan masalah sudah benar tetapi kurang teliti dalam penghitungan.

No	Indikator	Skor	Indikator
		1	Langkah-langkah dan jawaban yang ditemukan salah.
4	Mengecek Kembali (skor maks : 4)	4	Mengecek strategi jawaban dan kesimpulan.
		3	Mengecek jawaban dengan kesimpulan.
		2	Mengecek kembali jawaban yang sudah didapat tetapi tidak sesuai dengan masalahnya.
		1	Tidak mengecek kembali jawaban yang sudah diperoleh.

Skor keterampilan peserta didik kelas VII₂ SMP Negeri 17 Pekanbaru pada UH I dan UH II kemudian dianalisis berdasarkan ketercapaian KKM setiap indikator, jika persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM meningkat dari skor UH I dan UH II maka dikatakan bahwa tindakan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik pada kompetensi keterampilan.

4. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Apabila Keadaan setelah tindakan lebih baik, maka dapat dikatakan bahwa tindakan telah berhasil, akan tetapi apabila tidak ada bedanya atau bahkan lebih buruk, maka tindakan belum berhasil. Keadaan lebih baik yang dimaksudkan adalah jika terjadi perbaikan proses dan hasil belajar peserta didik telah mencapai penerapan model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Terjadinya Perbaikan Proses Pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dilakukan berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik dan analisis KKM indikator. Melalui hasil refleksi dan analisis KKM indikator, dapat dianalisis kelemahan dan kekurangan yang ditemukan harus diperbaiki dengan menyusun rencana perbaikan. Perbaikan proses pembelajaran ditandai dengan kelemahan dan kekurangan yang telah diperbaiki dan adanya rencana perbaikan yang akan dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran selanjutnya.

b. Terjadinya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta didik

Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari analisis ketercapaian KKM dan analisis data pada tabel distribusi frekuensi. Jika Presentase peserta didik yang mencapai KKM pada ulangan harian I dan ulangan harian II lebih tinggi dibandingkan dengan presentase peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar, maka terjadi peningkatan hasil belajar. Jika frekuensi peserta didik pada interval yang berada dibawah KKM berkurang dari skor dasar ke ulangan harian I dan ulangan harian II atau frekuensi peserta didik pada interval yang berada diatas KKM meningkat dari skor dasar ke ulangan I dan ulangan harian II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

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 (Permendikbud Nomor 22 tahun 2016). 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 dengan kurikulum 2013. Menurut permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, 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. Dalam menyusun RPP, kurikulum 2013 juga mengamanatkan agar guru hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip yang dua di antaranya adalah: (1) partisipasi aktif peserta didik; (2) berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inovasi dan kemandirian. Proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-oriented*) mengharuskan guru memberikan alokasi waktu yang lebih kepada peserta didik dibandingkan guru. Oleh karena itu dalam RPP, alokasi yang digunakan guru untuk melakukan ceramah atau bimbingan secara klasikal harus lebih sedikit daripada kegiatan yang dilakukan peserta didik.

Sesuai dengan RPP yang telah disusun (Lampiran B), peneliti memberikan alokasi waktu sebagai berikut:

Tabel 2 Perencanaan alokasi waktu kegiatan pembelajaran dalam RPP

Kegiatan	Alokasi Waktu			
	2 JP		3JP	
	Guru	Peserta Didik	Guru	Peserta Didik
Pendahuluan	13 menit	2 menit	15 menit	5 menit
Inti	5 menit	45 menit	15 menit	65 menit
Penutup	5 menit	10 menit	5 menit	15 menit
Jumlah	23 menit	57menit	35 menit	85 menit

Secara keseluruhan berdasarkan tabel 2 alokasi waktu untuk guru di dalam kegiatan pembelajaran yang disusun pada RPP adalah selama 23 menit sedangkan untuk peserta didik selama 57 menit dalam 2 JP dan untuk 3 JP 35 menit alokasi waktu guru dalam kegiatan pembelajaran di RPP, sedangkan untuk peserta didik 85 menit, di mana hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran dapat dikatakan menunjang peserta didik untuk aktif secara RPP. Terbukti dengan pemberian alokasi waktu yang lebih lama untuk peserta didik dibandingkan guru.

Aktivitas peneliti dan peserta didik pada penerapan model PBL dapat dilihat pada lembar pengamatan aktivitas peneliti dan peserta didik (Lampiran D dan Lampiran E). Pada lembar pengamatan, pengamat menuliskan pada beberapa deskripsi pengamatan bahwa peneliti sudah melakukan dengan baik. Hal ini berarti bahwa peneliti sudah melaksanakan aktivitas pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran. Berdasarkan analisis data tentang aktivitas guru dan peserta didik pada penerapan PBL sudah semakin sesuai dengan perencanaan pembelajaran dan proses pembelajaran juga semakin membaik. Berdasarkan lembar pengamatan peneliti selama proses pembelajaran di kelas VII₂ SMP Negeri 17 Pekanbaru, terlihat partisipasi sebagian besar peserta didik semakin aktif dalam setiap langkah menyelesaikan masalah. Penerapan model pembelajaran PBL yang dilakukan peneliti memberikan dampak positif pada pelaksanaan proses pembelajaran yaitu peserta didik menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran tidak berpusat pada guru. Peserta didik juga terlatih untuk membangun pengetahuannya sendiri sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan lebih melekat diingatan peserta didik. Hal ini memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka mendominasi aktifitas pembelajaran. Dengan ini mereka secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok dari materi, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam satu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata. Dengan belajar aktif ini, peserta didik diajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga melibatkan fisik. Dengan cara ini biasanya peserta didik akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan (Hisyam Zaini, 2011)

Analisis data hasil belajar peserta didik terdiri atas analisis ketercapaian KKM indikator pengetahuan dan keterampilan, distribusi frekuensi analisis ketercapaian KKM indikator pengetahuan dan keterampilan serta analisis keberhasilan tindakan . Adapun persentase ketercapaian KKM untuk setiap indikator pengetahuan pada UH I adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Ketercapaian KKM peserta didik pada Indikator Pengetahuan UH I

No	Indikator Ketercapaian Kompetensi	No. Soal	Jumlah Peserta didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	3.5.1 Memahami bentuk-bentuk aljabar 3.5.2 Menentukan unsur-unsur aljabar	1	29	87,9 %
2	3.5.3 Menentukan operasi penjumlahan bentuk aljabar	2 dan 3	22	66,7 %
3	3.5.4 Menentukan operasi pengurangan pada bentuk aljabar.	4 dan 5	18	54,5%

Ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik untuk setiap indikator dianalisis secara individu. Peserta didik dikatakan mencapai KKM indikator jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah, yaitu 65. Berdasarkan nilai tes hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik untuk setiap indikator pada UH I dan UH II, dapat dilihat jumlah peserta didik yang mencapai KKM untuk setiap indikatornya.

Tabel 4 Ketercapaian KKM Peserta Didik pada Indikator Pengetahuan UH II

No	Indikator Ketercapaian Kompetensi	No. Soal	Jumlah Peserta	
			didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	3.5.5 Menentukan operasi perkalian konstanta dengan suku banyak bentuk aljabar	1 dan 2	31	93,9%
2	3.5.6 Menentukan operasi perkalian antar binomial bentuk aljabar	3 dan 4	29	87,9%
3	3.5.7 Menentukan operasi pembagian bentuk aljabar	5	18	84,8%

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa ketercapaian KKM indikator pada UH II mengalami peningkatan dari ketercapaian KKM indikator pada UH I. Maknanya adalah banyaknya peserta didik yang memahami materi pembelajaran yang diajarkan oleh peneliti yang bisa dilihat dari jumlah peserta didik pada Tabel 3.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Hasil Belajar Matematika Peserta didik kelas VII₂ SMP Negeri 17 Pekanbaru Semester Ganjil tahun ajaran 2018/2019

Interval	Frekuensi Peserta didik			Kriteria
	Skor Dasar	UH I	UH II	
29 – 34	1	0	1	Tidak Tuntas
35 – 40	3	2	0	Tidak Tuntas
41 – 46	3	2	1	Tidak Tuntas
47 – 52	7	1	0	Tidak Tuntas
53 – 58	2	1	0	Tidak Tuntas
59 – 64	3	7	4	Tidak Tuntas
65 – 70	1	1	1	Tuntas
71 – 76	4	1	2	Tuntas
77 – 82	2	6	2	Tuntas
83 – 88	2	3	5	Tuntas
89 – 94	2	7	10	Tuntas
95 – 100	3	2	7	Tuntas

Jumlah peserta didik yang mencapai KKM	14	20	27
Presentase peserta didik yang mencapai KKM	42,4%	60,6%	81,8%

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa interval frekuensi jumlah peserta didik dibawah KKM yaitu 65 pada kriteria tidak tuntas menurun dari skor dasar ke UH I, dan dari UH I ke UH II. Begitu pula sebaliknya, interval peserta didik yang berada di atas KKM dengan kriteria tuntas, semakin meningkat dari skor dasar (sebelum tindakan) ke UH I (sesudah tindakan), dan dari UH I ke UH II walaupun masih terdapat peserta didik yang belum mencapai KKM pada UH I dan UH II. Hal ini disebabkan kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan masalah/soal yang diberikan. Selanjutnya hasil belajar peserta didik pada indikator keterampilan. Adapun persentase ketercapaian KKM untuk setiap indikator keterampilan pada UH I adalah sebagai berikut:

Tabel 6 Persentase Ketercapaian KKM Peserta didik Indikator Keterampilan pada UH I

No	Indikator	Jumlah Peserta didik yang mencapai KKM Keterampilan			Jumlah Peserta didik	Persentase
		Nomor Soal				
		1	2	3		
				99	100%	
1	Memahami Masalah	29	24	19	72	72,7%
2	Merencanakan/Memilih Strategi Pemecahan Masalah	29	20	19	68	68,7%
3	Melaksanakan Strategi	25	19	19	63	63,6%
4	Mengecek Kembali	24	15	17	56	56,6%

Dari tabel 6 tersebut dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian indikator terendah yaitu pada indikator 4. Banyak peserta didik yang lupa untuk membuat kesimpulan atau jawaban akhir dari penyelesaian masalah yang telah dilakukan. Persentase ketercapaian KKM Indikator keterampilan pada siklus II dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini.

Tabel 7 Persentase Ketercapaian KKM Peserta didik Indikator Keterampilan pada UH II

No	Indikator	Jumlah Peserta didik yang mencapai KKM Keterampilan			Jumlah Peserta didik	Persentase
		Nomor Soal				
		1	3	5	99	100%
1	Memahami Masalah	32	27	29	88	88,9%
2	Merencanakan/ Memilih Strategi Pemecahan Masalah	32	27	29	88	88,9%
3	Melaksanakan Strategi	32	27	27	86	86,9%
4	Mengecek Kembali	30	25	27	82	82,8%

Dari tabel 7 pada UH II tersebut dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian indikator terendah sama dengan siklus I yaitu indikator 4. Hal ini juga disebabkan oleh peserta didik yang lupa untuk menyimpulkan jawaban akhir dari penyelesaian masalah/soal yang diberikan. Berdasarkan Tabel 7 terlihat bahwa ketercapaian KKM indikator keterampilan pada UH II mengalami peningkatan dari ketercapaian KKM indikator keterampilan pada UH I. Maknanya adalah banyaknya peserta didik yang memahami materi pembelajaran yang diajarkan oleh peneliti yang bisa dilihat dari jumlah peserta didik pada Tabel 3.

Tabel 8 Distribusi Frekuensi Keterampilan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik kelas VII₂ SMP Negeri 17 Pekanbaru Semester Ganjil tahun ajaran 2018/2019

Interval	Frekuensi Peserta Didik		Kriteria
	UH I	UH II	
41 – 46	2	0	Tidak Tuntas
47 – 52	4	0	Tidak Tuntas
53 – 58	3	0	Tidak Tuntas
59 – 64	0	1	Tidak Tuntas
65 – 70	5	3	Tuntas
71 – 76	5	7	Tuntas
77 – 82	0	0	Tuntas
83 – 88	9	5	Tuntas
89 – 94	3	9	Tuntas
95 – 100	2	8	Tuntas

Jumlah peserta didik yang mencapai KKM Keterampilan	24	32
Presentase peserta didik yang mencapai KKM Keterampilan	72,7%	97%

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar indikator keterampilan peserta didik dari ulangan harian I, ke ulangan harian II. Penjelasan data diatas menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar indikator keterampilan yaitu (1) Frekuensi peserta didik pada interval yang berada dibawah KKM berkurang dari UH I ke UH II atau frekuensi peserta didik pada interval yang berada diatas KKM meningkat dari UH I ke UH II; (2) Frekuensi peserta didik pada interval yang berada di bawah KKM menurun dari UH I ke UH II, namun frekuensi peserta didik pada interval di atas KKM meningkat dari UH I ke UH II. (3) atau jika presentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada UH II lebih tinggi dibandingkan dengan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada UH I.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan peserta didik, serta analisis peningkatan hasil belajar dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik meningkat sehingga hasil analisis penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran matematika diterapkan maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII₂ SMP Negeri 17 tahun pelajaran 2018/2019.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII₂ SMP Negeri 17 Pekanbaru semester genap tahun 2018/2019 pada materi Bentuk Aljabar KD 3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian), dan KD 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar

Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan simpulan dari penelitian, peneliti mengemukakan rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik yaitu sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menjadi pilihan guru matematika atau peneliti untuk diterapkan dalam pembelajaran selanjutnya. Hal tersebut karena model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat memperbaiki

proses pembelajaran, seperti peserta didik semakin berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, aktif dalam diskusi kelompok dan mengungkapkan gagasan dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual pada LKPD, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, menanggapi presentasi temannya, dan memberikan kesimpulan pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

2. Agar penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat berlangsung dengan baik sesuai dengan perencanaan, maka sebaiknya guru dapat mengorganisir waktu dengan baik agar lebih aktif sehingga seluruh kegiatan yang direncanakan dapat terlaksana dengan baik.
3. Agar model *Problem Based Learning* dapat *Problem Based Learning* dapat berlangsung sesuai dengan yang direncanakan, guru harus terampil dalam mengalokasikan waktu supaya tahap-tahap dari pembelajaran *Problem Based Learning* dapat terlaksana dengan maksimal.
4. Pembuatan soal ulangan harian disarankan untuk menggunakan permasalahan yang benar-benar kontekstual agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta
- BSNP. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2007 Tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Depdiknas. Jakarta
- Hisyam Zaini. dkk. 2011. *Pembelajaran Aktif*. CTSD. Jakarta
- Ibrahim, 2000. *Pembelajaran Berbasis Masalah*. Surabaya UNESA University Press.
- Permendikbud. 2016. *Permendikbud No. 22/2016: Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.
- . 2016. *Permendikbud No. 23/2016: Standar Penilaian Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.
- . 2014. *Permendikbud No. 58/2014: Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta