

**IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
MODEL TO IMPROVE MATHEMATICS LEARNING
ACHIEVEMENT OF STUDENTS CLASS VIII₂
SMP NEGERI 1 DUMAI**

Febrina Ramadhani¹, Rini Dian Anggraini², Elfis Suanto³
febrinarina5296@gmail.com, dianrini62@yahoo.com, elfis_suanto@yahoo.com
Phone Number: 085376083425

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

Abstract: *The background of this research is students low in mathematical of grade at SMP Negeri 1 Dumai. The aims of research is to improve learning process and to increase student mathematics achievement with applying the learning model of Problem Based Learning. This research is classroom action research. The subject of this research is student of class VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai in academic years 2018/2019, which amounted to 32 students, consist of 15 boys and 17 girls. The research consist of two cycles, each cycle have four stages, which are planning, implementation, observation, and reflection. The instruments of data collection in this research is observation sheets that consisting of the identity of the observation sheet, filling instruction, indicators that refer to PBL steps, descriptors and observations and students mathematic tests. The observation sheets is analyzed in qualitative descriptive, while the students mathematic tests is analyzed in quantitative descriptive. The qualitative descriptive show an improvement of learning process prior to the action on the first and second cycle. Most of students are very confidence and active in learning process, such as while they are finishing mathematic's problems that given, presenting the result of problems and giving the conclusion of learning. The results of this study indicate the number of students who reached Minimum Mastery Criteria of knowledge increase from basic score to quiz-I and quiz-II. The results of this research showed an increasing number of students learning mathematics about knowledge of the basic score (31,25%) to the first quiz (43,75%) to the second quiz (62,5%). For the skills of basic score (37,5%) to the first quiz (46,88%) to the second quiz (81,25%). From these data it can be concluded that the application of Problem Based Learning can improve learning process and increase mathematics achievement from the students at class VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai in academic years 2018/2019 for the subject relation and fungtion.*

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

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII₂ SMP NEGERI 1 DUMAI

Febrina Ramadhani¹, Rini Dian Anggraini², Elfis Suanto³
febrinarina5296@gmail.com, dianrini62@yahoo.com, elfis_suanto@yahoo.com
Nomor HP: 085376083425

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

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 32 orang yang terdiri dari 15 peserta didik laki-laki dan 17 peserta didik 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 yang terdiri dari identitas lembar pengamatan, petunjuk pengisian, indikator yang mengacu langkah PBL, deskriptor serta hasil 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 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 pada indikator pengetahuan meningkat dari skor dasar (31,25%) ke kuis I (43,75%) hingga ke kuis II (62,5%). Untuk indikator keterampilan meningkat dari skor dasar (37,5%) ke kuis I (46,88%) hingga ke kuis II (81,25%). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai tahun ajaran 2018/2019 pada materi pokok relasi dan fungsi.

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

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika memiliki hubungan yang erat dengan permasalahan kehidupan sehari-hari, oleh sebab itu seharusnya konsep yang ada pada matematika dapat dipelajari dengan baik oleh peserta didik. Masing-masing peserta didik mungkin memiliki strategi yang berbeda dalam belajar dan memahami konsep pembelajaran matematika, karena pada dasarnya setiap anak mempunyai kemampuan dan keunikan tersendiri dalam cara berpikir. Untuk mempelajari matematika diperlukan ketekunan, semangat, motivasi belajar dan kemampuan berpikir dan bernalar secara logis dari peserta didik. Namun kenyataannya tidak semua peserta didik memilikinya, sehingga wajar apabila sebagian peserta didik merasa kesulitan dalam mempelajari matematika yang pada dasarnya memiliki objek yang abstrak.

Tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Permendikbud No.58 Tahun 2014 adalah pembelajaran matematika membekali peserta didik agar mampu memahami konsep, bernalar, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan dan kreatif.

Dari hasil wawancara dengan guru pelajaran matematika kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai, diketahui KKM yang harus dicapai peserta didik adalah 70 dan diperoleh data bahwa dari 15 orang peserta didik laki-laki dan 17 orang peserta didik perempuan, yang mencapai KKM pada materi Pola Bilangan hanya sebanyak 12 orang (37,5%) dan pada materi Koordinat Kartesius hanya sebanyak 10 orang (31,25%).

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai, terlihat bahwa proses pembelajaran masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dimana pembelajaran berpusat pada guru (*Teacher Oriented*). Proses pembelajaran masih terdapat banyak kekurangan yang belum sesuai dengan ketentuan yang telah diatur dalam Permendikbud Nomor 22 tahun 2016 tentang standar proses. Proses pembelajaran juga kurang melibatkan peserta didik dan kegiatan pembelajaran hanya terjadi komunikasi satu arah yaitu dari guru ke peserta didik sehingga mengakibatkan sebagian besar peserta didik tidak aktif dalam diskusi dan hanya melibatkan teman yang pintar saja. Selain itu, saat guru memberikan latihan atau PR berupa suatu permasalahan kontekstual, peserta didik masih banyak yang tidak mampu menyelesaikan permasalahan tersebut dan guru juga tidak membahas permasalahan yang diberikan sehingga peserta didik tidak mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan. Untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik guru diharapkan dapat menggunakan strategi yang tepat, agar tercipta proses belajar mengajar yang efektif.

Salah satu model pembelajaran yang peneliti pilih untuk diterapkan dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran adalah *Problem Based Learning (PBL)*. Arend (dalam Trianto, 2007) menyatakan bahwa PBL 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.

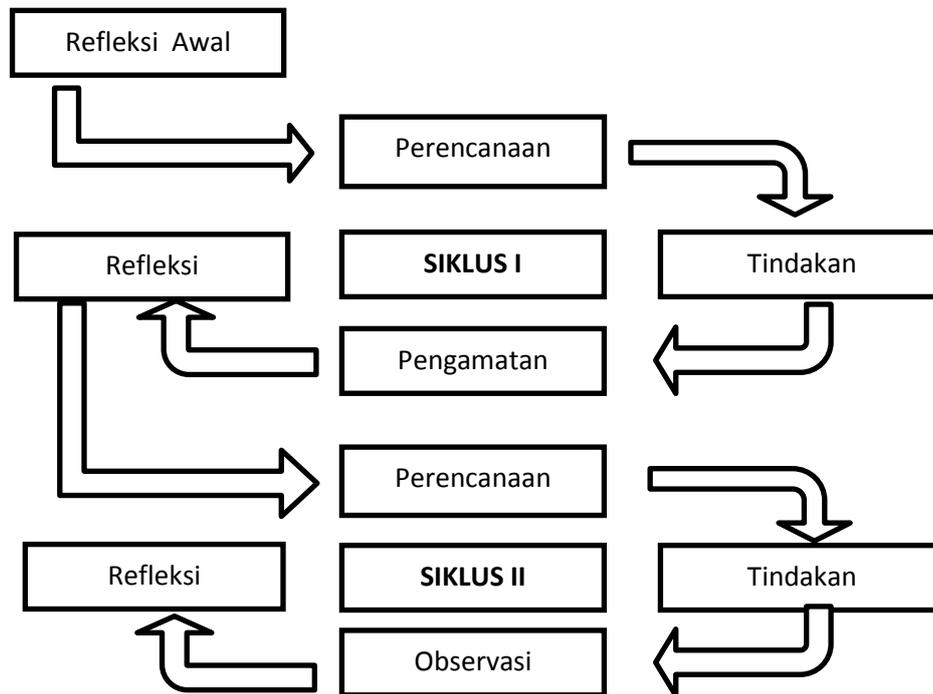
Untuk itulah peneliti akan melakukan penelitian dengan menerapkan model *Problem Based Learning (PBL)* untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai pada materi pokok relasi dan fungsi. Peneliti memilih materi pokok relasi dan fungsi karena menurut guru matematika kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai selama ini peserta

didik belum sepenuhnya memahami materi relasi dan fungsi karena konsep dasar materi tersebut tidak dikuasai dengan baik oleh peserta didik.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai pada materi pokok Relasi dan Fungsi. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai pada materi pokok Relasi dan Fungsi melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Dumai tahun pelajaran 2018/2019. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII₂ yang berjumlah 32 orang terdiri dari 15 orang peserta didik laki-laki dan 17 orang peserta didik perempuan dengan tingkat kemampuan heterogen. penelitian ini berpedoman pada Suharsimi Arikunto (2015) namun hanya menggunakan dua siklus dengan empat tahapan. Setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan. Siklus dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu:



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus, Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan instrumen pengumpul data yang terdiri dari lembar

pengamatan aktivitas guru. lembar pengamatan aktivitas peserta didik dan tes hasil belajar matematika peserta didik. Data yang dikumpulkan adalah data tentang proses pembelajaran dengan mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran, serta data hasil belajar matematika melalui tes tertulis setelah proses pembelajaran.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data terdiri dari teknik pengamatan dan teknik tes. Teknik pengamatan digunakan untuk mengumpulkan data tentang proses pembelajaran dengan berpedoman pada lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik. Pengamatan aktivitas guru dilakukan oleh guru matematika kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai sedangkan pengamatan aktivitas peserta didik dilakukan oleh salah seorang mahasiswa pendidikan matematika. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika peserta didik.

Data yang diperoleh melalui pengamatan dan tes hasil belajar matematika peserta didik kemudian dianalisis. Data hasil pengamatan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif yang bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran dan memaparkannya dalam bentuk narasi (Nana Syaodih Sukmadinata, 2005). Data hasil pengamatan dianalisis melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, paparan data dan penarikan kesimpulan. Sedangkan data hasil tes belajar matematika peserta didik dianalisis dengan teknik statistik deskriptif yaitu 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 (Sugiyono, 2012). Data hasil belajar matematika peserta didik dianalisis berdasarkan tabel distribusi frekuensi, ketercapaian KKM dan ketercapaian KKM Indikator.

Rancangan tabel distribusi yang diunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

Tabel 1. Rancangan Tabel Distribusi Frekuensi dalam Penelitian

Interval	Predikat	Skor Dasar	Kuis I	Kuis II
20 – 29	E	_____	_____	_____
30 – 39				
40 – 49				
50 – 59	D	_____	_____	_____
60 – 69				
70 – 79				
80 – 89	B			
90 – 100	A			

Analisis yang akan dilakukan terhadap tabel distribusi frekuensi adalah dengan cara membandingkan frekuensi peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar, kuis I dan kuis II. Jika frekuensi peserta didik yang mencapai KKM meningkat setelah dilakukan tindakan, maka terjadi peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

Analisis ketercapaian KKM 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 PBL, yaitu pada kuis I dan kuis 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

Analisis ketercapaian KKM indikator bertujuan untuk mengetahui ketercapaian setiap indikator 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

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila terjadi perbaikan proses pembelajaran dan terjadinya peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. 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 PBL. Peningkatan hasil belajar matematika peserta didik dapat dilihat dari data pada analisis tabel distribusi frekuensi 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 PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 6 September sampai dengan 1 Oktober 2018. Setiap siklus terdiri dari 3 kali pertemuan dan diakhiri dengan kuis.

Tabel 2. Keterlaksanaan Tindakan Aktivitas Guru dan Peserta Didik

Aktivitas	Pertemuan							Kuis II
	1	2	3	Kuis I	4	5	6	
Guru	84,93%	100%	100%			100%	100%	100%
Peserta Didik	86,54%	100%	100%		100%	100%	100%	

Dari Tabel 2 terlihat bahwa pada pertemuan pertama siklus I masih belum sepenuhnya sesuai dengan perencanaan karena persentase keterlaksanaan aktivitas guru dan peserta didik belum mencapai 100%, namun untuk pertemuan kedua hingga keenam persentase keterlaksanaan aktivitas guru dan peserta didik sudah mencapai 100%. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan persentase keterlaksanaan aktivitas guru sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran di dalam kelas.

Berdasarkan analisis data tabel distribusi frekuensi dapat diketahui pancaran atau sebaran data nilai peserta didik dari sebelum tindakan (skor dasar) ke setelah dilakukan tindakan (kuis I dan kuis II).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai Indikator Pengetahuan

No	Kelas Interval	Predikat	Frekuensi		
			Skor Dasar	Kuis I	Kuis II
1	20 – 29	E	0	3	0
2	30 – 39		2	5	2
3	40 – 49		3	3	2
4	50 – 59	D	12	4	5
5	60 – 69		5	3	5
6	70 – 79	C	4	11	5
7	80 – 89	B	4	3	9
8	90 – 100	A	2	0	6

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa peserta didik yang berada pada predikat E awalnya berjumlah 5 orang pada skor dasar, setelah dilaksanakan siklus pertama menjadi 11 orang dan dilanjutkan siklus kedua menurun menjadi 4 orang peserta didik. Peserta didik yang berada pada predikat D pada skor dasar terdapat 17 orang, setelah dilaksanakan siklus pertama menjadi 7 orang dan dilanjutkan pada siklus kedua menjadi 10 orang peserta didik. Pada predikat C terdapat 4 orang peserta didik pada skor dasar, meningkat menjadi 11 orang pada siklus pertama dan setelah dilaksanakan siklus kedua menjadi 5 orang peserta didik. Peserta didik yang berada pada predikat B awalnya berjumlah 4 orang pada skor dasar, setelah dilakukannya siklus pertama menjadi 3 orang peserta didik dan dilanjutkan siklus kedua meningkat menjadi 9 orang. Peserta didik yang berada pada predikat A awalnya berjumlah 2 orang pada skor dasar, setelah dilakukannya siklus pertama tidak ada peserta didik yang berada pada predikat A, namun setelah dilanjutkan siklus kedua meningkat menjadi 6 orang.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai Indikator Keterampilan

No	Kelas Interval	Predikat	Frekuensi		
			Skor Dasar	Kuis I	Kuis II
1	20 – 29	E	0	0	0
2	30 – 39		0	1	1
3	40 – 49		2	5	1
4	50 – 59	D	7	7	0
5	60 – 69		11	4	4
6	70 – 79	C	5	5	6
7	80 – 89	B	6	10	11
8	90 – 100	A	1	0	9

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa peserta didik yang berada pada predikat E awalnya berjumlah 2 orang pada skor dasar, setelah dilaksanakan siklus pertama menjadi 6 orang dan dilanjutkan siklus kedua menurun menjadi 2 orang peserta didik. Peserta didik yang berada pada predikat D pada skor dasar terdapat 18 orang, setelah dilaksanakan siklus pertama menjadi 11 orang dan dilanjutkan pada siklus kedua menurun menjadi 4 orang peserta didik. Pada predikat C terdapat 5 orang peserta didik pada skor dasar, 5 orang pada siklus pertama dan setelah dilaksanakan siklus kedua meningkat menjadi 6 orang peserta didik. Peserta didik yang berada pada predikat B awalnya berjumlah 6 orang pada skor dasar, setelah dilakukannya siklus pertama meningkat menjadi 10 orang peserta didik dan dilanjutkan siklus kedua meningkat menjadi 11 orang. Peserta didik yang berada pada predikat A awalnya berjumlah 1 orang pada skor dasar, setelah dilakukannya siklus pertama tidak ada peserta didik yang berada pada predikat A, namun setelah dilanjutkan siklus kedua meningkat menjadi 9 orang.

Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4 terlihat bahwa frekuensi hasil belajar matematika peserta didik kompetensi pengetahuan dan keterampilan semakin meningkat dari skor dasar (sebelum tindakan) ke kuis I dan kuis II (setelah tindakan). Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik.

Analisis ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada hasil belajar matematika. Peserta didik dikatakan mencapai KKM yang ditetapkan sekolah jika memperoleh nilai ≥ 70 .

Tabel 5. Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan Peserta Didik Kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai

	Skor Dasar	Kuis I	Kuis II
Jumlah peserta didik yang mencapai KKM	10	14	20
Persentase (%)	31,25%	43,75%	62,5%

Berdasarkan Tabel 5 di atas, dapat dilihat peserta didik yang mencapai KKM pada kuis I bertambah sebanyak 4 orang dari skor dasar dengan peningkatan persentase sebesar 12,5%. Pada kuis II jumlah peserta didik yang mencapai KKM bertambah 7 orang dari kuis I dengan peningkatan persentase sebesar 21,875%. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa persentase ketercapaian KKM peserta didik mengalami peningkatan dari skor dasar ke kuis I dan bertambah dari kuis I ke kuis II.

Tabel 6. Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan Peserta Didik Kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai

	Skor Dasar	Kuis I	Kuis II
Jumlah peserta didik yang mencapai KKM	12	15	26
Persentase (%)	37,5%	46,88%	81,25%

Berdasarkan Tabel 6 di atas, dapat dilihat peserta didik yang mencapai KKM pada kuis I bertambah sebanyak 3 orang dari skor dasar dengan peningkatan persentase sebesar 9,38%. Pada kuis II jumlah peserta didik yang mencapai KKM bertambah 11 orang dari kuis I dengan peningkatan persentase sebesar 34,37 %. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa persentase ketercapaian KKM peserta didik mengalami peningkatan dari skor dasar ke kuis I dan bertambah dari kuis I ke kuis II.

Berdasarkan Tabel 5 dan Tabel 6 dapat disimpulkan bahwa jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan dari skor dasar ke kuis I dan jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan dari kuis I ke kuis II mengalami peningkatan.

Berdasarkan skor hasil belajar matematika yang diperoleh dari ketercapaian KKM setiap indikator, pada kuis I (Lampiran O1) dan pada kuis II (Lampiran O2), dapat dinyatakan jumlah peserta didik yang mencapai KKM untuk setiap indikator. Ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik untuk setiap indikatornya dianalisis secara individu berdasarkan skor pada kuis I dan kuis II.

Tabel 7. Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan Kuis I Peserta Didik Kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai

No Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Mendefinisikan relasi	27	84,38%
2.	Menyajikan relasi	29	90,63%
3.	Menentukan daerah fungsi	20	62,5%
4.	Menentukan rumus fungsi	15	46,88%
5.	Menentukan daerah bayangan fungsi	1	3,13%

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 3,13% pada indikator soal nomor 5. Hal ini disebabkan karena peserta didik tidak memahami permasalahan yang diberikan. Salah satu penyebab

peserta didik tidak memahami permasalahan yang diberikan karena pada soal kuis nomor 5 permasalahannya sedikit lebih rumit dibandingkan dengan permasalahan yang biasa diberikan pada LKPD, sehingga peserta didik kesulitan dalam menafsirkan permasalahan.

Persentase ketercapaian KKM indikator pengetahuan pada kuis II dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 8. Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan Kuis II Peserta Didik Kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai

No Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Menentukan nilai fungsi	32	100%
2.	Menentukan bentuk fungsi	14	43,75%
3.	Menentukan banyak fungsi yang mungkin terjadi dari dua himpunan	29	90,62%
4.	Menentukan banyak fungsi korespondensi satu-satu	18	56,25%
5.	Menentukan tabel fungsi dan grafik fungsi	15	46,88%

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat bahwa persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 43,75% pada indikator soal nomor 2. Hal ini disebabkan karena peserta didik tidak memahami konsep yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan.

Ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik dianalisis secara individu setiap indikator keterampilan. Berdasarkan analisis ketercapaian KKM indikator keterampilan dapat diketahui peningkatan hasil belajar peserta didik pada kompetensi keterampilan.

Tabel 9. Persentase Ketercapaian KKM Peserta Didik Kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai Indikator Keterampilan pada Kuis I

No Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan definisi relasi	24	75%
2.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penyajian relasi	25	78,12%
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan daerah fungsi	18	56,25%
4.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus fungsi	13	40,62%
5.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan daerah bayangan fungsi	1	3,12%

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat bahwa persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 3,12% 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.

Tabel 10. Persentase Ketercapaian KKM Peserta Didik Kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai Indikator Keterampilan pada Kuis II

No Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan nilai fungsi	32	100%
2.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk suatu fungsi	14	43,75%
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan banyak fungsi yang mungkin terjadi	29	90,62%
4.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan banyak fungsi korespondensi satu-satu yang mungkin terjadi	18	56,25%
5.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan tabel fungsi dan grafik fungsi	15	46,88%

Berdasarkan Tabel 10 dapat dilihat bahwa masih terdapat peserta didik yang melakukan kesalahan pada indikator soal nomor 4 dan nomor 5. Persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 43,75% pada indikator soal nomor 2. Hal ini disebabkan karena peserta didik tidak mengetahui strategi pemecahan masalah yang digunakan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Dumai semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 pada materi pokok relasi dan fungsi.

Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan simpulan penelitian ini, peneliti mengemukakan rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika sebagai berikut :

1. Penerapan model PBL 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 PBL 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 PBL sebaiknya perhatikan penggunaan waktu untuk setiap langkah-langkah model PBL 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

- Mendikbud RI. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud RI. Jakarta.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, & Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas Edisi Revisi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Dan R & D*. Alfabeta. Bandung.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Zainal Aqib. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. CV. Yrama Widya. Bandung.