

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X MIPA₂
SMA BABUSSALAM PEKANBARU**

Ade Nugraheni, Sakur, Kartini

Email: ade_nugraheni30@yahoo.com, sakurmusdar@gmail.com, Tin_baa@yahoo.com

No. Hp: 085278120424

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstract: *This research was classroom action research that aims to improve learning process and to increase the student's abilities in problem solving with apply Problem Based Learning (PBL). The subject of the research is students of class X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru in the first semester academic years 2015/2016. There are 21 students in the class, consist of 7 boys and 14 girls. The research are two cycles, each a cycle has four stages, that are planning, implementation, observation, and reflection. Each end of the cycle carried out tests of mathematical problem solving ability. Data collected through observation and tests of mathematical problem solving ability. Data analysis was performed with narrative descriptive analysis and descriptive statistical analysis. Results of this research showed that the teacher's activities and students have are increasing at eah meeting. Most of students were excited and active in problem solving and find the concept independently. Student also have confident to express their opinion and doing presentation. The student's abilities in problem solving was increas if the N-gain average of student's abilities in problem solving at first cycle and second cycle more than zero. Based on the analysis of data student's abilities in problem solving, obtained the N-gain average of student's abilities in problem solving at first cycle is zero point fourty. It means the student's abilities in problem solving was increasing with enough classification. At second cycle, the N-gain average of student's abilities in problem solving is zero point fifty six. It means the student's abilities in problem solving was increasing with enough classification. Results of this research shows that Problem Based Learning (PBL) can improve the learning process and increase the student's abilities in problem solving.*

Keywords: *Student's abilities in problem solving, Problem Based Learning*

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X MIPA₂ SMA BABUSSALAM PEKANBARU

Ade Nugraheni, Sakur, Kartini

Email: ade_nugraheni30@yahoo.com, sakurmusdar@gmail.com, Tin_baa@yahoo.com

No. Hp: 085278120424

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menerapkan model *Problem Based Learning (PBL)*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 sebanyak 21 orang yang terdiri dari 7 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Setiap akhir siklus dilaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif naratif dan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian pada lembar pengamatan menunjukkan aktivitas guru dan siswa semakin meningkat pada setiap pertemuan. Sebagian besar siswa terlihat bersemangat dan berpartisipasi aktif dalam proses pemecahan masalah dan menemukan konsep materi yang dipelajari. Siswa juga telah percaya diri dalam mengemukakan pendapat dan melakukan presentasi. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dikatakan meningkat apabila hasil perhitungan rata-rata *N-gain* KPMM siswa pada siklus I dan siklus II lebih dari nol. Berdasarkan analisis data KPMM siswa kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru, diperoleh rerata *N-gain* KPMM siswa secara keseluruhan pada siklus pertama adalah nol koma empat puluh. Hal ini berarti KPMM siswa meningkat dengan klasifikasi sedang. Pada siklus kedua rerata *N-gain* KPMM siswa secara keseluruhan adalah nol koma lima puluh enam. Hal ini berarti KPMM siswa meningkat dengan klasifikasi sedang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning (PBL)* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru.

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Bahan kajian matematika, antara lain, berhitung, ilmu ukur, dan aljabar dimaksudkan untuk mengembangkan logika dan kemampuan berpikir siswa (Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013). Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi.

Sebagai suatu mata pelajaran, matematika memiliki tujuan pembelajaran. Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 yaitu agar siswa dapat (1) memahami keterkaitan antar konsep dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah dan membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada; (3) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun diluar matematika; (4) mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah; (6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya; (7) melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika; (8) menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan matematik.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis diartikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan menafsirkan solusi yang diperoleh dari masalah matematika dengan benar. Ketercapaian tujuan pembelajaran tersebut belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari data hasil tes awal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 materi pokok Persamaan dan Pertidaksamaan Linier yang menunjukkan hasil yang belum optimal. Melihat rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut, peneliti berusaha mencari penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan cara melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui kinerja guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung di kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru.

Dari hasil observasi peneliti di kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru terlihat bahwa masih terdapatnya kelemahan-kelemahan dalam proses pembelajaran yang dilakukan guru. Pada kegiatan pendahuluan guru telah berupaya untuk menciptakan komunikasi dua arah antara guru dan siswa dengan menanyakan materi sebelumnya, tetapi hanya beberapa siswa yang merespon. Sebaiknya pada kegiatan ini guru melakukan apersepsi yang dapat memotivasi siswa dan membangkitkan semangat mereka untuk mengikuti kegiatan pembelajaran misalnya dengan cara mengaitkan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari dan lain sebagainya.

Sedangkan pada kegiatan inti terlihat guru masih mendominasi dalam proses pembelajaran. Guru tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan sendiri pengetahuannya mengenai materi yang dipelajari. Selain itu, guru tidak mengarahkan siswa berkemampuan tinggi untuk dapat saling berbagi pengetahuannya kepada siswa yang memiliki kemampuan rendah. Sehingga pembelajaran dengan karakteristik mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan yang diharapkan oleh Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 tidak terlihat. Pada kegiatan penutup terlihat bahwa guru hanya merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pekerjaan rumah. Seharusnya pada kegiatan penutup guru mengakhiri aktivitas pembelajaran dalam bentuk rangkuman atau simpulan, refleksi, umpan balik, penilaian, tindak lanjut dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya (Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014).

Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti menemukan permasalahan pembelajaran matematika yang perlu diperbaiki. Permasalahan pembelajaran yang dimaksud adalah siswa kurang berpartisipasi aktif dan kesulitan dalam mengingat materi yang diberikan, sehingga mengakibatkan siswa kesulitan dalam memecahkan masalah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti akan memperbaiki proses pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif memahami materi pembelajaran dan menemukan sendiri konsep materi yang diberikan.

Kondisi seperti ini menunjukkan perlu adanya perubahan dan perbaikan dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan meningkatkan kualitas pembelajaran, serta memperbaiki proses pembelajaran yang sudah ada. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menerapkan proses pembelajaran yang dapat mendorong siswa membangun pengetahuannya sendiri, melibatkan siswa secara aktif dalam proses berpikir serta meningkatkan komunikasi dan interaksi sesama siswa. Proses pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*.

Menurut Djamilah Bondan Widjajanti (2009), model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dalam kelompok kecil, saling mengajukan ide kreatif, berdiskusi dan berpikir secara kritis, serta memiliki kesempatan untuk belajar proses matematika yang berkaitan dengan komunikasi dan presentasi. Model PBL akan memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa karena melibatkan siswa untuk memecahkan masalah dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Dalam model pembelajaran ini masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan siswa melalui kerja kelompok sehingga dapat memberikan pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa seperti berpikir kritis, bekerjasama dalam kelompok dan menghargai pendapat teman, disamping pengalaman belajar yang berhubungan dengan pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan berupaya untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru pada materi barisan dan deret.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: "Apakah penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat memperbaiki proses pembelajaran matematika kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru pada materi barisan dan deret?" dan "Apakah penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru pada materi barisan dan deret?". Selaras dengan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah

model *Problem Based Learning (PBL)* dapat memperbaiki proses pembelajaran matematika kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru pada materi barisan dan deret dan untuk mengetahui apakah *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru pada materi barisan dan deret.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang bekerjasama dengan guru matematika yang mengajar di kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan dua siklus dengan empat tahapan yang dilalui yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi (Suharsimi Arikunto, 2006). Tiap-tiap siklus di akhiri dengan tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan model *Problem Based Learning (PBL)*. Dengan subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru tahun pelajaran 2015/2016 sebanyak 21 orang yang terdiri dari 7 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. Instrumen penelitian adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Lembar pengamatan digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran yang sesuai dan tidak sesuai dengan penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* yang diisi pada setiap pertemuan, serta dapat dijadikan sebagai masukan bagi peneliti untuk perbaikan pada pertemuan selanjutnya. Tes kemampuan pemecahan masalah matematis terdiri dari soal soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis beserta alternatif jawaban.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dengan mengamati aktivitas siswa dan guru serta tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Sementara teknik analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Data tentang aktivitas guru dianalisis dengan menentukan nilai aktivitas guru, sedangkan data tentang aktivitas siswa dianalisis dengan menentukan nilai aktivitas siswa yang didasarkan pada lembar pengamatan selama proses pembelajaran. Nilai aktivitas guru dan siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Adapun kriteria yang digunakan dalam menganalisis data aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kriteria Aktivitas Guru dan Siswa

Peringkat	Nilai
Amat Baik (A)	$90 < \text{nilai} \leq 100$
Baik (B)	$80 < \text{nilai} \leq 90$
Cukup (C)	$70 < \text{nilai} \leq 80$
Kurang (K)	$\text{Nilai} \leq 70$

Sumber : Badan Pengembangan Sumber Data Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2014)

Proses pembelajaran dikatakan membaik atau lebih baik apabila terjadi peningkatan nilai aktivitas guru dan siswa pada setiap pertemuan. Aktivitas guru dan siswa dikatakan baik jika kriteria aktivitas guru dan siswa berada pada kriteria Baik (B) atau Amat Baik (A).

2. Analisis Data Hasil Belajar

Analisis data hasil tes KPMM siklus I dan siklus II dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui tingkat KPMM awal siswa, KPMM siswa siklus I, dan KPMM siswa siklus II. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data tes KPMM siswa yaitu (1) memberikan skor jawaban siswa sesuai dengan pedoman penskoran yang digunakan; (2) membuat tabel skor KPMM awal siswa dan skor KPMM siswa pada siklus pertama dan siklus kedua; (3) menentukan skor peningkatan KPMM siswa dengan rumus *N-gain* ternormalisasi Hake.

Analisis aspek KPMM siswa dengan melihat kesalahan siswa pada jawaban siswa dalam setiap aspek KPMM pada tes KPMM siklus pertama dan tes KPMM siklus kedua. Analisis dilakukan dengan melihat langkah-langkah penyelesaian masalah yang berguna untuk melihat kesalahan yang sering dilakukan siswa.

Selanjutnya, untuk menentukan skor peningkatan KPMM siswa digunakan rumus *N-gain* ternormalisasi. Meltzer (2002) menyatakan *gain* ternormalisasi (*N-gain*) diperkenalkan oleh Hake dengan rumus sebagai berikut.

$$N - \text{gain} = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal ideal} - \text{skor pretest}}$$

Dalam penelitian ini skor KPMM awal siswa adalah skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum tindakan. Sedangkan skor KPMM siswa siklus pertama dan siklus kedua adalah skor kemampuan pemecahan masalah setelah dilakukan tindakan pada siklus pertama dan siklus kedua.

Hasil perhitungan rata-rata *N-gain* KPMM diinterpretasi dengan menggunakan klasifikasi yang berpedu pada Hake, sesuai Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Klasifikasi N-gain menurut Hake

Nilai N-gain (g)	Klasifikasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Analisis data KPMM siswa dilakukan dengan melihat hasil perhitungan rata-rata N-gain KPMM siswa pada setiap siklus. KPMM siswa dikatakan meningkat apabila hasil perhitungan rata-rata N-gain KPMM siswa pada siklus I dan siklus II lebih dari 0 (Nol).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data tentang aktivitas guru dan siswa, diperoleh informasi bahwa terjadi peningkatan nilai aktivitas guru dan siswa pada setiap pertemuan dengan menerapkan model *Problem Based Learning (PBL)*. Skor aktivitas guru pada setiap pertemuan disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Skor Aktivitas Guru pada Setiap pertemuan

	Siklus I				Siklus II
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	Pertemuan 5
Skor	26	28	30	30	30
Persentase	86,7%	93,3%	100%	100%	100%
Kategori	B	AB	AB	AB	AB
Rerata	93,33% (AB)				100% (AB)

Skor aktivitas siswa pada setiap pertemuan disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Skor Aktivitas Siswa pada Setiap Pertemuan

	Siklus I				Siklus II
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	Pertemuan 5
Skor	26	27	28	28	28
Persentase	92,9%	96,4%	100%	100%	100%
Kategori	AB	AB	AB	AB	AB
Rerata	96,43% (AB)				100% (AB)

Sofan Amri (2013) menyatakan bahwa ide utama dari teori konstruktivisme yaitu siswa secara aktif membangun pengetahuan sendiri, dan agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan tersebut siswa harus bekerja memecahkan masalah. Salah satu model yang mendukung teori ini yaitu model *Problem Based Learning (PBL)*. Pelaksanaan PBL telah memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam memahami permasalahan yang diajukan oleh guru pada awal pembelajaran, bekerjasama dalam memecahkan permasalahan pada LAS, menghargai pendapat teman dalam diskusi kelompok, terlatih memecahkan masalah matematis, dan percaya diri dalam melakukan presentasi.

Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan dapat dikatakan tindakan yang dilakukan peneliti telah berhasil karena adanya perbaikan proses pembelajaran dengan menerapkan PBL di kelas X MIPA2 SMA Babussalam Pekanbaru. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Wina Sanjaya (2010) bahwa PTK dikatakan berhasil mana kala masalah yang dikaji semakin mengerucut atau melalui tindakan setiap siklus masalah semakin terpecahkan; sedangkan dilihat dari aspek hasil belajar yang diperoleh siswa semakin besar artinya, hasil belajar dari siklus ke siklus semakin meningkat.

Selama proses penelitian terdapat beberapa kendala, hal ini tidak lepas dari kekurangan peneliti dalam proses pembelajaran, diantaranya pada siklus pertama proses pembelajaran yang diinginkan dalam penelitian ini belum tercapai secara optimal. Kekurangan-kekurangan pada siklus pertama diantaranya seperti alokasi waktu pelaksanaan tidak sesuai dengan waktu perencanaan yang mengakibatkan tes formatif pada pertemuan pertama tidak terlaksana, pada saat kegiatan diskusi kelompok masih ada siswa yang bekerja secara individu, kesulitan siswa dalam memahami permasalahan pada LAS, peneliti tidak memberikan PR pada pertemuan kedua, dan banyak siswa yang membagi fokus untuk pelajaran berikutnya sehingga tidak menjalani diskusi dengan serius.

Kekurangan-kekurangan ini menjadi bahan perbaikan bagi peneliti untuk melaksanakan proses pembelajaran pada siklus kedua. Melihat KPMM siswa dari hasil tes KPMM siklus pertama, peneliti menekankan kembali bagaimana pentingnya tiap langkah yang dilalui saat menyelesaikan masalah yang diberikan pada LAS. Proses pembelajaran pada siklus kedua mengalami perbaikan dari proses pembelajaran pada siklus pertama karena siswa sudah terbiasa dengan model PBL. Pada proses pembelajaran siklus kedua langkah-langkah PBL telah terlaksana dengan baik sesuai rencana.

Berdasarkan analisis ketercapaian aspek KPMM siswa pada hasil tes KPMM siklus pertama dan kedua, kesalahan yang dilakukan siswa secara umum diantaranya siswa kurang tepat menuliskan perencanaan pemecahan masalah yang mengakibatkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan masalah, siswa kurang teliti dalam menjawab soal sehingga melakukan kesalahan operasi hitung, dan juga didapati siswa yang tidak melaksanakan semua langkah dalam pemecahan masalah. Ide memperbaiki kesalahan siswa disarankan kepada guru dalam pelaksanaan pembelajaran selanjutnya. Pembelajaran sebaiknya dilakukan dengan memperbanyak soal latihan berbentuk pemecahan masalah dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis data KPMM siswa kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru, diperoleh rerata N-gain KPMM siswa secara keseluruhan pada siklus pertama adalah 0,40. Hal ini berarti KPMM siswa meningkat dengan klasifikasi sedang. Pada siklus kedua rerata N-gain KPMM siswa secara keseluruhan adalah 0,56. Hal ini berarti KPMM siswa meningkat dengan klasifikasi sedang. Hal ini menunjukkan KPMM siswa dengan penerapan PBL mengalami peningkatan. Sedangkan analisis hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa siklus I dan II diperoleh dari rerata KPMM siswa untuk setiap aspek KPMM yang disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Rerata Aspek KPMM pada Siklus Pertama dan Siklus Kedua

No.	Aspek KPMM	Skor Awal	Rerata ($\bar{x}$)	
			Siklus Pertama	Siklus Kedua
1.	Memahami masalah	1,41	2,40	2,46
2.	Merencanakan pemecahan masalah	2,24	2,99	3,25
3.	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	3,00	3,29	3,36
4.	Menafsirkan solusi	1,79	1,90	2,19

Berdasarkan data pada Tabel 5 di atas, diperoleh informasi bahwa rerata aspek kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan pada siklus pertama dan siklus kedua atau rerata aspek kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah tindakan lebih tinggi dari rerata aspek kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum tindakan.

Berdasarkan analisis aktivitas guru dan siswa dan analisis KPMM siswa dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan dapat diterima kebenarannya. Dengan demikian PBL dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan KPMM siswa kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 pada materi pokok barisan dan deret.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat memperbaiki proses pembelajaran di kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 pada materi barisan dan deret, dan penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X MIPA₂ SMA Babussalam Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 pada materi barisan dan deret.

Rekomendasi

Melalui penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan saran-saran yang berhubungan dengan penerapan model PBL dalam pembelajaran matematika.

1. *Problem Based Learning* dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika guna memperkenalkan siswa dengan matematika melalui masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.
2. Pada model pembelajaran ini, siswa dituntut untuk dapat memecahkan masalah-masalah kontekstual yang diberikan, hanya saja ini membutuhkan waktu yang lama terutama bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah, untuk itu bagi guru atau peneliti yang ingin menerapkan model PBL harus dapat mengarahkan siswa dengan baik selama melaksanakan proses pembelajaran.

3. Dalam menyediakan sarana pembelajaran berupa LAS, sebaiknya guru menampilkan masalah yang lebih mudah dipahami dan menarik sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa.

DAFTAR PUSTAKA

BSNP, 2006, *Permendiknas No. 22 Tahun 2006*, Depdiknas : Jakarta.

Muslich. 2010. *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Bumi Aksara. Jakarta.

Ratnasari, Desi. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta. (Online). <https://www.google.com/url> (diakses pada 10 Maret 2015).

Rostina Sundayana. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung

Wina Sanjaya. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Kencana. Jakarta.

Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supandi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.

Utari Sumarmo. 2013. *Berpikir dan Disposisi Matematika serta Pembelajarannya*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.