PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS Va SD NEGERI 126 PEKANBARU

Irawati. D, Hamizi, Erlisnawati
irawati.d80@gmail.com, hamizipgsd@gmail.com, erlisnawati83@gmail.com

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP
Universitas Riau, Pekanbaru

Abstract : *This study aims to improve the process and improve learning outcomes of students with the application of mathematics learning Problem Based Learning (PBL) in the class Va Pekanbaru Elementary School 126 School Year 2014/2015 on the Basic Competency Standards Using Fractions in troubleshooting. The subject of this research were 22 students with 11 male students and 11 female students with heterogeneous capabilities. This research is a classroom action research (PTK), which consists of two cycles. Data collection techniques in this study was done by using observation and tests. Sheet observations will be analyzed by descriptive narrative that aims to describe the activities of students and teachers during the learning process takes place, while the achievement test will be analyzed with criteria mastery Minimum (KKM) and analysis of average value, to determine whether or not an increase in results learners before and after the application of the learning model Problem Based Learning (PBL). The results show an increase in mathematics learning outcomes Va grade students of SD Negeri 126 Pekanbaru. It also is also seen in the activities of teachers at each pertemuan increasingly visible from the average percentage of the first cycle of the first meeting was 70% and at a meeting II to 80% and the percentage of the second cycle of the first meeting were 90% and meeting II to 95%, while average analysis of learning outcomes of students on the basis of scores, daily tests daily tests I and II, where the average value of the study of students at the basic score is 59.0, while the first daily test average value of learning outcomes of students is 63.2 as well as the daily test II, the average value of learning outcomes of students 77.3. From the research, it can be concluded that the application of the model of Problem Based Learning (PBL) can improve students' mathematics learning outcomes Va grade Elementary School 126 Pekanbaru.*

Keywords : *Learning Application of Problem Based Learning (PBL), Math Learning Outcomes*

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS Va SD NEGERI 126 PEKANBARU

Irawati. D, Hamizi, Erlisnawati
irawati.d80@gmail.com, hamizipgsd@gmail.com, erlisnawati83@gmail.com

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP
Universitas Riau, Pekanbaru

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dengan penerapan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di kelas Va SD Negeri 126 Pekanbaru Tahun Ajaran 2014/2015 pada Standar Kompetensi Dasar Menggunakan Pecahan dalam Pemecahan masalah. Subjek penelitian ini berjumlah 22 orang peserta didik dengan 11 peserta didik laki-laki dan 11 peserta didik perempuan dengan kemampuan heterogen. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik pengamatan dan tes. Lembar pengamatan akan dianalisis secara deskriptif naratif yang bertujuan untuk mendeskripsikan tentang aktivitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung, sedangkan tes hasil belajar akan dianalisis dengan analisis Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dan analisis nilai rata-rata, untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas Va SD Negeri 126 Pekanbaru. Hal juga tersebut juga terlihat pada aktivitas guru pada setiap pertemuan semakin meningkat terlihat dari rata-rata persentase siklus I pertemuan I adalah 70 % dan pada pertemuan II menjadi 80% dan persentase pada siklus II pertemuan I adalah 90% dan pertemuan II menjadi 95% sedangkan analisis rata-rata hasil belajar peserta didik pada skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II, dimana nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada skor dasar adalah 59,0 sedangkan pada ulangan harian I nilai rata-rata hasil belajar peserta didik adalah 63,2 serta pada ulangan harian II nilai rata-rata hasil belajar peserta didik 77,3. Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas Va SD Negeri 126 Pekanbaru.

Kata kunci : Penerapan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), Hasil Belajar Matematika

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan, karena pelajaran matematika merupakan sarana yang dapat digunakan untuk membentuk siswa berfikir secara ilmiah. Belajar matematika harus melalui proses yang bertahap dari konsep yang sederhana ke konsep yang lebih kompleks. Setiap konsep matematika dapat dipahami dengan baik jika pertama-tama disajikan dalam bentuk konkrit.

Dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika, profesionalisme guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran sangat diperlukan. Oleh karena itu, guru harus mampu mendesain pembelajaran matematika yang inovatif, dengan menjadikan siswa sebagai subjek belajar. Dengan demikian, siswa akan memiliki kemampuan penalaran, komunikasi, koneksi dan mampu memecahkan masalah. Selain itu, guru perlu memahami bahwa kemampuan siswa berbeda-beda, dan tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran Matematika. Oleh karena itu, guru perlu mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang menyenangkan dan dapat merangsang siswa untuk berpikir kritis dan kreatif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis dengan guru kelas Va diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah dan belum mencapai ketuntasan klasikal yaitu 60 % dari jumlah siswa. Hal ini terbukti berdasarkan hasil ulangan harian matematika siswa ternyata menunjukkan nilai rendah yaitu di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (70). Suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila minimal 75% siswa sudah tuntas belajar. Dengan berpedoman pada ketentuan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pecahan kelas Va SD Negeri 126 Pekanbaru belum berhasil. Data nilai Matematika materi pecahan pada ulangan harian sebagaimana terdapat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Nilai Ulangan Harian Materi Pecahan

No	Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase
1	Siswa yang mencapai KKM	8	36%
2	Siswa yang tidak mencapai KKM	14	64%
	Jumlah	22	100%
	Rata-rata	59	

Peneliti melihat banyaknya keluhan siswa bahwa pelajaran matematika sulit, membosankan, dan tidak menarik. Pemahaman konsep matematika yang baik sangatlah penting karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya. Guru bertugas menanamkan konsep matematika dengan cara memilih model dan media yang tepat sesuai materi yang disampaikan. Selama ini model pembelajaran yang digunakan masih konvensional, pada umumnya guru hanya menjelaskan materi secara teoretis dalam pembelajaran khususnya pelajaran matematika materi operasi hitung pada pecahan.

Berdasarkan masalah tersebut maka peneliti berupaya untuk memperbaiki hasil belajar siswa sehingga perlu kiranya dikembangkan suatu tindakan yang dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika berupa penerapan model *problem based learning*. Model *problem based learning* penting diterapkan dalam pembelajaran matematika, karena melalui model ini siswa dapat melatih keterampilan berpikirnya

untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru di kelas. Model pembelajaran ini menekankan pada masalah dan pemecahannya. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas Va SD Negeri 126 Pekanbaru dengan menerapkan model *problem based learning*.

Pada penelitian ini adapun rumusan permasalahan adalah sebagai berikut: “Apakah Penerapan Model *Problem Based Learning* dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Va Sekolah Dasar Negeri 126 Pekanbaru?”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SDN 126 Pekanbaru kelas Va semester genap tahun ajaran 2014/2015. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret s/d bulan April 2015. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas Va SD Negeri 126 Pekanbaru yang berjumlah 22 orang, yang terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Desain penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus, yaitu satu siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Dua kali pertemuan digunakan guru untuk menyajikan materi pembelajaran sedangkan satu pertemuan lagi digunakan guru untuk ulangan harian.

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan model *problem based learning*, peneliti menggunakan teknik analisis data, yaitu:

1. Aktivitas guru dan siswa

Aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$NR = \frac{JS}{SM} \times 100\% \text{ (dalam Syahrilfuddin, dkk, 2011 : 114)}$$

Keterangan :

NR = Persentase aktivitas guru dan siswa

JS = Jumlah skor aktivitas yang dilakukan

SM = Skor maksimal yang didapat dari aktivitas guru/siswa

Untuk mengetahui aktivitas guru/siswa dianalisis dengan menggunakan kriteria seperti tabel berikut ini :

Tabel 2. Interval dan kategori aktivitas guru dan siswa

% Interval	Kategori
81-100	Amat baik
61-80	Baik
51-60	Cukup
Kurang dari 50	Kurang

Sumber: Purwanto (dalam Syahrilfuddin, dkk, 2011 : 115)

2. Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa

a. Analisis Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar yang didapatkan dari hasil observasi yang telah diolah, dianalisis dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{postrate} - \text{Baserate}}{\text{Baserate}} \times 100\%$$

(Zainal Aqib,dkk.2011:53)

Keterangan

P = persentase peningkatan

Post rate = nilai rata-rata sesudah tindakan

Base rate = nilai rata-rata sebelum tindakan

b. Rata-rata nilai hasil belajar matematika

Rata-rata nilai hasil belajar matematika adalah perhitungan dengan cara menjumlahkan seluruh data dibagi dengan banyaknya data. Untuk menghitung rata-rata hasil belajar matematika siswa dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum Xi}{n}$$

(Riduwan dan Sunarto,2011:38)

Keterangan

$\bar{X}$ = mean

$\sum Xi$ = jumlah tiap data

N = jumlah data

a. Ketuntasan klasikal

Menurut (Mulyasa. 209:183) mengatakan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas $\geq 75\%$ siswa yang tuntas belajarnya. Guru SD Negeri 126 Pekanbaru mengatakan nilai rata-rata KKM matematika adalah 70. KKM juga dapat dijadikan sebagai kriteria keberhasilan.

Untuk mengetahui ketuntasan klasikal, dilakukan dengan cara membandingkan jumlah siswa yang mencapai KKM dengan jumlah semua siswa dikalikan 100%

$$PK = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

(Syahrilfuddin, 2011:116)

Keterangan

PK = persentase klasikal

ST = jumlah siswa yang tuntas

N = jumlah seluruh siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Penelitian

Desain penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan penerapan model *problem based learning* terhadap siswa kelas Va SD Negeri 126 Pekanbaru yang terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Dua kali pertemuan digunakan guru untuk menyajikan materi pelajaran dan satu pertemuan

lagi digunakan guru untuk ulangan harian. Adapun tahapan penelitian ini diuraikan sebagai berikut :

Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti telah menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data, perangkat pembelajaran terdiri dari bahan ajar berupa silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk 4 kali pertemuan, lembar kerja siswa (LKS) untuk 4 kali pertemuan, lembar aktivitas guru 4 kali pertemuan, lembar aktivitas siswa 4 kali pertemuan, soal ulangan harian siklus I dan II, dan kunci jawaban ulangan siklus I dan II. Sebagai nilai perbandingan skor dasar untuk mengetahui peningkatan maka peneliti telah menyiapkan skor dasar dari hasil materi pokok sebelumnya yang diperoleh dari guru kelas.

Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan Pertama

Siklus pertama dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan dan 1 kali ulangan siklus. Pertemuan Pertama ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 6 April 2015, pada pertemuan ini kegiatan membahas tentang perkalian pecahan, yang berpedoman pada RPP dan LKS.

Pada kegiatan awal fase 1 ini guru mengawali dari apersepsi guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa tentang perkalian pecahan. Dalam mereview pembelajaran, masih kurang jelas sehingga siswa banyak yang pasif saat ditanya oleh guru. Setelah itu guru menuliskan materi yang akan dipelajari di papan tulis dan menjelaskan tujuan pembelajaran serta menginformasikan model pembelajaran yang akan diterapkan yaitu Model *Problem Based Learning* serta guru memberikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yaitu “Ada 3 buah segitiga sama sisi, panjang sisi segitiga pertama $2\frac{3}{4}$ dm, panjang sisi segitiga kedua $3\frac{1}{2}$ dm, panjang sisi segitiga ketiga $3\frac{1}{4}$ dm. Berapa jumlah keliling 3 buah segitiga tersebut?”.

Untuk kegiatan pembelajaran, pada fase 2 siswa diorganisasikan dalam kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang. Kelompok dibentuk dengan cara siswa yang baris pertama dan ketiga merubah posisi duduknya dengan berbalik ke belakang. Dalam membentuk kelompok siswa susah diatur, banyak yang tidak mau membentuk kelompok sehingga kelas menjadi ribut. Kemudian guru meminta siswa untuk tenang dan membentuk kelompok sesuai perintah guru. Setelah kelompok sudah terbentuk, guru membagikan LKS dan alat-alat yang diperlukan dalam pembelajaran, kemudian guru menjelaskan secara singkat langkah-langkah kerja yang terdapat pada LKS selanjutnya siswa melakukan penyelidikan yang autentik. Dalam proses pemecahan masalah siswa diminta untuk berdiskusi dan menganalisa masalah serta melakukan percobaan dengan menggunakan fasilitas yang telah disediakan guru, dalam mengisi lembar permasalahan yang ada pada LKS.

Pada fase 3 guru berkeliling dan mengarahkan siswa untuk memahami setiap langkah yang ada pada LKS, mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk pemecahan masalah.

Setelah siswa mengerjakan LKS, pada fase 4 guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil diskusinya, namun terdapat dua kelompok yang belum menyelesaikan tugasnya. Selanjutnya guru meminta tiga kelompok secara bergantian

untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya yang dipilih secara acak, dan kelompok lain menanggapi.

Kemudian pada fase 5 guru meminta siswa untuk menyampaikan kesimpulan pelajaran, siswa hanya diam namun guru menanyakan lagi, salah seorang siswa menyampaikan kesimpulan dan guru pun memberikan pujian. Guru juga memberikan refleksi kepada siswa dengan menanyakan hal apa yang dirasakan oleh siswa dalam mengikuti pelajaran ini dan materi apa yang belum dipahami. Kemudian untuk lebih memantapkan pemahaman siswa dengan materi yang diajarkan guru memberikan latihan secara individu.

Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 8 April 2015, kegiatan pembelajaran membahas tentang pembagian pecahan. Pertemuan ini berpedoman pada RPP dan LKS.

Pada fase 1 guru mengawali dengan meminta siswa mengumpulkan pekerjaan rumah yang diberikan pada pertemuan sebelumnya dan guru mendiskusikan soal yang dianggap sulit oleh siswa, selanjutnya guru mengadakan appersepsi dengan mengingatkan kembali pelajaran kemarin tentang perkalian pecahan, siswa banyak yang diam dan terlihat takut untuk menjawab hal yang ditanyakan oleh guru. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Kemudian guru menginformasikan model yang digunakan dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah dengan cara menyampaikan suatu permasalahan kepada siswa yaitu

“Pak Budi mempunyai 3 kebun, masing-masing kebun luasnya $5\frac{1}{3}$ ha, setelah tua ia ingin mewariskan kebun tersebut kepada 2 orang anaknya. Berapa luas kebun masing-masing anak pak Budi?”. Guru memberikan siswa kesempatan berpikir sejenak memberikan jawaban menurut caranya masing-masing. Namun masih ada siswa yang belum bisa menjawab. Kemudian guru menyampaikan materi pelajaran kepada siswa agar siswa dapat menjawab permasalahan yang diberikan oleh guru.

Dalam fase 2 ini guru meminta siswa untuk duduk dikelompoknya masing-masing yang sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru memberikan LKS kepada masing-masing kelompok serta menjelaskan petunjuk pengerjaan yang ada pada LKS dengan baik dan cukup jelas.

Dalam proses pemecahan masalah siswa diminta untuk berdiskusi dan menganalisa masalah pada fase 3. Terlihat siswa disetiap kelompok sudah mulai bekerja sama, meskipun masih ada beberapa orang siswa yang mengganggu temannya yang sedang bekerja, guru lalu menegur siswa yang main-main dalam belajar. Dalam mengisi permasalahan II pada LKS guru memberikan bimbingan langkah-langkah pemecahan masalah yang harus dikerjakan, siswa terlihat serius dalam mendengarkan setiap penjelasan dari guru.

Setelah siswa mengerjakan LKS, pada fase 4 guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil diskusi atau karyanya, namun terdapat satu kelompok yang belum dapat menyelesaikan tugasnya dengan tepat waktu. Selanjutnya guru memilih tiga kelompok secara acak untuk menyajikan hasil diskusinya secara bergantian. Setiap kelompok mulai berani mempresentasikan hasil diskusinya. Setelah semua kelompok yang terpilih tampil kemudian guru membimbing siswa untuk mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah dari soal-soal yang terdapat dalam LKS.

Selanjutnya pada fase 5 guru membimbing siswa dalam menyimpulkan pelajaran, disini siswa sudah berani menyimpulkan pelajaran.

Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga ini guru mengadakan ulangan siklus I yang dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 10 April 2015. Pada pertemuan ini semua siswa hadir, ulangan siklus satu dilaksanakan 70 menit, soal disediakan oleh peneliti yang berbentuk pilihan ganda dan dibagikan kepada siswa. Hasil ulangan siklus I diperiksa berdasarkan alternatif jawaban ulangan siklus I.

Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan dalam tiga kali pertemuan, masih terdapat banyak kekurangan-kekurangan yang dilakukan guru dan siswa selama proses pembelajaran, yaitu:

1. Pada saat proses pembelajaran siswa masih kurang aktif, karena masih ada siswa yang melakukan aktivitas lain diluar kegiatan pembelajaran.
2. Kemandirian siswa baik dalam menyelesaikan tugas secara berkelompok maupun individu masih perlu ditingkatkan.
3. Penampilan siswa masih ragu-ragu dalam mempersentasikan hasil diskusinya, dan ketika kelompok lain yang tampil siswa masih kurang menanggapi.
4. Ketika diberikan tugas secara individu beberapa orang siswa tidak sempurna menyelesaikannya, hal ini dikarenakan siswa kurang memahami konsep perkalian dan pembagian pecahan dengan baik, siswa juga tampak kurang teliti dalam menyelesaikan masalah pada soal evaluasi yang diberikan.

Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

Siklus II ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan dan 1 kali ulangan siklus. Pada pertemuan siklus II ini peneliti masih tetap menerapkan langkah-langkah model *problem based learning* seperti pada siklus I. Dalam pelaksanaan siklus II ini peneliti berusaha untuk lebih menimbulkan rasa percaya diri siswa dalam menampilkan hasil diskusinya dan karyanya, secara rinci akan dibahas di bawah ini:

Pertemuan Keempat

Pada pertemuan keempat ini kegiatan dilaksanakan pada hari Senin tanggal 13 April 2015, pembelajaran membahas tentang materi perbandingan yang melibatkan pecahan yang berpedoman pada RPP dan LKS

Seperti pertemuan-pertemuan sebelumnya pada fase 1 ini guru memberikan appersepsi kepada siswa dengan mengingat kembali pelajaran yang telah lalu dan mengaitkannya dengan pelajaran yang sekarang. Setelah itu guru melanjutkan menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, serta menginformasikan model yang akan digunakan dalam proses pembelajaran yaitu model *problem based learning*. Siswa mendengarkan dengan sanak baik. Untuk memotivasi siswa agar lebih bersemangat dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran secara aktif dalam pemecahan masalah, kemudian guru juga menyampaikan masalah yaitu “ *Kita melihat beberapa contoh benda yang terdapat di dalam kelas, contohnya 10 pena dengan 5 pensil yang dimiliki oleh siswa. Manakah yang lebih banyak pena atau pensil, dan*

bandingkan banyak pena dengan pensil tersebut? Siswa sudah terlihat antusias dan semangat mengerjakan dan berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Selanjutnya pada fase 2 guru mengorganisasikan siswa untuk duduk dengan kelompoknya masing-masing, siswa sudah mengerti dan dengan cepat membentuk kelompok yang sesuai dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya, kemudian guru membagikan LKS dan menjelaskan secara singkat langkah-langkah kerja yang terdapat pada LKS yang harus dilakukan siswa dalam kelompoknya.

Selama siswa bekerja dalam kelompoknya pada fase 3 ini guru berkeliling mengamati, memotivasi dan membimbing siswa. Dalam kegiatan ini terlihat siswa antusias menyelesaikan tugas-tugas yang ada pada LKS. Kegiatan berjalan tertib, siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan, sehingga mereka aktif untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, pada fase 4 guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil diskusi kelompok mereka dengan tertib, selanjutnya seperti biasa guru menyuruh perwakilan dari kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Siswa sangat aktif dalam menampilkan hasil diskusinya, tanpa ada perintah dari guru, kelompok lain langsung menanggapi hasil kerja dari kelompok yang tampil. Kemudian guru membimbing siswa untuk mengevaluasi proses dari hasil persentasi kelompok yang telah tampil dan semua kelompok dapat menyelesaikan hasil diskusinya dengan sangat baik.

Siswa dengan bantuan guru pada fase 5 membuat kesimpulan dari materi pelajaran hari ini, siswa dengan aktif dan berani mengangkat tangan menyampaikan kesimpulan pelajaran. Selanjutnya guru memberikan refleksi dengan menanyakan hal-hal apa yang dirasakan pada pelajaran hari ini dan untuk lebih memantapkan pemahaman siswa dengan materi yang diajarkan, guru memberikan latihan secara individu, disini siswa dengan tenang mengerjakan latihan yang diberikan guru. Kemudian diakhir pembelajaran guru meminta siswa mengulang kembali pelajaran di rumah dengan memberikan siswa pekerjaan rumah (PR).

Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima dilaksanakan hari Rabu tanggal 15 April 2015, kegiatan pembelajaran membahas tentang skala yaitu menentukan skala dan jarak pada peta dan menentukan jarak sebenarnya pada gambar berskala yang berpedoman pada RPP dan LKS.

Pada awal kegiatan fase 1 ini guru meminta siswa untuk mengumpulkan tugas rumah yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya dan membahas soal yang dianggap sulit dikerjakan oleh siswa. Seperti biasa sebagai appersepsi guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah berlalu dan mengaitkannya dengan pelajaran yang akan dipelajari. Siswa sangat tenang dan sangat aktif, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran berikutnya serta menginformasikan model pembelajaran yang akan diterapkan. Siswa mendengarkan dengan baik tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah dengan cara menyampaikan suatu permasalahan kepada siswa dan memberikan kesempatan berpikir sejenak memberikan jawaban menurut caranya masing-masing. Permasalahan yang disampaikan sebagai berikut :” Kebun pak Sukri berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 90 m dan lebar 70 m. Hitunglah keliling dan luas pada denah, jika digambar dengan skala 1: 2.000 !”. Siswa dengan semangat mendengarkan masalah

yang disampaikan guru dan bersemangat dalam mengerjakannya, setelah beberapa menit guru memberikan penjelasan tentang materi pelajaran yang akan dipelajari. Siswa memperhatikan dengan baik dan tenang penjelasan yang diberikan oleh guru.

Dengan tidak membuang waktu pada fase 2 guru langsung menyuruh siswa untuk duduk dikelompok mereka masing-masing seperti biasa pada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Siswa sudah membentuk kelompok dengan baik dan tenang. Setelah seluruh siswa duduk pada kelompoknya masing-masing guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan menjelaskan langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa. Tanpa instruksi guru, siswa mulai berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk mencari cara pemecahan masalah yang ada pada LKS sesuai cara pemecahan masalah, setiap siswa juga telah aktif memberikan ide kepada anggota kelompoknya dengan baik dan tertib. Siswa juga berdiskusi tentang cara menggambar denah sesuai masalah yang ada pada LKS.

Secara bersamaan pada fase 3 guru juga berkeliling untuk membimbing dan memotivasi agar siswa lebih aktif dan bersemangat untuk memecahkan masalah yang ada pada LKS. Terlihat siswa sangat antusias untuk menyelesaikan tahap demi tahap soal yang ada pada LKS karena siswa telah pandai berbagi tugas dengan anggota kelompoknya agar setiap soal dapat diselesaikan dengan baik dan benar sesuai cara pemecahan masalah yang telah dipelajari.

Setelah siswa mengerjakan LKS, pada fase 4 guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil diskusi dan karyanya. Selanjutnya guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka secara bergantian, banyak kelompok yang ingin maju pertama untuk menyajikan hasil diskusinya, dan kelompok lain mananggapi kelompok yang tampil dengan semangat. Di sini siswa sudah sangat aktif dan berani untuk menampilkan hasil diskusinya serta siswa yang lain juga antusias untuk menanggapi hasil kerja kelompok yang tampil, guru membimbing siswa mengevaluasi proses dan hasil penyajian mereka. Setelah selesai mempresentasikan hasil diskusinya, guru memberikan penguatan terhadap jawaban yang disampaikan setiap kelompok.

Pada tahap fase 5 melalui kegiatan tanya jawab guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari. Siswa dengan semangat mengangkat tangan untuk menyimpulkan pelajaran. Kemudian guru melakukan refleksi dengan menanyakan hal-hal apa yang dirasakan dari pelajaran ini, siswa dengan semangat menyampaikan bahwa mereka sudah mengerti dan paham dengan pelajaran pada pertemuan ini dan untuk lebih memantapkan pemahaman siswa dengan materi yang diajarkan, guru memberikan latihan secara individu. Semua siswa dengan tenang mengerjakan secara mandiri.

Pertemuan Keenam

Pada pertemuan keenam ini dilaksanakan hari Jumat tanggal 17 April 2015 guru mengadakan ulangan siklus II, semua siswa hadir dan ulangan dilaksanakan selama 70 menit, soal yang disediakan berbentuk pilihan ganda dan dibagikan kepada siswa. Hasil ulangan siklus II diperiksa berdasarkan alternatif jawaban ulangan siklus II, suasana ulangan siklus II berjalan dengan tenang, semua siswa mengerjakan soal sendiri-sendiri dan tidak ada lagi siswa yang bertanya dan mencoba meminta jawaban dari temannya yang lain.

Refleksi Siklus II

Adapun hasil pada siklus II ini yang dilakukan dua kali pertemuan berdasarkan pengamatan peneliti dan observer, aktivitas guru dan siswa sudah jauh lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Hal ini dapat dilihat dari:

1. Kegiatan pembelajaran sudah berjalan sesuai dengan rencana pembelajaran, guru telah mampu menggunakan waktu pembelajaran dengan baik. Bimbingan dan motivasi yang diberikan guru selama kegiatan juga sudah sangat baik.
2. Siswa telah mengerti dengan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang dijelaskan oleh guru, hal ini terlihat dari keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, keantusiasan siswa dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan baik secara kelompok maupun individu semakin meningkat.
3. Siswa lebih antusias dan percaya diri dalam menyajikan hasil diskusi dan karyanya, serta mau memberikan tanggapan ketika kelompok lain tampil.
4. Pada siklus kedua ini guru telah mampu meningkatkan proses pembelajaran matematika dengan model *problem based learning*. Hal ini didasarkan data hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa yang mengalami peningkatan pada setiap pertemuan.

Analisis Hasil Tindakan

a. Aktivitas Guru

Data hasil pengamatan observasi aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I dan siklus II dengan penerapan model *problem based learning* SD negeri 126 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3 Analisis Lembar Pengamatan Aktivitas Guru

Fase	Aktivitas Guru	Pertemuan ke			
		Siklus I		Siklus II	
		1	2	3	4
1	Orientasi siswa kepada masalah	3	4	4	4
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	2	3	3	3
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	3	3	4	4
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	3	3	4	4
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	3	3	3	4
Jumlah Skor		14	16	18	19
Persentase Nilai		70	80	90	95
Kategori		Baik	Baik	Amat baik	Amat Baik

Dari tabel di atas terlihat bahwa secara umum aktivitas guru selama empat kali pertemuan mengalami peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat, dan secara keseluruhan aktivitas guru dalam proses pembelajaran sudah sesuai dengan perencanaan. Selanjutnya untuk aktivitas siswa sebagai berikut:

b. Aktivitas Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa dan nilai perkembangan siswa tidak terlepas dari aktivitas siswa seperti terlihat pada tabel hasil observasi aktivitas siswa di bawah ini :

Tabel 4 Analisis Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

Fase	Aktivitas Siswa	Pertemuan ke			
		Siklus I		Siklus II	
		1	2	3	4
1	Orientasi siswa kepada masalah	3	4	4	4
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	2	3	3	3
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	3	3	3	3
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	3	3	4	4
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	3	3	3	4
Jumlah Skor		16	16	17	18
Persentase Nilai		70	80	85	90
Kategori		Baik	Baik	Amat baik	Amat Baik

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa disetiap pertemuan, dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua aktivitas baik, namun pada pertemuan ketiga hingga pertemuan keempat aktivitas siswa semakin menunjukkan peningkatan aktivitas siswa sudah sangat baik.

Analisis Hasil Belajar Matematika

a. Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal Berdasarkan KKM

Perbandingan ketuntasan individu dan klasikal skor dasar, siklus I dan Siklus II dengan menerapkan model *problem based learning* pada siswa kelas Va SD Negeri 126 Pekanbaru dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5 Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Klasikal

Pertemuan	Jumlah siswa	Ketuntasan Individu		Ketuntasan Klasikal	
		Siswa Tuntas	Siswa Tidak Tuntas	Persentase Ketuntasan	Kategori
Skor Dasar	22	8	14	36 %	TT
Siklus I	22	13	9	59 %	TT
Siklus II	22	18	4	82 %	T

Dengan menggunakan model *problem based learning* terlihat bahwa siswa yang tuntas secara individu maupun klasikal meningkat tiap siklusnya. Pada ulangan harian siklus I, siswa yang tuntas sebanyak 13 siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 9

siswa dari 22 siswa. Pada ulangan harian siklus II, siswa yang tuntas sebanyak 18 siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa dari 22 siswa. Adapun persentase ketuntasan pada ulangan harian siklus I adalah 59 % hal ini menunjukkan bahwa persentase hasil belajar siswa pada ulangan siklus I masih rendah belum mencapai ketuntasan klasikal minimal yang telah ditetapkan yaitu 75 % dari jumlah siswa yang sudah mencapai KKM. Pada persentase ketuntasan klasikal ulangan harian siklus II adalah 82 %. Berdasarkan kondisi di atas hasil belajar siswa sudah dikatakan tuntas secara klasikal karena sudah lebih dari 75 % siswa yang tuntas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan dari skor dasar ke siklus I dan II kearah yang lebih baik.

Peningkatan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II Penerapan Model *Problem Based Learning*

Adapun peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar ke ulangan siklus I dan siklus II penerapan model *problem based learning* pada materi pokok operasi pecahan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6 Peningkatan Hasil Belajar

No	Data	Jumlah Siswa	Rata-rata	Persentase Peningkatan	
				SD-UH I	SD-UH II
1.	SD	22	59,0		
2.	UH 1	22	63,2	7,11%	31,01%
3.	UH 2	22	77,3		

Dari tabel 6 dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa kelas Va SDN 126 Pekanbaru sebelum diberikan tindakan rata-ratanya hanya 59,0. Karena selama ini proses pembelajaran yang dilakukan guru cenderung pembelajarannya hanya berpusat kepada guru. Siswa lebih banyak diam sewaktu proses pembelajaran berlangsung sehingga guru tidak mendapatkan hasil yang optimal dalam proses pembelajaran tersebut. Setelah diberikan tindakan oleh guru dengan menerapkan model *problem based learning* terlihat bahwa hasil belajar siswa meningkat. Peningkatan hasil belajar dari skor dasar ke UH I yaitu dari rata-rata 59,0 menjadi 63,2 dengan peningkatan 7,11%. Peningkatan hasil belajar matematika dari skor dasar ke UH II yaitu 59,0 menjadi 77,3 dengan peningkatan sebesar 31,01%. Peningkatan ini terjadi karena adanya perbaikan pada setiap pertemuan berdasarkan refleksi. Pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas Va SDN 126 Pekanbaru.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti ditemukan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas guru dan aktivitas siswa.

a. Aktivitas Guru

Persentase aktivitas guru siklus I pertemuan pertama adalah 70% dengan kategori baik, kemudian meningkat pada pertemuan kedua 80% dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan pertama meningkat lagi menjadi 90% dengan kategori amat baik, kemudian pertemuan kedua meningkat lagi menjadi 95% dengan kategori amat baik.

b. Aktivitas Siswa

Untuk aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, terlihat sebagian besar siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dan lebih aktif dalam setiap proses pembelajaran yang dilaksanakan. Ini dapat dilihat pada persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I pada pertemuan pertama persentasenya adalah 70% dengan kategori baik, kemudian meningkat pada pertemuan kedua 80% dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan pertama meningkat lagi menjadi 85% dengan kategori amat baik, kemudian pertemuan kedua meningkat lagi menjadi 90% dengan kategori amat baik. Pada setiap pertemuan aktivitas siswa semakin meningkat, hal ini dikarenakan siswa sudah memahami penerapan model pembelajaran pemecahan masalah yang digunakan dalam pembelajaran.

c. Hasil Belajar

Dengan penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas Va SD Negeri 126 Pekanbaru. Dapat dilihat peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar nilai rata-rata siswa adalah 59,0 meningkat pada ulangan harian siklus I menjadi 63,2 pada ulangan harian siklus II meningkat lagi menjadi 77,3.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

a. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas Va SD Negeri 126 Pekanbaru tahun ajaran 2014/2015 ini dapat terlihat dari :

1. Aktivitas pada setiap pertemuan semakin meningkat terlihat dari rata-rata persentase siklus I pertemuan pertama adalah 70 % dan pada pertemuan kedua menjadi 80% dan persentase pada siklus II pertemuan pertama adalah 90% dan pertemuan kedua menjadi 95% disini terlihat guru sudah bisa melaksanakan proses pembelajaran. Sedangkan pada aktivitas siswa pada setiap pertemuan terlihat dari persentase siklus I pertemuan pertama adalah 70 % dan pada pertemuan kedua menjadi 80% dan persentase pada siklus II pertemuan pertama adalah 85% dan pertemuan kedua meningkat menjadi 90%.
2. Skor dasar nilai rata-rata siswa adalah 59,0 meningkat pada ulangan harian siklus I menjadi 63,2 terjadi peningkatan 7,11% pada ulangan harian siklus II menjadi 77,3 dengan peningkatan sebesar 31,01%..

b. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mengemukakan saran sebagai berikut :

1. Model *problem based learning* hendaknya dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran, karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran baik dari segi kualitas guru maupun kualitas siswa maka dapat diterapkan model *problem based learning*.

DAFTAR PUSAKA

- Asep Herry Hernawan. 2010. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- BSNP.2006.*Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Dirjen Pendidikan Tinggi. Jakarta
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. 2013.*Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)*.Jakarta
- Nabisi Lapono. 2008. *Belajar dan Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. <http://ainamulyana.blogspot.com/2012/02/aktivitas-belajar.html> (diakses 21/07/2013).Semarang: UPT MKK UNNES.
- Nana Sudjana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Problem Based Learning (PBL) Siswa Kelas IV SDN Salamrejo Blitar*. Skripsi. Universitas Negeri Malang. Malang.
- Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran Problem Based Learning Itu Perlu: Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2010. *Guru dan anak Didik dalam Interaksi edukatif*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Suharsimi Arikunto.2013.*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*: Rineka Cipta.Jakarta.
- Wina Sanjaya. 2013.*Penelitian Pendidikan*. Kharisma Putra Utama. Jakarta.
- Zainal Aqib.2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yrama Widya. Bandung.