

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS V**

Gd. Gunantara<sup>1</sup>, Md Suarjana<sup>2</sup>, Pt. Nanci Riastini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan PGSD, <sup>2</sup>Jurusan PGSD, <sup>3</sup>Jurusan PGSD, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: gunantara\_gede@yahoo.com<sup>1</sup>, pgsd\_undiksha@yahoo.co.id<sup>2</sup>,  
cherm\_currie@yahoo.com<sup>3</sup>

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika melalui penerapan model *pembelajaran Problem Based learning* (PBL). Subjek pada penelitian ini berjumlah 28 orang. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang kemampuan pemecahan masalah matematika dengan metode observasi dan tes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yakni dari siklus I ke siklus II sebesar 16,42% dari kriteria sedang menjadi tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika.

**Kata-kata kunci:** *problem based learning*, kemampuan pemecahan masalah.

### **Abstract**

The purpose of this study was to determine the increase in problem solving skills in the subjects of Mathematics through the application of problem based learning model *learnig* (PBL). Subjects in this study amounted to 28 people. The data collected in this study is the data on the ability of solving mathematical problems with the method of observation and tests. These results indicate that the application of problem based learning model learning (PBL) can enhance the problem solving capabilities of the first cycle to the second cycle of 16.42% of the criteria were to be high. The results showed that the learning model of Problem Based Learning (PBL) can enhance problem-solving abilities in the subjects of Mathematics.

**Key words:** problem based learning, problem solving ability.

### **PENDAHULUAN**

Amir (2009:2) menyatakan "Dunia pendidikan, khususnya di sekolah dasar (SD), merupakan pangkal dari suatu proses pendidikan formal yang berkelanjutan. Untuk itu, pendidikan di SD memerlukan adanya peningkatan kualitas untuk merespon perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi". Peningkatan kualitas salah satunya dilakukan dengan meningkatkan mutu pembelajaran. Peningkatan mutu pembelajaran dapat dicapai jika guru telah

melakukan pembelajaran yang inovatif dengan menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran dan mereka dapat belajar bermakna.

Semakin berkembangnya teknologi informasi saat ini menyebabkan berbagai perubahan terjadi diberbagai lini kehidupan. Perkembangan juga merambah dalam dunia pendidikan. Berdasarkan hal tersebut, maka proses pendidikan haruslah dapat dijalankan sesuai dengan ketentuan yang bersifat

mendasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan dan diadopsi untuk menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran adalah penerapan model *Problem Based Learning (PBL)*. “PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada pembelajar dengan masalah-masalah praktis atau pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah dan memiliki konteks dengan dunia nyata” (Tan, 2003; Wee & Kek, 2002:12). Model ini melatih siswa untuk memecahkan masalah dengan pengetahuan yang dimilikinya. Proses tersebut akan membuat terbangunnya pengetahuan baru yang lebih bermakna bagi siswa.

Pengertian PBL menurut Hudojo (1988:5) adalah “proses yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya sampai masalah itu tidak lagi menjadi masalah baginya”.

Pengertian PBL menurut Dutch (dalam Amir, 2009:27) adalah “metode intruksional yang menantang peserta didik agar belajar untuk belajar bekerjasama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata”. Masalah digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan, kemampuan analisis, dan inisiatif siswa terhadap materi pelajaran. PBL mempersiapkan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis, dan menggunakan sumber belajar yang sesuai.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah nyata. Model ini menyebabkan motivasi dan rasa ingin tahu menjadi meningkat. Model PBL juga menjadi wadah bagi siswa untuk dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi.

Amir (2009:24) menyatakan, terdapat 7 langkah pelaksanaan PBL, yaitu sebagai berikut. *Pertama* Mengklarifikasi istilah dan konsep yang belum jelas. Memastikan setiap anggota memahami berbagai istilah dan konsep yang ada dalam masalah. *Kedua* Merumuskan masalah. Fenomena yang ada dalam masalah menuntut penjelasan hubungan-hubungan apa yang terjadi antara

fenomena itu. *Ketiga* Menganalisis Masalah. Siswa mengeluarkan pengetahuan terkait apa yang sudah dimiliki tentang masalah. *Keempat* Menata gagasan siswa dan secara sistematis menganalisisnya dengan dalam. Bagian yang sudah dianalisis dilihat keterkaitannya satu sama lain, dikelompokkan mana yang saling menunjang, mana yang bertentangan dan sebagainya. *Kelima* Memformulasikan tujuan pembelajaran. Kelompok dapat merumuskan tujuan pembelajaran karena kelompok sudah tahu pengetahuan mana yang masih kurang dan mana yang masih belum jelas. *Keenam* Mencari Informasi tambahan dari sumber yang lain (di luar diskusi kelompok). *Ketujuh* Mensintesa (Menggabungkan) dan menguji informasi baru, dan membuat laporan untuk kelas. Dari laporan individu/sub kelompok, yang dipresentasikan dihadapan anggota kelompok lain, kelompok mendapatkan informasi-informasi yang baru. Anggota yang mendengarkan laporan harus kritis tentang laporan yang disajikan (laporan diketik, dan dibagikan kepada setiap anggota).

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode PBL memiliki beberapa manfaat (Amir, 2009:27), yang dipaparkan sebagai berikut. 1). Meningkatkan kecakapan siswa dalam pemecahan masalah. 2). Lebih mudah mengingat materi pembelajaran yang telah dipelajari. 3). Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ajar. 4). Meningkatkan kemampuannya yang relevan dengan dunia praktek. 5). Membangun kemampuan kepemimpinan dan kerja sama. 6). Kecakapan belajar dan memotivasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Model pembelajaran PBL sangat cocok diterapkan untuk semua mata pelajaran, termasuk mata pelajaran Matematika. Jika dikaitkan karakteristik Matematika dan PBL, keduanya memiliki benang merah satu dengan lainnya. Ditinjau dari aspek Matematika, Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berkembang secara dinamik. Artinya, perkembangan yang sangat pesat serta kontribusinya yang luas dalam berbagai aspek kehidupan manusia, telah menyebabkan bergesernya pandangan dari

Matematika sebagai ilmu yang statik ke Matematika sebagai ilmu yang bersifat dinamik generatif. Jika dikaitkan dengan PBL, perubahan pandangan ini telah berimplikasi pada berubahnya aspek pedagogis dalam pembelajaran yang lebih menekankan pada Matematika sebagai pemecahan masalah dan pengembangan kemampuan berpikir Matematika pada siswa. Siswa dapat lebih aktif, kreatif, dan inovatif pada proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, penerapan PBL dalam pembelajaran sangat membantu peningkatan kualitas pembelajaran dan mutu siswa.

Namun sayangnya, penerapan PBL dalam pembelajaran Matematika masih jarang dilakukan guru. Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 3 Oktober 2012 di kelas V SD No 2 Sepang secara umum proses pembelajaran Matematika di kelas tersebut dominan berpusat pada guru. Guru selalu mengajar Matematika dengan metode ceramah. Hal tersebut menyebabkan banyak siswa yang pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Mereka lebih banyak diam, mendengarkan penjelasan dan tidak mau bertanya apabila belum mengerti. Selain itu, siswa jarang diberikan soal-soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Jika ada beberapa soal pemecahan masalah, mereka masih kurang paham menyelesaikan soal-soal tersebut. Akibatnya, kemampuan pemecahan masalahnya pun rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Matematika kelas V, beberapa upaya yang pernah dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, diantaranya adalah membimbing siswa dalam mengerjakan soal. Kelemahannya, tidak semua siswa dapat dibimbing karena karakteristik siswa yang berbeda serta jumlah yang cukup banyak.

Berpijak dari hal tersebut, perlu adanya perbaikan model ataupun metode yang diterapkan dalam pembelajaran. Salah satunya adalah dengan menerapkan model PBL. dengan model PBL ini dapat membantu siswa menjadi lebih paham terhadap materi ajar, mendorong untuk mampu memecahkan masalah, dan dapat memotivasi siswa dalam belajar. Maka dari itu dalam penelitian ini akan diterapkan

model PBL untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika dalam proses pembelajaran.

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, Matematika adalah "ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur oprasional dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan" (Poerwadarminta. W. J. S, 1984:637).

Matematika menurut pandangan Riedesel, et all (1996:170) adalah sebagai berikut. 1). Matematika bukan sekedar aritmetika. Maksudnya, kurikulum Matematika terutama untuk sekolah dasar hanya dipandang sebagai kumpulan keterampilan berhitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan. 2). Matematika merupakan *problem posing dan problem solving*. Dalam kegiatan Matematika, pada dasarnya anak akan berhadapan dengan dua hal yakni masalah-masalah apa yang mungkin muncul atau diajikan dari sejumlah fakta yang dihadapi (*problem posing*) serta bagaimana menyelesaikan masalah tersebut (*problem solving*). 3). Matematika merupakan studi tentang pola dan hubungan. Dalam aktifitas ini tercakup kegiatan memahami, membicarakan, membedakan, mengelompokkan, serta menjelaskan pola baik berupa bilangan atau fakta-fakta lain. 4). Matematika merupakan bahasa. Sebagai bahasa, Matematika menggunakan istilah serta simbol-simbol yang didefinisikan secara tepat dan berhati-hati. 5). Matematika merupakan cara dan alat berpikir. Karena cara berpikir yang dikembangkan dalam Matematika menggunakan kaidah-kaidah penalaran yang konsisten dan akurat, maka Matematika dapat digunakan sebagai alat berpikir yang sangat efektif untuk memandang berbagai permasalahan termasuk di luar Matematika sendiri. 6). Matematika merupakan pengetahuan yang berkembang secara dinamik. Perubahan pandangan ini telah berimplikasi pada berubahnya aspek pedagogis dalam pembelajaran yang lebih menekankan pada Matematika sebagai pemecahan masalah dan pengembangan kemampuan berfikir matematika.7). Matematika adalah aktifitas (*doing mathematics*). Selain melalui aktifitas yang dikembangkan dalam Matematika sendiri, proses pengembangan Matematika

baru tersebut dapat juga diawali dengan aktivitas di luar dunia Matematika yang akan bisa meningkatkan kemampuan penalaran adaptasi siswa khususnya.

Berdasarkan pendapat di atas, Matematika memiliki implikasi yang signifikan terhadap pembelajaran. Dalam pembelajaran Matematika, hendaknya suatu proses yang memerlukan waktu serta merefleksikan adanya sejumlah tahapan dalam memahami konsep-konsep Matematika di SD. Interaksi seperti itu memungkinkan guru dan siswa dapat berbagi dan memodifikasi cara berfikir masing-masing. Selain itu juga terdapat kemungkinan bagi sebagian siswa untuk menampilkan argumen serta bagi siswa lainnya memperoleh kesempatan untuk menangkap pola pikir siswa lainnya. Hal tersebut dapat menjembatani siswa pada proses belajar yang lebih tinggi.

Vygotsky (dalam Ali, 2009:164) menyatakan "pembelajaran Matematika merupakan proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan Matematika yang dipelajari". Salah satu komponen yang menentukan ketercapaian kompetensi adalah penggunaan strategi Matematika yang sesuai. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Ali (2009:163) "1) topik yang sedang dibicarakan, 2) tingkat perkembangan intelektual siswa, 3) prinsip dan teori belajar, 4) keterlibatan siswa secara aktif, 5) keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dan 6) pengembangan dan pemahaman penalaran matematis. Maksud pendapat ini adalah: (1) topik yang sedang dibicarakan, artinya mengacu pada prinsip dan metode pembelajaran, (2) tingkat perkembangan intelektual siswa, artinya penerapan model pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik siswa yang beragam, (3) prinsip dan teori belajar, dengan memadukan kedua hal tersebut akan lebih menambah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran matematika, (4) keterlibatan siswa secara aktif, artinya menuntut siswa berperan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, (5) keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari, artinya dalam penerapan proses pembelajaran harus ada

keterkaitan dengan apa yang dilakukan oleh siswa dalam kehidupannya, dan (6) pengembangan dan pemahaman penalaran matematis, bagaimana siswa dilatih untuk mengembangkan cara berpikir yang terbuka serta mampu mengeksplor pemikirannya.

Tujuan pembelajaran Matematika di SD menurut Ali (2009:166) adalah sebagai berikut. Anak dapat secara aktif terlibat dalam proses belajar dan kesempatan untuk mengemukakan ide-ide mereka merupakan hal yang sangat esensial dalam proses tersebut, 2) Melatih karakteristik dan tahapan berpikir yang teridentifikasi dan dapat dipastikan bahwa anak melalui tahapan-tahapan tersebut, 3) Belajar bergerak dari tahapan yang bersifat konkrit ke tahapan yang lebih abstrak, 4) Mampu untuk menggunakan simbol serta representasi formal serta alamiah berkembang dari tahapan yang lebih konkrit, 5) Membentuk sikap logis, kritis, kreatif, cermat dan disiplin

Berdasarkan pendapat di atas, Matematika memiliki implikasi yang signifikan terhadap pembelajaran. Dalam pembelajaran Matematika, hendaknya suatu proses yang memerlukan waktu serta merefleksikan adanya sejumlah tahapan dalam memahami konsep-konsep Matematika di SD. Interaksi seperti itu memungkinkan guru dan siswa dapat berbagi dan memodifikasi cara berfikir masing-masing. Selain itu juga terdapat kemungkinan bagi sebagian siswa untuk menampilkan argumen serta bagi siswa lainnya memperoleh kesempatan untuk menangkap pola pikir siswa lainnya. Hal tersebut dapat menjembatani siswa pada proses belajar yang lebih tinggi.

Secara umum proses pembelajaran Matematika di kelas tersebut dominan berpusat pada guru. Guru selalu mengajar Matematika dengan metode ceramah. Hal tersebut menyebabkan banyak siswa yang pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Mereka lebih banyak diam, mendengarkan penjelasan dan tidak mau bertanya apabila belum mengerti. tersebut. Akibatnya, kemampuan pemecahan masalahnya pun rendah.

Menurut *Polya* (dalam Amir, 2009:45) kemampuan pemecahan masalah adalah "proses yang ditempuh oleh seseorang

untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya sampai masalah itu tidak lagi menjadi masalah baginya". Sedangkan menurut Gagne (dalam Amir, 2009:45) kemampuan pemecahan masalah merupakan "seperangkat prosedur atau strategi yang memungkinkan seseorang dapat meningkatkan kemandirian dalam berpikir".

Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kecakapan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. PBL memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan dan kelemahan tersebut disajikan sebagai berikut. Menurut Amir (2009:27), penerapan model *Problem Based Learning* memiliki beberapa kelebihan, sebagai berikut. 1) Fokus kebermakna, bukan fakta (*deep versus surface learning*), 2) Meningkatkan kemampuan siswa untuk berinisiatif, 3) Pengembangan keterampilan dan pengetahuan, 4) Pengembangan keterampilan interpersonal dan dinamika kelompok, 5) Pengembangan sikap self-motivated, 6) Tumbuhnya hubungan siswa-fasilitator, 7) Jenjang penyampaian pembelajaran dapat ditingkatkan. Di samping memiliki kekuatan, menurut Nurhadi (2004:110) model *Problem Based Learning* juga memiliki beberapa kelemahan, diantaranya sebagai berikut. "1) Pencapaian akademik dari individu siswa, 2) Waktu yang diperlukan untuk implementasi, 3) Perubahan peran siswa dalam proses, 4) Perubahan peran guru dalam proses, dan 5) Perumusan masalah yang baik".

Sebagai suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam memecahkan suatu masalah, perlu ada beberapa indikator-indikator dari kemampuan pemecahan masalah. Indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Amir (2009:24) adalah 1) "mampu mengklarifikasi istilah konsep yang belum jelas, 2) mampu merumuskan masalah dan menganalisis masalah, 3) mampu menata gagasan secara sistematis dan menganalisisnya dengan dalam, dan 4) mampu mencari informasi tambahan dari sumber lain"

Model pembelajaran PBL sangat cocok diterapkan untuk semua mata pelajaran, termasuk mata pelajaran Matematika. Jika dikaitkan karakteristik Matematika dan PBL, keduanya memiliki benang merah satu dengan lainnya. Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Siswa Kelas V semester II SD No 2 Sepang tahun pelajaran 2012/2013.

## METODE

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kecakapan atau potensi yang dimiliki seseorang atau siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Indikator

McNiff (1992:4) menyatakan bahwa "Penelitian Tindakan Kelas merupakan bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk pengembangan dan perbaikan pembelajaran". Penelitian tindakan kelas dilakukan bersiklus. Tiap siklus terdiri dari empat kegiatan, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Siklus satu meliputi empat tahapan, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. 1). Tahap Perencanaan. Pada kegiatan ini dilakukan penyusunan Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP), menyiapkan alat dan bahan/media pembelajaran, menyiapkan soal/permasalahan yang sesuai dengan karakteristik siswa, materi yang diajarkan, dan membuat instrumen penelitian. 2). Tahap Tindakan. Pada tahap ini dilaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun. 3). Tahap Observasi dan Evaluasi. Kegiatan observasi dan evaluasi ini dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Segala kejadian dalam pembelajaran diamati dan didokumentasikan sebagai bahan kegiatan refleksi. Pada akhir siklus diadakan kegiatan evaluasi. 4). Tahap Refleksi. Kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis proses sebelumnya, baik kelemahan dan kelebihannya sehingga diperoleh

kesimpulan tentang keberhasilan maupun kekurangan dari penerapan pembelajaran PBL. Hasil kesimpulan tersebut digunakan untuk memperbaiki pada tindakan berikutnya yang kemudian ditindaklanjuti dengan perbaikan rencana pelaksanaan pembelajaran.

Siklus II Kegiatan yang dilakukan pada siklus II pada prinsipnya sama dengan siklus I. hanya saja, pada siklus ini tindakan yang dilaksanakan adalah berupa tindakan yang merupakan penyempurnaan dari siklus I. sehingga tindakan pada siklus II pada dasarnya telah mengalami penyempurnaan, dengan kata lain telah mampu mencapai tujuan yang direncanakan dan dilaksanakan pada penelitian ini. pada akhir siklus II dilakukan suatu refleksi yang merupakan kegiatan akhir merumuskan hasil dari semua kegiatan.

Adapun metode dan instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data, yaitu sebagai berikut. 1) Metode observasi. Observasi dilakukan untuk mengamati segala hal yang terjadi di kelas selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan guru dengan menggunakan instrumen lembar observasi. 2) Metode tes. Tes yang dibuat dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah Matematika. Tes berupa soal essay. Setiap soal diberi skor sesuai dengan indikator pemecahan masalah, seperti: 1. memahami masalah, 2. merencanakan penyelesaian, 3. melaksanakan rencana, 4. melihat kembali. Masing-masing indikator tersebut diberi bobot sebagai berikut.

Tabel 1. Aspek/Indikator penilain Proses PBL

No	Aspek/Indikator	Jenis Soal	Bobot Maksimal
1	Memahami masalah	Essay	20%
2	Merencanakan penyelesaian	Essay	30%
3	Melaksanakan rencana	Essay	30%
4	Melihat kembali	Essay	20%

Kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa yang diperoleh masih merupakan data mentah sehingga perlu dianalisis. Rumus yang digunakan untuk analisis ini adalah sebagai berikut.

Rumus yang digunakan untuk mencari rata-rata skor

$$M = \frac{\sum x}{N} \quad (1)$$

Rumus yang digunakan untuk mencari rata-rata kels

$$M(\%) = \frac{M}{SMI} \times 100 \quad (2)$$

Tingkat keberhasilan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa dapat ditentukan dengan membandingkan M (%) terhadap PAP skala lima dengan kriteria sebagai berikut

Tabel 2. Pedoman Konversi PAP Skala Lima

Persentase	Kriteria
90-100	Sangat tinggi
80-89	Tinggi
70-79	Sedang
60-69	Rendah
50-59	Sangat Rendah

(dimodifikasi dari Agung, 2005)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas secara umum telah berlangsung sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah ditetapkan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan, yaitu

dua kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu kali untuk pemberian tes.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis sesuai dengan teknik analisis data yang telah ditetapkan sebelumnya. Data hasil penelitian nilai awal yang diperoleh, maka ada patokan untuk melanjutkan ke

tahap siklus. Tahap siklus yang dilakukan selama penelitian adalah dua siklus yaitu siklus I dan siklus II

Data hasil belajar siklus yang terkumpul, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis data deskriptif. Data yang terlebih dahulu dianalisis adalah menentukan rata-rata (M) skor hasil belajar siswa pada siklus Setelah rata-rata (M) skor hasil belajar siswa pada siklus diketahui, selanjutnya analisis data yang dilakukan adalah menentukan tingkat persentase hasil belajar siswa dengan cara membandingkan persentase rata-rata (M%) dengan kriteria PAP skala 5.

Proses penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing siklus terdiri dari 4 tahapan, yaitu: (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan evaluasi, dan (4) refleksi tindakan. Kegiatan perencanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Senin tanggal 3 Juni 2013 di ruang guru SD No 2 Sepang. Guru bersama peneliti mendiskusikan rancangan tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

Pelaksanaan tindakan I dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, seperti yang telah direncanakan, yaitu tanggal 4, 5, dan 7 Juni 2013 di ruang kelas V SD No 2 Sepang. Pertemuan dilaksanakan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2 x 35 menit) sesuai dengan skenario pembelajaran dan RPP. Materi pada pelaksanaan tindakan I ini adalah penjumlahan pecahan dengan berpenyebut sama dan tidak sama

Pada pertemuan ini, guru mendemonstrasikan materi secara jelas dan membentuk kelompok belajar. Siswa diminta untuk kerja kelompok mengerjakan soal latihan yang telah dirancang, kemudian presentasi hasil kerja kelompok setelah soal latihan selesai dikerjakan dengan waktu yang telah ditentukan. Pelaksanaan tindakan pertemuan ini dilaksanakan pada tanggal 4 dan 5 Juni 2013.

Siswa bergabung dengan anggota kelompoknya untuk mengerjakan tugas mengidentifikasi permasalahan untuk Diskusi berlangsung lancar meskipun awalnya masih banyak yang ramai dan hanya beberapa siswa yang mengerjakan. Guru dan peneliti berkeliling untuk mengawasi jalannya kerja kelompok. Begitu

seterusnya sampai keadaan mulai tertib. Hampir semua siswa sudah tampak begitu antusias berdiskusi dan tekun mengerjakan. Sebagian besar siswa sudah mengerjakan dengan benar meskipun ada beberapa siswa yang mengerjakan tetapi masih kurang lengkap dan kurang teliti dalam pengerjaan soal.

Guru akhirnya menunjuk 2 kelompok dan memberikan sedikit motivasi agar mereka berani tampil ke depan, yaitu kelompok Aditya Laksana Putra (Kel.4) dan kelompok Agung Arianto (Kel. 2). Selama presentasi, keenam anggota kelompok Aditya Laksana Putra (Kel.4) aktif mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Guru dan peneliti mengawasi jalannya presentasi sambil berkeliling dan membuka kegiatan diskusi/tanya jawab bagi siswa atau kelompok lain yang ingin memberikan masukan terhadap kelompok penyaji

Sebelum menutup pembelajaran, siswa diminta mengumpulkan lembar jawaban yang sudah selesai dikerjakan. Guru membuat kesimpulan dari materi yang sudah diajarkan kemudian menutup pembelajaran dengan salam.

Hasil dari pelaksanaan siklus I menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan model PBL, hal ini terbukti dengan keaktifan siswa dalam mengerjakan permasalahan yang ditemukan dengan anggota kelompok. Meskipun demikian masih ada beberapa siswa yang masih ragu dan belum mampu untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang mereka temukan.

Pelaksanaan tindakan siklus II hampir sama dengan pelaksanaan tindakan siklus I, hanya pada pelaksanaan tindakan II ini terdapat perbaikan yang masih diperlukan dari tindakan I. Materi yang disampaikan pada pelaksanaan tindakan II hampir sama dengan pelaksanaan tindakan I, yaitu melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan namun pada siklus II dikhususkan melakukan penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan.

Pelaksanaan tindakan I dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, seperti yang telah direncanakan, yaitu pada hari Selasa 11 Juni, Kamis 13 Juni, dan Jumat 14 Juni 2013.

Pelaksanaan tindakan pertemuan ini dilaksanakan pada tanggal 11 dan 13 Juni

2013. Pada pertemuan siklus II guru menjelaskan dan mendemonstrasikan cara melakukan penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan. dengan jelas dan dibuka kesempatan tanya jawab, kemudian siswa mengerjakan soal secara berkelompok. Diskusi berlangsung lancar, tidak terjadi keributan, keadaan lebih tertib dan terkendali. Guru dan peneliti berkeliling untuk mengawasi jalannya kerja kelompok dan memberikan bantuan secara langsung kepada kelompok yang mengalami kesulitan. Guru dan peneliti juga memberi motivasi kepada kelompok yang belum bisa bekerja sama atau masih berbicara sendiri satu sama lain.

Semua siswa sudah tampak begitu antusias berdiskusi dan tekun mengerjakan. Terdapat beberapa kelompok yang sangat antusias ingin mempresentasikan hasil pekerjaannya karena dalam pembelajaran pada siklus I mereka sudah memahami cara presentasi dan lebih berani memaparkan jawaban di depan kelas.

Kesempatan presentasi diberikan pada dua kelompok saja agar lebih efektif dan tiap kelompok diminta mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan. dan diberi waktu 15 menit. Guru dan peneliti mengawasi jalannya presentasi sambil berkeliling dan membuka kegiatan diskusi/tanya jawab bagi siswa atau kelompok lain yang ingin memberi masukan atau menyanggah kelompok presenter.

Guru dan peneliti membagikan soal untuk evaluasi akhir berupa soal essay dan meminta agar siswa dalam mengerjakan tidak saling bekerja sama. Guru dan peneliti mengawasi dengan baik agar hasil dari evaluasi dapat mencerminkan kemampuan mereka dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan soal dengan tertib dan tenang.

Sebelum menutup pembelajaran, siswa diminta mengumpulkan lembar jawaban yang sudah selesai dikerjakan. Guru membuat kesimpulan dari materi yang sudah diajarkan kemudian menutup pembelajaran dengan salam.

Pertemuan ketiga siklus II dilanjutkan dengan pemberian tes akhir siklus II untuk mengetahui hasil belajar siswa. Pelaksanaan tes akhir siklus I diadakan pada hari Jumat tanggal 14 Juni 2013, yang terdiri dari 5 butir soal essay dengan alokasi waktu 35 menit. Kegiatan tes berlangsung lancar tidak ada lagi siswa yang ribut dalam mengerjakan soal.

Hasil dari evaluasi siklus II menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan penerapan model pembelajaran PBL. hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan aktif dan antusias dari semua siswa.

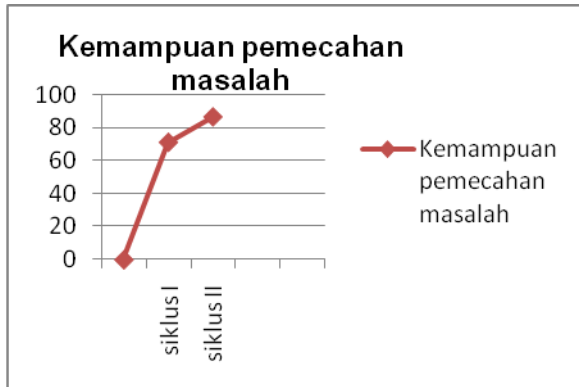
Secara ringkas, hasil penelitian di atas disajikan pada table 3 siklus I dan siklus II berikut.

Tabel 3. Ringkasan hasil penelitian pada siklus I dan siklus II

Siklus	Hasil Belajar Siswa	
	Rata-rata	Kriteria
I	70,00%	Rendah
II	86,42%	Tinggi

Perbandingan peningkatan kemampuan pemecahan masalah di atas, disajikan ke dalam grafik seperti pada gambar 1 berikut.





Gambar 1. Perbandingan rata-rata kemampuan pemecahan masalah

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diurikan sebelumnya, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini dapat dilihat dari kenaikan rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus I (70,00) menjadi (86,42) pada siklus II. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah mengalami peningkatan sebesar 16,42% dari siklus I ke siklus II.

Terjadinya peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa disebabkan karena model PBL memungkinkan siswa dapat meningkatkan kemandirian dalam berpikir menganalisa permasalahan. Kemampuan menganalisa permasalahan menyebabkan siswa mampu memecahkan masalah. Pendapat ini sejalan dengan pendapat Gagne (dalam Amir, 2009:45) menyatakan "kemampuan pemecahan masalah merupakan seperangkat prosedur atau strategi yang memungkinkan seseorang dapat meningkatkan kemandirian dalam berpikir". Selain itu, ditahap selanjutnya guru mengkoreksi dengan seksama jawaban yang benar, untuk disempurnakan sesuai dengan konsep pemecahan masalah matematika. Dengan demikian, bimbingan belajar mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika. Pendapat ini sejalan dengan pendapat Abu Ahmadi, (1991:111) menyatakan "bimbingan belajar adalah suatu proses pemberian bantuan terus-menerus dan sistematis kepada individu dalam memecahkan masalah yang

dihadapinya untuk meningkatkan hasil belajar siswa".

Berdasarkan pembahasan dan implementasi di atas, serta didukung oleh penelitian yang relevan dengan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V semester II SDN 2 Sepang tahun pelajaran 2012/2013.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah disajikan dalam Bab IV, maka dapat ditarik simpulan bahwa penerapan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V di SD Negeri 2 Sepang dengan perolehan angka rata-rata kemampuan pemecahan masalah secara klasikal pada siklus I sebesar 70% (berada pada kriteria sedang). sedangkan pada siklus II rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebesar 86,42% (berada pada kriteria tinggi). Dengan demikian, dari siklus I ke siklus II untuk kemampuan pemecahan masalah mengalami peningkatan sebanyak 16,42%. Maka dapat dinyatakan bahwa penerapan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD Negeri 2 Sepang tahun pelajaran 2012/2013

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat dikemukakan saran-saran antara lain

- Guru mata pelajaran Matematika disarankan untuk menerapkan model pembelajaran model PBL (*Problem Based Learning*) karena dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan menghasilkan minat belajar siswa untuk belajar matematika yang baik.
- Disarankan dengan adanya model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) siswa dapat belajar dengan lebih disiplin dan bekerjasama dengan siswa lain dalam kelompok.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A.A. Gede. 2005. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Fakultas Ilmu Pendidikan.
- Ahmadi, Abu 1991. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ali, Mohhammad. 2009. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung : PT Imperial Bhakti Utama.
- Amir, M. Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Budhayanti, Clara Ika Sari. 2008. *Pemecahan Masalah Matematika*. Direktorat Jendral Pendidikan tinggi.
- Hudojo, Herman. 1988. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Malang: Balai Pustaka.
- McNiff, J. 1992. *Action Reaseach Principles*. London: Routledge.
- Nurhadi, 2004. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual teaching and Learning/CTL)*. Malang:Universitas Malang.
- Poerwadarminta, W.J.S. 1984. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. PN Balai Pustaka.
- Riedesel, C. A.,Scchwart, J.E., dan Clement, D.H. 1996. *Teaching Elementry School mathematic*. Boston: Allyn and Bacon.
- Tan, Oon-seng. 2003. *Problem Based Learning Innovation: Using Problem to Power Learning in 21st Century*, thompson Learning.
- Wee Keng, Megan A. Kek. 2002. *Authentic Problem Based learning: Rewriting Business Education*. Prentice Hall.