

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING DI KELAS IV
SD NEGERI NO. 14 SIMBOLON PURBA**

Pindo Hutauruk*), Rinci Simbolon)**

Dosen FKIP Universitas Quality

Email: pindohutauruk87@gmail.com, simbolon.rinci87@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba Kabupaten Samosir yang berjumlah 20 siswa.

Persentase observasi aktivitas guru mengalami peningkatan dari 72,36% pada siklus I menjadi 85,52% pada siklus II. Persentase observasi aktivitas siswa mengalami peningkatan dari 70% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II. Hasil penelitian pada persentase ketuntasan belajar klasikal mengalami peningkatan dari 65% pada siklus I menjadi 95% pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba.

Kata kunci: Model *Problem Based learning*, Hasil Belajar

ABSTRACT

This research aims the use of teaching problem based learning model can increase result of exam from mathematic student in fourth SD Negeri No 14 Simbolon Purba on basic competencies to solve case about the measure of time, length, and weight. This research is a classroom action research. This subject of this study are the fourth graders of SD No. 14 Simbolon Purba Samosir which amounted to 20 student.

Teacher activity observation percentage increase 72.36% from the first stage become 85.52% at the second stage. Student percentage observation increase from 70% become 85% at second stage. The result of research from percentage final classical learning increase from 65% at first stage become 95%at second stage. So it can be concluded using learning problem bases learning model can increase learning outcomes for mathematics in fourth elementary school in SD NEGERI No. 14 SIMBOLON PURBA.

Keywords : Problem Based Learning model, Learning outcomes.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai tolak ukur kemajuan bangsa, di mana pendidikan adalah suatu sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Faktor perkembangan kemajuan suatu bangsa di dalam negara tidak lepas dari kualitas

pendidikan itu sendiri. Hal ini berbanding lurus dari ilmu pengetahuan yang selalu berinovasi dari waktu ke waktu. Dalam dunia pendidikan ilmu pengetahuan yang maju adalah langkah strategis untuk mengubah pola paradigma sumber daya manusia yang

berkualitas. Adapun langkah yang nyata yakni pendidikan harus diolah dan kembangkan secara berkualitas yang baik maka dengan itu, output yang dihasilkan akan baik dan sumber daya manusia akan mengalami peningkatan sehingga siap bersaing dengan perkembangan ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).

Dalam hal ini pendidikan mengambil peranan yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Oleh sebab itu khususnya mutu pendidikan pada tingkat sekolah dasar dimana pada jenjang sekolah ini adalah langkah awal untuk mencerdaskan anak bangsa pada suatu waktu yang akan datang. Mutu pendidikan sekolah dasar harus mendapat perhatian yang serius khususnya pada mata pelajaran Matematika yang selama ini dianggap siswa sulit selain itu juga siswa merasa jenuh ketika mengikuti pembelajaran matematika, sehingga nilai matematika siswa rendah dan perlu ditingkatkan.

Berdasarkan keterangan dari guru kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba bahwa nilai ulangan harian siswa dari 20 siswa maka diperoleh nilai di atas standar KKM (nilai 65) hanya 8 siswa (40%) yang tuntas belajar dan 12 siswa (60%) tidak tuntas belajar, sedangkan target guru tersebut keberhasilan siswa minimal mencapai 17 orang (85%) dari jumlah subjek penelitian.

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu masih berpusat pada guru. Guru hanya menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas sehingga kurang melibatkan partisipasi siswa dalam memperoleh pengalaman yang bermakna. Selain itu juga, siswa merasa jenuh dan tidak bersemangat dalam mengikuti pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi monoton dan membosankan. Siswa juga merasa

kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang.

Permasalahan di atas dapat diatasi apabila guru dapat merancang model pembelajaran yang tepat. Pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat menarik perhatian siswa sehingga lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran dan lebih menyukai mata pelajaran matematika. Model pembelajaran yang digunakan guru juga harus dapat memotivasi siswa untuk dapat memecahkan masalah pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

Dalam hal ini diharapkan apabila siswa mampu memecahkan masalah pada pembelajaran akan lebih bernilai dan berguna. Langkah strategis dalam pembelajaran akan mampu mendorong siswa agar lebih kreatif. Salah satu bentuk pembelajaran yang dapat mendorong siswa belajar melakukan pemecahan masalah pada materi matematika adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) atau *Problem Based Learning* (PBL). Tan dalam Rusman (2012:229) menyatakan bahwa “Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBM kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan”.

Menurut Trianto (2011:90) menyatakan bahwa: “Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata”.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang berawal pada suatu permasalahan dan pemecahan masalahnya dapat diselesaikan secara kelompok sehingga siswa-siswa dapat berbagi pengetahuan dan pengalaman serta menyampaikan aspirasi mereka masing-masing sehingga siswa memperoleh kesimpulan dalam menyusun alternatif pemecahan suatu masalah.

Dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*, maka diharapkan dapat mengatasi kelemahan siswa dalam mempelajari matematika dan siswa dapat menemukan solusi dalam suatu pokok bahasan sehingga setiap masalah dapat segera teratasi oleh siswa itu sendiri. Maka dengan itu secara tidak langsung siswa akan terdorong atau rasa ingin tahu siswa akan datang dengan sendirinya. Sehingga hasil belajar matematika siswa meningkat dan mampu mengembangkan ide dan gagasan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

II. KAJIAN PUSTAKA

Slameto (2003:2) menyatakan bahwa: "Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya".

Keller dalam Abdurrahman (2003:39) mengemukakan bahwa: "Hasil belajar adalah prestasi aktual yang ditampilkan oleh anak yang dipengaruhi oleh besarnya usaha yang dilakukan oleh anak".

Menurut Joyce dalam Trianto (2011:22) menyatakan bahwa Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran

dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat dalam pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain. Setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Menurut Sanjaya (2011:214) mendefinisikan "Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah".

Sebagai suatu model pembelajaran, menurut Sanjaya (2011:220) PBL memiliki beberapa keunggulan, diantaranya:

- a) PBL merupakan tehknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
- b) PBL dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
- c) PBL dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
- d) PBL dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
- e) PBL dapat membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- f) PBL dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa.
- g) PBL dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan kemampuan baru.
- h) PBL dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk

mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam dunia nyata.

- j) PBL dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal terakhir.

Di samping keunggulan, menurut Sanjaya (2011:221) PBL juga memiliki kelemahan yaitu:

- a) Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- b) Keberhasilan model pembelajaran ini membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- c) Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.

Rusmono (2012:81) tahapan PBL terdiri atas 5 tahapan yaitu :

Tahap	Perilaku Guru
Tahap – 1 Mengorganisasikan siswa kepada masalah	Guru menginformasikan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan-kebutuhan logistik penting, memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang mereka pilih sendiri
Tahap – 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah

	itu
Tahap – 3 Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi
Tahap – 4 Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta pameran	Guru Membantu siswa dalam merencanakan, menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman, video, dan model, membantu siswa berbagi karya mereka
Tahap – 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SD Negeri No.14 Simbolon Purba, Semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba Kecamatan Palipi Kabupaten Samosir yang berjumlah 20 siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Arikunto (2014:16) ada empat tahapan yang akan dilakukan dalam melaksanakan PTK yaitu: a) Perencanaan, b) Pelaksanaan, c) Pengamatan, d) Refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan hasil data observasi aktivitas guru dan hasil observasi aktivitas siswa dan nilai test siswa pada kompetensi dasar

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat pada siklus I dan siklus II.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilaksanakan di kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba Tahun Pelajaran 2017/2018 pada semester I yang berjumlah 20 siswa dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat, maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

1. Hasil Penelitian Siklus I

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa Pada Siklus I

Hasil dari observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I yang dilakukan oleh observer pada saat berlangsungnya kegiatan proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

- Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I diperoleh sebesar 72,36% dengan kriteria cukup.
- Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I diperoleh sebesar 70% dengan kriteria cukup.

b. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase
Siswa yang tuntas belajar	13	65%
Siswa yang tidak tuntas belajar	7	35%
Jumlah siswa	20	100%
Nilai Rata-rata	75	

c. Refleksi Siklus I

Hasil penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan penelitian tindakan kelas pada siklus I yaitu dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat di kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba Tahun Pejaran 2017/2018 belum mencapai kategori baik. Sebab dari hasil observasi aktivitas guru pada siklus I yaitu sebesar 72,36% dengan kriteria cukup (belum memenuhi kriteria pencapaian aktivitas guru yang ideal dalam pembelajaran yaitu $P_i \geq 80\%$). Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I yaitu sebesar 70% dengan kriteria cukup (belum memenuhi kriteria pencapaian aktivitas siswa yang ideal dalam pembelajaran yaitu $P_i \geq 80\%$). Ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 65% (belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar secara klasikal yaitu sebesar $\geq 85\%$).

Berdasarkan hasil observasi dan hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus I maka peneliti akan melakukan refleksi guna untuk perbaikan proses pembelajaran pada siklus II dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Berdasarkan data yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa refleksi pada siklus I ini adalah sebagai berikut:

- Memotivasi siswa untuk berdialog menemukan pemecahan masalah yang mereka anggap paling benar
- Mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menerapkan langkah-langkah model pemecahan masalah
- Membimbing siswa dalam mengorganisasi tugas-tugas atau berbagi tugas dengan teman sekelompoknya.

2. Hasil Penelitian Siklus II

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa Pada Siklus II

Hasil dari observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I yang dilakukan oleh observer pada saat berlangsungnya kegiatan proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

- Hasil observasi aktivitas guru pada siklus II diperoleh sebesar 85,52% dengan kriteria baik.
- Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II diperoleh sebesar 85% dengan kriteria baik.

b. Hasil Belajar Siswa Siklus II

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase
Siswa yang tuntas belajar	19	95%
Siswa yang tidak tuntas belajar	1	5%
Jumlah siswa	20	100%
Nilai Rata-rata	87	

3. Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa pada siklus I yaitu bahwa hasil observasi aktivitas guru sebesar 72,36% dengan kriteria cukup (belum memenuhi kriteria pencapaian aktivitas guru yang ideal dalam pembelajaran yaitu $P_i \geq 80\%$). Hasil observasi aktivitas siswa pada yaitu sebesar 70% dengan kriteria cukup (belum memenuhi kriteria pencapaian aktivitas siswa yang ideal dalam pembelajaran yaitu $P_i \geq 80\%$). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat di kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon

Purba pada siklus I belum efektif dan perlu dilanjutkan perbaikan pada siklus II.

Hasil observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa pada siklus II yaitu bahwa hasil observasi aktivitas guru sebesar 85,52% dengan kriteria baik cukup (sudah memenuhi kriteria pencapaian aktivitas guru yang ideal dalam pembelajaran yaitu $P_i \geq 80\%$) dan mengalami peningkatan sebesar 13,16%. Hasil observasi aktivitas siswa yaitu sebesar 85% dengan kriteria baik (sudah memenuhi kriteria pencapaian aktivitas siswa yang ideal dalam pembelajaran yaitu $P_i \geq 80\%$) dan mengalami peningkatan sebesar 15%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat di kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba pada siklus II sudah efektif dan tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus I maka diperoleh ketuntasan belajar secara klasikal yaitu bahwa dari 20 siswa yang mengikuti tes, terdapat 13 siswa (65%) siswa yang tuntas belajar dan 7 siswa (35%) siswa yang tidak tuntas belajar dan nilai rata-rata siswa 75. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat di kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Dari hasil yang diperoleh Ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 65% (belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar secara klasikal yaitu sebesar $\geq 85\%$) dan perlu dilanjutkan perbaikan pada siklus II.

Hasil belajar pada siklus II diperoleh ketuntasan belajar secara

klasikal yaitu bahwa dari 20 siswa yang mengikuti tes, terdapat 19 siswa (95%) siswa yang tuntas belajar dan 1 siswa (5%) siswa yang tidak tuntas belajar dan nilai rata-rata siswa 87. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat di kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Dari hasil yang diperoleh Ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 95% (sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar secara klasikal yaitu sebesar $\geq 85\%$).

V. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh beberapa kesimpulan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat.
2. Hasil belajar matematika siswa meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas IV SD Negeri No.14 Simbolon Purba pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat.

Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat digunakan guru sebagai alternative untuk meningkatkan hasil belajar

matematika siswa pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat.

2. Bagi guru agar pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diperluas penggunaannya tidak hanya pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat tetapi juga pada kompetensi dasar matematika lainnya.
4. Bagi peneliti lanjut, disarankan untuk melanjutkan penelitian dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi dan sekolah lainnya, sebab penelitian ini hanya satu kompetensi dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Bumi Aksara
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Pada Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana

Slameto, (2003), *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Penerbit: Rineka cipta, Jakarta.

Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana