



IMPLEMENTASI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

IMPLEMENTATION OF *PROBLEM BASED LEARNING* MODELS TO IMPROVE STUDENTS MATHEMATICAL UNDERSTANDING OF MATHEMATICS LEARNING AT PRIMARY SCHOOLS

Yeni Dwi Kurino^{1*}, Ujiati Cahyaningsih², Riska Awaliyah Wahyuni³

¹²³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Majalengka, Jln K.H Abdul Halim No
103, 45418, Indonesia

*E-mail: yenidwikurin@gmail.com

Hp: 085324891216

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman matematis siswa kelas IV SDN Munjul II khususnya pada mata pelajaran matematika materi pecahan biasa. Berdasarkan hasil observasi hanya 3 orang siswa dari 26 orang siswa yang memperoleh nilai ulangan di atas/sama dengan KKM 70. Persentase ketuntasan belajar hanya mencapai 15,11%. Maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa pada mata pelajaran matematika materi pecahan biasa di kelas IV SDN munjul II melalui penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dimana peneliti bekerjasama dengan guru kelas IV SDN Munjul II sebagai observer. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Munjul II sebanyak 26 siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes (tes evaluasi) dan non tes (observasi dan dokumentasi). Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif untuk menganalisis hasil tes evaluasi dan analisis deskriptif kualitatif untuk menganalisis hasil observasi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman matematis siswa dari sebelum pemberian tindakan hingga siklus II. Ketuntasan individu sebelum pemberian tindakan yaitu 3 orang siswa dengan ketuntasan klasikal mencapai 15,11% dan nilai rata-rata yang diperoleh 57,11. Kemudian pada siklus I diperoleh ketuntasan individu sebanyak 10 orang siswa dengan rata-rata nilai 69,58 dan ketuntasan belajar klasikal 38,47%. Pada siklus II ketuntasan individu meningkat menjadi 22 orang siswa dengan rata-rata nilai 81,89 dan ketuntasan belajar klasikal meningkat menjadi 85%. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa pada mata pelajaran matematika materi pecahan biasa di kelas IV SDN Munjul II Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka Tahun Ajaran 2019/2020. Saran bagi semua pihak yang terkait agar hasil penelitian ini bisa dimanfaatkan dan dikembangkan lagi untuk kesempurnaan.

Kata kunci: *Pemahaman Matematis, Pembelajaran Matematika, Problem Based Learning (PBL)*



ABSTRACT

This research is motivated by the lack of mathematical understanding of fourth grade students of SDN Munjul II, especially in mathematics subject matter of ordinary fractions. Based on the observation results only 3 students out of 26 students who received test scores above / equal to KKM 70. The percentage of mastery learning only reached 15.11%. So this study aims to improve students' mathematical understanding of mathematics in ordinary fractional material in grade IV SDN Munjul II through the use of Problem Based Learning (PBL) models. This research is a classroom action research in which the researcher cooperates with the fourth grade teacher at SDN Munjul II as an observer. The subjects of the research were the fourth grade students of SDN Munjul II with 26 students consisting of 8 male students and 18 female students. Data collection techniques are done through tests (evaluation tests) and non-tests (observation and documentation). The data analysis technique used is descriptive quantitative to analyze the results of evaluation tests and qualitative descriptive analysis to analyze the results of observations. This research was conducted in two cycles with each cycle consisting of four stages, namely planning, implementation, observation, and reflection. The results showed an increase in students' mathematical understanding from before giving action to the second cycle. Individual completeness before giving an action that is 3 students with classical completeness reached 15.11% and the average value obtained was 57.11. Then in cycle I obtained 10 individual students completeness with an average value of 69.58 and classical learning completeness 38, 47%. In the second cycle individual completeness increased to 22 students with an average value of 81.89 and classical learning completeness increased to 85%. Based on the results obtained, it can be concluded that the use of Problem Based Learning (PBL) models can improve students' mathematical understanding of mathematics in ordinary fractional material in class IV SDN Munjul II, Majalengka District, Majalengka Regency, Academic Year 2019/2020. Suggestions for all parties involved so that the results of this study can be utilized and further developed to perfection.

Keywords: *Mathematical Understanding, Mathematics Learning, Problem Based Learning (PBL)*



1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting baik dalam perkembangan ilmu pengetahuan maupun dalam membentuk kepribadian manusia. Proses pembelajaran saat ini, khususnya pada mata pelajaran matematika masih menggunakan model konvensional, dimana guru mendominasi proses pembelajaran. Siswa sendiri hanya menerima informasi yang disampaikan oleh guru. Akibatnya siswa dalam proses pembelajaran cenderung pasif, hal ini disebabkan kurangnya pemahaman matematis yang dimiliki siswa. Pada kenyataannya, pemahaman matematis sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Hasil belajar siswa akan meningkat ketika pemahaman matematis siswa dalam pembelajaran matematika diterima dengan baik.

Kenyataannya saat ini, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih tergolong lemah. Dalam proses pembelajaran matematika saat ini, guru masih menggunakan model konvensional sehingga siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran, oleh karena itu pemahaman matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini juga terjadi di SDN Munjul II Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan pada hari Senin 3 Januari 2020 dengan guru kelas IV Sekolah Dasar Negeri Munjul II Kabupaten Majalengka, didapatkan informasi bahwa dalam proses pembelajaran matematika siswa cenderung pasif karena kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran kurang bermakna karena pengetahuan yang didapat oleh siswa hanya sebatas pada materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, guru juga tidak menggunakan model pembelajaran yang tepat, proses pembelajaran masih konvensional sehingga pembelajaran monoton. Akibat

dari permasalahan tersebut, siswa yang pemahaman matematisnya sudah di atas kriteria ketuntasan minimum (KKM) 70 hanya berjumlah 6 siswa dari total 26 siswa. Sedangkan 20 orang siswa yang belum tuntas. [1] menyatakan bahwa "Proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa hanya mengerjakan latihan soal-soal rutin dengan menggunakan rumus dan algoritma yang sudah diberikan, hal ini menyebabkan siswa akan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang tidak rutin".

Permasalahan tersebut mengindikasikan bahwa proses pembelajaran matematika masih memerlukan inovasi dan pengembangan model yang dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa dalam belajar matematika yaitu dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Tan [2] menjelaskan bahwa "Pembelajaran berbasis masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada".

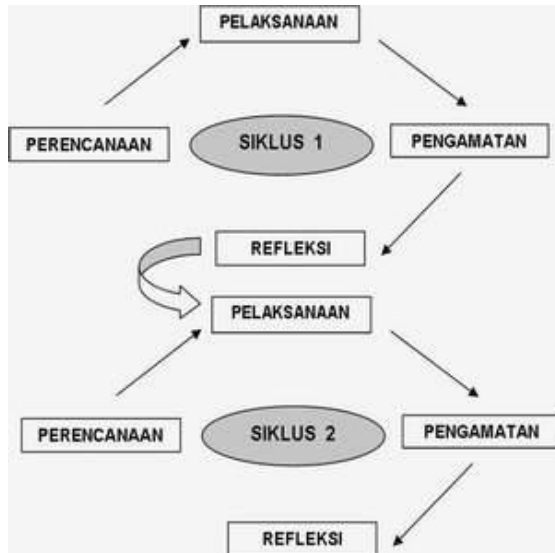
PBL merupakan sebuah model pembelajaran berbasis masalah, dimana dalam proses pembelajaran siswa dihadapkan pada permasalahan otentik sehingga siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Classroom Action Research* (CAR) yang disebut juga Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdapat beberapa model yang dapat digunakan sebagai acuan. Pada penelitian ini, model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang akan digunakan adalah model

Kemmis dan MC. Taggart yang secara garis besar dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1
PTK Model Kemmis S. dan Mc Taggart
[3]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi data awal atau kondisi awal yang peneliti peroleh dari hasil ulangan harian siswa kelas IV SDN Munjul II Kecamatan Majalengka Kabupaten Majalengka Tahun Ajaran 2019/2020, kemudian dilakukan perbaikan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak dua siklus yang di dalamnya terdapat empat tahapan pada setiap siklusnya yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa pada pembelajaran matematika kelas IV dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Secara lebih jelas, akan peneliti paparkan di bawah ini:

1. Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL).

Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) menurut Ibrahim dan Nur [2] mengemukakan bahwa langkah – langkah pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut. 1) Orientasi siswa pada masalah, 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) Membimbing pengalaman individual / kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Hasil observasi terhadap penerapan model pembelajaran dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1
Perbandingan Hasil Observasi Guru

No.	Siklus	Kriteria	Skor	Persentase
1	I	BS	14	58%
2	II	BS	24	100%

2. Pemahaman matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Berdasarkan data yang telah dianalisis, pemahaman matematis siswa kelas IV SDN Munjul II pada mata pelajaran matematika materi pecahan biasa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) mengalami peningkatan pada hasil tes evaluasi, hasil observasi siswa dan hasil observasi guru. Ketuntasan hasil belajar individu pada kondisi awal (pra siklus) yaitu sebanyak 3 orang siswa dengan ketuntasan klasikal mencapai 15,11% dan nilai rata-rata kelas 57,31. Ketuntasan hasil belajar individu pada siklus I yaitu sebanyak 10 orang siswa dengan ketuntasan klasikal mencapai 38,47% dan nilai rata-rata kelasnya 59,58

Hal ini dikarenakan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih ada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan materi pembelajaran dari guru, belum ada siswa yang mengajukan

pertanyaan terhadap penjelasan yang disampaikan guru dan masih ada siswa yang tidak mengikuti kegiatan kelompok untuk menyelesaikan permasalahan, maka hal ini berdampak pula terhadap hasil tes evaluasi pemahaman matematis siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditentukan.

Selanjutnya ketuntasan pemahaman matematis individu pada siklus II mengalami peningkatan yaitu sebanyak 22 orang siswa dengan ketuntasan klasikal mencapai 85% dan nilai rata-rata kelas yang diperoleh yaitu 81,89 hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran siswa sudah mengikuti dengan baik seperti hampir semua siswa sudah memperhatikan guru ketika menjelaskan materi pembelajaran, sudah ada beberapa siswa

yang berani mengajukan pertanyaan terhadap penjelasan yang disampaikan guru dan memberi jawaban atas pertanyaan yang diajukan guru maupun siswa

Dalam bekerjasama dengan teman dalam kelompok untuk menyelesaikan lembar kerja siswa sudah baik dan mengubah nilai pecahan menjadi bentuk gambar pun sudah baik maka hasil ini berdampak pada hasil tes evaluasi pemahaman matematis siswa yang telah mencapai kriteria ketuntasan yaitu ketuntasan klasikal sudah mencapai angka 85% hal ini selaras dengan [5]. Lebih rincinya rekapitulasi ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2 dan 3 berikut.

Tabel 2
Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa

No	Siklus	Ketuntasan Individu	Ketuntasan Klasikal	Rata-rata
1	Pra Siklus	3	15,11%	57,31
2	I	10	34,47%	59,58
3	II	22	85%	81,89

Tabel 3
Perbandingan Hasil Observasi Siswa

No	Siklus	Kriteria	Rata-rata Skor	Persentase
1	I	B	4	80%
2	II	BS	5	100%

Berdasarkan tabel 3 di atas hasil observasi mengalami perubahan dan peningkatan dilihat dari rata-rata skor dan persentase kegiatan siswa dalam pembelajaran matematika materi pecahan biasa. Hasil observasi siswa yang diperoleh pada siklus I rata-rata skornya yaitu 4, meningkat di siklus II menjadi rata-rata skornya yaitu 5. Persentase hasil observasi siswa pada siklus I yaitu 80% dengan kriteria B (baik), meningkat di siklus II

menjadi 100% dengan kriteria BS (baik Sekali).

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dijelaskan sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran matematika materi

pecahan biasa di kelas IV SDN Munjul II sudah dikatakan baik dan berhasil. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi guru selama pembelajaran pada siklus I sebesar 58% dan pada siklus II yaitu 100% maka mengalami kenaikan sebesar 42%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja guru dalam menerapkan model *Problem Based learning* (PBL) pada mata

- b. pelajaran matematika materi pecahan biasa memperoleh kategori baik sekali.
- c. Pemahaman matematis siswa kelas IV SDN Munjul II pada mata pelajaran matematika materi pecahan biasa mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil tes evaluasi pemahaman matematis dan lembar observasi siswa, pemahaman siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus. Hasil belajar siswa siklus I pada ketuntasan individu yaitu 10 orang dengan ketuntasan klasikal 38,47% dan rata-rata nilai 58,59. Kemudian mengalami peningkatan pada siklus II dengan ketuntasan individu yaitu 22 orang, ketuntasan klasikal mencapai 85% dan rata-rata nilai 81,89.

5. SARAN

Berdasarkan simpulan penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

a. Bagi Guru

Melalui model *Problem Based Learning* (PBL) guru perlu memonitoring setiap siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam LKS, sehingga dapat meningkatkan kinerja anggota kelompok (aktif dalam kelompok) dan hendaknya guru tidak hanya menerapkan model *problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran matematika saja namun terapkan pada mata pelajaran lain.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti yang akan datang sebaiknya dapat mengembangkan permasalahan dalam LKS yang dekat dengan lingkungan siswa. Hal ini bertujuan agar siswa mudah memahami dan mengerti dengan lebih baik.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ini di sampaikan kepada seluruh pihak yang membantu terlaksananya penelitian ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jatisunda, Gilar. (2016). peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. *Jurnal Theorems*,1,35 -37.
- [2] Rusman. (2016). Model - Model Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.
- [3] Arikunto, S., Suhardjono, dan Supardi. (2012). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Akdon dan Ridwan. 2013. Rumus dan Data dalam Analitis Statistika. Bandung:Alfabeta.
- [5] Mulyasa, E. (2013). Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- [6] Amir A. 2014. Pembelajaran Matematika SD Dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Forum Fedagogik*, 6, 72-89.
- [7] Depdiknas. (2003). Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning (CTL)). Jakarta: Depdiknas.
- [8] Ditjen Dikdasmen Depdiknas RI (2003). Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning



-). Jakarta : Ditjen Dikdasmen
Depdiknas.
- [9] NCTM. (1989). Curriculum and Evaluation Standart for School Mathematics. Reston, VA: NCTM
- [10] Kurino, D. (2019). Model Realistic Mathematic Education Pada Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5, 184 - 187.