

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA

Sri Dewi Copo*¹, Lian Gafar Otaya², Miftha Huljannah³

^{1,2,3} PRODI PGMI IAIN Sultan Amai Gorontalo

e-mail: *¹ srid42147@gmail.com ² lianotaya82@iaingorontalo.ac.id ;

³ mifthahuljannah@iaingorontalo.ac.id

Abstract

The problems that will be discussed in this thesis are (1). How to apply the Problem Based Learning model to improve the ability to solve story problems on ordinary fractions for class IV students at SDN 9 Limboto. The research model is classroom action research by Kemmis Mc Taggart. The research subjects were 11 class IV students at SDN 09 Limboto. Data collection techniques are carried out by means of test questions, observation, interviews and documentation. The research stages have four models, namely: preparation (planning), action implementation, monitoring and evaluation (observation), analysis and reflection. The results of the research show that Problem Based Learning activities to improve students' abilities in solving story problems in class IV at SDN 09 Limboto can be seen from the percentages obtained. During the pre-cycle the average percentage was 9% before action was taken, then after action was taken in cycle I the average percentage value increased to 54% and increased again in cycle II with an average percentage value of 90% and had reached the success rate is 75%. Therefore, the Problem Based Learning model can improve students' abilities in solving questions and problems on ordinary fractions in class IV SDN 09 Limboto.

Keywords: *Problem Based Learning Model; Ordinary Fractions; Mathematics.*

Abstrak

Permasalahan yang akan dibahas dalam skripsi ini yakni (1). Bagaimana penerapan model Problem Based Learning untuk dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pecahan biasa pada peserta didik kelas IV SDN 9 Limboto. Model penelitian adalah penelitian tindakan kelas oleh KemmisMc Taggart. Subjek penelitian yakni peserta didik kelas IV SDN 09 Limboto yang berjumlah 11 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara tes soal, observasi, wawancara dan dokumentasi. Tahapan penelitian memiliki empat model yaitu: persiapan (perencanaan), pelaksanaan tindakan, pemantauan dan evaluasi (pengamatan), analisis dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan kegiatan *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita di kelas IV SDN 09 Limboto dapat dilihat dari jumlah-jumlah presentase yang didapatkan. Pada saat pra-siklus presentase rata-rata yakni 9% sebelum dilakukan tindakan, kemudian setelah dilakukan tindakan pada siklus I nilai presentase rata-rata meningkat yakni 54% dan meningkat lagi pada siklus II dengan nilai presentase rata-rata yakni 90% dan sudah mencapai tingkat keberhasilan yakni 75%. Maka dengan itu model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan biasa di kelas IV SDN 09 Limboto.

Kata Kunci: *Model Problem Based Learning; Pecahan Biasa; Matematika.*

PENDAHULUAN

Karakter peserta didik di masa depan dapat terbentuk melalui pendidikan formal di sekolah dasar. Peran orang tua dan pendidik dalam membentuk karakter sangat berpengaruh pada tumbuh kembang seorang peserta didik. Demikian juga kualitas seseorang dapat

ditentukan dengan pendidikan yang dimilikinya. Semakin tinggi pendidikan yang dimiliki seseorang akan mencerminkan sikap, perilaku dan moral yang ada pada dirinya. Peserta didik pada intinya harus mempunyai kemampuan atau *skill*, dan memiliki pengetahuan dan tingkah laku yang baik. Oleh karena itu pendidikan merupakan suatu ilmu yang harus kita pelajari, dengan pendidikan kita dapat memperdalam dan mengetahui ilmu-ilmu penting guna memperluas pengetahuan dan wawasan sebagai bekal untuk manusia mempertahankan dan menerima tantangan hidupnya.

Dalam pengembangan diri peserta didik pendidikan berfungsi untuk membantu peserta didik kearah yang positif serta karakteristik pribadi baik untuk diri peserta didik maupun bagi lingkungannya. Pendidikan bukan sekedar memberikan nilai-nilai atau melatih untuk pengembangan diri. Pendidikan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan yang secara potensial dan aktual yang dimiliki peserta didik, sebab peserta didik bukanlah gelas kosong yang harus diisi dari luar, melainkan dipandang sebagai makhluk yang memiliki bermacam-macam potensi yang harus dikembangkan.

Interaksi pendidik dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di sekolah adalah mempelajari suatu materi pelajaran yang telah tersusun dalam suatu kurikulum. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran para guru disamping menguasai bahan atau materi ajar, tentu perlu pula mengetahui bagaimana cara materi ajar itu disampaikan dan bagaimana pula karakteristik peserta didik yang menerima pelajaran tersebut. Kegagalan guru dalam menyampaikan materi ajar selalu bukan karena ia kurang menguasai bahan, tetapi karena ia tidak tahu bagaimana cara menyampaikan materi pelajaran tersebut dengan baik dan tepat sehingga peserta didik dapat belajar dengan suasana yang menyenangkan dan juga mengasikkan. Agar peserta didik dapat belajar dengan suasana menyenangkan dan juga mengasikkan, maka perlu guru memiliki pengetahuan tentang pendekatan dan teknik-teknik pembelajaran dengan memahami teori-teori belajar dan teknik-teknik mengajar yang tepat dan baik pada pembelajaran matematika.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, memegang peranan penting dalam mempercepat penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini menumbuh kembangkan cara berpikir logis, sistematis dan kritis. Ini berarti bahwa sampai batas tertentu matematika itu perlu dikuasai oleh setiap orang, khususnya kalangan pendidikan baik dalam hal penerapannya maupun pola pikirnya. Matematika diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis. Selain itu, matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logis dan masalah yang berhubungan dengan bilangan. Bahkan dia mengartikan matematika sebagai ilmu bantu dalam menginterpretasikan berbagai ide dan kesimpulan.

Peranan matematika dalam pembentukan pola pikir yang logis, sistematis dan kritis akan membantu seseorang dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, permasalahan yang sering muncul dalam dunia pendidikan adalah lemahnya kemampuan peserta didik dalam menggunakan kemampuan berpikirnya untuk pemecahan masalah. Salah satu kemampuan yang dianggap masih rendah adalah kemampuan peserta

didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Pemberian soal matematika berbentuk soal cerita memberikan pengalaman bagi peserta didik untuk dapat memecahkan masalah matematika dan juga memberikan gambaran hubungan masalah tersebut dalam kehidupan sehari-harinya. Namun, pada umumnya soal cerita dalam matematika sulit untuk di selesaikan. Hal ini terjadi karena kurangnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada hari Jum'at 28 Juli 2023, diperoleh data secara umum bahwa dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan guru masih menggunakan metode ceramah dan penugasan. Hal ini mengakibatkan pembelajaran dikelas hanya berpusat pada guru, sehingga peserta didik merasa tidak semangat dalam mengikuti pelajaran. Aktivitas peserta didik di kelas menjadi kurang. Selain itu, berdasarkan wawancara dengan beberapa peserta didik diperoleh bahwa matematika itu sangat sulit untuk dipahami apalagi penjelasan yang diberikan oleh guru sulit untuk dimengerti. Dengan demikian masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Kesulitan yang dirasakan oleh peserta didik adalah saat diberikan soal matematika yang berbentuk cerita. Mereka mengalami kesulitan dalam memahami apa yang dimaksud dari soal dan mengubah soal cerita matematika ke dalam bentuk model matematika.

Pada kenyataannya selama ini peserta didik yang duduk di kelas IV belum semuanya mampu menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita, pada saat dilakukan tes awal berupa soal cerita tentang pecahan biasa hanya ada satu peserta didik yang bisa menjawab soal cerita tersebut yang lainnya masih bingung sehingga belum bisa menyelesaikan soal cerita. Maka masih terdapat 90% peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal berbentuk cerita dan hanya 10% peserta didik yang mampu menyelesaikan soal cerita. Sehingga solusi yang dapat ditawarkan peneliti dalam memecahkan masalah yaitu dengan menggunakan model *Problem based learning*, tujuannya untuk meningkatkan pembelajaran peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Problem based learning adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dalam materi pelajaran. Adapun kelebihan dari model pembelajaran ini yaitu peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran, membangkitkan keingintahuan peserta didik, perhatian peserta didik terpusat pada masalah serta dapat meningkatkan penalaran peserta didik dan kemampuan untuk berpikir kritis.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas IV SDN 9 Limboto. Kelas ini berjumlah 11 orang. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Adapun tahap-tahap PTK dengan model Kemmis-Mc. Taggart secara jelas adalah 1) diagnosis masalah;

2) perancangan tindakan; 3) pelaksanaan tindakan observasi kejadian; 4) evaluasi; dan 5) refleksi. Tahap-tahap yang dipaparkan tersebut merupakan tahapan dalam satu siklus.

Penelitian ini dilakukan dalam bentuk siklus yang terdiri dari empat tahapan yaitu tahap persiapan (pencanaan), tahap pelaksanaan tindakan, pemantauan dan evaluasi (pengamatan), dan tahap analisis dan refleksi. Dalam hal ini peneliti berperan sebagai guru (pengajar) yang dibantu oleh guru mitra sebagai observer (pengamat).

Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas (PTK) adalah tes dan observasi.

1. Tes

Tes merupakan metode untuk mengukur kemampuan, pengetahuan, dan kinerja sebagai hasil dari proses belajar peserta didik. Oleh karena itu, untuk melihat tingkat keberhasilan siswa pada pelajaran Matematika yaitu dengan memberikan tes essay.

2. Observasi

Observasi atau pengamatan adalah cara untuk mengumpulkan data-data terhadap kegiatan belajar peserta didik. Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan dikelas dimana selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan peserta didik dan kegiatan guru menggunakan instrumen observasi.

3. Wawancara

Setelah pembelajaran selesai peneliti mewawancarai 3 orang siswa tentang apakah pembelajaran hari ini menyenangkan dan apakah materi yang di jelaskan oleh peneliti jelas atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 09 Limboto Kabupaten Gorontalo pada tanggal 3 Juni–11 Juni 2024. Hasil penelitian di peroleh dalam tahapan yang berupa siklus pembelajaran dalam proses belajar mengajar di kelas. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menghubungi kepala sekolah untuk meminta izin melakukan penelitian, sekaligus memberikan surat pengantar atau surat izin penelitian dari Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Sultan Amai Gorontalo. Peneliti diberi izin untuk mengamati keadaan kelas dan berkonsultasi dengan guru kelas IV tentang rencana penelitian yang akan dilakukan di kelas.

Peneliti terlebih dahulu mempersiapkan segala perangkat instrumen penelitian yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk pembelajaran siklus I dan II, lembar observasi kegiatan guru dan siswa.

Tahap Pra-Siklus

Adapun kemampuan siswa kelas IV menyelesaikan soal cerita dapat diketahui pada hasil ulangan pada materi pecahan biasa.

Berdasarkan data dapat dilihat bahwa dari 11 orang siswa di kelas V SDN 21 Limboto, terdapat 10 peserta didik yang tergolong tidak tuntas secara individual dan presentase ketuntasan secara klasikal menggunakan strategi pembelajaran langsung adalah 9%. Hasil tersebut belum memenuhi standar ketuntasan klasikal dan sesuai standar KKM di sekolah yakni 75%. Dari hasil tes inilah yang dijadikan peneliti sebagai acuan untuk melakukan penelitian tindakan kelas yakni menggunakan model pembelajaran *Problelem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan biasa.

Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

Setelah selesai terlaksanakan kegiatan pembelajaran pada RPP menggunakan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* guru memberikan soal tes guna untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pecahan biasa setelah melakukan pembelajaran menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang diikuti oleh 11 orang peserta didik.

Berdasarkan hasil tes siklus I dapat dilihat bahwa dari 11 peserta didik ketuntasan secara individual hanya 6 siswa yang tuntas dan presentase ketuntasan secara klasikal sebesar 54%. Maka dari itu dapat disimpulkan ketuntasan individual dan klasikal pada siklus I belum tercapai sehingga perlu dilanjutkan pada siklus II.

Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

Dari refleksi siklus I (satu) dapat disimpulkan bahwa masih perlu diadakannya pelaksanaan tindakan siklus II (dua) guna memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I dan tercapainya hasil belajar peserta didik. Kegiatan siklus II dilaksanakan pada tanggal 21 dan 22 Juli 2024 dengan alokasi waktu 3 x 30 menit pada Materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam bentuk soal cerita, Pertemuan 2. Setelah selesai terlaksanakan kegiatan pembelajaran pada RPP menggunakan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* guru memberikan soal tes guna untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pecahan biasa setelah melakukan pembelajaran menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang diikuti oleh 11 orang peserta didik.

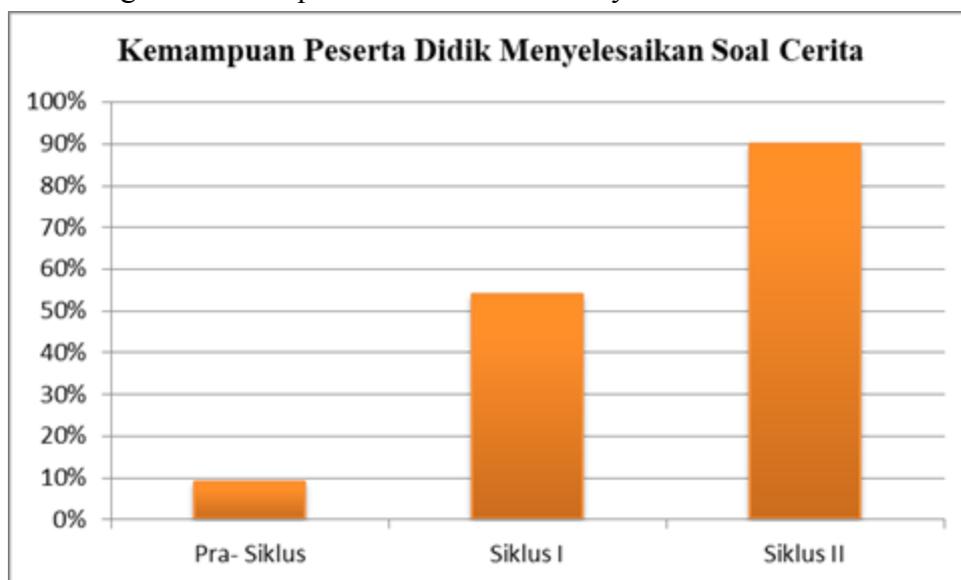
Berdasarkan hasil tes siklus II dapat dilihat bahwa dari 11 peserta didik ketuntasan secara individual 10 siswa yang tuntas dan presentase ketuntasan secara klasikal sebesar 90%. Maka dari itu dapat disimpulkan ketuntasan individual dan klasikal pada siklus I telah tercapai yakni mencapai bahkan melebihi standar KKM (75) dan ketuntasan klasikal (80%). Peneliti simpulkan bahwa hasil ini sudah berhasil sehingga tidak dilanjutkan penelitian lagi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat baik dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan biasa di kelas IV SDN 09 Limboto.

Dapat dilihat hasil aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terdiri dari dua siklus

terdapat peningkatan yang sangat efektif. Pada siklus I pemerolehan presentase yaitu sebesar 80% dalam aktivitas guru pada siklus I terdapat kekurangan selama mengajar sehingga diperlunya tindakan lanjut ke siklus II guna untuk memperbaiki kekurangan maupun kesalahan yang terjadi pada siklus I. pada siklus II pemerolehan persentase aktivitas siswa sebesar 98% terlihat adanya peningkatan yang lebih baik setelah dilakukannya refleksi dan diterapkan pada siklus II ini sudah terjadi peningkatan yang signifikan dan sangat efektif dengan kategori sangat baik.

Adapun setelah dilakukan penelitian siklus I dan II menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning terdapat peningkatan yang sangat signifikan pada kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pecahan biasa. Hal tersebut dapat dilihat pada grafik dibawah ini:

Histogram Kemampuan Peserta Didik Menyelesaikan Soal Cerita



Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa pada setiap siklus terdapat peningkatan, pada pra siklus dan menggunakan strategi pembelajaran langsung hasil belajar siswa persentase 9% dan hanya 1 orang siswa yang lulus. Sedangkan hasil belajar pada siklus I sudah dilakukan model pembelajaran Problem Based Learning memperoleh nilai sebesar 54% dengan 6 siswa yang tuntas dari 11 siswa kelas IV SDN 09 Limboto dan masih ada 5 siswa yang tidak lulus. Pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan sebesar 90% dan hanya 1 siswa yang tidak tuntas.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini digunakannya jenis penelitian berupa tindakan kelas (PTK) yang pelaksanaannya berlokasi di Kelurahan Bolihuangga Kec. Limboto. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita

pada materi pecahan biasa di kelas IV SDN 09 Limboto sekaligus mengetahui bagaimana aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model tersebut.

Setelah dilaksanakan penelitian ini dalam 2 siklus dapat dilihat terdapat peningkatan pada tiap siklusnya, dimana hasil belajar siklus I dengan presentase 54% terdapat banyak kekurangan oleh sebab itu perlu dilakukan siklus II yang dilaksanakannya terlihat terdapat peningkatan 90% yang jauh lebih baik dari siklus sebelumnya dan sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Meningkatkan hasil belajar siklus I dan siklus II disebabkan adanya variasi dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, pada siklus I guru menggunakan *powerpoint* pada saat mengajar dikelas, akan tetapi *powerpoint* tersebut bersifat monoton sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan tidak memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru. Adapun teori yang menyatakan bahwa penggunaan *Powerpoint* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Menurut Achtfah Interavi, dkk, penggunaan *Powerpoint* terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media pembelajaran *powerpoint* memberikan pengaruh yang tinggi terhadap hasil belajar peserta didik. Adapun teori yang menyatakan bahwa penggunaan *powerpoint* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Beny Rifki Prasinto pembelajaran menggunakan media berbasis *powerpoint* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran berbasis *powerpoint* siswa dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran dan materi pembelajaran dikaitkan dengan dunia nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari. Pada siklus II peneliti menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang memfokuskan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita. Pada tahap ini peserta didik di bagi menjadi 3 kelompok pada pembelajaran ini peserta didik diberi kesempatan yang sama dalam memberikan ide atau gagasan dengan teman dalam kelompoknya disini guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita peserta didik sangat aktif dalam belajar dan mendengarkan penjelasan guru dari awal pembelajaran sampai dengan selesai.

Dari data pada tabel 4.9 tersebut dapat diketahui bahwa presentase tingkat ketuntasan hasil belajar klasikal peserta didik mencapai 90% di akhir pada siklus II, hal ini telah membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN 09 Limboto.

Adapun teori yang menyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Menurut Engga Putri Hapsari penerapan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan disebabkan karena siswa belajar melalui praktik langsung secara berkelompok. Yang telah dibuktikan dengan hasil penelitian Engga Putri Hapsari dengan skripsi berjudul "Penerapan model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan Pada Siswa di Sekolah Dasar.

Penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan performasi guru, minat belajar siswa, aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran

Matematika. Hal ini dibuktikan dengan skripsi Ratina Dwi Pratiwi.

Secara keseluruhan hasil belajar siswa mengalami peningkatan, hal ini disebabkan karena setiap siswa terlibat aktif dalam setiap tahapan yang ada dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* dimana setiap siswa dalam kelompok diberikan kesempatan yang sama dalam memberikan ide atau gagasan dengan teman dalam kelompok. Hal ini dibuktikan dengan jurnal of education “Penerapan Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan siswa kelas II Sekolah Dasar. Penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas II SD.

KESIMPULAN

Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pecahan biasa. Hal ini dapat dilihat bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pecahan biasa mengalami peningkatan dari pra-siklus yakni dari sebelas peserta didik hanya satu orang peserta yang mampu menyelesaikan soal cerita pecahan biasa dan ketuntasan klasikal hanya 9%. Setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada Siklus I terjadi peningkatan enam orang peserta didik yang telah mampu menyelesaikan soal cerita pecahan biasa dan ketuntasan klasikal yakni sebesar 54% dengan kategori cukup baik. Dan siklus II terjadi peningkatan sepuluh orang peserta didik yang telah mampu menyelesaikan soal cerita pecahan biasa dan ketuntasan klasikal sebesar 90 % dengan kategori baik sekali. Jadi, Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan biasa di kelas IV SDN 09 Limboto.

REFERENSI

- Anita Lee. 2017. *Proses Kegiatan Pembelajaran di SD*. Jakarta: Grasindo.
- Abdul Halim Fathani. 2017. *MATEMATIKA HAKIKAT & LOGIKA*. Jakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Anni Sulthoniyah. 2017. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Arimatika Sosial*. Universitas Muhammadiyah Purworejo, 16.
- Arif Purnawi. 2020. *Penelitian Tindakan Kelas Classroom Action Research*. Yogyakarta: Deepublish.
- Citra Dwi Pitaloka,dkk.2021. *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Penalaran Siswa Kelas II Ditinjau Dari Materi Pecahan Berbantu Media Audio- Visual*, (Prodi PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang), hlm 10
- Budiyono. 2008. *Kesalahan Mengerakan Soal Cerita dalam Pembelajaran Matematika*. Peadagogia, 8.

- Fitri Dyah Pamungkas. 2018. *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Herminarto Sofyan, dkk. 2017. *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: UNY Press, h. 140.
- Hermansyah. 2020. *Problem Based Learning Indonesia Learning*. (Conference Series 3 (3).
- Khardiyawan A.Y, dkk. 2020. *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Problem Based Learning Pada Materi Bilangan Pecahan*. Jurusan Matematika Universitas Negeri Gorontalo.
- Maulimuna. 2017. *Pengertian Pendidikan V SD Negeri 1 Ujungpandan*. Jurnal Madrasah Ibtidaiyah, Vol. 2, No. 1.
- Muhammad Syaiuddin. 2017. *Impelementasi Pembelajaran*. Jurnal Terampil, Vol. 02, No. 2. Desember.
- Mursolimah. 2020. *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan*. Jurnal. Uns.ac.id/shes.
- Mutiara Hikmatin Asyrofa, dkk. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Donat Pecahan Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita*. Universitas Muhammadiyah Magelang Indonesia.
- Maliasih, dkk. 2017. *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Melalui Metode Teams Games Tournaments dengan Strategi Konsep pada Siswa*. Universitas Negeri Semarang.
- Nana Sadih Sukamadinata. 2018. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nenva Eftin Asman, dkk. *Model Polya Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Kelas V SD*. Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang.
- Oktaviani Dewantari, dkk. 2022. *Efektivitas Penggunaan Model Problem Based Learning Berbantuan Grocery Shopping dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Pecahan*, (Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika)
- Rina Dewi Rezeki. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Konsep Meningkatkan Prestasi dan Aktivitas Belajar*. Jurnal Pendidikan, Vol. 4, No.1.
- Refki Efendi. 2020. *Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekola Dasar*. Universitas Pahlawan.
- Sujono. 2018. *Pembelajaran Matematika di SD*. Jurnal Pendidikan, Vol. 3, No. 2.

Sriyanto. 2010. *Pengertian Kemampuan*. Desember.

Selvi Meliasari. 2020. *Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dalam Pembelajaran di Sekolah*. Universitas Jambi.

Sumardi. 2020. *Teknik Pengukuran dan Penilaian Belajar*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.