



PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN KELAS II SEKOLAH DASAR

Rahajeng Achyani¹, Liza Natalia², Syahrani Wahyu Dewi³, Arista Nufus Afifah⁴, Wildani
Syawaluddin Ashhabi⁵, Trimurtini⁶
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Corresponding Author*:

Rahajeng Achyani,
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Negeri Semarang,
Jl. Raya Beringin No.15, Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah.
Email: rahajengachyani1@students.unnes.ac.id
Contact Person: 082331983237

Informasi Artikel:

Diterima 02 Desember, 2023
Direvisi 06 Desember, 2023
Diterima 13 Desember, 2023

How to Cite:

Achyani, R., et al. (2024). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 8(2), 309-321.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi dampak penerapan Model *Problem based learning* terhadap peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita pada materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas II SDN Ngaliyan 03. Pendahuluan menguraikan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika, khususnya kesulitan peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi apakah Model *Problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan peserta didik dalam menghadapi tantangan tersebut. Metode penelitian menggunakan desain studi kasus dan dijelaskan dengan kualitatif deskriptif dan kuantitatif. Teknik analisis datanya menggunakan hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan oleh siswa kelas II dengan hasil rata-rata *pre-test* adalah 69,2% dan hasil rata-rata *post-test* adalah 87,6%. Jumlah sampel terdiri dari 14 anak laki-laki dan 12 anak perempuan, sehingga berjumlah 26 peserta didik. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Model *Problem based learning* secara signifikan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan. Kesimpulannya, Model *Problem based learning* efektif dalam meningkatkan keterampilan menyelesaikan soal cerita pada materi penjumlahan dan pengurangan untuk peserta didik kelas II Sekolah Dasar, hal ini dapat dilihat dari Presentase kenaikan rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* berada di angka 18,4 %, sehingga dapat diartikan pembelajaran melalui *Problem based learning* berdampak positif pada hasil belajar peserta didik kelas II sekolah dasar. Implikasi dari penelitian ini mencakup saran untuk menerapkan *Problem based learning* secara lebih luas dalam pembelajaran matematika, dengan harapan dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika di tingkat dasar.

Kata kunci: Pembelajaran Matematika, Problem Based Learning, Soal Cerita

ABSTRACT

This research was conducted to evaluate the impact of the application of the Problem based learning Model on improving the ability to solve story problems in addition and subtraction material for grade II students of SDN Ngaliyan 03. The introduction describes the problems faced in learning mathematics, especially the difficulty of students in understanding and solving story problems. The purpose of the research is to identify whether the

Problem based learning Model can improve the skills of students in facing these challenges. The research method uses a case study design and is explained qualitatively descriptively, and quantitatively. The data analysis technique uses pre-test and post-test results conducted by grade II students with the average pre-test result is 69.2% and the average post-test result is 87.6%. The sample size consisted of 14 boys and 12 girls, bringing the total to 26 learners. The research was conducted in 2023. The results showed that the application of the Problem based learning Model significantly increased the ability of students to solve addition and subtraction story problems. In conclusion, the Problem based learning Model is effective in improving the skills of solving story problems in addition and subtraction material for grade II elementary school students, this can be seen from the percentage increase in the average pre-test and post-test results at 18.4% so that it can be interpreted that learning through problem-based learning has a positive impact on the learning outcomes of grade II elementary school students. The implications of this research include suggestions for applying problem-based learning more broadly in mathematics learning, in the hope of increasing interest and achievement in learning mathematics at the elementary level.

Keywords: *Mathematics Learning, Problem based learning, Story Problems*

PENDAHULUAN

Pada prosesnya pembelajaran matematika yang banyak memerlukan perhitungan dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dikuasai terutama bagi peserta didik sekolah dasar. Kesulitan yang dialami peserta didik dalam memahami dan menguasai materi penjumlahan dan pengurangan, khususnya soal cerita, hal ini disebabkan oleh kurangnya minat peserta didik dalam mempelajari matematika. Dalam pembelajaran matematika sering ditemui beberapa permasalahan yang beragam. Salah satunya adalah kesulitan siswa dalam memecahkan masalah yang terdapat pada soal cerita. Menurut Wahyuddin (2016, h. 161) soal cerita merupakan soal yang sulit untuk dikerjakan oleh peserta didik, karena mereka merasa kurang mampu dalam mendefinisikan makna yang terdapat dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian Sutrisno (2013), Pada penelitian ini kesulitan belajar peserta didik dalam menjumlahkan dan mengurangi bilangan meliputi miskonsepsi tentang operasi bilangan nol dan kurang menguasai tata cara penjumlahan dengan mengawetkan bilangan dan mengurangi dengan meminjam bilangan. Kesulitan menafsirkannya juga patut dipertanyakan. Selain cerita, beberapa peserta didik kurang memahami maksud dari soal. Terdapat faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, dikarenakan belum diarahkan untuk menuntut siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan pembiasaan dalam menyelesaikan soal cerita berbasis masalah matematika. Pada prinsipnya bahwa kemampuan pemecahan masalah memerlukan kesiapan, kreativitas serta pembiasaan pada pengerjaan soal cerita yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik (Yarmayani, 2016).

Menurut Roebyanto (2017) dalam Utari, dkk., (2019) berpendapat bahwa Pemecahan masalah matematika merupakan suatu proses yang memerlukan pemahaman konsep, keterampilan, dan proses matematika untuk menyelesaikan suatu masalah yang diberikan. Masalah cerita dalam pembelajaran matematika berfungsi sebagai metode pengajaran matematika berbasis masalah yang mendorong proses berpikir pemecahan masalah peserta didik. Namun tidak semua peserta didik mudah dalam melakukan pendekatan terhadap permasalahan cerita. Bahkan menyelesaikan tugas cerita seringkali menjadi

permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik sekolah dasar. Muncarno dalam (Sudirman, dkk., 2019) menemukan bahwa peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita karena kurang teliti dalam membaca, memahami, dan mengidentifikasi informasi yang terkandung dalam soal, sehingga peserta didik tidak tahu cara apa yang digunakan untuk menjawab soal tersebut.

Untuk mencapai hasil belajar matematika yang optimal pada materi penjumlahan dan pengurangan pada saat menyelesaikan soal cerita, sebaiknya guru menggunakan model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik menghubungkan materi kelas dengan kehidupan nyata peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang memberikan peluang untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Model *Problem based learning* merupakan model pembelajaran yang dimulai dengan masalah sebagai pendekatan dalam proses pembelajaran (Assegaff & Sontani, 2016). Permasalahan yang digunakan biasanya merupakan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan peserta didik yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran, sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Sejalan dengan pendapat di atas, dalam (Fariana dkk., 2022) model *Problem based learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar lebih aktif dan berpusat pada peserta didik. Selain itu berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anugraheni (2018) tentang Meta Analisis Model *Problem based learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir di Sekolah Dasar, menyatakan bahwa model *Problem based learning* mampu meningkatkan berpikir kritis peserta didik.

Dalam implementasinya, model PBL ini dilaksanakan dengan melatih peserta didik mensintesis pengetahuannya, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah melalui eksperimen, meningkatkan rasa percaya diri, dan menghasilkan karya. Model *Problem based learning* membantu peserta didik terbiasa dalam pemecahan masalah dan analisis, serta diharapkan dapat memaksimalkan pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian Sapoetra (2020) yang menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (PBL) mempunyai dampak yang sangat efektif terhadap peserta didik dalam hal kemampuan pemecahan masalah/resolusi khususnya di sekolah dasar. Menurut Slameto (2015: 407), model pembelajaran berbasis masalah melatih dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik berdasarkan masalah nyata yang ada di dunia nyata untuk menstimulasi keterampilan berpikir tingkat tinggi. Model pembelajaran berbasis masalah berupaya mengajarkan peserta didik bagaimana menghadapi masalah, merumuskan masalah, dan mencari solusi untuk memecahkan masalah. Model pembelajaran ini mengubah cara berpikir peserta didik dari pembelajaran awal yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Peran guru dalam pembelajaran hanya sebatas fasilitator, yaitu memberikan informasi, sedangkan peserta didik berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran matematika dan pembelajaran berbasis masalah membawa kesuksesan.

Menurut Ngatiatun (2013) menggunakan model *Problem based learning* untuk memecahkan soal permasalahan matematika dalam bentuk tugas cerita. Diketahui bahwa ketika menggunakan model pembelajaran *Problem based learning*, kemampuan menyelesaikan tugas cerita pada topik pecahan lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pemecahan soal cerita operasi hitung penjumlahan dan pengurangan merupakan salah satu kesulitan yang dialami oleh peserta didik kelas II SD. Hal ini oleh beberapa peserta didik kelas II SDN Ngaliyan 03. Berdasarkan wawancara kepada guru wali kelas II SDN Ngaliyan 03 pada tanggal 13-14 November 2023 diperoleh data bahwa tingkat pemahaman beberapa peserta didik untuk soal cerita masih rendah. Kesulitan yang dialami berupa penentuan soal mencari jumlah dan selisih pada soal cerita terdapat beberapa peserta didik yang masih keliru. Penelitian mengenai efektivitas penggunaan model pembelajaran berbasis masalah memang sudah banyak dikaji, namun masing-masing daerah tentu memiliki karakteristik tersendiri terkait tema tersebut. Baik dari penyebab terjadinya kolaborasi, siapa saja yang terlibat, tahapan yang dilalui selama berkolaborasi, komitmen, hambatan yang dilalui, dan kewenangan masing-masing pihak yang terlibat. Selain itu, fokus masalah yang dikaji dalam penelitian ini yakni terkait dengan penyelesaian permasalahan matematika pada soal cerita pengurangan dan penjumlahan di sekolah dasar kelas II. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana model *Problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan mengerjakan soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan di SD kelas II?”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan dengan model *Problem based learning* di SD Negeri 03 Ngaliyan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian studi kasus yang digambarkan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan Teknik analisis data menggunakan hasil *pre-test* dan *post-test* peserta didik kelas II. Metode penelitian studi kasus ini dapat diartikan sebagai pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan penggunaan teknologi audiovisual. Dalam hal ini data dan informasi tidak dapat dicari berdasarkan satu sumber, melainkan hanya dalam subyek penelitian yang berdasarkan sumber tersebut. Peneliti menyajikan dampak model *Problem based learning* mengenai keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan. Dalam pengumpulan data studi kasus, peneliti menggunakan berbagai metode seperti wawancara, observasi, dan survei.

Penelitian diawali dengan proses observasi di sekolah, kemudian dilakukan wawancara kepada guru kelas dan menggunakan triangulasi untuk mengumpulkan beberapa data kelas yang diperlukan. Penelitian menggunakan teknik triangulasi seperti wawancara, observasi, dan survei. Penelitian ini dilakukan di SDN Ngaliyan 03 yang berlokasi di Jl. Wismasari Utara No. 04, Ngaliyan, Kec. Ngaliyan,

Kota Semarang, Jawa Tengah 50181. Survei ini dilakukan pada tanggal 13 dan 14 November 2023. Partisipan dalam penelitian ini adalah peserta didik Kelas II tahun ajaran 2023/2024. Sampelnya terdiri dari 14 anak laki-laki dan 12 anak perempuan, sehingga berjumlah 26 peserta didik. Observasi dilakukan dengan mengamati secara seksama langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *Problem based learning* pada materi penjumlahan dan pengurangan. Selanjutnya peneliti melakukan survei untuk mengumpulkan data tanggapan peserta didik kelas II mengenai efektivitas penggunaan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuannya dalam menyelesaikan soal cerita pengurangan dan penjumlahan di sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Hasil dari penelitian penggunaan model *Problem based learning* akan dipaparkan pada bagian ini, sehingga dapat diketahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan model *Problem based learning* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita pada peserta didik kelas II di SD N Ngaliyan 03. Peningkatan keterampilan pemecahan masalah diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dilaksanakan. Instrumen soal yang digunakan dalam *pre-test* dan *post-test* berupa lima soal uraian dengan materi pengurangan dan penjumlahan. berikut merupakan statistik nilai peserta didik sebelum diberikan perlakuan dan nilai peserta didik setelah diberi perlakuan.

Tabel 1. Statistik skor *pre-test* dan *post-test*

No.	Statistik	Nilai Pre-test	Nilai Post-test
1.	Subjek	26	26
2.	Skor terendah	40	40
3.	Skor tertinggi	100	100
4.	Rentang skor	60	60
5.	Skor rata-rata	69,2	87,6

Berdasarkan tabel 1 yang telah disajikan, menunjukkan hasil bahwa dalam *pre-test* yang telah dilaksanakan memperoleh skor terendah yaitu 40 sedangkan skor tertinggi 100. Berdasarkan nilai terendah dan tertinggi tersebut kemudian diperoleh rentang skor 60. Kemudian, pada nilai *pre-test* diperoleh rata-rata skor 69,2. Sedangkan pada nilai *post-test* diperoleh nilai paling tinggi 100 sedangkan nilai yang paling rendah adalah 40 dengan rentang skor 60. Rata-rata skor yang diperoleh peserta didik setelah melaksanakan *post-test* adalah 87,6. Perbedaan rata-rata skor yang diperoleh pada skor *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik kelas II SDN Ngaliyan 03 setelah diberikan perlakuan. Berikut merupakan tabel distribusi frekuensi nilai berdasarkan tiga kategori yang telah ditetapkan setelah diperoleh perbandingan hasil nilai *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 2. Distribusi frekuensi dan presentase *pre-test* dan *post-test*

No.	Nilai	Kategori	Pre-test		Post-test	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1.	88-100	Sangat baik	7	27%	16	62%
2.	75-87	Baik	3	12%	5	19%
3.	<75	Kurang	16	61%	5	19%
Jumlah			26	100%	26	100%

Berdasarkan tabel 2 frekuensi *pre-test* dan *post-test* dapat diketahui bahwa peserta didik yang memperoleh nilai kurang dari 75 pada *pre-test* berjumlah 16 orang dan pada *post-test* berkurang menjadi 5 peserta didik, selanjutnya peserta didik yang mendapatkan nilai pada rentang 75-87 pada *pre-test* berjumlah 3 orang dan *post-test* berjumlah 5 peserta didik, sedangkan peserta didik yang memperoleh nilai pada rentang 88-100 pada *pre-test* berjumlah 7 orang dan pada *post-test* berjumlah 16 orang. Dapat disimpulkan setelah dilaksanakannya model *Problem based learning* pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan berpengaruh pada peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita peserta didik kelas II SD. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Giarti, 2015) bahwa terjadi peningkatan keterampilan pemecahan masalah matematika kelas VI SDN 2 Benge dengan menggunakan model PBL yang mengintegrasikan penilaian autentik. Peningkatan keterampilan pemecahan masalah pada siklus 1 memperoleh persentase sebesar 28,54% dan pada siklus 2 persentase peningkatan kemampuan pemecahan masalah menunjukkan angka 35,46%. Persentase ketuntasan belajar minimal (KKM) yang diperoleh pada penelitian yang dilaksanakan oleh Giarti (2015) yaitu ketuntasan KKM peserta didik pada kondisi awal sebelum diberikan perlakuan 30,77% dengan frekuensi 4 peserta didik, persentase ketuntasan KKM kemudian terjadi peningkatan setelah peserta didik diberikan perlakuan pada siklus 1 yaitu meningkat menjadi 53,84% (7 peserta didik), dan ketuntasan KKM yang dapat dicapai oleh peserta didik pada siklus 2 persentase meningkat menjadi 84,61% (11 peserta didik).

Tabel 3. Deskripsi skor *pre-test* dan *post-test*

No.	Nilai	Kategori	Pre-test		Post test	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase

1.	75-100	Tuntas	10	38%	21	81%
2.	0-74	Tidak Tuntas	16	62%	5	19%
Jumlah			26	100%	26	100%

Berdasarkan tabel 3 tentang deskripsi skor *pre-test* dan *post-test*, skor dikelompokkan menjadi dua yaitu rentang 75-100 yang menunjukkan ketuntasan hasil belajar peserta didik terhadap KKM, dan rentang nilai 0-74 menunjukkan ketidaktuntasan hasil belajar peserta didik terhadap KKM. frekuensi ketuntasan peserta didik pada saat dilaksanakan *pre-test* menunjukkan 10 peserta didik dinyatakan tuntas dengan persentase 38% dan 16 peserta didik belum tuntas dengan persentase 62%. sedangkan pada *post-test* terjadi peningkatan frekuensi peserta didik yang mengalami ketuntasan belajar menjadi 21 peserta didik dengan persentase 81% dan jumlah peserta didik yang belum tuntas menurun sebanyak 5 peserta didik dengan persentase 19%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan terlihat adanya peningkatan kemampuan memecahkan soal cerita pada kegiatan *post-test*.

PEMBAHASAN

Kesulitan Belajar Peserta didik

Masalah dalam pembelajaran matematika yang kerap dihadapi oleh peserta didik adalah rendahnya daya serap terhadap konsep matematika yang diajarkan. Menurut Ningsih (2016) kemampuan pertama yang diharapkan dalam tujuan pembelajaran matematika adalah terwujudnya pemahaman konsep pada materi matematika. Jadi, dalam pembelajaran matematika sangat penting bagi peserta didik untuk mampu memahami beragam bentuk soal matematika yang diperoleh. Hal ini dikarenakan peserta didik memiliki stigma negatif terhadap matematika yaitu matematika dianggap ilmu yang sulit dipahami. Stigma ini terjadi karena seringkali matematika disajikan hanya dalam bentuk abstrak dan verbal. Permasalahan mengenai daya serap peserta didik terhadap materi matematika yang rendah ini perlu menjadi perhatian serius, khususnya bagi guru di sekolah. Jika materi yang diajarkan bersifat abstrak, maka guru harus mampu mendesain penyajian materi secara tepat dan menarik sehingga akan lebih mudah dipahami dan tidak membosankan peserta didik. Kesulitan belajar merupakan suatu kendala yang kerap dialami peserta didik ketika belajar matematika. Contohnya yaitu peserta didik sulit dalam menyelesaikan soal cerita mengenai materi penjumlahan dan pengurangan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Utari, dkk., (2019) bahwasannya peserta didik sulit menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita karena mereka sulit dalam memahami maksud dari soal yang disajikan. Sebagian besar dari peserta didik kelas II SD mengatakan pada materi pengurangan dan penjumlahan kesulitan belajar yang mereka alami terletak pada penyelesaian soal cerita. Pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang diharuskan untuk peserta didik menguasai pembelajaran matematika yang sudah dipelajari. Dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan pemecahan masalah

sangat dibutuhkan peserta didik untuk memecahkan masalah matematika serta bertujuan agar peserta didik mampu meningkatkan diri mereka sendiri. Hasil analisis menunjukkan bahwa kesulitan memecahkan masalah pada soal cerita yaitu peserta didik tidak mampu memahami kalimat pada soal cerita sehingga dalam menuliskan penyelesaian soal cerita tidak sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah matematika akibatnya tidak bisa menyelesaikan soal dengan baik dan benar.

Prosedur Pelaksanaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Ngaliyan 03 dengan sampel seluruh peserta didik kelas II yang berjumlah 26 peserta didik pada semester gasal tahun ajaran 2023/2024 dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem based learning* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita. Pembelajaran berbasis masalah atau biasa disebut dengan *Problem based learning* merupakan model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di dalam kelas, selain peserta didik diharapkan bisa mudah memahami pelajaran yang disampaikan, dengan model pembelajaran yang berbeda dengan model biasa, peserta didik mampu meningkatkan kemampuan menyelesaikan permasalahan yang mereka hadapi dan terjadi peningkatan hasil belajar. Pembelajaran *Problem based learning* adalah suatu model pembelajaran dengan memberikan peserta didik suatu permasalahan kemudian menganalisis penyelesaian atau solusi yang tepat untuk permasalahan yang ada (Astimar, 2020). Menurut (Itsna et al. (2022), menyatakan bahwa permasalahan adalah suatu aktivitas yang mendorong peserta didik dalam mengasah pengetahuannya atau melatih cara mereka berpikir. Penerapan model *Problem based learning* ini berdasarkan langkah-langkah sintaks nya yaitu:

1. Orientasi masalah. Pada fase ini disajikan berbagai masalah berkaitan dengan materi yang akan dipelajari, tujuannya untuk memantik rasa ingin tahu peserta didik dan dapat memacu motivasi peserta didik untuk menyelesaikan masalah.
2. Mengorganisasikan untuk belajar. Pada sintaks ini, guru akan mengorganisasikan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang telah disajikan.
3. Membimbing diskusi perorangan dan kelompok. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang relevan, melakukan eksperimen, mencari penjelasan, dan memecahkan masalah.
4. Membuat dan mempresentasikan hasil pekerjaan peserta didik. Guru membantu peserta didik untuk mempersiapkan tugas yang sesuai dan mempresentasikan hasil diskusinya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru membantu peserta didik merefleksikan dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang mereka gunakan.

Adapun dokumentasi pelaksanaan penerapan model *Problem based learning* yaitu :



Gambar 1. Pelaksanaan Model *Problem based learning*



Gambar 2. Peserta didik menyajikan hasil penyelesaian masalah berbantuan media papan penjumlahan dan pengurangan bersusun pendek



Gambar 3. Penerapan Pelaksanaan *Pre-test* di Kelas II SD

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita

Kemampuan menjawab soal cerita merupakan hal yang dianggap cukup sulit bagi para peserta didik di Sekolah Dasar. Dalam menyelesaikan soal cerita, proses pertama yang harus dilakukan peserta didik adalah memahami terlebih dahulu apa maksud dari soal tersebut. berbeda dengan soal yang berbentuk langsung disajikan operasi matematika yang tentunya lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Begitu pula yang ditemui di kelas II SDN Ngaliyan 03, para peserta didik cenderung memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Hal tersebut dapat dilihat dari *pre-test* yang telah dilaksanakan menunjukkan hasil yang kurang memuaskan.

Melalui penerapan model *Problem based learning*, peserta didik diharapkan dapat mengikuti proses pembelajaran dengan lebih aktif terutama untuk belajar dalam memecahkan masalah secara berkelompok. Proses pemecahan masalah dengan melibatkan peserta didik secara langsung akan menjadi lebih efektif dan optimal karena peserta didik akan dilatih untuk berpikir kritis sekaligus bekerja sama dengan kelompoknya. Maka dari itu, peserta didik akan

lebih meresapi dan memahami proses dari suatu pembelajaran. hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nisak & Istiana, A (2017) mengemukakan bahwa terdapat pengaruh model *Problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik, Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik setelah diberi perlakuan dengan model *Problem based learning* sebesar 75,5556 dan sebelum diberi perlakuan dengan model *Problem based learning* sebesar 45,7407.

Dari hasil observasi saat penerapan model *Problem based learning* dapat dilihat bahwa peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Peserta didik menunjukkan keantusiasan pada saat guru memberikan penjelasan, peserta didik juga terlihat aktif pada saat diskusi dengan kelompok masing-masing. Selain itu peserta didik mampu untuk menerapkan cara menghitung dengan bersusun pendek sehingga peserta didik dapat berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menjawab soal cerita yang disajikan pada LKPD. Dapat dilihat pula bahwa peserta didik menunjukkan keberanian untuk bertanya kepada guru mengenai kesulitan yang sedang dialaminya, kemampuan peserta didik dalam mengemukakan pendapat, serta kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah terlihat meningkat ketika menggunakan model *Problem based learning*.

Setelah mengoptimalkan penerapan model *Problem based learning* terjadi perubahan yaitu peningkatan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini terlihat pada *post-test* yang diberikan setelah penerapan model *Problem based learning*, dimana tes diberikan sebanyak 5 soal cerita yang terdiri soal mudah, sedang dan HOTS. Sebagian besar peserta didik menjawab soal dengan benar semua menggunakan penyelesaian yang tepat. Berdasarkan hasil *post-test* tersebut, maka terlihat bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita mengalami peningkatan. Banyak dari para peserta didik yang sudah menunjukkan bahwa peserta didik mampu berpikir kritis dengan menggunakan logikanya untuk memahami suatu soal. Peserta didik juga sudah dapat membuat rencana untuk menyelesaikan soal serta dapat melakukan penyelesaian soal cerita dengan langkah-langkah yang tepat sehingga peserta didik mampu mendapatkan jawaban atau hasil yang benar dari soal cerita yang disajikan.

Penerapan model *Problem based learning* tidak hanya membantu peserta didik untuk menemukan jawaban yang benar, namun juga membantu peserta didik untuk mengetahui proses dari menyelesaikan soal cerita hingga menemukan jawaban yang benar. Melalui model *Problem based learning*, peserta didik akan terbiasa bekerja secara sistematis sesuai dengan aturan dan langkah-langkah yang teratur sehingga menghasilkan pola pikir peserta didik yang kritis dan logis. Peserta didik dituntut untuk memahami soal cerita yang sedang dihadapi, kemudian

diarahkan untuk mengumpulkan informasi dan berdiskusi dengan kelompoknya untuk menemukan solusi serta langkah pemecahan masalah yang pada akhirnya baru melaksanakan penyelesaian hingga mendapatkan jawaban yang tepat dan benar. Dari rangkaian langkah-langkah yang terstruktur tersebut, peserta didik menjadi terbiasa untuk mengoptimalkan penalarannya dalam menyelesaikan soal cerita. Peserta didik mampu melakukan analisa, merencanakan penyelesaian dan menyelesaikannya dengan baik sehingga terjadi sebuah peningkatan dalam kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal cerita. Peserta didik juga mengatakan bahwa pembelajaran sangat menyenangkan dan mudah dipahami setelah mengoptimalkan penerapan model *Problem based learning*. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model *Problem based learning* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang relevan yaitu penggunaan model *Problem based learning* mampu digunakan sebagai solusi untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan kelas II Sekolah Dasar, adapun hasil penelitian dapat disimpulkan dengan poin sebagai berikut ini.

- a. Presentase kenaikan rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* berada di angka 18,4 %, sehingga dapat diartikan pembelajaran melalui *Problem based learning* berdampak positif pada hasil belajar peserta didik kelas II sekolah dasar.
- b. Presentase ketuntasan nilai peserta didik naik sebanyak 43 %, sehingga dapat diartikan pembelajaran melalui *Problem based learning* efektif mengatasi kesulitan pembelajaran matematika soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan pada kelas II Sekolah Dasar.
- c. Berdasarkan hasil penelitian tersebut penggunaan model *Problem based learning* mampu digunakan dan efektif sebagai solusi untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan kelas II Sekolah Dasar

UCAPAN TERIMA KASIH.

Terimakasih kami ucapkan kepada Dosen Pembimbing mata kuliah Pengembangan Pembelajaran Matematika SD Ibu Trimurtini M.Pd., Kepala Sekolah dan Guru Kelas II SD N 03 Ngaliyan serta segala pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Berkat partisipasi aktif dan ketersediannya dalam bekerja sama untuk menyelesaikan penelitian ini dengan sebaik mungkin.

DAFTAR PUSTAKA



- Amaliyah, A., Uyun, N., Deka Fitri, R., & Rahmawati, S. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Geometri. *Jurnal Sosial Teknologi*, 2(7), 659–654. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v2i7.377>
- Assegaff, Asrani., & Sontani, Uep Tatang. (2016). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning (Pbl). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Volume 1. Halaman 38.
- Effendi, R., & Reinita, R. (2020). Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Cooperative Script di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 1814–1819. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.640>
- Fariana, A. N., Nahli, N. M., Herdiawal, H., Fuadi, A., & Nurjannah, N. (2022). Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Fpb & Kpk Kelas V Sd Negeri. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 7(2), 1–7. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v7i2.995>
- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi geometri di sekolah dasar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 27-35. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.20726>
- Giarti, S. (2015). Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru. *SCHOLARIA: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(3), 37–46. <https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/download/26/24/>
- Itsna, A., Munawar, M., & Hariyanti, D. P. D. (2022). Stimulasi kemampuan berfikir kritis anak usia dini di masa belajar dari rumah (BDR). *Wawasan Pendidikan*, 2(1), 32–39. <https://doi.org/10.26877/WP.V2I1.9608>
- Ngatiatun, S., & Riyadi, U. (2013). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Didaktika Dwija Indria*, 3(1). <https://core.ac.uk/reader/20335280>
- Ningsih, Y. L. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Melalui Penerapan Lembar Aktivitas Mahasiswa (LAM) Berbasis Teori Apos Pada Materi Turunan. *01(April)*, 1–23.
- Nisak, K., & Istiana, A. (2017). Pengaruh Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 3(1), 91. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v3i1.2540>
- Permatasari, A. cahyani, Sari, J. A., Winanda, T., Saputra, R. I., Silvi, Annisa, P., & Fitriani, E. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(1), 421–423. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.845>
- Rohani, R. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas Ii Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Di Sdn 1 Suradadi Kecamatan Terara Tahun <http://eprints.unram.ac.id/id/eprint/21334>



- Sapoetra, B. P., & Hardini, A. T. A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1044–1051. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.503>
- Slameto. (2015). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudirman, S., Cahyono, E., & Kadir, K. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Pesisir Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 3(2).
- Sutrisno, S. (2015). Analisis kesulitan belajar siswa kelas II pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1/Maret). <https://doi.org/10.26877/aks.v6i1/Maret.862>
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534-540. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/22311/13960>
- Zuriati, E., & Astimar, N. (2020). Peningkatan hasil belajar pada pembelajaran tematik terpadu menggunakan model problem based learning di kelas IV SD (studi literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 1171-1182.