

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD

Ritaliana Nona Riny¹, Heny Sri Astutik², Supriyati Fatma Rabia^{3*}
Fakultas Pendidikan FABIO, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong
¹ritaliana245@gmail.com
²hennysriastutik@unimudasorong.ac.id
³supriyatifatmarabia@unimudasorong.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong. Penelitian ini merupakan Pre-Experimental Design. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* (PBL) sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 14 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes *pretest* dan *posttest* dan lembar observasi kegiatan proses pembelajaran. Teknik analisis data terdiri dari tahap uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas dan uji hipotesis. Hasil uji reliabilitas diperoleh *Cronbach's Alpha* instrumen *pretest* diperoleh 0,664 dan hasil instrumen *posttest* diperoleh 0,709 yang berarti reliabilitas baik. Uji normalitas hasil belajar *pretest* siswa kelas IV memiliki signifikan $0,062 > 0,05$ sedangkan *posttest* memiliki signifikan $0,114 > 0,05$. Uji hipotesis diperoleh T_{hitung} sebesar 16.141 dengan $dk = n - 1$ ($14-1 = 13$) diperoleh T_{tabel} 1.771 hasil sig (2-tailed) sebesar 0,000. Berdasarkan hasil nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 dimana $0,000 < 0,05$ maka nilai sig lebih kecil dari 0,05. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa H_1 diterima H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong.

Kata Kunci: Model *Problem Based Learning* (PBL), Hasil Belajar Matematika.

Abstract: This research aims to determine the influence of the Problem Based Learning (PBL) model on the mathematics learning outcomes of grade IV students at SD Negeri 21 Sorong Regency. This research is a Pre-Experimental Design. The independent variable in this research is the Problem Based Learning (PBL) model while the dependent variable is student learning outcomes. The sample in this research consisted of 14 students. The data collection techniques used were pretest and posttest and observation sheets of learning process activities. The data analysis technique consists of validity testing, reliability testing, normality testing and hypothesis testing. The reliability test results obtained by Cronbach's Alpha of the pretest instrument were 0.664 and the results of the posttest instrument were 0.709, which means good reliability. The normality test for the pretest learning outcomes of class IV students was significant at $0.062 > 0.05$, while the posttest was significant at $0.114 > 0.05$. Hypothesis testing obtained T_{count} of 16.141 with $dk = n - 1$ ($14-1 = 13$) obtained T_{table} 1,771 sig result (2-tailed) of 0.000. Based on the results, the value of 0.000 is smaller than 0.05, where $0.000 < 0.05$, so the sig value is smaller than 0.05. The results of this test show that H_1 is accepted by H_0 and rejected, so it can be concluded that there is an influence of the Problem Based Learning (PBL) model on the mathematics learning outcomes of class IV students at SD Negeri 21 Sorong Regency.

Keywords: Model *Problem Based Learning* (PBL) results Mathematics learning

Pendahuluan

Penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran dan materi pelajaran adalah salah satu cara untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah yang umumnya terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Shaputri, Marhadi, Antosa, 2017) *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan agar dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan suatu masalah yang diberikan oleh guru. Adapun menurut Ibrahim Model *Problem Based Learning* antara lain bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan pemecahan masalah (Wena, 2020). Melalui *Problem Based Learning* siswa dapat belajar melalui aktivitas pemecahan masalah yang dapat mengasah keterampilan berpikir siswa, Penerapan model *Problem Based Learning* merupakan salah satu alternatif yang tepat dalam melibatkan seluruh siswa berperan aktif dalam pembelajaran dan mengembangkan kemampuan berpikir, karena semua pembelajaran di dalamnya dikaitkan dengan permasalahan sehari-hari (Eismawati et al., 2019).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang dirancang sedemikianrupa untuk membantu siswa menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Langkah-langkah pembelajaran agar didalam kelas dapat berjalan proses belajar mengajar yang diterapkan dari awal hingga akhir. Menurut Rusmono, menyatakan langkah-langkah *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebagai berikut: a) mengorganisasikan siswa kepada masalah, guru menginformasikan tujuan pembelajaran serta menjelaskan kebutuhan logistik penting dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah; b) mengorganisasikan siswa untuk belajar, guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah; c) membantu penyelidikan mandiri dan kelompok, guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi; d) mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman video dan model, serta membantu mereka berbagi karya mereka; e) menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyidikan dan proses-proses yang mereka gunakan (Eismawati et al., 2019).

Menurut Ibrahim model pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa kelebihan dibandingkan model lainnya, berikut kelebihan yang dimiliki. (1) Mendorong kerjasama dalam menyelesaikan tugas. (2) Mendorong siswa melakukan pengamatan dan dialog dengan orang lain. (3) Melibatkan siswa dalam penyelidikan pilihan sendiri. Hal ini memungkinkan siswa menjelaskan dan membangun pemahamannya sendiri mengenai fenomena tersebut. (4) Membantu siswa menjadi pembelajar yang mandiri. Bimbingan guru kepada siswa secara berulang-ulang, mendorong dan mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan mencari penyelesaian masalah mereka sendiri. Dengan begitu siswa belajar menyelesaikan tugastugas mereka secara mandiri dalam hidupnya kelak (Mutawali, 2020).

Penerapan model pembelajaran yang baik sangatlah berpengaruh pada perkembangan siswa baik dari segi pretasi, hasil belajar maupun motivasi belajar siswa. Namun dari

berbagai aspek yang di pengaruhi tersebut yang menjadi tolak ukur kemampuan siswa yaitu hasil belajar siswa. hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Namun berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti temukan di SD Negeri 21 Kabupaten Sorong pada tanggal 15 Juli 2024. Mendapatkan data bahwa rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Hal ini dilihat dari hasil nilai Ujian Akhir Sekolah (UAS) semester genap kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong tahun ajaran 2023/2024 diperoleh informasi bahwa KKM yang ditetapkan sekolah adalah 60. Jumlah seluruh siswa ada 14 orang diantaranya ada laki-laki berjumlah 8 orang dan perempuan 6 orang yang mencapai KKM hanya 6 siswa sedangkan 8 siswa tidak mencapai KKM, Presentase jumlah siswa yang tuntas mencapai 42,85% dan yang belum tuntas sebesar 57,14%. Hal ini disebabkan karena, pembelajaran masih berpusat pada guru, sedangkan siswa pasif dalam mengikuti pembelajaran. Kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan guru dan guru dalam pembelajaran masih menggunakan metode ceramah sehingga siswa menjadi lebih cepat bosan. Hal ini mengakibatkan sebagian besar siswa belum memiliki motivasi untuk mengikuti pembelajaran dengan baik, siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru karena siswa banyak mengobrol dengan temannya dan hanya sebagian kecil yang mendengarkan penjelasan guru, Siswa kurang percaya diri untuk menyampaikan pendapat hal ini terlihat saat kegiatan diskusi.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu upaya strategis yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat berpartisipasi dan aktif dalam pembelajaran. Sehingga siswa dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu alternative yang dapat diupayakan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada saat proses pembelajaran. Sehingga dari permasalahan tersebut penelitian ini dianggap perlu untuk mengetahui penyebab dari permasalahan tersebut. Oleh sebab itu peneliti mengajukan judul penelitian mengenai Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu metode kuantitatif dengan jenis penelitian Eksperimen menggunakan desain *Pre-Eksperimental* yaitu dengan jenis *Design One Group Pretest-Posttest*. Alasan peneliti menggunakan penelitian *pre-eksperimental* karena peneliti ingin melihat pengaruh dari suatu perlakuan yaitu menggunakan model *Problem Based Learning* terhadap sampel tertentu menggunakan kelompok eksperimen yaitu siswa kelas IV, tanpa kelompok kontrol. *Pre-experimental* merupakan jenis penelitian yang belum dilaksanakan dengan sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen (Sugiyono, 2016). Jadi hasil eksperimen merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random.

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design* karena peneliti ingin melihat pengaruh sampel dengan hasil *pre-test* dan *post-test*. Pada desain ini, pembelajaran diawali pemberian tes *pre-test* sebelum pembelajaran kemudian diberi *reatment*, diakhir pembelajaran kelompok diberikan tes *post-test* untuk menghasilkan data penelitian dilakukan untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Secara sederhana desain penelitian yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut:

Tabel 1 Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*.

Kelompok Eksperimen	Pretest	Perlakuan	Posttest
	T1	X	T2

Sumber: Sugiyono (2018:111)

Keterangan:

T1 : Tes awal (*Pre-test*)

T2 : Tes akhir (*Post-test*)

X : Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL)

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 Juli sampai dengan 19 Agustus 2024, pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 di kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong yang terletak di Jl. Devinci kel. Klait Distrik Aimas Kab.Sorong. Populasi dalam penelitian ini merupakan siswa kelas IV dengan berjumlah 14 siswa, untuk teknik pengambilan sampel menggunakan salah satu teknik yaitu sampling jenuh (total sampling) merupakan teknik penentuan sampel bila semua populasi digunakan sebagai sampel. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode yang tepat serta perlu memilih teknik dan alat pengumpulan data yang relevan yaitu lembar observasi, soal tes dan dokumentasi. Instrument penelitian yang digunakan ialah, Lembar observasi aktivitas siswa, soal *pretest* dan *posttest*, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dengan menggunakan uji validitas, reliabilitas, normalitas, uji hipotesis.

Hasil dan Pembahasan

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ini digunakan untuk mengetahui tes butir soal yang akan diajukan reliabel dalam memberikan hasil pengukuran terhadap hasil belajar siswa. Menguji reliabilitas instrumen penelitian melakukannya melalui hasil uji coba soal dengan menggunakan *Software Statistik*.

Tabel 2 Hasil Reliabilitas *Pre-test*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.664	20

Berdasarkan hasil perhitungan *pretest* hasil belajar matematika pada siswa dalam menggunakan *Software Statistik* yang diperoleh hasil Cronbach's Alpha pada *pretest* hasil belajar matematika sebesar 0,664 dan nilai yang menunjukkan hasil nilai *pretest* terhadap hasil belajar matematika lebih besar dari Alpha yaitu 0,6 dimana nilai 0,664 diperoleh nilai reliabilitas instrument *pre-test* terhadap hasil belajar matematika siswa telah mempengaruhi syarat reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian. Setelah melakukan uji reliabel terhadap *pretest* berikutnya merupakan uji reliabilitas terhadap instrument *posttest* hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan *Software Statistik*.

Tabel 3 Hasil Reliabilitas *Post-test*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.709	20

Berdasarkan hasil nilai perhitungan instrument *posttest* hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan *Software Statistik* yang diperoleh dari Cronbach's Alpha untuk *posttes* terhadap hasil belajar matematika siswa yaitu sebesar 0,709 dan nilai akan lebih besar dari Alpha 0,6 dimana 0,709 0,6 perbandingan tersebut berdasarkan dengan instrument *posttest* telah memenuhi syarat reliable.

Uji Normalitas

Perhitungan uji normalitas ini dapat menggunakan *Software Statistik*. Uji normalitas ini dapat dilakukan terhadap hasil belajar *pretest* dan *postets* siswa dengan menggunakan rumus Shapiro wilk dengan taraf signifikan 0,05 sehingga perhitungan ini dilakukan dengan cara data diolah menggunakan *Software Statistik*. Berikut ini hasil uji normalitas yang diperoleh dari pengolahan data hasil belajar siswa.

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality		
	Statistic	Shapiro-Wilk df	Sig.
pretest hasil belajar	.882	14	.062
posttest hasil belajar	.900	14	.114

*. This is a lower bound of the true significance.
 a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji normalitas pada tabel 3 di atas, diperoleh nilai *Shapiro-wilk* pada *pretest* sebesar 0,882 dengan nilai signifikansi 0,062 hal ini dapat diartikan bahwa data *pretest* berdistribusi normal dan apabila nilai signifikansinya kurang dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi tidak normal. Nilai Shapiro-wilk pada *posttest* terdapat 0,900 dengan nilai signifikansi 0,114 dapat diartikan sebagai *posttest* uji normalitas berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat bahwa Asymp Sig (2-tailed) distribusi data yang diperoleh yaitu lebih besar dari Sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusi data dalam penelitian *pretest* dan *posttest* masing-masing variable normal, dan data ini layak digunakan untuk uji selanjutnya yaitu untuk digunakan uji hipotesis.

Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat (uji normalitas) terkumpul. Maka selanjutnya akan ada uji hipotesis yang dapat dilakukan semua data dari hasil penelitian yang terpenuhi semua.

Tabel 5 Hasil Uji Paired Sample t-test

	Paired Samples Test							
	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 Pretest - Posttest	-36.07143	8.36167	2.23475	-40.89932	-31.24354	-16.141	13	.000

Uji hipotesis dilakukan setelah semua data dari hasil penelitian terkumpul. Dalam penelitian ini menggunakan *uji- one sample t test* karena terdapat satu varian dimana data yang diuji adalah hasil *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen berdasarkan hasil perhitungan maka T_{hitung} sebesar 16.141 dengan $dk = n - 1$ ($14-1 = 13$) diperoleh T_{tabel} 1.771. Berdasarkan besarnya taraf signifikansi 0,05 yaitu ($0,000 < 0,05$) sehingga Hipotesis diterima, apat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong.

Berdasarkan hasil perhitungan kriteria yang digunakan apabila nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ atau $sig <$

0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya model pembelajaran *problem based learning* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika terhadap siswa. Apabila nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$ atau $Sig > 0,05$ maka H_0 diterima berarti model *problem based learning* tidak memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri 21 Kabupaten Sorong dengan jumlah sampel yang diperoleh berjumlah 14 siswa dikelas IV sebagai kelas eksperimen. Terlebih dahulu peneliti menguji validitas instrument tes yang akan digunakan sebagai instrument penelitian untuk menentukan bahwa instrument tersebut layak diberikan kepada sampel. Hasil belajar tersebut dapat diukur setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), kelas tersebut diberikan tes berbentuk pilihan ganda. Adapun Metode observasi yang digunakan peneliti untuk mengetahui bagaimana kondisi siswa dikelas saat proses belajar mengajar berlangsung data yang diperoleh adalah kegiatan aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, setelah instrument tersebut diberikan, instrument tersebut dinyatakan valid setelah memiliki tujuan khusus tertentu yang sama dengan materi atau isi pelajaran yang diajarkan. Validasi oleh uji ahli untuk mengambil keputusan dengan mengirimkan panduan lembar validasi kepada validator. Hasil dari lembar validasi tersebut berisi pertanyaan tentang isi, struktur, dan evaluasi dijadikan masukan dalam memperbaiki dan mengembangkan instrument dari analisis peneliti instrument yang divalidasi dinyatakan valid. Validitas merupakan suatu ukuran yang menampilkan kevalidan dari sebuah instrument jika dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang diinginkan (Arikunto, 2012:80).

Adapun KKM hasil belajar siswa yaitu 60%. Pada tes kemampuan awal (Pretes) sebelum diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menunjukkan bahwa dari 14 siswa kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanya 6, sedangkan 8 siswa tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Presentase jumlah siswa yang tuntas mencapai 42,85% dan yang belum tuntas sebesar 57,14% dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) umumnya masih sangat rendah dan tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil belajar siswa (posttest) setelah menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) yaitu menunjukkan bahwa semua siswa yang berjumlah 14 siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 100%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika di kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong.

Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) terdapat lima tahapan. Adapun tahapan pertama “orientasi siswa pada masalah” dari data observasi dapat diketahui bahwa siswa yang aktif pada saat proses pelaksanaan pembelajaran berjumlah 10 siswa dan yang tidak aktif hanya 4 siswa dikarenakan siswa tidak memperhatikan guru saat menjelaskan tujuan pembelajaran dan siswa tidak menjawab pertanyaan guru pada saat guru mengali pengetahuan awal siswa, tahapan kedua “mengorganisasi siswa untuk belajar” Pada tahapan ini seluruh siswa aktif dalam proses pembelajaran, tahapan ketiga “membimbing penyelidikan individu dan kelompok” siswa yang aktif dalam proses pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) yaitu 12 siswa dan yang tidak aktif hanya 2 siswa dikarenakan siswa tidak aktif mencari sumber dan informasi yang relevan dari permasalahan yang muncul dan siswa tidak aktif dalam mengola informasi untuk mendapatkan pemecahan/penjelasan atas masalah,

tahapan keempat “mengembangkan dan menyajikan hasil karya” seluruh siswa yang berjumlah 14 siswa aktif pada saat proses pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), tahapan kelima “menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah” siswa yang aktif 12 siswa dan yang tidak aktif hanya 2 siswa dikarenakan siswa tidak melakukan refleksi dan evaluasi terhadap hasil presentasi dan siswa tidak menyimak dan mencatat informasi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat dilihat bahwa dari lima tahapan diatas siswa dominan lebih aktif mengikuti proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Sehingga dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) dikelas IV SD berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Adapun tahap selanjutnya yang dilakukan yaitu mencari reliabilitas suatu data hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong. Hal ini reliabilitas dapat dipercaya bahwa data menunjukkan suatu instrument yang digunakan sebagai alat pengumpulan untuk menguji reliabilitas instrument peneliti dengan melakukan uji coba soal pada sampel yang berbeda. Setelah siswa diberikan *pretest* siswa diberikan perlakuan dengan memberikan pengajaran dengan menggunakan model *problem based learning*. Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas terhadap instrument tes menggunakan *Software Statistik* hasil perlakuan yang diberikan kepada siswa dapat diberikan n untuk melihat hasil *posttest* untuk memberikan perlakuan berpengaruh atau valid. Hasil *pretest* didapatkan mean 46,78 dan hasil *posttest* sebesar 82,85.

Penelitian ini menggunakan *Software Statistik* dengan melakukan pengolahan data uji persyaratan terlebih dahulu. Uji persyaratan yang dilakukan terlebih dahulu adalah uji reliabilitas diperoleh data *pretest* dan *posttest* memiliki data reliable, hal ini dapat dilihat dari data instrument *pretest* sebesar $0,664 > 0,06$ sedangkan pada instrument data *posttest* sebesar $0,709 > 0,06$. Selanjutnya uji normalitas yang diperoleh hasil nilai normalitas signifikan *pretest* sebesar 0,062 yang dimana $0,062 > 0,05$ dapat diartikan bahwa *pretest* berdistribusi normal, sedangkan data *posttest* diperoleh nilai 0,114 yang mana $0,114 > 0,05$ oleh karena itu data *posttest* juga berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal dengan dapat dilanjutkan uji hipotesis.

Selain melihat efektif atau tidaknya model *problem based learning* peneliti harus menganalisis seberapa besar pengaruh dari model *problem based learning*, dimana peneliti akan menggunakan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design* agar perlakuan dapat dilihat dengan lebih akurat dengan dapat dibandingkan antara hasil belajar *pretest* sebelum diberi perlakuan terhadap siswa untuk memperoleh perlakuan berupa model *problem based learning*. Pada bagian ini, hasil penelitian yang dikatakan sama atau berhasil yang dilakukan oleh peneliti maka didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sri Wahyuni (2020) dengan judul “Pengaruh model PBL (*Problem Based Learning*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN 1 Kembang kuning. Hal ini pengujian hipotesis dapat diuji T-test pada penelitian diperoleh hasil T_{hitung} sebesar 16.141 dengan $dk = n - 1$ ($14 - 1 = 13$) diperoleh T_{tabel} 1.771. Berdasarkan besarnya taraf signifikansi 0,05 yaitu ($0,000 < 0,05$) maka nilai sig lebih kecil dari 0,05 jika dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong.

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hipotesis yang telah diajukan, dari hasil analisis hipotesis dan pembahasan penelitian eksperimen terhadap hasil belajar matematika siswa

kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong dan dapat disimpulkan penelitian sebagai berikut: Terdapat pengaruh pada penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 21 Kabupaten Sorong. Hasil analisis data nilai yaitu $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($16.141 > 1.771$), dengan besarnya taraf signifikansi 0,05 yakni ($0,000 < 0,05$) maka H_1 diterima H_0 ditolak.

Referensi

- Afni, N. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Di Sekolah Dasar. In *Social, Humanities, And Educational Studies (Shes): Conference Series* (Vol. 3, No. 4, Pp. 1000-1004).
- Andani, M., Pranata, O. H., & Hamdu, G. (2021). Systematic Literature Review: Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Pedagogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 404-417.
- Dinda Lasti (2021). Pengaruh Model Rme (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sd Al-Ma'arif 1 Klabinain Kabupaten Sorong, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Siswa Kelas 4 Sd. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 71–78. <https://doi.org/10.26486/Jm.V3i2.694>
- Fatma Rabia, S., Abdul Nasir Zakaria, G., Istiq'faroh, N., Alfi Muhimmah, H., & Hadi Wibowo, A.. (2024). Study On Reading Literacy In Elementary Schools: Bibliometric Analysis 2013-2023. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 58–70. <https://doi.org/10.26740/Eds.V8n1.P58-70>
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Sd. *Primary*, 7(1), 40-47.
- Hadi, F. R. (2016). Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 3(2), 84–91. <https://doi.org/10.23917/Ppd.V3i2.2925>
- Haryanti, Y. D. (2017). Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2). <https://doi.org/10.31949/Jcp.V3i2.596>
- Hobri. (2018). Buku Guru Senang Belajar Matematika Sd/Mi Kelas V. In S. P. Evy Dwi Martiningsih (Ed.), *Pusat Kurikulum Dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud* (Pusat Kuri, Vol. 42). Putri Riskiani Amaliya.
- Istiq'faroh, N., Rabia, S., Abidin, Z., Hendratno, H., Wibowo, A., & Hoang, M. (2024). Local Wisdom-Based Articulate Storyline Application: A New Way To Improve Reading Literacy For Elementary School Students In The West Papua Region. *Journal Of Innovation In Educational And Cultural Research*, 5(2), 180-187. [Doi:https://doi.org/10.46843/Jiecr.V5i2.1114](https://doi.org/10.46843/Jiecr.V5i2.1114)

- Klawon, M. V., Rabia, S. F., & Purwodjuwono, R. (2024). Analisis Kemampuan Menulis Permulaan Siswa Kelas Ii Sd Inpres 26 Klamono Kabupaten Sorong. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 18-24.
- Mamoribo, M. P. (2021). *Pengaruh Metode Stad Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Ypk Alfa Bethel Doom*. Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.
- Mutawali. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V Mi Nurul Islam Sekarbela Mataram Tahun Pelajaran 2019/2020. In *Universitas Islam Negeri Mataram*. Universitas Islam Negeri (Uin) Mataram.
- Oktaviani, B. A. Y., Mawardi, M., & Astuti, S. (2018). Perbedaan Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 Sd. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(2), 132-141.
- Puspita, M., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. W. (2018). Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 Sd Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 120–125. <https://doi.org/10.31764/Justek.V1i1.416>
- Saily, S. (2019). Penerapan Metode Pembelajaran Pbl (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Akademika*, 15(1), 46–61. <https://core.ac.uk/download/pdf/355098505.pdf>
- Saputra, H. (2021). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(3), 1-9.
- Sasior, P., Asrul, A., & Rabia, S. F. (2023). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Berbasis Pratikum Dalam Menunjang Motivasi Belajar Siswa Kelas Iv Sd Inpres 18 Kabupaten Sorong. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 25-33.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. 189-190.
- Trisnanti, I. A. N. L., Tirtayani, L. A., Psi, M., & Putra, I. K. A. (2018). Pengaruh Media Flashcard Bilingual Terhadap Kemampuan Kosakata Bahasa Inggris Permulaan Anak Kelompok B Tk Gugus Mawa Kecamatan Denpasar Selatan Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 6(3), 344-352.
- Wafom, K., Yulianto, A., & Rabia, S. F. (2023). Pengaruh Metode Pemecahan Masalah (Problem Solving) Terhadap Minat Belajar Pkn. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 34-44.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif Dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910.
- Wena, M. (2020). Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. *Suatu Tinjauan Konseptual*

Operasional, April, 262. [Http://Repository.Uin-Malang.Ac.Id/4643/](http://Repository.Uin-Malang.Ac.Id/4643/)