PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN MEDIA PAPAN PINTAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS II SD IT BUAH HATI PADANG

Welli Mailisa[1], Maifit Hendriani[2], Ade Irma Suryani[3], Rona Rossa[4], Sry Apfani[5]
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Adzkia, Padang, Indonesia[1,2,3]
wellimailisa@adzkia.ac.id[1], hendriani.m@adzkia.ac.id [2] ,
adeirmasuryani@adzkia.ac.id [3], rona.r@adzkia.ac.id [4] , sryapfani@adzkia.ac.id[5]

ABSTRACT

This study was motivated by the low mathematics learning outcomes of second-grade students at SD IT Buah Hati Padang, which were caused by the use of conventional teaching methods, the suboptimal use of learning media, and students' low level of participation. This study aimed to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by the Smart Board media on students' mathematics learning outcomes.This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a Nonequivalent Control Group Design. Data were collected through pretests and posttests administered to both the experimental and control groups and were analyzed using an independent samples t-test with the assistance of SPSS. The results showed that the average score of the experimental group increased from 60 on the pretest to 84 on the posttest, while the control group improved from 59 to 64. The independent samples t-test yielded a significance value of 0.024 (< 0.05), indicating that the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Smart Board media had a significant effect on the mathematics learning outcomes of second-grade students at SD IT Buah Hati Padang.
Keywords: *Problem Based Learning. Smart Board, Learning Outcomes*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas II SD IT Buah Hati Padang akibat penggunaan metode konvensional, kurang optimalnya media pembelajaran, serta rendahnya keaktifan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Papan Pintar terhadap hasil belajar matematika.Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Data diperoleh melalui tes *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian dianalisis menggunakan uji *independent sample t-test* berbantuan SPSS.Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen meningkat dari 60 menjadi 84, sedangkan kelas kontrol dari 59 menjadi 64. Nilai signifikansi sebesar 0,024 (<0,05) menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Papan Pintar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SD IT Buah Hati Padang.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Papan Pintar, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan matematika di tingkat Pendidikan saat ini memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut Yabashiru et al, (2025) pendidikan merupakan suatu proses yang dirancang secara terencana dan sistematis dengan tujuan membentuk individu agar memiliki pengetahuan, keterampilan, serta nilai-nilai yang dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat. Pendidikan yang baik tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan yang berguna bagi kehidupan siswa di masa depan. Keterampilan tersebut menjadi bekal bagi siswa untuk menghadapi berbagai tantangan kehidupan nyata, sehingga pembelajaran yang diperoleh di sekolah dapat diterapkan dalam lingkungan social Selpia et al, (2025) menegaskan bahwa pada abad ke-21, keterampilan yang perlu dikuasai siswa meliputi kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, pemecahan masalah, kreativitas, dan inovasi. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis adalah matematika.

Menurut, (Hendriani 2021) Belajar Matematika merupakan suatu syarat untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya, karena dengan belajar Matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif. Matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus di pahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol. Matematika adalah cabang ilmu yang mempelajari konsep bilangan, pola, struktur, serta berbagai hubungan antar unsur numerik. Sebagai disiplin ilmu, matematika tidak hanya berfungsi mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis, tetapi juga menjadi dasar bagi beragam bidang pengetahuan lainnya, seperti sains, teknologi, dan ekonomi. Yabashiru et al, (2025) Materi dalam mata pelajaran matematika memiliki karakteristik yang abstrak. Namun, dalam praktik di kelas, guru masih sering menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi tersebut. Penggunaan metode ceramah dalam

menjelaskan konsep matematika yang abstrak menyebabkan peserta didik kesulitan memahami pembelajaran, terutama karena mereka berada pada tahap berpikir konkret. Kondisi ini membuat matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, tercermin dari rendahnya capaian hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru perlu memilih model pembelajaran yang tepat agar penyampaian konsep dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, salah satu langkah yang dapat dilakukan guru adalah menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa. (Akhmad et al., 2023).

Pembelajaran matematika tidak hanya berguna dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga menjadi dasar bagi penguasaan berbagai ilmu pengetahuan lain seperti sains dan teknologi. Yabashiru et al (2025) menegaskan bahwa penguasaan konsep matematika yang baik merupakan bekal penting bagi peserta didik dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat. Kesulitan tersebut dapat disebabkan oleh faktor internal seperti rendahnya motivasi belajar dan kecemasan terhadap matematika, serta faktor eksternal seperti metode pengajaran yang kurang variatif dan keterbatasan media pembelajaran yang menarik Kerumitan saat belajar matematika memicu hasil belajar yang kurang baik pada beberapa siswa, sehingga muncul anggapan bahwa matematika pembelajaran yang sulit dan menakutkan. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh (Yeni, 2015) mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa sekolah dasar mengalami kesulitan memahami operasi hitung dasar seperti penjumlahan dan pengurangan.

Menurut Farhan & Jumardi, (2023) faktor yang paling memengaruhi rendahnya hasil belajar matematika di sekolah dasar meliputi motivasi belajar yang rendah, metode guru yang monoton, serta media pembelajaran yang kurang menarik perhatian siswa. Sementara itu, Novianto et al. (2024) menjelaskan bahwa dalam konteks penerapan Kurikulum Merdeka, pembelajaran matematika seharusnya lebih menekankan pada proses pemecahan masalah dan berpikir kritis daripada sekadar menghafal rumus. Model

Problem Based Learning (PBL) menjadi salah satu pendekatan yang dinilai efektif karena berpusat pada siswa dan menggunakan masalah nyata sebagai dasar pembelajaran. Beberapa penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Akhmad et al., (2023) membuktikan bahwa model PBL dapat membantu siswa memahami konsep matematika melalui aktivitas pemecahan masalah yang kontekstual.

Berdasrkan Laporan observasi yang dilakukan di kelas II SD IT Buah Hati Padang dilakukan melalui pengamatan langsung oleh peneliti, 1). Ditemukan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita pada materi penjumlahan dan pengurangan, 2). Siswa cenderung tidak mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Selain itu, selama proses pembelajaran, hanya sekitar 5 sampai 6 siswa yang aktif menjawab pertanyaan, sedangkan siswa lainnya cenderung pasif dan tidak terlibat dalam diskusi, 3). Pembelajaran juga masih berpusat pada guru tanpa melibatkan siswa dalam pemecahan masalah secara langsung.

Mengatasi masalah-masalah tersebut, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik. Salah satu model yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* **(**PBL) model pembelajaran ini yang berpusat pada siswa (*student-centered*) dengan menjadikan masalah nyata sebagai titik awal proses belajar. Dalam model ini, siswa belajar melalui kegiatan mengidentifikasi masalah, menganalisis, mencari informasi, berdiskusi, dan membuat kesimpulan. Menurut Trianto (2017) menyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran dengan menghadirkan masalah-masalah autentik yang mendorong peserta didik terlibat secara langsung dalam kegiatan penyelidikan keterlibatan lebih dinamis sera membantu mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa.

Efektivitas model PBL juga telah dibuktikan melalui berbagai penelitian terdahulu. Penelitian yang dilakukan oleh (Riny, 2024)

menunjukkan bahwa penerapan PBL secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri 21 Kabupaten Sorong, ditandai dengan adanya peningkatan nilai pretest ke posttest setelah penggunaan model tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam menyelesaikan masalah nyata mampu memperkuat pemahaman konsep matematika. Selain itu, penelitian oleh Dewi Yonarsi et al, (2023) juga menemukan peningkatan yang sangat signifikan pada hasil belajar matematika siswa, yaitu dari rata-rata nilai pretest 55 menjadi 82,40 setelah diterapkannya model PBL. Kedua temuan tersebut menegaskan bahwa PBL mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna serta meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa.

Selain itu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Menurut Arends (2012), model *Problem Based Learning* memiliki beberapa kelebihan, antara lain 1). mampu melatih kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah siswa, 2). selain itu, PBL membantu siswa memahami cara belajar yang efektif, 3). mendorong siswa untuk mengonstruksi pengetahuan secara mandiri, serta mengembangkan kemampuan bekerja sama melalui kegiatan diskusi kelompok. media yang sesuai dapat meningkatkan perhatian, minat, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Arsyad (2015) media papan pintar adalah media pembelajaran yang berfungsi sebagai alat bantu guru dalam menyajikan materi secara visual dan interaktif. Melalui media ini, peserta didik dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan melakukan berbagai aktivitas seperti menempel, menulis, serta mencocokkan objek pembelajaran

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan pendidikan Eksprimen dengan judul ” **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL*)* Berbantuan Media Papan Pintar Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas II SD IT Buah Hati Padang.** “

B. Metode Penelitian

Penelitian kuantitatif merupakan penelitian eksperimen, metode eksperimen merupakan

metode mencari pengaruh terhadap perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Sugiyono (2019:2) mengemukakan bahwa metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiyah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian eksperimen yang digunakan adalah penelitian *Quasi Eksperimental Design*. Menurut Sugiyono (2022:120) menyatakan bentuk desain eksperimental ini merupakan pengembangan dari *True Eksperimental Design* yang sulit dilaksanakan.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah *The Nonequivalent Pretest-Posttest* Control Group Design. Menurut Sugiyono (2019), Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design merupakan salah satu desain eksperimen semu yang menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang pemilihannya tidak dilakukan secara acak. Kedua kelompok terlebih dahulu diberikan *Pretest* untuk mengetahui kondisi awal, kemudian kelompok eksperimen diberi perlakuan, dan pada tahap akhir kedua kelompok diberikan *Posttest* untuk melihat pengaruh perlakuan yang diberikan.

Tabel 1 Rancangan Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3		O_4

Sumber: Sugiyono (2019:120)

Penelitian ini dilakukan di SD IT Buah Hati Padang, Jln Pulai Rt Rw 23 Kel. Koto Pulai Kec. Koto Tangah Koto Padang, Sumatra Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5 Mei sampai 14 Mei 2026 di SD IT Buah Hati Padang. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IIA, IIB, SD IT Buah Hati Padang Tahun Ajaran 2025/2026. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 2 kelas, antara kelas IIA dan kelas IIB SD IT Buah Hati Padang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes awal *pretest* dan tes akhir *posttest*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji *Mann whitney U-testt* dikarenakan data yang peneliti dapatkan tidak berdistribusi normal namun varian homogen. Untuk melakukan uji-U harus dipenuhi syarat sebagai berikut:1) Sampal berasal dari

populasi yang tidak berdistribusi normal 2) kelas mempunyai varian homogen, untuk itu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk memastikan apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan metode Shapiro–Wilk karena jumlah sampel sebanyak 20 peserta didik perkelas termasuk kategori sampel kecil hingga sedang, sehingga metode ini dinilai lebih tepat dan sensitif dalam mendeteksi normalitas data. Pada penelitian ini, penulis menggunakan bantuan aplikasi SPSS 27 untuk menguji normalitas sehingga hasil analisis yang diperoleh lebih akurat. Data berdistribusi normal apabila nilai signifikan lebih besar dari tingkat taraf = 0,05.

Uji Homogenitas

Uji Homogenitas tujuannya adalah untuk mengetahui apakah kelas sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak, uji homogenitas data dalam penelitian ini akan dilakukan uji levene menggunakan program SPSS versi 27 dengan kriteria apabila nilai signifikansi levene 0,05 maka data homogen dan sebaliknya. Dalam melakukan uji normalitas untuk lebih mengakuratkan data.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian hipotesis bertujuan untuk membuktikan kebenaran teori yang diteliti serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan pengetahuan melalui temuan penelitian. Untuk menguji hipotesis dapat menggunakan uji t-test dan uji U-test.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sugiyono (2017) Dalam Metode Penelitian Pendidikan, Sugiyono menegaskan bahwa pretest berfungsi untuk mengetahui kondisi awal subjek penelitian sebelum perlakuan. Pretest tidak selalu harus berupa tes formal, tetapi dapat menggunakan data awal yang diperoleh melalui observasi, wawancara, atau dokumentasi yang relevan. Dengan demikian, penggunaan data awal observasi sebagai *pretest* diperbolehkan

karena mampu memberikan gambaran mengenai kondisi awal siswa sebelum diberikan perlakuan pembelajaran.

Tabel 2 Perhitungan Data *Pretest* Hasil Belajar Peserta Didik Pada Kelas Penelitian

Kelas Sampel	N	X_{Min}	X_{Max}	Rata-Rata	Standar Deviasi
Eksperimen	20	50	93	60	12,9113
Kontrol	20	43	87	59	12,03868

Sumber : Data Diolah Menggunakan excel 2021

Berdasarkan hasil *pretest* diketahui bahwa jumlah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing terdiri dari 20 siswa. Kelas eksperimen memperoleh nilai terendah sebesar 50 dan nilai tertinggi sebesar 93 dengan rata-rata 60 serta standar deviasi, 12,9113. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh nilai terendah sebesar 43 dan nilai tertinggi sebesar 87 dengan rata-rata 59 serta standar deviasi 12,03868. Perbedaan rata-rata yang tidak terlalu besar menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik pada kedua kelas cenderung sebanding sebelum diberikan perlakuan pembelajaran.

Tabel 4 Perhitungan Data *Postest* Hasil Belajar Peserta Didik Pada Kelas Penelitian

Kelas Sampel	N	X_{Min}	X_{Max}	Rata-Rata	Standar Deviasi
Eksperimen	20	68	100	84	8,057179
Kontrol	20	43	87	64	11,92569588

Sumber : Data Diolah Menggunakan excel 2021

Berdasarkan data pada tabel, rata-rata hasil belajar matematika peserta didik di kelas eksperimen mencapai 84, sedangkan rata-rata hasil belajar kelas kontrol hanya sebesar 64 . Hal ini menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian, terdapat peningkatan hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran PBL. Dari temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran PBL memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Pengujian Persyaratan Analisis

Tujuan analisis data dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional di kelas II SD IT Buah Hati. Untuk menguji hipotesis, data yang diperoleh terlebih dahulu dianalisis. Uji hipotesis yang digunakan adalah t-test, dengan syarat bahwa data berdistribusi

normal memiliki varians yang homogen. Sebelum pelaksanaan t-test, peneliti melakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai prasyarat analisis. Seluruh pengujian dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 27.

Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi mormal. Pada penelitian ini peneliti menggunakan SPSS 27 dalam melakukan uji normalitas untuk mengakuratkan data. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Tes Akhir

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	KONTROL	.209	20	.023	.929	20	.147
	EKSPERIMEN	.157	20	.200*	.921	20	.103

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditampilkan pada tabel, nilai signifikansi Shapiro-Wilk untuk kelas eksperimen adalah 0,103 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 0,147. Kedua nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika peserta didik kelas II SD IT Buah Hati Padang berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah t-test.

Uji Homogenitas

Hasil Perhitungan uji homogenitas variansi kedua kelas sampel dengan menggunakan uji *lavene* dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6 Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Matematika	Based on Mean	1.206	1	38	.279
	Based on Median	1.444	1	38	.237
	Based on Median and with adjusted df	1.444	1	35.260	.237
	Based on trimmed mean	1.248	1	38	.271

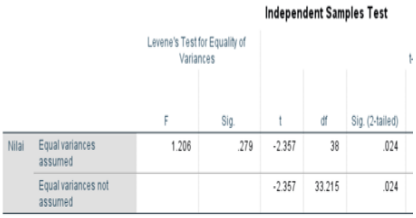
Berdasarkan hasil uji homogenitas yang ditampilkan pada tabel, nilai signifikansi uji *Levene* sebesar 0,279, lebih besar daripada taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil tes berdistribusi homogen. Karena pada uji normalitas data berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilanjutkan dengan menggunakan t-test.

Uji Hipotesis

Sebelum melakukan uji hipotesis, peneliti terlebih dahulu melaksanakan uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 27. Berdasarkan hasil pengujian, diketahui bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan t-test pada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen

dan kelas kontrol. Perbandingan data hasil belajar dari kedua kelas tersebut kemudian dianalisis lebih lanjut melalui uji t dengan bantuan SPSS versi 27.

Tabel 7 Hasil Uji Hipotesis



Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai	Equal variances assumed	1.206	.279	-2.357	38	.024
	Equal variances not assumed			-2.357	33.215	.024

Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh nilai signifikansi sebesar <0,024. Karena nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran PBL terbukti memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran pada

kelas eksperimen terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Efektivitas tersebut ditunjukkan oleh terpenuhinya asumsi statistik, yaitu data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Hasil pengujian hipotesis memperlihatkan nilai signifikansi sebesar 0,024 yang berada di bawah taraf signifikansi 0,05. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang memperoleh perlakuan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan peserta didik yang belajar menggunakan pembelajaran pada kelas kontrol. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran tersebut memberikan kontribusi yang nyata terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan pintar memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.Dengan demikian, penerapan model Problem Based Learning berbantuan media papan pintar dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya

pada materi penjumlahan dan pengurangan di kelas II sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Akhmad, M. A., Mustari, M., Putra, M. A., Arif, T. A., Fadollah, I., & Sila, A. (2023). Pedoman Membuat PTK Dan Contohnya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *10*(2), 341–355.

Dewi Yonarsi, La Ode Kaimuddin, & Kurniasari, M. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar*, *5*(2), 135–141. https://doi.org/10.36709/jipsd.v5i2.18

Farhan, M. N., & Jumardi, J. (2023). Faktor Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Belajar Matematika. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *9*(2), 874–879. https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4934

Hendriani, M. (n.d.). *PENGGUNAAN MEDIA KONKRET DALAM PEMBELAJARAN*. 36–45.

Riny, R. N. (2024). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD Ritaliana Nona Riny 1 , Heny Sri Astutik 2 , Supriyati Fatma Rabia 3*. *The Journal Education of Mathematics*, *5*(Desember), 10–19.

Selpia, A., Misdalina, M., & Jaya, M. P. S. (2025). Pengaruh model PBL berbantuan media papan pintar terhadap hasil belajar matematika kelas II SD Negeri 95 Palembang. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, *8*(1), 121–128. https://doi.org/10.22460/collase.v8i1.23657

Yabashiru, F., Apriza, B., & Dinata, K. B. (2025). *Mathematics Learning Difficulties among Elementary School Students*. *8*(2), 304–315.

Yeni, E. M. (2015). JUPENDAS , ISSN 2355-3650 , Vol . 2 , No . 2 , September 2015. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *2*(2), 1–10.

Akhmad, M. A., Mustari, M., Putra, M. A., Arif, T. A., Fadollah, I., & Sila, A. (2023). Pedoman Membuat PTK Dan Contohnya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *10*(2), 341–355.

Dewi Yonarsi, La Ode Kaimuddin, & Kurniasari, M. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar*, *5*(2), 135–141. https://doi.org/10.36709/jipsd.v5i2.18

Farhan, M. N., & Jumardi, J. (2023). Faktor Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Belajar Matematika. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *9*(2), 874–879. https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4934

Hendriani, M. (n.d.). *PENGGUNAAN MEDIA KONKRET DALAM PEMBELAJARAN*. 36–45.

Riny, R. N. (2024). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

SISWA SD Ritaliana Nona Riny 1 , Heny Sri Astutik 2 , Supriyati Fatma Rabia 3*. *The Journal Education of Mathematics*, *5*(Desember), 10–19.

Selpia, A., Misdalina, M., & Jaya, M. P. S. (2025). Pengaruh model PBL berbantuan media papan pintar terhadap hasil belajar matematika kelas II SD Negeri 95 Palembang. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, *8*(1), 121–128. https://doi.org/10.22460/collase.v8i1.23657

Yabashiru, F., Apriza, B., & Dinata, K. B. (2025). *Mathematics Learning Difficulties among Elementary School Students*. *8*(2), 304–315.

Yeni, E. M. (2015). JUPENDAS , ISSN 2355-3650 , Vol . 2 , No . 2 , September 2015. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *2*(2), 1–10.

Akhmad, M. A., Mustari, M., Putra, M. A., Arif, T. A., Fadollah, I., & Sila, A. (2023). Pedoman Membuat PTK Dan Contohnya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *10*(2), 341–355.

Dewi Yonarsi, La Ode Kaimuddin, & Kurniasari, M. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar*, *5*(2), 135–141. https://doi.org/10.36709/jipsd.v5i2.18

Farhan, M. N., & Jumardi, J. (2023). Faktor Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Belajar Matematika. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *9*(2), 874–879. https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4934

Hendriani, M. (n.d.). *PENGGUNAAN MEDIA KONKRET DALAM PEMBELAJARAN*. 36–45.

Riny, R. N. (2024). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD Ritaliana Nona Riny 1 , Heny Sri Astutik 2 , Supriyati Fatma Rabia 3*. *The Journal Education of Mathematics*, *5*(Desember), 10–19.

Selpia, A., Misdalina, M., & Jaya, M. P. S. (2025). Pengaruh model PBL berbantuan media papan pintar terhadap hasil belajar matematika kelas II SD Negeri 95 Palembang. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, *8*(1), 121–128. https://doi.org/10.22460/collase.v8i1.23657

Yabashiru, F., Apriza, B., & Dinata, K. B. (2025). *Mathematics Learning Difficulties among Elementary School Students*. *8*(2), 304–315.

Yeni, E. M. (2015). JUPENDAS , ISSN 2355-3650 , Vol . 2 , No . 2 , September 2015. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *2*(2), 1–10.

Akhmad, M. A., Mustari, M., Putra, M. A., Arif, T. A., Fadollah, I., & Sila, A. (2023). Pedoman Membuat PTK Dan Contohnya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *10*(2), 341–355.

Dewi Yonarsi, La Ode Kaimuddin, & Kurniasari, M. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar*, *5*(2), 135–141. https://doi.org/10.36709/jipsd.v5i2.18

Farhan, M. N., & Jumardi, J. (2023). Faktor Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Belajar Matematika. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *9*(2), 874–879. https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4934

Hendriani, M. (n.d.). *PENGGUNAAN MEDIA KONKRET DALAM PEMBELAJARAN*. 36–45.

Riny, R. N. (2024). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD Ritaliana Nona Riny 1 , Heny Sri Astutik 2 , Supriyati Fatma Rabia 3*. *The Journal Education of Mathematics*, *5*(Desember), 10–19.

Selpia, A., Misdalina, M., & Jaya, M. P. S. (2025). Pengaruh model PBL berbantuan media papan pintar terhadap hasil belajar matematika kelas II SD Negeri 95 Palembang. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, *8*(1), 121–128. https://doi.org/10.22460/collase.v8i1.23657

Yabashiru, F., Apriza, B., & Dinata, K. B. (2025). *Mathematics Learning Difficulties among Elementary School Students*. *8*(2), 304–315.

Yeni, E. M. (2015). JUPENDAS , ISSN 2355-3650 , Vol . 2 , No . 2 , September 2015. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *2*(2), 1–10.