

PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN PERMAINAN CONGKLAK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN KELAS II SD

Theodorus Oliver Mosa¹, Desi Maria El Puang², Yohanes Ehe Lawotan³

PGSD FKIP, Universitas Nusa Nipa^{1,2,3}

e-mail: theodorusmosa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model PBL berbantuan permainan congklak terhadap kemampuan pemahaman konsep penjumlahan pada siswa kelas II SDK Nita 1. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif dengan pendekatan eksperimen melalui desain *one group pretest posttest*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling* dengan metode sampling jenuh sehingga sampel yang diambil adalah 29 orang. Prosedur pengumpulan data yaitu, tahap *pretest*, selanjutnya penerapan model PBL berbantuan permainan congklak, dan tahap berikutnya yaitu *posttest*. Analisis data menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis (uji t). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil *pretest*, nilai minimum yang diperoleh yaitu 50, nilai maksimum 80 dengan rata-rata nilai 64 dan standar deviasi 8.52246. Sementara pada hasil *posttest*, nilai minimum yang diperoleh yaitu 65, nilai maksimum 96 dengan rata-rata nilai 84 dan standar deviasi 1.34645. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai sig adalah 0,147. Data ini menunjukkan nilai normalitas memenuhi sebaran sebaran normal karena *Asymp. Sig (2 tailed)* > 0,05. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t diketahui nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0.000 < 0,05, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model PBL berbantuan permainan congklak terhadap kemampuan pemahaman konsep penjumlahan pada siswa kelas II SDK Nita 1.

Kata Kunci: *Model PBL, permainan congklak, kemampuan pemahaman konsep penjumlahan*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by the congklak game on the ability to understand the concept of addition among second grade students at SDK Nita 1. The research employed a quantitative method with an experimental approach using a one-group pretest–posttest design. The sampling technique used was nonprobability sampling with a saturated sampling method, resulting in a total sample of 29 students. The data collection procedure consisted of a pretest, followed by the implementation of the PBL model assisted by the congklak game, and then a posttest. Data analysis included a normality test and a hypothesis test (t-test). The results showed that on the pretest, the minimum score obtained was 50 and the maximum score was 80, with an average score of 64 and a standard deviation of 8.52246. In the posttest, the minimum score obtained was 65 and the maximum score was 96, with an average score of 84 and a standard deviation of 1.34645. The normality test yielded a significance value of 0.147, indicating that the data were normally distributed since *Asymp. Sig (2-tailed)* > 0.05. The hypothesis test using the t-test showed a significance value (2-tailed) of 0.000 < 0.05, which means that H_a is accepted and H_0 is rejected. Thus, it can be concluded that the PBL model assisted by the congklak game has a significant effect on students understanding of the concept of addition in the second grade of SDK Nita 1.

Keywords: *PBL Model, congklak game, ability to understand the concept of addition*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu proses belajar mengajar yang dilakukan bersama oleh guru dan siswa untuk mencapai suatu tujuan. Pembelajaran juga diartikan sebagai proses interaksi antara siswa dan sumber belajar sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang lebih baik (Aran et al., 2023; El Puang & Weka, 2021). Sedangkan menurut Gleko et al. (2023), pembelajaran adalah proses interaksi guru dan siswa untuk mencapai perubahan sikap, pengetahuan dan keterampilan. Lebih lanjut Sareng et al. (2023) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi siswa dan sumber belajar yang mengarah pada perubahan positif. Roja et al. (2025) juga berpendapat bahwa, pembelajaran merupakan proses terencana yang dilakukan guru bersama siswa yang terjadi baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Berdasarkan beberapa pendapat ini dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dan guru termasuk sumber belajar lainnya demi tercapai perubahan positif baik dari segi sikap, pengetahuan maupun keterampilan. Dalam pembelajaran, guru dituntut harus mampu mendesain pembelajaran secara inovatif dan kreatif sehingga dapat menarik perhatian dan minat siswa untuk belajar. Tuntutan ini harus dapat dijalankan oleh guru, termasuk dalam pembelajaran Matematika.

Matematika adalah ilmu yang terstruktur dan membantu anak untuk berpikir kritis dan logis dalam upaya upaya untuk melakukan pemecahan masalah sehari-hari yang berhubungan angka atau pola-pola (Tia et al., 2023). Hal ini juga diungkapkan oleh Trygu (2020), bahwa matematika adalah mata pelajaran yang berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan logis pada anak, sehingga mereka mampu menyelesaikan masalah dengan memanfaatkan pengetahuan yang telah dimiliki. Matematika juga diartikan sebagai ilmu yang mempelajari susunan atau struktur yang tersusun secara sistematis, dimulai dari konsep-konsep yang tidak terdefinisi, kemudian dirumuskan menjadi konsep yang terdefinisi, dilanjutkan pada penyusunan aksioma atau postulat, dan akhirnya menghasilkan dalil (Isrok'atun & Rosmala, 2021). Sedangkan menurut Dimu et al. (2025), matematika merupakan Berdasarkan pengertian ini dapat disimpulkan bahwa mata pelajaran yang berperan dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan logis pada anak, sehingga mereka dapat menyelesaikan berbagai masalah dengan memanfaatkan pengetahuan yang telah dipelajari. Berdasarkan pengertian ini, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang terstruktur dan sistematis yang mempelajari pola, hubungan serta susunan konsep dari yang tidak terdefinisi hingga terbentuknya dalil yang berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan logis pada anak sehingga mereka mampu memecahkan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan pengetahuan yang telah dipelajari. Hal ini menunjukkan bahwa, dalam matematika, pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa harus berbasis pada kehidupan sehari-hari siswa. Hal serupa juga dijelaskan oleh Nurfadhillah et al. (2021) bahwa pembelajaran matematika penting untuk mengasah kemampuan otak dalam menganalisis serta menemukan solusi terhadap suatu permasalahan. Pendapat ini sejalan dengan pendapat dari Citra et al. (2025) bahwa paradigma abad ke-21 menekankan kemampuan siswa untuk memperoleh informasi dari beragam sumber, merumuskan dan memahami masalah, berpikir analitis, serta bekerjasama dalam penyelesaiannya. Namun tuntutan ini belum dapat dilaksanakan dengan baik oleh guru khusus dalam pembelajaran Matematika termasuk salah satunya di SDK Nita 1.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru kelas II pada bulan Agustus 2025, diperoleh informasi bahwa materi penjumlahan bilangan pada pembelajaran Matematika merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Hal ini disebabkan materi penjumlahan dalam pembelajaran Matematika sering dianggap sulit oleh siswa karena konsep bilangan khusus pada penjumlahan yang dimiliki belum berkembang dengan baik.

Matematika juga masih dipandang sebagai pelajaran yang menakutkan, penuh simbol dan rumus yang dianggap membingungkan. Di sisi lain, guru belum banyak melakukan inovasi dalam penggunaan model maupun media pembelajaran, serta kurang melibatkan siswa secara aktif selama proses belajar. Kondisi tersebut membuat siswa kesulitan memahami materi dan berdampak pada rendahnya hasil belajar yang dicapai. Diketahui dari 29 siswa dengan kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP) adalah 60, terdapat 10 siswa (34%) yang dinyatakan tuntas dan 19 siswa (66%) dinyatakan tidak tuntas. Kondisi ini menunjukkan bahwa, presentasi siswa yang tuntas jauh lebih kecil dibandingkan dengan yang tidak tuntas. Dari kondisi dan perolehan hasil belajar yang ada, maka salah satu solusi yang dapat digunakan oleh guru dalam mengatasi permasalahan ini yaitu dengan menerapkan model *problem based learning* (PBL) berbantuan permainan congklak.

Model PBL adalah model pembelajaran yang menyajikan masalah sehingga merangsang siswa untuk belajar (Lewar et al., 2023). Sedangkan menurut Balimula et al. (2019), PBL adalah model pembelajaran yang berdasarkan pada masalah-masalah yang dihadapi secara nyata yang ada di lingkungan sekitar. Lebih lanjut, Dimu et al. (2025) menjelaskan, bahwa model PBL adalah model pembelajaran yang menyajikan masalah sesuai pengalaman siswa secara nyata sehingga dapat dilakukan pengintegrasian pengetahuan baru oleh siswa. Berdasarkan pengertian ini dapat disimpulkan bahwa, model PBL adalah model pembelajaran yang menempatkan masalah nyata sebagai dasar proses belajar yang diangkat dari lingkungan atau pengalaman langsung siswa sehingga dapat merangsang keterlibatan aktif, mendorong siswa menemukan solusi, serta mengintegrasikan pengetahuan baru secara bermakna melalui proses pemecahan masalah. Berdasarkan pengertian ini, penerapan model PBL ini menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran, karena melalui model PBL, siswa dapat melakukan pemecahan masalah yang berkaitan kehidupan sehari-harinya. Hal ini dikarenakan salah satu karakteristik belajar siswa sekolah dasar adalah berbasis kontekstual. Dimu et al. (2025) juga menjelaskan, bahwa melalui PBL dapat melatih siswa untuk melakukan pemecahan masalah. Berkaitan dengan pembelajaran Matematika, pemecahan dimaksudkan agar siswa dapat dilatih untuk menemukan konsep. Strategi yang dapat digunakan adalah dengan mengintegrasikan permainan congklak ke dalam model PBL.

Permainan congklak adalah permainan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih dengan strategi dan kerjasama kelompok dengan aturan permainan yang harus ditaati (Sari et al., 2021). Menurut Karuniah et al. (2023), permainan congklak adalah permainan tradisional yang menggunakan bidang panjang dengan tujuh cekungan pada masing-masing sisi dan kedua cekungan yang lebih besar di bagian tengah di ujung kiri dan kanan yang disebut sebagai lumbung. Permainan congklak yang digunakan dalam pembelajaran merupakan hasil modifikasi yang menggabungkan permainan tradisional dengan pembelajaran matematika. Adapun manfaat permainan congklak dalam pembelajaran yaitu, melatih kemampuan motorik halus anak, mengembangkan kemampuan berhitung anak, melatih ketelitian dan konsentrasi anak, dan meningkatkan kemampuan pengetahuan anak (Jannati, 2024). Permainan congklak juga membantu meningkatkan kecepatan dan ketepatan dalam melakukan operasi bilangan matematika (Ansya et al., 2025). Berdasarkan karakteristik dan manfaat dari permainan congklak ini, maka permainan ini dapat diintegrasikan ke dalam model PBL karena dapat membantu siswa tidak hanya melakukan pemecahan masalah namun sampai pada membantu siswa untuk sampai pada memahami konsep penjumlahan matematika.

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan dan telah membuktikan bahwa penerapan model PBL berbantuan permainan tradisional ini berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam menemukan konsep penjumlahan yaitu antara lain, penelitian oleh Ernawati & Kusumadewi (2025) dengan hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh Copyright (c) 2025 EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran

penerapan model PBL berbantuan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) terhadap pemahaman konsep penjumlahan bersusun siswa kelas II SDN Pamongan 1. Penelitian selanjutnya oleh Rahmawati (2025) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media congklak berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III di SDIT Rabbi Radhiyya 01 Curup. Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu ini, diharapkan pembelajaran dengan model PBL berbantuan permainan congklak dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan serta membantu siswa untuk dapat menemukan konsep penjumlahan. Perpaduan ini tidak hanya bertujuan untuk mempengaruhi peningkatan kemampuan menemukan konsep namun juga untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih maksimal. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka penelitian tentang model PBL berbantuan permainan congklak penting untuk dilaksanakan di SDK Nita 1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model PBL berbantuan permainan congklak terhadap kemampuan pemahaman konsep penjumlahan siswa kelas II SDK Nita 1.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan riset dengan berdasarkan pada filsafat positivisme yang diterapkan untuk melakukan riset pada populasi atau sampel tertentu dengan memakai instrumen serta analisis data kuantitatif sehingga dapat mencapai tujuan yaitu untuk melakukan pengujian hipotesis sesuai dengan yang telah ditetapkan sebelumnya (Marzuki, 2023). Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen yaitu jenis riset yang bertujuan untuk mengidentifikasi apakah ada pengaruh dari perlakuan tertentu terhadap perubahan dalam suatu kondisi atau situasi tertentu (Elsani et al., 2020). Menurut Sareng et al. (2023), penelitian eksperimen dilakukan untuk menguji teori-teori tertentu melalui kajian hubungan antara variabel. Desain penelitian ini menggunakan *one group pretest posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II SDK Nita 1 yang berjumlah 29 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling* dengan metode sampling jenuh sehingga sampel yang diambil adalah semua siswa yang ada dengan jumlah 29 orang. Instrumen pengumpulan data menggunakan soal tes dan lembar observasi. Soal tes yang dibuat berbentuk pilihan ganda berjumlah 10 soal yang diberikan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan pada akhir (*posttest*) setelah menerapkan model PBL berbantuan permainan congklak. Sedangkan lembar observasi yaitu untuk mengamati guru (peneliti) dan siswa.

Prosedur pengumpulan data yaitu, tahap *pretest* dimana siswa diberikan 10 soal pilihan ganda yang telah dinyatakan valid. *Pretest* diberikan sebelum pembelajaran menggunakan PBL berbantuan permainan congklak. Selanjutnya penerapan model PBL berbantuan permainan congklak, dimana selama proses pembelajaran siswa akan melakukan pemecahan masalah sehingga dapat memahami konsep penjumlahan. Tahap berikutnya yaitu *posttest* diberikan di akhir pembelajaran setelah menerapkan model PBL berbantuan permainan congklak dengan soal pilihan ganda berjumlah 10 soal yang telah valid. Analisis data menggunakan uji normalitas dengan uji shapiro wilk dan uji hipotesis menggunakan uji t. Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan varibel terikat (Y) kemampuan pemahaman konsep penjumlahan yang didapatkan dari data pretest dan posttest dimana jika $data > 0,05$ dikatakan berdistribusi normal, sedangkan jika $data < 0,05$ dikatakan tidak berdistribusi normal. Selanjutnya data dianalisis untuk melihat pengaruh model PBL berbantuan permainan congklak dengan menggunakan uji hipotesis. Kesimpulan uji t yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti terdapat pengaruh model PBL berbantuan permainan congklak, sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak terdapat pengaruh model PBL berbantuan permainan congklak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

a. Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan model PBL berbantuan permainan congklak, siswa terlebih dahulu diberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan awalnya. Setelah *pretest*, peneliti selanjutnya melakukan pembelajaran dengan menerapkan model PBL berbantuan permainan congklak kemudian siswa diberi *posttest*. Hasil penilaian *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Nilai *pretest* dan *posttest*

Statistic	Pretest	Posttest
Nilai mímimum	50	65
Nilai maksimum	80	96
Rata-rata (<i>mean</i>)	64	84
Estándar deviasi	8.52246	1.34645

Tabel 1 di atas menunjukkan adanya perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*. Pada hasil *pretest*, nilai mímimum yang diperoleh yaitu 50, nilai maksimum 80 dengan rata-rata nilai 64 dan estándar deviasi 8.52246. Sementara pada hasil *posttest*, nilai mímimum yang diperoleh yaitu 65, nilai maksimum 96 dengan rata-rata nilai 84 dan standar deviasi 1.34645.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji kolmogorof smirnov dengan menggunakan SPSS 16. Untuk menginterpretasikan hasil uji normalitas, perlu dilihat nilai signifikansi lebih besar 0,05 maka disimpulkan data yang ada berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikan lebih kecil dari 0,05, maka disimpulkan data yang ada tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil uji normalitas

Nilai	Statistic	Df	Sig
Pretest	962	29	147

Tabel 2 di atas menunjukkan nilai sig adalah 0,147. Data ini menunjukkan nilai normalitas memenuhi sebaran sebaran normal karena *Asymp. Sig (2 tailed)* > 0,05.

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipótesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh model PBL berbantuan permainan congklak terhadap kemampuan pemahaman konsep penjumlahan pada siswa kelas II SD. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji statistik parametrik yaitu dengan *paired samples correlations t-test*. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipótesis diterima atau ditolak. Uji hipotesis dalam penelitian ini tercantum pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil uji hipotesis dengan paired samples test

Paired Samples Test										
	Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Significance			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error				One-Sided p			
				Lower	Upper		Two-Sided p			
Pair 1	Pretest - Posttest	-28.750	8.884	1.679	-32.195	-25.305	.000			
				-4.123	28		.000			

Berdasarkan tabel 3 di atas, diketahui nilai signifikansi (*2-tailed*) pengaruh model PBL berbantuan permainan congklak terhadap kemampuan pemahaman konsep penjumlahan sebesar $0.000 < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model PBL berbantuan permainan congklak terhadap kemampuan pemahaman konsep penjumlahan pada siswa kelas II SDK Nita 1.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL berbantuan permainan congklak memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep penjumlahan pada siswa kelas II SDK Nita 1. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep terlihat dari meningkatnya kemampuan siswa dalam menjelaskan proses penjumlahan, menyelesaikan soal secara tepat, serta menerapkan konsep penjumlahan dan konteks permasalahan sehari-hari. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan PBL dengan bantuan permainan congklak mampu membantu siswa memahami konsep penjumlahan secara lebih mendalam. Model PBL menempatkan siswa dalam situasi pemecahan masalah yang autentik untuk mendorong proses berpikir aktif (Lewar et al., 2023). Pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah sederhana yang berkaitan dengan penjumlahan, sehingga siswa terdorong untuk menemukan solusi melalui eksplorasi. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan.

Permainan congklak berperan sebagai media belajar konkret yang mendukung pemahaman konsep. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, siswa kelas II berada pada tahap operasional konkret yaitu tahap ketika anak memahami konsep matematika melalui benda nyata (Anditiasari & Dewi, 2021; Hardiningtyas et al., 2025; Murtikusuma et al., 2025; Safitri et al., 2024)). Dengan permainan congklak, proses penjumlahan tidak hanya dipahami secara simbolik, tetapi diwujudkan melalui kegiatan memindahkan biji-biji congklak. Hal ini memudahkan siswa dalam memvisualisasikan proses penjumlahan bilangan sehingga konsep menjadi lebih mudah ditangkap dan diingat. Selain itu, pembelajaran melalui permainan congklak menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan kolaboratif. Siswa terlibat dalam diskusi, kerjasama dan saling membantu sesuai dengan ciri PBL yang menekankan pembelajaran berbasis kelompok. Kondisi ini meningkatkan motivasi belajar serta mendorong keaktifan siswa dalam mengemukakan pendapat dan strategi penyelesaian masalah. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran tidak bersifat satu arah melainkan interaktif dan memberi ruang bagi siswa untuk berpikir secara mandiri maupun kelompok (Luon et al., 2025; Masardi, 2025; Zulhijra et al., 2024).

Temuan penelitian ini sejalan dengan Balimula et al. (2019) yang menyatakan bahwa PBL efektif ketika masalah yang disajikan dekat dengan pengalaman nyata siswa. Demikian pula Dimu et al. (2025) menegaskan bahwa pengalaman langsung dalam memecahkan masalah membantu siswa mengintegrasikan pengetahuan baru secara bermakna. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang juga telah membuktikan bahwa penerapan model PBL dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep yaitu penelitian oleh Atikah & Istiq'faroh (2023) dengan judul penelitian tersebut adalah "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perkalian di Kelas III SDN Sidoklumpuk". Hasil penelitian memperlihatkan adanya perbedaan peningkatan hasil belajar antara kedua kelompok. Kelas eksperimen yang menerapkan model PBL memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,58, sedangkan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional hanya mencapai nilai N-Gain sebesar 0,36. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model PBL lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkalian sifat komutatif. Penelitian berikutnya oleh Nugroho et al. (2021) hasil penelitian

menunjukkan, nilai N-Gain pada kelas yang menggunakan model PBL mencapai 81 dengan kategori tinggi, sedangkan kelas yang menerapkan model konvensional memperoleh nilai N-Gain sebesar 70 dengan kategori sedang. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai thitung sebesar 14,59 lebih besar daripada ttabel sebesar 2,00404, sehingga disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, model PBL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini, tidak penerapan model PBL berbantuan permainan congklak memperkuat kemampuan pemahaman konsep penjumlahan pada siswa kelas II SD. Dimana dengan penggunaan congklak menambah pengalaman belajar tersebut karena media yang digunakan sesuai dengan budaya lokal dan familiar bagi siswa. Dengan melihat hasil penelitian dan teori pendukung tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbantuan permainan congklak efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep penjumlahan. Pembelajaran menjadi lebih konkret, bermakna, menyenangkan dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa, sehingga pemahaman konsep dapat terbentuk dengan lebih kuat dan bertahan dalam jangka waktu yang lama.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL yang dipadukan dengan permainan congklak berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep penjumlahan pada siswa kelas II SDK Nita 1. PBL memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat aktif dalam mengidentifikasi masalah, mencari solusi, dan merefleksikan strategi yang digunakan, sementara permainan congklak berperan sebagai media konkret yang membantu penguatan konsep penjumlahan secara visual dan kinestetik. Kombinasi keduanya menjembatani abstraksi konsep matematika sehingga siswa tidak hanya mampu menghitung, tetapi juga memahami makna operasi penjumlahan sebagai proses menggabungkan dua atau lebih kuantitas.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memanfaatkan media manipulatif nyata lebih efektif dibanding pembelajaran konvensional yang berorientasi ceramah dan latihan soal. Peningkatan pemahaman siswa ditunjukkan melalui perubahan cara mereka menyelesaikan soal penjumlahan, yang lebih sistematis dan logis, serta melalui kemampuan mereka menjelaskan kembali konsep dengan bahasa sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran berbasis masalah dan permainan congklak tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga membangun kepercayaan diri dan motivasi belajar siswa.

Ke depan, hasil penelitian ini berpotensi dikembangkan dalam berbagai materi matematika permulaan, seperti pengurangan, pengelompokan bilangan, dan operasi hitung campuran, dengan menyesuaikan bentuk permainan atau konteks masalah. Selain itu, guru perlu mempertimbangkan pelatihan lanjutan dalam penerapan PBL dan pemilihan media permainan edukatif agar implementasi di kelas dapat berjalan konsisten. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep penjumlahan, tetapi juga menjadi pijakan bagi pengembangan pembelajaran matematika yang lebih bermakna dan berorientasi pada pengalaman belajar nyata bagi siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anditiasari, N., & Dewi, N. R. (2021). Analisis teori perkembangan kognitif Piaget pada anak usia 11 tahun di Brebes. *MATHLINE: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 97–108. <https://doi.org/10.31943/mathline.v6i1.184>

- Ansyah, Y. A., et al. (2025). Peran permainan congklak untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa sekolah dasar. *JRPMS: Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.21009/jrmps.091.01>
- Aran, F. F. R., et al. (2023). Pelaksanaan Lesson Study melalui penggunaan metode SAS berbantuan media kartu huruf sebagai upaya meningkatkan kemampuan membaca kelas II sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(5), 2527–2540. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i05.1583>
- Atikah, & Istiq'faroh. (2023). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa pada materi perkalian di kelas III SDN Sidoklumpuk. *Nusantara Educational Review*, 1(1), 23–32. <https://doi.org/10.55732/ner.v1i1.874>
- Balimula, B. N., et al. (2019). Efektivitas penerapan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap keterampilan proses sains pada siswa kelas IV SD Inpres Patisomba. *Journal Nagalalang Primary Education*, 1(1), 9–19. <https://doi.org/10.24114/jnpe.v1i1.12781>
- Citra, W. R., et al. (2025). Pengaruh model Problem Based Learning berbantuan media augmented reality dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 749–756. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.21855>
- Dimu, D., et al. (2025). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap hasil belajar matematika kelas VI sekolah dasar. *JIMAT: Jurnal Ilmiah Matematika*, 6(1), 339–348. <https://doi.org/10.35877/soshum3440>
- El Puang, D. M., & Weka, F. S. (2021). Pengaruh penerapan metode karya wisata terhadap hasil belajar IPS materi jenis-jenis pekerjaan kelas IV SDK Ona tahun ajaran 2021/2022. *Didaktik: Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Mandiri*, 7(2), 707–717. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i02.215>
- Elsani, S., et al. (2020). Pengaruh penggunaan media video pembelajaran siklus hidup hewan terhadap hasil belajar siswa pada siswa kelas IV SDN Mugarsari. *Metaedukasi*, 2(2), 57–63. <https://doi.org/10.37058/metaedukasi.v2i2.2530>
- Ernawati, S. F., & Kusumadewi, R. F. (2025). Pengaruh penerapan model PBL berbantuan media PAJUSUN terhadap pemahaman konsep penjumlahan. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 8(1), 18–30. <https://doi.org/10.24014/ejpe.v8i1.29824>
- Gleko, M. V., et al. (2023). The use of picture card media on the reading ability of elementary school students. *Scholar: Media Educational Scientific Journal*, 13(4), 570–577. <https://doi.org/10.35335/cendikia.v13i4.3588>
- Hardiningtyas, B. T., et al. (2025). Meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan dengan media benda kongkrit. *MANAJERIAL: Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(1), 83. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i1.4901>
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2021). *Model-model pembelajaran matematika*. Bumi Aksara.
- Jannati, R. P. (2024). Pengaruh permainan tradisional congklak terhadap hasil belajar pada materi FPB dan KPK siswa kelas IV. *ESKUL: Jurnal Pengajaran dan Pengembangan Sekolah*, 1(1), 25–32. <https://doi.org/10.55606/eskul.v1i1.22>
- Karuniah, M., et al. (2023). Pengaruh permainan congklak terhadap kemampuan berhitung permulaan anak di TK Lematang Lestari Muara Enim. *ANTHOR: Educational and Learning Journal*, 2(6), 827–833. <https://doi.org/10.31004/anthor.v2i6.311>
- Lewar, Y. E. R., et al. (2023). Penerapan model Problem Based Learning melalui Lesson Study untuk meningkatkan hasil belajar IPAS kelas V sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 1730–1740. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i3.11663>
- Luon, M. A. P., et al. (2025). Integrasi lomba cerdas cermat sebagai media peningkatan literasi matematika, IPA, dan Bahasa Inggris SMPK Adisucipto. *COMMUNITY: Jurnal*

- Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(2), 561.
<https://doi.org/10.51878/community.v5i2.7320>
- Marantika, J. E. R., et al. (2023). Implementasi pembelajaran berdiferensiasi di kelas. *German Für Gesellschaft (J-Gefüge)*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.30598/jgefuge.2.1.1-8>
- Marzuki. (2023). Pengaruh penggunaan media video terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia di kelas XI IPA B SMA Immanuel Sintang. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 18(2), 156–163. <https://doi.org/10.33084/pedagogik.v18i2.5831>
- Masardi, D. A. (2025). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media interaktif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS peserta didik kelas 5 SDN Gogodalem 1. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 941. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.6865>
- Murtikusuma, R. P., et al. (2025). Pengembangan media kebun berhitung untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada kelompok A TK Theobroma 1. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(3), 1482. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.6826>
- Nugroho, A. N., et al. (2021). Pengaruh penggunaan model Problem Based Learning terhadap hasil belajar subtema cara tubuh mengolah udara bersih. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(3), 226–231. <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v4i3.4697>
- Nurfadhillah, S., et al. (2021). Penggunaan media dalam pembelajaran matematika dan manfaatnya di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. *EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains*, 3(2), 289–298. <https://doi.org/10.36052/edisi.v3i2.148>
- Rahmawati, N. (2025). Pengaruh media congklak terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III di SDIT Rabbi Radhiyya 01 Curup [Skripsi/Tesis, Institut Agama Islam Negeri Curup]. Repository IAIN Curup. <http://e-theses.iaincurup.ac.id/>
- Roja, M., et al. (2025). Pengaruh penerapan model Contextual Teaching and Learning terhadap minat belajar siswa. *Khazanah Pendidikan*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.30595/jkp.v19i1.21825>
- Safitri, N. W., et al. (2024). Analisis penerapan teori belajar Bruner berbantuan media kantong hitung pada operasi bilangan cacah penjumlahan pengurangan kelas I SDN 10 Mataram. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(3), 214. <https://doi.org/10.51878/science.v4i3.3161>
- Sareng, M. D., et al. (2023). Pengaruh penggunaan media big book terhadap keterampilan membaca siswa kelas III sekolah dasar. *Journal on Teacher Education*, 4(3), 303–309. <https://doi.org/10.31004/jote.v4i3.12076>
- Sari, E. N. A., et al. (2021). Pengaruh permainan congklak terhadap kemampuan interaksi sosial anak ADHD di SDN Teluk Dalam 1 Banjarmasin. *Disabilitas*, 1(1), 1–5. <https://ejournal.ulm.ac.id/index.php/jdis/article/view/10008>
- Tia, T. N., et al. (2023). Pengaruh media roda putar terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas II sekolah dasar. *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 11(1), 79–89. <https://doi.org/10.35706/judika.v11i1.8288>
- Trygu. (2020). *Motivasi dalam belajar matematika*. Guepedia.
- Zulhijra, Z., et al. (2024). Pembelajaran PAI berbasis active learning. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(4), 1017. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i4.3486>