PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS V DI SD NEGERI LAMPER TENGAH 01

Cantika Ageng Maharrani[1], Kartinah[2], Henry Januar Saputra[3]
PGSD FIP Universitas PGRI Semarang
[1]cantikamaharrani09@gmail.com. ,[2]kartinah@upgris.ac.id,
[3]Henryjanuar@upgris.ac.id,

ABSTRACT

The investigation's backdrop is the poor numeracy achievement of the class V students at SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang. The study aims to examine the extent of using the Problem-Based Learning (PBL) model can enhance numeracy skills of class V students. To achieve this objective, the study employed a quantitative approach with a pre-experimental design, specifically a one-group pretest-posttest model. The exploration population was made up of the class V students at SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang, with a saturated sampling of 28 scholar named using a impregnated slice fashion. The data were normally distributed with a significance value > 0.05, according to the data analysis, which showed that the average pretest score was 43.21 and posttest score was 82.32. The paired sample t-test further revealed a calculated the t-value was 13,16 and the t-table value was 2,052. Ho was rejected and Ha was accepted because the t-value was greater than the t-table. Thefore, it can be said that class V scholars at SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang improved their numeracy skills significantly as a result of using the Problem-Based Learning.

Keywords : Problem-Based Learning, numeracy, impact

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini berfokus pada rendahnya capaian numerasi pada siswa kelas V di SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang. Penelitian ini diarahkan untuk mengkaji sejauh mana penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* dapat mendorong peningkatan kemampuan numerasi siswa kelas V. Untuk mencapai tujuan tersebut, jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan Pre experimental khususnya one group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang, dengan pengambilan sampel yang terdiri dari 28 siswa yang diambil menggunakan teknik sampling jenuh. Hasil analisis data menunjukkan nilai rata-rata pretest sebesar 43,21 dan nilai rata-rata posttest sebesar 82,32, yang menunjukan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai signifikasi > 0,05. Uji paired sample t- test selanjutnya memperlihatkan nilai t hitung sebesar 13,16 dan t tabel sebesar 2,052. Karena t hitung > t tabel, maka Ho ditolak

dan Ha diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas V di SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, numerasi, pengaruh

A. Pendahuluan

Penddidikan adalah suatu proses yang tidak hanya memberikan suatu bekal pada kemampuan membaca, menulis dan berhitung saja namun juga suatu proses mengembangkan suatu kemampuan yang dimiliki siswa untuk meningkatkan aspek personal, aspek sosial dan aspek intelektual agar lebih optimal. Selain itu pendidikan juga kebutuhan penting bagi manusia guna meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) guna menghadapi kehidupan yang terus bertumbuh dan berkembang. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 1 yang berbunyi bahwa: “Pendidikan adalah suatu proses yang dilakukan secara sengaja dan dirancang dengan tujuan menciptakan kondisi belajar yang mendukung partisipasi aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran”. Pernyataan ini menunjukkan bahwa tujuan Pendidikan adalah untuk mengoptimalkan potensi siswa, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Menurut (R. Rahayu et al., 2022), “kompetensi pembelajaran abad ke-21 menuntut peserta didik untuk saat ini terjadi banyak perubahan, terutama karena berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat”. Hal ini menyebabkan perubahan dalam cara berpikir dan pendekatan dalam pembelajaran, yang tercermin dalam perubahan kurikulum, media pembelajaran serta penggunaan teknologi.

Kurikulum merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran internal yang bervariasi, yang isinya lebih optimal sehingga siswa memiliki waktu yang cukup untuk melatih diri dengan konsep serta memperkuat kemampuan mereka. (Ermiana et al., 2021) mengemukakan bahwa “kurikulum merdeka memiliki program merdeka belajar yang terkait dengan literasi dan numerasi”. Menurut (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi

(2022) “mendefinisikan numerasi sebagai kemampuan yang menerapkan konsep matematika dalam kehidupan nyata. Materi numerasi fokus pada kemampuan mengenali dan memahami angka-angka”. Numerasi berbeda dengan pengetahuan matematika secara umum. Salah satu faktor yang mendasari rendahnya kemampuan numerasi siswa yaitu ketidaksesuaian antara kebutuhan pembelajaran dengan model yang diterapkan oleh guru. Penerapan model pembelajaran yang tepat dan inovatif diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi peserta didik. Namun dalam praktiknya, masih terdapat sejumlah guru yang menerapkan metode pengajaran yang berpusat pada guru. Sehingga menyebabkan proses belajar berjalan monoton, tidak cukup menarik, serta rendahnya partisipasi dan motivasi siswa. Dalam upaya meningkatkan kemampuan numerasi siswa sebagai guru sebaiknya menerapkan model pembelajaran yang tepat. Dengan demikian, proses belajar akan lebih aktif, kreatif, dan inovatif.

Tiga komponen utama dari indikator numerasi yang digunakan untuk menilai kemmapuan numerasi seseorang adalah sebagai berikut: pertama, memecahkan masalah dalam situasi sehari-hari menggunakan angka dan symbol matematika dasar. Kedua, menganalisis informasi yang disajikan dengan bentuk diagram, grafik, atau tabel. Ketiga, menerjemahkan hasil analisis untuk meranancang prediksi dan Keputusan. “Kemampuan numerasi siswa dibangun berdasarkan ketiga indikator ini” (Ekowati et al., 2019) Selain indikator numerasi, ada juga komponen numerasi. Komponen ini mencakup pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan berpikir logis yang digunakan siswa untuk menyampaikan Bahasa matematika lintas bidang studi dalam konteks pribadi, sosial, dan pekerjaan. Menurut (*Pusmenjar. (2020).*, “konten, proses kognitif dan konteks merupakan tiga komponen utama dari numerasi. Data, angka, pengukuran, dan geometri, serta aljabar, termasuk dalam konten numerasi”. Sementara itu, proses kognitif meliputi pemahaman, penerapan, dan penalaran. Konteks numerasi juga mencakup dunia pribadi, sosial-budaya, dan ilmiah.

(Pramulia, Munthe, Andreansyah, Syahrial, dan Noviyanti (2022) mengatakan bahwa "model pembelajaran merupakan dasar dari proses belajar mengajar". Model pembelajaran ini tidak hanya membantu dan memfasilitasi siswa dalam proses belajar, namun dapat juga mendukung hasil belajar yang baik, sehingga pemilihan modle yang tepat sangat penting untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Model pembelajaran ini juga berfungsi untuk membantu guru merencanakan pembelajaran di kelas. Hal ini meliputi persiapan alat pembelajaran, media, dan bahan pendukung lainnya, serta pengembangan alat evaluasi yang berfokus pada pencapaian tujuan pembelajaran.

Model pengajaran yang dikenal sebagai Problem Based Learning (PBL) dimulai dengan menyajikan masalah nyata sebagai pemicu untuk mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan siswa. Pendekatan ini menenkankan secara khusus pada pengembangan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah secara mandiri dan kritis. Menurut (Ratnawati, D. H. (2020), "model ini menggunakan masalah nyata, terbuka, dan tidak terstruktur untuk membantu siswa belajar memecahkan masalah, meningkatkan keterampilan numerasi mereka, dan memahami konsep baru". Tujuan utama penggunaan model ini adalah untuk menumbuhkan pengalaman belajar yang berkesan dan bermakna untuk siswa, dimana mereka tidak hanya secara teoritis memahami konsep tetapi juga dapat menerapkannya pada dunia nyata. Menurut (Damayanti et al., 2025), "pembealajaran berbasis masalah (PBL) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui keterlibatan aktif mereka dalam mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah dunia nyata". Model pembelajaran ini juga meningkatkan kepercayaan diri, ketrampilan koneksi matematika, dan kemandirian belajar. Kesimpulannya, model pembelajaran bermasalah atau PBL memiliki potensi sebagai sarana meningkatkan ketrampilan berpikir kritis siswa. Menurut model pembelajaran PBL yang ditetapkan oleh Kemendikbud, terdapat beberapa langkah. Langkah-langkah tersebut meliputi mengarahkan siswa pada masalah, mengatur cara mereka belajar, membantu mereka melakukan

penelitian individual atau berkelompok, memperdalam dan mempresentasikan karya mereka, serta melakukan analisis dan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

Menurut penelitian oleh (S. Rahayu et al., 2024) “menemukan bahwa model PBL dapat meningkatkan motivasi siswa, memberikan tantangan yang bermakna, dan menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan”. Model ini juga meningkatkan kemampuan berpikir ktitis siswa. terlihat dari ketertarikan siswa dalam bertanya, berpendapat, serta mampu menjelaskan dan memberikan alasan yang relevan terhadap masalah yang diberikan. Selain itu, model PBL dinilai efektif karena mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap setiap indikator yang diukur, sekaligus membuat proses belajar lebih menarik dibandingkan metode pembelajaran lainnya. Oleh karena itu, langkah-langkah tersebut sesuai dengan model PBL yang diterapkan dalam penelitian ini.

Berlandaskan penelitian awal yang dilakukan, ketika kegiatan belajar mengajar khususnya mata pelajaran matematika yang berlangsung di kelas V SD Negeri Lamper Tengah 01, terlihat bahwa metode yang digunakan masih berpusat pada guru dalam pelaksaannya. Situasi ini mempengaruhi proses belajar terasa membosankan dan tidak menarik bagi siswa. Dengan metode seperti itu, tidak mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa maupun kemampuan numerasi mereka. Oleh Karena itu, peneliti ingin menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning pada mata pelajaran matematika di kelas V SD Negeri Lamper Tengah 01. Model ini sesuai dan inovatif, serta mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dan kemampuan numerasi mereka.

Ada tiga Langkah dalam model PBL yang dapat menginspirasi siswa untuk berpartisipasi secara lebih aktif dalam proses pembelajaran. Langkah pertama adalah menyajikan masalah kepada siswa, langkah kedua, adalah mengorganisir kegiatan pembelajaran, langkah ketiga adalah membantu siswa melakukan penyelidikan secara individua tau berkelompok, langkah keempat adalah memperdalam serta mempresentasikan hasil karya, dan

langkah yang kelima adalah menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah. Penerapan langkah-langkah tadi dianggap efektif, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian (Anatania Muizz & Fajriyah, 2023) yang meneliti "pengaruh model PBL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD Negeri Kalicari 01. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL secara signifikan dan positif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa". Dengan menerapkan langkah-langkah PBL, dari penyajian masalah kontekstual hingga refleksi, siswa dilatih untuk menganalisis situasi, merumuskan strategi, serta menyampaikan solusi secara terstruktur. Dengan demikian, pembelajaran berpusat pada siswa meningkatkan keterlibatan siswa dan memperbaiki pemahaman mereka terhadap konsep geometri. Hal ini mendukung semakin meningkatnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah serta meningkatkan keterampilan numerasi mereka.

Menurut (Muqimaussunnah et al., 2023), "salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang sesuai dengan kondisi siswa". Model ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mereka. Selain itu, model ini dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah dan menerapkan gagasan yang telah dipelajari mereka.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini ditujukan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas V di SD Negeri Lamper Tengah 01. Penelitian ini berperan penting untuk mengatasi permasalahan pada rendahnya kemampuan numerasi pada peserta didik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini megunakan pendekatan kuantitatif, dengan metode eksperimen. Desain pada penelitian ini menggunakan *pre experimental design.* Jenis penelitian yang diterapkan menggunakan bentuk *One Group Pretest Posttest Design.* Dalam penelitian ini terdapat dua tahap yaitu pretest sebelum diberikan penerapan dan tahap posttest setelah perlakuan diberikan.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Lamper Tengah 01 dengan jumlah 28 siswa dan sampel yang digunakan meliputi siswa siswi kelas V yang berjumlah 28, laki-laki 12 dan Perempuan 16. Teknik *non probability sampling* dengan jenis sampling jenuh adalah teknik sampling yang diterapkan dalam penelitian ini.

Pada pengumpulan data menggunakan teknik sebagai berikut ada observasi, tes dan dokumentasi. Dan adapun teknik yang digunakan untuk menganalisis instrument dan data pada penelitian ini adalah pertama, untuk analisis data ada uji validitas, uji reabilitas, daya pembeda dan taraf kesukaran. Sedangkan untuk analisis data adapun tekniknya menggunakan uji normalitas, uji t berpasangan (paired sample t-test) dan uji N-Gain.

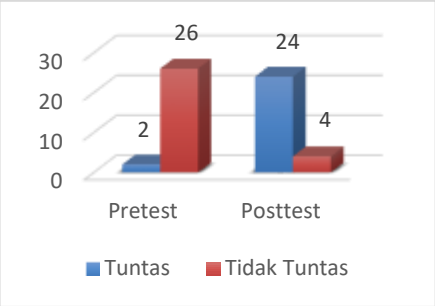
C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini berperan untuk mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan melalui dua tahap yaitu *pretest* sebelum penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *posttest* setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning.* Berikut ini adalah tabel hasil dari *pretest* dan *posttest* yang diperoleh peserta didik:

Tabel 1 Hasil *Pretest* dan *Posttest*
Nilai Pretest-Posttest

Nilai	*Nilai Tertinggi*	*Nilai Terendah*	*Rata-rata*
Pretest	75	10	43,21
Posttest	100	60	82,32

Berdasarkan data pada tabel 1, terlihat jumlah nilai rata-rata dari nilai *posttest* menunjukkan lebih tinggi dan nilai *pretest* lebih rendah*,* sehingga menunjukkan adanya perbedaan antara rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* dapat dipastikan secara jelas. Nilai rata-rata siswa setelah diberikan perlakuan yaitu dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* mengalami peningkatan sebesar 39,11. Hasil persentase 28 siswa kelas V SD Negeri Lamper Tengah 01 yang mencapai nilai tuntas maupun belum tuntas dari hasil nilai *pretest* dan *posttest*, dapat dilihat pada nilai *pretest* siswa hanya berjumlah 2 siswa dinyatakan tuntas dan dinyatakan tidak tuntas berjumlah 26 siswa. Sebaliknya, pada nilai *posttest* siswa memperlihatkan peningkatan yang mencolok dengan jumlah 24 siswa tuntas dan dinyatakan tidak tuntas berjumlah 4 siswa maka dapat disajikan pada grafik di bawah ini :



Grafik 1 Grafik Jumlah Siswa dinyatakan tuntas dan tidak tuntas Pada Pretest-Posttest.

Berdasarkan grafik 1 dapat disimpulkan bahwa setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa yang tuntas pada nilai *pretest* dan *posttest* mengalami kenaikan sebanyak 22 siswa.

Adapun analisis data untuk penelitian ini menggunakan dua tahap dengan uji prasyarat dan uji hipotesis. Pada uji prasyarat dilakukan kegiatan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengidentifikasi apakah data berdistribusi normal atau tidak. Berikut ini merupakan hasil dari perhitungan uji normalitas pada penelitian ini dengan menggunakan Uji *Liliefors* berbantu Microsoft Excel pada hasil *pretest-postest* siswa.

Tabel 2 Uji Normalitas

Pretest-Posttest					
N	*Pretest*		*Postest*		*Keterangan*
28	L_o	L_{tabel}	L_o	L_{tabel}	Berdistribusi Normal
	0,14	0,161	0,10	0,161	

Berdasarkan pada tabel 1 diperoleh nilai L_o sebesar 0,14 dan 0,10 dan nilai L_{tabel} sebesar 0,161 dengan a= 0,05 dan N = 28. Karena $L_o < L_{tabel}$ maka H_o ditolak dan H_a diterima berarti populasi berdistribusi normal. Sehingga dapat ditarik simpulan berupa data pada penelitian ini merupakan sampel yang bersumber dari populasi dengan berdistribusi normal sehingga memenuhi uji normalitas sebagai uji prasyarat.

Selanjutnya penguji hipotesis dilaksakan setelah seluruh uji prasyarat terpenuhi. Uji hipotesis yang diterapkan pada penelitian ini yaitu uji t berpasangan atau biasa disebut dengan uji *paeired sample t-test* diterapkan untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan numerasi siswa kelas V SD Negeri Lamper Tengah 01. Berikut ini adalah hasil perhitungan uji-t berpasangan (uji *paeired sample t-test*) pada nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas V SD Negeri Lamper Tengah 01.

Tabel 3 Hasil Uji-t

Uji T	***Pretest***	***Posttest***
Rata-rata	43,21	82,32
Md	35	
df	27	
Sd	15,72	
T_{hitung}	13,16	
T_{tabel}	2,052	

Keterangan	duketahui $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_o ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 2 diperoleh t_{hitung} = 13,16 dengan df = n -1 = 27 2,dengan taraf signifikasi 0,05 sehingga diperoleh t_{tabel} = 2,052, sehingga hasil dari perhitungan uji-t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 13,16 > 2,052. Dari hasil perhitungan tersebut, maka H_o ditolak dan H_a diterima, ditemukan perbedaan yang sangat jelas antara kemampuan numerasi yang dicapai pada *pretest* dan *posttest.* Uji hipotesis berikutnya adalah uji N-Gain. Pengujian N-Gain diterapkan untuk mengukur pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* tehadap kemampuan numerasi dengan didasari oleh selisih nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas V SD Negeri Lamper Tengah 01. Hasil perhitungan uji N-Gain yang dilakukan diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4 Uji N-Gain

Nilai	Hasil
Rata-rata Pretest	43,21
Rata-rata Posttest	82,32
Skor N-Gain	39,11
N Gain %	69%
Kategori	Cukup berpengaruh

Berdasarkan tabel 3 Uji N-Gain ditemukan jumlah nilai rata-rata *pretest* sebesar 43,21, rata-rata *posttest* sebesar 82,32, skor N-Gain sebesar 39,11 dengan taraf “sedang” berdasarkan 0,3 < g < 0,7. Jadi, persentase N Gain sebesar 69% dengan kategori cukup berpengaruh.

Dari hasil perhitungan dari uji prasyarat dan uji hipotesis, sehingga dapat ditari simpulan bahwa penelitian ini menunjukkan hasil terhadap pengaruh pada kemampuan numerasi setelah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas V SD Negeri Lamper Tengah 01 salah satu temuan berupa keterkaitan dan pengaruh oleh teori-teori belajar yang telah berkembang. Faktor teori belajar memiliki pengaruh signifikan terhadap bagaimana siswa belajar. Pada dasarnya, teori belajar merupakan salah satu upaya untuk menggambarkan bagaimana individu terlibat dalam kegiatan belajar. Teori belajar yang berkaitan dengan penelitian ini adalah teori konstruktivisme. Teori konstruktivisme sendiri merupakan teori belajar yang menjelaskan bahwa seseorang belajar berdasarkan pengalaman yang telah dialami. Dengan adanya berbagai pengalaman maka seseorang akan mampu membangun pemahaman serta menyimpulkan dari pengalaman yang terjadi akan

menjadi dasar bagi pengetahuan berikutnya. hal penting pada teori ini yang dikatikan dengan pembelajaran adalah bahwa siswa hendaknya berpartisipasi aktif dalam mengembangkan pengetahuan mereka, bukan hanya sekedar menerima informasi secara pasif. Keterkaitan antara penelitian di kelas V SD Negeri Lamper Tengah 01 dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan teori konstruktivisme dapat diamati melalui proses belajar, keterlibatan siswa secara aktif menjadi poin penting dalam suatu kegiatan pembelajaran di kelas. Berdasarkan pengujian hipotesis dan pengkajian teori maka telah dibuktikan bahwa ada pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas V di SD Negeri Lamper Tengah 01.

E. Kesimpulan

Berdasarkan dari rumusan masalah, pengajuan hipotesis dan analisis data yang ditetapkan di dapatkan simpulan adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas V di SD Negeri Lamper Tengah 01, hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis pada uji *paired sample t-test* ditemukan nilai sig. < 0,05 maka H_a diterima dan H_o ditolak pada taraf signifikasi a=0,05 dengan nilai signifikasi 0,000 < 0,05.

DAFTAR PUSTAKA

Anatania Muizz, D., & Fajriyah, K. (2023). *PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATERI KUBUS DAN BALOK KELAS V SD N KALICARI 01 KOTA SEMARANG. Jurnal Pendidikan Matematika.*

Damayanti, S. P., Nindiasari, H., Mustafa, A. N., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2025). *SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: EFEKTIVITAS PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA*. . *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika, 10*(2), 819–833.

Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlishina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, *3*(1), 93. https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541

Ermiana, I., Niswatul Khair, B., Fauzi, A., & Puspita Sari, M. (2021).

KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA SD INKLUSIF DALAM MEMECAHKAN SOAL CERITA. *Journal of Elementary Education*, *04 (6), 895–905.*

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022) . Peraturan Direktur Jenderal GTK Nomor 0340/B/HK.01.03/2022 tentang Kerangka Kompetensi Literasi dan Numerasi bagi Guru pada Sekolah Dasar.

Muqimaussunnah, L., Fajriyah, K., & Januar, H. (2023). *EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN PBL BERBANTUAN PERAGA EDUKATIF BANGUN DATAR TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF MATEMATIKA KELAS 1 SD*. Pendas, 9 (3), 112–124.

Pramulia, Munthe, Andreansyah, Syahrial, dan Noviyanti (2022). *Model Pembelajaran Bahasa Indonesia Yang Efektif Pada Anak Usia Sekolah Dasar. . Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK),* (Vol. 4) (3), 198–208.

Pusmenjar. (2020). Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. . Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 6313–6319. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237

Rahayu, S., Kartinah, K., Arfiningsih, Y., & Artarina, F. P. (2024). Perbedaan Model Pembelajaran Konvensional dengan Problem Based Learning Berbantuan Media Konkret terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Mlatiharjo 01 Semarang. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, *4*(3), 456–465. https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i3.696

Ratnawati*, D. H. (2020).* Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantu Question Card terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. Edumatica, 10 (1), 44–51.