

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN KARTU ANGKA UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN LITERASI MEMBACA PADA
SISWA**

Putri Yuli Anggraeni¹, Rida Fironika Kusumadewi²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Islam Sultan Agung

Alamat e-mail : 1putriyuliaanggraeni@std.unissula.ac.id, Alamat e-mail :
2ridafkd@unissula.ac.id,

ABSTRACT

This study demonstrates that the Problem Based Learning (PBL) model using number card media is effective in improving the mathematical concept understanding and reading literacy of second-grade students at SD Negeri Genuksari 01 Semarang. The one-sample t-test results showed a t-value of 3.697, which is greater than the critical t-value of 2.004 at a 5% significance level, indicating that students have met the Minimum Mastery Criteria (KKM) in mathematical concept understanding. Additionally, the implementation of the PBL model also significantly enhanced students' reading literacy. The number card media serves as a concrete and interactive learning aid, facilitating students' comprehension of the material and improving their reading skills. Therefore, the PBL model through number card media is proven to be an effective strategy to support successful learning outcomes in mathematics and reading literacy at the elementary school level.

Keywords: Problem-Based Learning, Number Card Media, Conceptual Understanding, Reading Literacy

ABSTRAK

Model Pembelajaran Penelitian ini membuktikan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media kartu angka efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika dan literasi membaca siswa kelas II SD Negeri Genuksari 01 Semarang. Hasil uji t satu sampel menunjukkan nilai t hitung sebesar 3,697 lebih besar dari t tabel 2,004 pada taraf signifikansi 5%, yang menandakan siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam pemahaman konsep matematika. Selain itu, penerapan model PBL juga memberikan peningkatan signifikan pada literasi membaca siswa. Media kartu angka sebagai alat bantu pembelajaran memberikan pendekatan yang lebih konkret dan interaktif, memudahkan siswa dalam memahami materi dan meningkatkan keterampilan membaca. Dengan demikian, model PBL melalui media kartu angka terbukti menjadi strategi yang efektif untuk mendukung keberhasilan belajar matematika dan literasi membaca di tingkat sekolah dasar..

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Media Kartu Angka, Pemahaman Konsep, Literasi Membaca

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu sarana untuk menunjang sumber daya manusia yang mempunyai prestasi dan berkualitas (Herliana & Anugraheni, 2020). Pentingnya pendidikan menjadi dasar utama dalam mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang berilmu, bermoral, serta memiliki landasan iman dan takwa sebagai bekal dalam menjalani kehidupan (Aminah et al., 2022). Dalam konteks ini, pendidikan tidak hanya bertujuan untuk mencetak individu yang cerdas secara akademis, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas hidup manusia secara keseluruhan (Miasari et al., 2022). Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 yang menekankan pentingnya pengembangan watak dan peradaban bangsa dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa serta mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi individu yang beriman dan bertakwa,

berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab (Bahri, 2023).

Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang efektif dan relevan. Model pembelajaran adalah desain jangka panjang yang digunakan oleh pendidik untuk menyusun kurikulum, merancang materi ajar, dan memberikan panduan dalam proses pembelajaran (Marfu'ah et al., 2022). Salah satu model yang relevan dalam konteks pembelajaran saat ini adalah *Problem Based Learning* (PBL), yang merupakan pendekatan pengajaran berbasis masalah nyata guna melatih siswa berpikir kritis, memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan secara mendalam (Kusmiati et al., 2019) (Musyadad et al., 2022). Model ini berakar pada paradigma konstruktivisme yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran dan menjadikan masalah sebagai fokus utama untuk investigasi dan eksplorasi, sementara guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing (Tahsinia et al., 2022)

Di samping pemilihan model, efektivitas pembelajaran juga sangat dipengaruhi oleh media pembelajaran. Media tidak hanya sebagai sarana bantu mengajar, tetapi juga dapat meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap materi (Wulandari et al., 2023). Media yang tepat akan membantu siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan mengurangi kejenuhan. Salah satu media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media konkret berupa "Kartu Angka". Media ini dirancang untuk membantu siswa memahami konsep dasar operasi penjumlahan dan pengurangan melalui pendekatan visual dan manipulatif. Dengan melibatkan siswa dalam penggunaan kartu secara langsung, proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna.

Pemahaman konsep merupakan indikator penting dalam keberhasilan belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Siswa tidak hanya diharapkan mampu menghafal rumus, tetapi juga memahami, mengaitkan, dan menerapkan konsep-konsep matematika secara fleksibel dalam situasi nyata (Gee &

Harefa, 2021) (Febriyani et al., 2022). Pemahaman konsep sangat penting karena menjadi dasar dalam menyelesaikan permasalahan matematika dan merupakan indikator utama dalam literasi numeransi (Radiusman, 2020). Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu memfasilitasi pemahaman konsep secara maksimal, salah satunya melalui penerapan model PBL berbantuan media konkret seperti kartu angka.

Dalam pembelajaran matematika, literasi numeransi menjadi salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa sekolah dasar. Literasi ini mencakup kemampuan berhitung, memahami hubungan antar angka, serta melakukan operasi matematika (Faridah et al., 2022). Sayangnya, dalam praktiknya, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami teks matematika karena lemahnya keterampilan membaca yang merupakan fondasi dari literasi secara umum (Manguni, 2022). Literasi membaca awal menjadi sangat penting, terutama di kelas rendah seperti kelas I, karena menjadi landasan bagi literasi di

tingkat selanjutnya (Literasi et al., 2023).

Literasi matematika tidak hanya soal menghitung, tetapi juga kemampuan untuk menganalisis, memberikan alasan, dan mengkomunikasikan ide matematis secara efektif. Menurut OECD, literasi matematika mencakup kemampuan untuk merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari (Masjaya & Wardono, 2018). Oleh karena itu, literasi ini perlu dikembangkan sejak dini dengan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar. Dalam penelitian ini, pendekatan konstruktivisme dijadikan sebagai dasar teori, di mana siswa dikondisikan untuk membentuk sendiri konsep melalui pengalaman belajar yang aktif dan bermakna (Mulyadi, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, fokus dari penelitian ini adalah untuk mengkaji penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media kartu angka terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan literasi numeransi siswa pada materi operasi hitung di kelas I sekolah dasar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model PBL berbantuan media kartu angka dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dan literasi numeransi mereka. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi positif dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika di sekolah dasar yang lebih efektif, menarik, dan berpusat pada siswa.

B. Metode Penelitian

Metode Penelitian Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen sejati (*true-experimental design*), yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa (Sugiyono, 2019). Desain yang digunakan adalah *Posttest Only Control Design*, yaitu desain yang hanya menggunakan tes setelah perlakuan tanpa pretest. Peneliti membagi subjek menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan kelompok

kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah pembelajaran berlangsung, kedua kelompok diberi *Posttest* untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi dan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi keliling bangun datar.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II SD Negeri Genuksari 01 Kota Semarang Tahun Ajaran 2024/2025, yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas II A sebanyak 28 siswa dan kelas II B sebanyak 30 siswa, sehingga total populasi berjumlah 58 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling jenuh*, karena seluruh populasi dijadikan sampel. Kelas II A ditetapkan sebagai kelompok eksperimen, sementara kelas II B sebagai kelompok control (Sesarputri, n.d.).

Teknik Pengumpulan

Data Penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen utama untuk mengumpulkan data, yaitu:

1. Tes Pemahaman Konsep Matematika

Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa setelah mengikuti pembelajaran (Aninda et al., 2020). Soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir, disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep dari Bloom, seperti: Menyatakan ulang suatu konsep, Menyajikan konsep dalam bentuk lain (gambar/tabel), Menggunakan konsep dalam pemecahan masalah, Memberi contoh dan non-contoh dari suatu konsep (Abidin & Tohir, 2019).

2. Angket Literasi Membaca

Angket ini digunakan untuk mengetahui tingkat literasi membaca siswa selama pembelajaran berlangsung. Disusun berdasarkan tiga tahapan literasi membaca, yaitu:

- a. Prabaca: kesiapan dan ketertarikan sebelum membaca.
- b. Membaca: kemampuan memahami isi bacaan, mengenali kata kunci, dan memahami struktur teks.
- c. Pascabaca: kemampuan menyimpulkan isi bacaan, menjawab pertanyaan, dan menceritakan kembali. Setiap pernyataan dalam angket menggunakan skala Likert dan disesuaikan dengan tingkat

perkembangan siswa sekolah dasar (Sundayana, 2014).

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah melalui proses validasi oleh ahli dan uji coba di luar sampel penelitian. Instrumen meliputi:

1. Lembar soal tes hasil belajar untuk mengukur pemahaman konsep dan berpikir tingkat tinggi.
2. Angket literasi membaca: untuk mengukur minat, proses, dan hasil membaca siswa selama pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari tes dan angket dianalisis dengan tahapan berikut:

1. Uji Validitas

Instrumen Digunakan untuk mengetahui apakah setiap butir soal dan pernyataan angket benar-benar mengukur aspek yang dimaksud. Validitas diuji menggunakan korelasi Pearson melalui aplikasi SPSS. Suatu item dikatakan valid apabila nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) < 0,05.

2. Uji Reliabilitas

Instrumen Digunakan untuk mengetahui konsistensi instrumen.

Uji dilakukan dengan Cronbach's Alpha. Instrumen dinyatakan reliabel jika nilai alpha > 0,70.

Setelah instrumen terbukti valid dan reliabel, data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji-t (*independent sample t-test*) untuk melihat perbedaan hasil belajar dan kemampuan berpikir antara kelompok eksperimen dan control (Sundayana, 2014).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dan literasi membaca siswa kelas II SD Negeri Genuksari 01, Semarang. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen (2A) yang mendapatkan pembelajaran PBL memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol (2B) yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan PBL berdampak positif terhadap penguasaan konsep dan kemampuan literasi siswa.

Analisis Instrumen Tes Validitas

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan menggunakan rumus *Product Moment* dengan bantuan SPSS versi 22 untuk mengetahui tingkat kevalidan butir soal. Dari 20 soal pilihan ganda yang diuji, 12 soal dinyatakan valid ($t_{hitung} > t_{tabel}$) dan 8 soal tidak valid ($t_{hitung} < t_{tabel}$), yaitu soal nomor 2, 3, 7, 9, 11, 12, 13, dan 17. Soal yang valid meliputi nomor 1, 4, 5, 6, 8, 10, 14, 15, 16, 18, 19, dan 20. Namun, dalam penelitian hanya digunakan soal nomor 1, 5, 8, 10, 14, 15, 16, 18, 19, dan 20.

2. Uji Realibilitas

Analisis reliabilitas menunjukkan bahwa soal memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,789, melebihi batas minimal 0,7. Dengan demikian, soal dinyatakan reliabel.

3. Daya Pembeda

Uji daya pembeda bertujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu soal mampu membedakan Antara siswa yang pintar dan yang kurang pintar (Afif et al., 2023). Dari soal valid yang telah diujikan 20 soal dengan kriteria baik.

4. Daya Pembeda

Hasil analisis tingkat kesukaran menunjukkan bahwa dari soal yang diuji, 6 soal tergolong mudah (nomor 2, 4, 6, 16, 19, 20), 4 soal tergolong sukar (nomor 1, 3, 7, 12), dan 10 soal berada pada kategori sedang (nomor 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18). Hal ini menunjukkan distribusi tingkat kesukaran yang cukup seimbang.

Hasil Data *Posttest* Kelas Kontrol

Hasil *Posttest* siswa kelas 2B sebagai kelas kontrol menunjukkan rata-rata nilai sebesar 73,9 dengan rentang skor 50–100. Dari 28 siswa, sebanyak 19 dinyatakan tuntas, sementara 9 siswa belum mencapai KKM (70). Rendahnya hasil ini diduga karena tidak adanya perlakuan khusus dalam pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan penerapan metode pembelajaran yang lebih efektif, seperti model *Problem Based Learning*, untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

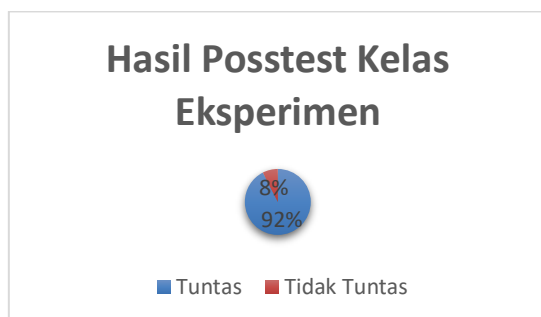
Tabel 1. Hasil *Posttest* kelas control

Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Hasil *Posttest* siswa kelas 2A sebagai kelas eksperimen menunjukkan peningkatan pemahaman konsep matematika setelah diterapkannya model *Problem Based Learning*.

Tabel 2 Hasil *Posttest* kelas Eksperimen

Dari 27 siswa, rata-rata nilai yang diperoleh adalah 80 dengan rentang skor 60–100. Sebanyak 25 siswa mencapai KKM (70), sedangkan 2 siswa belum tuntas. Temuan ini menunjukkan bahwa model PBL berkontribusi positif, dengan peningkatan rata-rata sebesar 6,1 poin dibandingkan kelas kontrol.



Gambar 1 Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa dari 27 siswa kelas eksperimen, 92% berhasil mencapai ketuntasan, sementara 8% belum

No	Deskripsi	Hasil Data
1	Jumlah Sampel	28
2	Skor Minimum	50
3	Skor Maksimum	100
4	Rata-rata	73,9
5	Tuntas	19
6	Tidak Tuntas	9

tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa telah mencapai

No	Deskripsi	Hasil Data
1	Jumlah Sampel	27
2	Skor Minimum	60
3	Skor Maksimum	100
4	Rata-rata	80
5	Tuntas	25
6	Tidak Tuntas	2

nilai sesuai dengan KKM, mencerminkan keberhasilan penerapan model *Problem Based Learning*.

Data Hasil Angket Literasi Membaca

Data literasi membaca siswa diperoleh melalui angket 8 pertanyaan dengan skala 1-5, diisi dalam 15 menit setelah pembelajaran. Hasilnya, kelas eksperimen dengan model *Problem Based Learning* memiliki rata-rata

skor 22,33, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya 19,46. Ini menunjukkan bahwa model PBL lebih efektif meningkatkan literasi membaca siswa kelas II.

Tabel 3. Hasil Penilaian Literasi Membaca

No	Deskripsi	Data Kelas Eksperimen	Data Kelas Kontrol
1	Jumlah Sampel	27	28
2	Skor Maksimum	31	32
3	Skor Minimum	15	8
4	Rata-rata	22,33	19,46

Uji Normalitas

Hasil uji normalitas menggunakan SPSS Statistics versi 22 dengan metode Lilliefors melalui kolom Kolmogorov-Smirnov (Sundayana, 2014) menunjukkan bahwa data posttest pemahaman konsep matematika pada kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,058 dan kelas kontrol sebesar 0,065. Kedua nilai tersebut lebih besar dari $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelas berdistribusi normal. Uji ini menggunakan kolom Kolmogorov-Smirnov karena jumlah sampel melebihi 30 siswa.

		Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Kelas	Statistic	df	Sig.
Ha	Posttest Kelas EKSPERIMEN	,165	27	,058
	Posttest Kelas Kontrol	,160	28	,065

Gambar 2. Hasil Uji Normalitas Tes

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan software SPSS versi 22 dengan metode Lilliefors yang ditampilkan pada tabel 4.6.2 kolom Kolmogorov-Smirnov (Yasin et al., 2024), diperoleh bahwa nilai signifikansi data angket pada kelas eksperimen sebesar 0,200, yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,200 > 0,05$), sehingga data tersebut berdistribusi normal. Hal serupa juga ditemukan pada kelas kontrol dengan nilai signifikansi yang sama, yaitu 0,200, yang juga menunjukkan bahwa data angket mengenai literasi membaca pada kelas kontrol berdistribusi normal. Uji ini mengacu pada kolom Kolmogorov-Smirnov karena jumlah sampel yang digunakan melebihi 30 responden.

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a
-------	---------------------------------

		Statistic	df	Sig.
Ha	Posttest			
sil	Kelas			
	EKSPERIMEN	,165	27	,058
	EN			
	Posttest			
	Kelas	,160	28	,065
	Kontrol			

Tabel 4. Uji Normalitas Angket

Analisis Data Uji Hipotesis

1. Uji Homogenitas *Posttest*

Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,970 ($> 0,05$), sehingga varians data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen.

Tabel 5. Uji Homogenitas *Posttest*

Test of Homogeneity of Variances

Hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,001	1	53	,970

2. Uji Homogenitas Angket Literasi Membaca

Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,010 ($< 0,05$), sehingga

variens data literasi membaca antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan tidak homogen.

Test of Homogeneity of Variances

Hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7,124	1	53	,010

Tabel 6. Hasil Uji *Independent T-Test* Tes

Variabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Pemahaman Konsep Matematika	0,288	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan

Berdasarkan hasil uji Independent T-Test dengan SPSS, nilai signifikansi sebesar 0,288 ($> 0,05$), sehingga H_0 diterima. Artinya, tidak terdapat perbedaan signifikan dalam pemahaman konsep matematika antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 7. Hasil Uji *Independent T-Test* Angket

Variabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Literasi	0,082	Tidak terdapat perbedaan yang

Variabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Membaca		signifikan

Hasil uji Independent T-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,082 ($> 0,05$), sehingga H_0 tidak ditolak. Dengan demikian, tidak terdapat perbedaan signifikan dalam literasi membaca antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 6. Hasil Uji *One Sample T-Test* Tes

Variabel	t hitung	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Pemahaman Konsep Matematika	3,047	0,004	Sudah memenuhi KKM (H_0 diterima)

Hasil uji *One Sample T-Test* menunjukkan t hitung sebesar 3,047 dengan signifikansi 0,004 ($< 0,05$), sehingga H_0 diterima. Artinya, pemahaman konsep matematika siswa sudah memenuhi KKM.

Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media kartu angka menunjukkan adanya peningkatan pada lima indikator pemahaman konsep matematika siswa, meskipun peningkatannya bervariasi (Razak, 2022). Peningkatan tertinggi terjadi pada

kemampuan mengembangkan syarat perlu dan cukup dari suatu konsep, sedangkan peningkatan paling rendah terlihat pada kemampuan menyajikan konsep dalam representasi matematika. Hal ini menunjukkan bahwa model PBL lebih efektif dalam mendorong pemahaman konseptual dibandingkan pembelajaran konvensional, terutama karena PBL menekankan aktivitas eksploratif, diskusi, dan penyelesaian masalah kontekstual yang mendorong keterlibatan aktif siswa (Mucharom, 2022).

Penelitian sebelumnya juga mendukung efektivitas PBL dalam pembelajaran matematika. Mufidah et al., (2024) membuktikan bahwa penggunaan kartu angka dalam model PBL membantu siswa memahami pengurangan secara konkret. Asshadiqy & Prastitasari, (2024) menyoroti bahwa kombinasi PBL dan kartu angka meningkatkan kemampuan menjawab soal pada materi bilangan cacah. Tahsinia et al., (2022) juga menemukan bahwa PBL berdampak positif terhadap keterampilan berhitung dasar. Temuan-temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini

bahwa PBL dapat menjadi alternatif pembelajaran yang bermakna, terlebih ketika dikombinasikan dengan media yang sesuai kebutuhan siswa sekolah dasar.

Dari hasil uji statistik, diketahui bahwa data *Posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen, namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar keduanya secara statistik. Meski demikian, uji *One Sample T-Test* menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa kelas eksperimen telah mencapai KKM, menandakan keberhasilan implementasi model PBL secara praktis. Dengan melihat rendahnya hasil pada beberapa indikator di kelas kontrol, penting bagi guru untuk menerapkan pendekatan yang lebih konstruktivis agar siswa lebih terlibat aktif dan mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna.

Keefektifan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap literasi membaca siswa kelas II SD N Genuksari 01 Semarang ditunjukkan melalui hasil angket literasi membaca. Rata-rata nilai angket literasi membaca pada kelas kontrol sebesar 19,46, sedangkan kelas eksperimen mencapai 22,33. Uji normalitas

menunjukkan bahwa data dari kedua kelas berdistribusi normal dengan nilai signifikansi 0,200. Berdasarkan indikator literasi membaca—yakni membaca lancar, pemahaman kata, dan membuat sinopsis—kelas eksperimen menunjukkan capaian yang lebih tinggi. Misalnya, pada indikator membuat sinopsis, kelas eksperimen mencapai 100 dibandingkan dengan 96 pada kelas kontrol. Kegiatan membaca 15 menit sebelum pembelajaran dinilai turut mendukung peningkatan literasi. Hasil uji homogenitas menunjukkan data tidak homogen ($\text{sig} = 0,008$), namun uji *Independent T-Test* menghasilkan $\text{sig} 0,082 > 0,05$ yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelas. Dengan demikian, PBL terbukti efektif dalam meningkatkan literasi membaca siswa.

Hasil ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya interaksi dengan masalah dan lingkungan belajar dalam membangun pemahaman (Muzakki et al., 2021). Penerapan PBL mendorong siswa untuk berpikir kritis dan aktif berkolaborasi, sehingga kepercayaan diri dan pemahaman mereka meningkat. Penelitian serupa

oleh (Siswa & Negeri, 2024) menunjukkan bahwa penerapan PBL di SD N 3 Pengastulan meningkatkan kemampuan membaca secara signifikan, dengan t hitung sebesar $15,723 > t$ tabel $1,699$ dan $\text{sig (2-tailed)} < 0,05$. Penelitian oleh (Hidayah et al., 2024) juga mencatat peningkatan literasi membaca dari 54% ke 76% melalui penerapan PBL yang dikombinasikan dengan metode *Teams Games Tournament*. Peningkatan ini disertai dengan meningkatnya partisipasi aktif siswa, yang menunjukkan bahwa PBL mampu menciptakan suasana belajar yang memotivasi dan efektif untuk penguatan literasi membaca.

E. Kesimpulan

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan media kartu angka terbukti efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas II SD N Genuksari 01 Semarang. Uji homogenitas menunjukkan data posttest bersifat homogen (nilai signifikansi $0,970 > 0,05$). Hasil uji Independent t-test dengan nilai signifikansi $0,288 (> 0,05)$ menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen

yang menggunakan PBL dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, uji one-sample t-test membuktikan bahwa kemampuan siswa sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Penggunaan kartu angka memudahkan siswa memahami konsep secara konkret dan interaktif. Penerapan PBL juga efektif meningkatkan literasi membaca siswa, dibuktikan dengan nilai signifikansi uji homogenitas sebesar $0,008 (< 0,05)$. Dengan demikian, model pembelajaran PBL dengan media kartu angka merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman matematika dan literasi membaca siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., & Tohir, M. (2019). Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Memecahkan Deret Aritmatika Dua Dimensi Berdasarkan Taksonomi Bloom. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 44–60. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2019.v1i1.44-60>
- Afif, Z., Azhari, D. S., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian Ilmiah (Kuantitatif) Beserta Paradigma , Pendekatan , Asumsi Dasar, Karakteristik, Metode Analisis Data Dan

- Outputnya. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 682–693. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative%0APenelitian>
- Aminah, A., Hairida, H., & Hartoyo, A. (2022). Penguatan Pendidikan Karakter Peserta Didik melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8349–8358. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3791>
- Aninda, A., Permanasari, A., & Ardianto, D. (2020). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Literasi Stem Siswa Sma. *Journal of Science Education and Practice*, 3(2), 1–16. <https://doi.org/10.33751/jsep.v3i2.1719>
- Asshadiqy, M. M., & Prastitasari, H. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Betuah Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar, Pemecahan Masalah Dan Hasil Belajar Siswa Pada Muatan Matematika Di Kelas III *Jurnal Pendidikan Sosial Dan ...*, 2(2), 651–661. <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jpdsk/article/view/1462%0Ahttps://jurnal.ittc.web.id/index.php/jpdsk/article/download/1462/1314>
- Bahri, M. S. (2023). Problematika Evaluasi Pembelajaran dalam Mencapai Tujuan Pendidikan di Masa Merdeka Belajar. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2871–2880. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1954>
- Faridah, N. R., Afifah, E. N., & Lailiyah, S. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi dan Literasi Digital Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 709–716. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2030>
- Febriyani, A., Hakim, A. R., & Nadun, N. (2022). Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 87–100. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1546>
- Gee, E., & Harefa, D. (2021). Analysis of Students' Mathematic Analisis Kemampuan Koneksi dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Musamus Journal of Primary Education*, 4(1), 1–11. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v4i1.3475>
- Herliana, S., & Anugraheni, I. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Kereta Membaca Berbasis Kontekstual Learning Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 314–326. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.346>
- Hidayah, I. A., Rahmawati, F. P., Triyono, A., & Surakarta, U. M. (2024). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Teams Game Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca Siswa Kelas IV. 5, 450–457.
- Kusmiati, E., Kusnadi, D., & Latipah, L. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Dalam

- Memahami Konsep Hubungan Antara Struktur Organ Tubuh Manusia Dengan Fungsi Dan Pemeliharaannya. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 49–62. <https://doi.org/10.57171/jt.v1i1.36>
- Literasi, M., Permulaan, M., Media, M., Husain, R., Pendidikan, J., Sekolah, G., Fakultas, D., Pendidikan, I., & Gorontalo, U. N. (2023). *Volume 03, (2), June 2023*. [http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/dikmas.03\(June\),393–402](http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/dikmas.03(June),393-402).
- Manguni, D. W. (2022). Teknik Membaca Scanning Dalam Pengembangan Literasi Numerasi Pada Pembelajaran Matematika Anak Di Sekolah Dasar. *In ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 3, 59–70.
- Marfu'ah, S., Zaenuri, Masrukan, & Walid. (2022). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 50–54.
- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 568–574.
- Miasari, R. S., Indar, C., Pratiwi, P., Purwoto, P., Salsabila, U. H., Amalia, U., & Romli, S. (2022). Teknologi Pendidikan Sebagai Jembatan Reformasi Pembelajaran Di Indonesia Lebih Maju. *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi*, 2(1), 53. <https://doi.org/10.31602/jmpd.v2i1.6390>
- Mucharom, M. Z. (2022). Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Keaktifan Dan Berpikir Kritis Siswa dalam Karakter Kebangsaan di SPN Polda Jatim. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(1), 494–508. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i1.2701>
- Mufidah, R., Prasetyowati, D., Setyaningsih, D., & Nuroso, H. (2024). *Analisis Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Menggunakan Media Panjurang dan penera....* 5(2), 425–435.
- Mulyadi, M. (2022). Teori Belajar Konstruktivisme Dengan Model Pembelajaran (Inquiry). *Al Yasini : Jurnal Keislaman, Sosial, Hukum Dan Pendidikan*, 7(2), 174. <https://doi.org/10.55102/alyasini.v7i2.4482>
- Musyadad, V. F., Hanafiah, H., Tanjung, R., & Arifudin, O. (2022). Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Motivasi Kerja Guru dalam Membuat Perangkat Pembelajaran. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(6), 1936–1941. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i6.653>
- Muzakki, H., Yulia Hidayatul Umah, R., & Mudawinun Nisa', K. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme Maria Montessori Dan Penerapannya Di Masa Pandemi Covid-19. *Ibriez : Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 6(1). <https://doi.org/10.21154/ibriez.v6i2.164>
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika.

- FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Razak, A. A. (2022). Improving Critical Thinking Skills in Teaching through Problem-Based Learning for Students: A Scoping Review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(2), 29.
- Rustamana, A., Wahyuningsih, P., Azka, M. F., & Wahyu, P. (2024). Penelitian Metode Kuantitatif. *Sindoro Cendikia Pendidikan*, 5(6), 1–10.
- Sesarputri, N. (n.d.). Pembagian Data Statistik. In *Scribd.Com* (p. 4). <https://www.scribd.com/document/452466587/pembagian-data-statistik>
- Siswa, L., & Negeri, S. D. (2024). *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)*. 5(2), 119–128.
- Sugiyono, D. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Sundayana, R. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Tahsinia, J., Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). *IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL)*. 3(2), 167–175.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Yasin, M., Garancang, S., & Hamzah, A. A. (2024). Metode Dan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(3), 162–173.