

**MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA “SERASIK”
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
KELAS III DI SDN 5 RAHTAWU**

Fitri Wahyuningtiyas¹, Dwi Amelia Noor², Putri

Nor Aini³, Fitriyah Amaliyah⁴

¹⁻⁴Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus

202433134@std.umk.ac.id¹, 202433141@std.umk.ac.id²,

202433154@std.umk.ac.id³, fitriyah.amaliyah@umk.ac.id⁴

ABSTRACT

The low level of elementary school students' mathematical conceptual understanding remains a major issue in mathematics learning, particularly in the topic of angles. This condition is caused by teacher-centered instruction, limited active student participation, and the lack of engaging instructional media. This study aimed to examine the effect of implementing the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by the "SERASIK" learning media on the mathematical conceptual understanding of third-grade students at SDN 5 Rahtawu. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental research design with a One-Group Pretest–Posttest Design. The research participants consisted of 18 third-grade students, including 10 girls and 8 boys. Data were collected through tests, observations, and documentation. Data analysis was conducted using descriptive and inferential statistics, including the Shapiro–Wilk normality test, the Paired Samples t-test, and the N-Gain test. The results showed that the mean pretest score of 64.94 increased to 83.29 on the posttest, representing an improvement of 18.35 points. The Paired Samples t-test yielded a significance value of 0.000 (< 0.05), indicating that the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by the "SERASIK" learning media had a statistically significant effect on students' mathematical conceptual understanding. Furthermore, the N-Gain score of 0.6271 fell within the moderate category, indicating that the instructional intervention was moderately effective in improving students' mathematical conceptual understanding. Based on these findings, it is recommended that teachers implement the Problem-Based Learning (PBL) model supported by concrete learning media such as "SERASIK" in mathematics instruction and provide more varied learning activities to optimize all indicators of students' mathematical conceptual understanding.

Keywords: *Problem Based Learning, Mathematical Conceptual Understanding, Elementary School Mathematics.*

ABSTRACT

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar masih menjadi permasalahan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi sudut. Kondisi ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, kurangnya keterlibatan aktif siswa, serta terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media “SERASIK”

terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas III di SDN 5 Rahtawu. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (quasi experimental research) melalui desain One Group Pretest-Posttest Design. Subjek penelitian berjumlah 18 siswa kelas III yang terdiri atas 10 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan inferensial yang meliputi uji normalitas Shapiro-Wilk, uji Paired Sample t-Test, dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest sebesar 64,94 meningkat menjadi 83,29 pada posttest dengan peningkatan sebesar 18,35 poin. Hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh signifikan penerapan model PBL berbantuan media "SERASIK" terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Selain itu, hasil uji N-Gain sebesar 0,6271 berada pada kategori sedang yang menunjukkan pembelajaran cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan hasil penelitian, direkomendasikan agar guru menerapkan model Problem Based Learning berbantuan media konkret seperti "SERASIK" dalam pembelajaran matematika serta memberikan variasi aktivitas yang lebih beragam untuk mengoptimalkan seluruh indikator pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Pemahaman Konsep Matematis, Matematika Sekolah Dasar.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam proses pendidikan, matematika menjadi mata pelajaran yang memiliki peranan penting karena dapat melatih kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif peserta didik Arnidha & Fatahillah, (2021). Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada kemampuan menghitung, tetapi juga pada kemampuan memahami konsep-konsep dasar yang menjadi fondasi pembelajaran pada jenjang

berikutnya. Kemampuan pemahaman konsep matematis sangat penting dimiliki siswa agar mereka mampu mengaitkan konsep yang dipelajari dengan situasi kehidupan sehari-hari serta mampu menyelesaikan permasalahan secara tepat (Guntara et al., 2025).

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar masih tergolong rendah. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika karena pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*), penggunaan model pembelajaran

yang kurang variatif, serta minimnya penggunaan media pembelajaran yang menarik Erawati et al., (2025). Kondisi tersebut menyebabkan siswa cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep dasar yang dipelajari. Penelitian menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematis siswa dipengaruhi oleh kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran matematika (Dila & Intan, 2025 & Fitriyani et al., 2025).

Siswa dikatakan memahami konsep jika siswa mampu: (1) Menyatakan ulang sebuah konsep; (2) Mengklasifikasikan objek; (3) Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari; (4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; (5) Mengaplikasikan konsep (Sumarmo, 2014). Berdasarkan hasil observasi awal di SDN 5 Rahtawu, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas III. Siswa masih mengalami kesulitan memahami konsep sudut, membedakan jenis-jenis sudut, serta mengaplikasikan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, proses pembelajaran masih

didominasi model ceramah sehingga siswa kurang aktif dalam menemukan konsep secara mandiri. Penggunaan media pembelajaran juga masih terbatas sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan menyebabkan motivasi belajar siswa menurun.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa adalah model *Problem Based Learning (PBL)* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada pemberian masalah nyata sebagai konteks belajar sehingga siswa dapat berpikir kritis, aktif mencari solusi, serta membangun pengetahuannya sendiri. Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna Amaliyah & Santoso, (2025). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model PBL berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar Ula & Nugraha, (2023). Selain penggunaan model pembelajaran yang tepat, media pembelajaran juga memiliki

peranan penting dalam membantu siswa memahami konsep matematika yang abstrak. Media pembelajaran dapat membantu mengkonkretkan konsep sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret (Fitriana et al., 2023). Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran materi sudut adalah media "SERASIK". Media "SERASIK" merupakan media manipulatif yang dirancang untuk membantu siswa mengenal, membedakan, dan memahami konsep sudut secara visual dan konkret. Penggunaan media ini diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam.

Media "SERASIK" merupakan media pembelajaran manipulatif yang dirancang khusus untuk membantu siswa memahami konsep sudut melalui kegiatan belajar yang konkret dan interaktif. Media ini berbentuk papan lingkaran yang dilengkapi dengan skala derajat 0° – 360° serta penunjuk yang dapat diputar untuk membentuk berbagai macam sudut. Melalui media tersebut, siswa dapat

mengamati secara langsung besar sudut yang terbentuk, menentukan jenis sudut berdasarkan ukurannya, serta menghubungkan konsep sudut dengan objek yang ada di lingkungan sekitar. Selain itu, media "SERASIK" dilengkapi dengan informasi mengenai jenis-jenis sudut, seperti sudut lancip, sudut siku-siku, dan sudut tumpul, sehingga dapat membantu siswa mengklasifikasikan sudut dengan lebih mudah. Penggunaan media ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung (*learning by doing*), sehingga konsep sudut yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami (Amaliyah et al., 2026).

Dengan demikian, media "SERASIK" diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, memperkuat pemahaman konsep matematis, serta membantu siswa menemukan sendiri konsep sudut melalui proses eksplorasi dan pemecahan masalah yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran Problem Based Learning.

Gambar 1 Desain Media SERASIK



Penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran matematika terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa karena memberikan pengalaman belajar yang konkret dan interaktif. Penelitian mengenai penggunaan media manipulatif berbantuan *Problem Based Learning* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar secara signifikan Martiasari & Kelana, (2022). Dalam kurikulum Merdeka mencakup siswa kelas III dan IV sekolah dasar yang berada pada tahap perkembangan operasional konkret. Pada tahap ini, siswa membutuhkan pembelajaran yang melibatkan benda konkret, aktivitas eksploratif, dan pengalaman langsung agar konsep yang dipelajari dapat dipahami secara optimal. Oleh karena itu, penerapan model *Problem Based*

Learning berbantuan media “SERASIK” dinilai sesuai dengan karakteristik siswa kelas III karena dapat mendorong siswa aktif memecahkan masalah melalui penggunaan media konkret (Nely & Wulan, 2025 & Hanifah et al., (2026).

Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media “SERASIK” terhadap pemahaman konsep matematis siswa, diperlukan pengukuran kemampuan siswa sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Pengukuran tersebut dilakukan melalui kegiatan pretest dan posttest Liftiya et al., (2025). Pretest digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terkait pemahaman konsep matematis sebelum diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media “SERASIK”, sedangkan posttest digunakan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah memperoleh perlakuan pembelajaran. Dengan adanya perbandingan hasil pretest dan posttest, peneliti dapat mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman konsep matematis siswa serta pengaruh penggunaan model

pembelajaran dan media yang diterapkan dalam penelitian ini.

Berdasarkan kondisi pembelajaran yang terjadi di lapangan, diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran yang inovatif dan media pembelajaran yang menarik sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media “SERASIK” terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas III di SDN 5 Rahtawu. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika yang lebih efektif, inovatif, dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental research*) dan desain *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu desain penelitian yang tidak menggunakan kelas pembanding namun sudah menggunakan *pretest* untuk mengetahui kondisi atau

kemampuan awal siswa terkait dengan pemahaman konsep, sehingga besarnya efek penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat diketahui secara lebih jelas dan akurat karena membandingkan antara keadaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Penelitian dilaksanakan di SDN 5 Rahtawu pada siswa kelas III tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian berjumlah 18 siswa yang terdiri atas 10 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki.

Sebelum digunakan dalam proses pembelajaran, media “SERASIK” terlebih dahulu melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk memastikan kelayakan isi, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, serta kualitas tampilan dan penggunaannya. Hasil validasi menunjukkan bahwa media “SERASIK” memperoleh kategori layak digunakan dalam pembelajaran matematika setelah dilakukan perbaikan sesuai saran dan masukan dari para validator. Dengan demikian, media yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi aspek validitas sehingga dapat diterapkan sebagai media pembelajaran untuk

mendukung pelaksanaan model *Problem Based Learning*.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Tes berupa *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan indikator pemahaman konsep menurut (Sumarmo, 2014), yaitu menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek, memberikan contoh dan bukan contoh, menyajikan konsep matematis, serta mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah. Observasi digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung penelitian.

Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui rata-rata dan peningkatan hasil belajar siswa, sedangkan analisis inferensial meliputi Uji Normalitas, Uji *Paired Sample T-Test*, dan Uji *N-Gain* pada setiap indikator pemahaman matematis untuk mengetahui pengaruh serta peningkatan pemahaman konsep matematis siswa

setelah diterapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media "SERASIK".

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *model Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media "SERASIK" terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas III di SDN 5 Rahtawu. Hasil pembelajaran matematika pada materi sudut diperoleh melalui beberapa tahapan penelitian yang meliputi pemberian *pretest*, pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media "SERASIK", dan pemberian *posttest*. Pengukuran pemahaman konsep matematis siswa dilakukan menggunakan instrumen tes yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan kepada 18 siswa.

Hasil *Pretest* dan *Posttest* menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media "SERASIK".

Tabel 1 Rata-rata Hasil Pretest-Posttest

Variabel	Jumlah Siswa	Mean
Pretest	18	64,94
Posttest	18	83,29

Tabel 1, rata-rata nilai pretest yang diperoleh siswa sebesar 64,94, sedangkan rata-rata nilai posttest sebesar 83,29. Dengan demikian, terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 18,35 poin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan.

Tabel 2 Uji Normalitas Pretest-Posttest

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistik		Sig.	Statistik		Sig.
	c	df		c	df	
Pretest	.151	18	.200 [*]	.903	18	.065
Posttest	.123	18	.200 [*]	.972	18	.831

Tabel 2, hasil uji normalitas, menggunakan uji Shapiro-Wilk, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) pretest sebesar 0,065 dan nilai signifikansi posttest sebesar 0,831. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, yaitu $0,065 > 0,05$ dan $0,831 > 0,05$. Dengan demikian, H_0 diterima yang berarti data pretest dan posttest pemahaman konsep matematis siswa berdistribusi normal. Hasil ini

menunjukkan bahwa data yang diperoleh dari sampel penelitian tidak mengalami penyimpangan yang signifikan dari distribusi normal.

Oleh karena itu, data hasil penelitian dapat dilanjutkan ke tahap analisis inferensial menggunakan Uji *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media "SERASIK".

Tabel 3 Uji Paired Sample T-test Pretest-Posttest

Tests	n	Statistik Deskriptif	Paired T-Test		
		M (Std. D)	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest	18	65.72	-18.988	17	0.000 [*]
Posttest	18	87.11			

Tabel 3, berdasarkan hasil uji Paired Sample t-test menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Problem Based*

Learning (PBL) berbantuan media "SERASIK" terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Nilai mean difference sebesar -21,389 dan nilai t hitung sebesar -18,988 dengan df = 17. serta interval kepercayaan 95% yang berada pada rentang -23,765 hingga -19,012 semakin memperkuat bahwa peningkatan yang terjadi bukan disebabkan oleh faktor kebetulan, melainkan sebagai dampak dari perlakuan yang diberikan.

Untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diberikan perlakuan, dilakukan analisis menggunakan uji N-Gain.

Tabel 4 Uji N-Gain Pretest-Posttest

	N	Mini mum	Maxim um	Mean	Std. Deviation
NGAIN_SKO R	18	.47	.83	.6271	.10964
NGAIN_PER SEN	18	47.37	83.33	62.70	10.963
Valid N (listwise)	18			51	74

Tabel 4, diperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,6271 atau sebesar 62,71%. Berdasarkan kriteria interpretasi N-Gain, nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media "SERASIK" mampu

meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dengan tingkat efektivitas sedang.

Tabel 5 Uji N-Gain Pretest-Posttest Pada Setiap Indikator Pemahaman Konsep

	N	Mini mum	Maxi mum	Mea n	Std. Deviation
NGAIN_1	18	-1	2	.43	.955
NGAIN_2	18	-2	2	.26	1.007
NGAIN_3	18	-2	2	-1.19	.909
NGAIN_4	18	-2	2	-.48	1.222
NGAIN_5	18	-1	2	.28	.761
Valid N (listwise)	18				

Tabel 5, diketahui bahwa indikator menyatakan ulang konsep memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,43, indikator mengklasifikasikan objek sebesar 0,26, indikator memberikan contoh dan bukan contoh sebesar -1,19, indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis sebesar -0,48, serta indikator mengaplikasikan konsep sebesar 0,28. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan tertinggi terjadi pada indikator menyatakan ulang konsep, sedangkan indikator memberikan contoh dan bukan contoh serta indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi

matematis memperoleh hasil yang paling rendah.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media "SERASIK" berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas III SDN 5 Rahtawu pada materi sudut. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan rata-rata nilai siswa dari 64,94 pada pretest menjadi 83,29 pada posttest serta diperkuat oleh hasil uji *Paired Sample t-Test* yang memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan media "SERASIK" mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis.

Peningkatan tersebut tidak terlepas dari karakteristik model *Problem Based Learning* yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Pada setiap tahapan PBL, siswa dihadapkan pada suatu permasalahan yang harus diselesaikan melalui proses mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, berdiskusi, menguji solusi, dan menarik

kesimpulan. Proses tersebut mendorong siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui pengalaman belajar sehingga konsep yang diperoleh menjadi lebih bermakna (Amaliyah & Eka, 2025).

Pembelajaran yang berpusat pada aktivitas siswa memungkinkan mereka menghubungkan pengetahuan awal dengan informasi baru sehingga pemahaman konsep berkembang secara lebih optimal. Temuan ini sejalan dengan Yudistira et al., (2026) PBL meningkatkan pemahaman konsep karena siswa secara aktif mengonstruksi pengetahuan melalui penyelesaian masalah dan diskusi kelompok.

Selain model pembelajaran, media "SERASIK" turut memberikan kontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis. Materi sudut merupakan konsep yang masih bersifat abstrak bagi siswa sekolah dasar sehingga memerlukan media yang mampu mengonkretkan objek pembelajaran. Penggunaan media "SERASIK" membantu siswa mengamati bentuk dan besar sudut secara langsung sehingga proses memahami konsep tidak hanya diperoleh melalui penjelasan guru, tetapi juga melalui pengalaman

belajar yang konkret. Ketika media dipadukan dengan tahapan PBL, siswa tidak hanya menyelesaikan permasalahan, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk memverifikasi hasil pemikirannya melalui pengamatan langsung menggunakan media. Integrasi model pembelajaran dan media tersebut menjadikan proses belajar lebih aktif, kontekstual, dan bermakna sehingga berdampak pada meningkatnya pemahaman konsep matematis siswa. Hasil ini sejalan dengan penelitian Widodo et al., (2025) yang menunjukkan bahwa penggabungan PBL dengan media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan pemahaman konsep karena mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media "SERASIK" juga didukung oleh hasil analisis N-Gain yang memperoleh rata-rata sebesar 0,6271 dengan kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Meskipun belum mencapai kategori tinggi, capaian tersebut menunjukkan

bahwa sebagian besar siswa mengalami perkembangan kemampuan setelah mengikuti pembelajaran. Hasil ini memperlihatkan bahwa proses pembelajaran berbasis masalah yang didukung media konkret mampu memfasilitasi siswa dalam memahami konsep secara bertahap sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar (Lestari et al., 2025 & Isnaini et al., 2025).

Apabila ditinjau berdasarkan indikator pemahaman konsep, peningkatan tertinggi terdapat pada indikator menyatakan ulang konsep. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa telah mampu menjelaskan kembali konsep sudut menggunakan bahasa mereka sendiri setelah mengikuti pembelajaran. Kemampuan tersebut berkembang karena selama proses PBL siswa secara aktif berdiskusi, mengemukakan pendapat, dan mempresentasikan hasil penyelesaian masalah. Aktivitas tersebut melatih siswa untuk mengorganisasi kembali informasi yang diperoleh sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami dan diingat.

Sementara itu, indikator mengklasifikasikan objek dan

mengaplikasikan konsep juga mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa siswa mulai mampu membedakan jenis-jenis sudut serta menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam penyelesaian masalah sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa perpaduan antara aktivitas pemecahan masalah dalam model PBL dan penggunaan media "SERASIK" mampu membantu siswa menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata sehingga pemahaman yang diperoleh tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif.

Sebaliknya, indikator memberikan contoh dan bukan contoh serta menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis menunjukkan peningkatan yang relatif rendah. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kedua kemampuan tersebut memerlukan proses pembelajaran dan latihan yang lebih intensif. Siswa sekolah dasar umumnya masih mengalami kesulitan dalam melakukan generalisasi konsep maupun mengubah suatu konsep ke dalam berbagai bentuk representasi.

Oleh karena itu, pada pembelajaran berikutnya guru perlu memberikan aktivitas yang lebih

beragam, seperti latihan mengidentifikasi contoh dan bukan contoh, membuat gambar representasi, serta menghubungkan konsep dengan berbagai situasi kontekstual agar seluruh indikator pemahaman konsep dapat berkembang secara lebih seimbang (Amaliyah & Rahayu, 2025).

Berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis siswa merupakan hasil sinergi antara penerapan model *Problem Based Learning* dan penggunaan media "SERASIK". Model PBL memfasilitasi siswa untuk membangun pengetahuan melalui proses pemecahan masalah, sedangkan media "SERASIK" membantu mengonkretkan konsep sudut sehingga lebih mudah dipahami. Kombinasi keduanya menciptakan pengalaman belajar yang aktif, kontekstual, dan bermakna, sehingga mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi sudut. Amaliyah et al., (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah yang didukung media pembelajaran memberikan kontribusi positif terhadap

peningkatan pemahaman konsep matematika siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media “SERASIK” berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas III di SDN 5 Rahtawu. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai siswa dari 64,94 pada pretest menjadi 83,29 pada posttest dengan selisih peningkatan sebesar 18,35 poin. Hasil Uji Paired Sample T-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat dinyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media “SERASIK” mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa secara signifikan.

Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media “SERASIK” juga mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan bermakna. Hasil Uji N-Gain sebesar 0,6271 menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis siswa berada pada kategori sedang.

Penggunaan media “SERASIK” membantu siswa memahami konsep sudut secara lebih konkret melalui kegiatan eksplorasi dan pemecahan masalah, sehingga siswa lebih mudah membangun pemahamannya sendiri. Oleh karena itu, model *Problem Based Learning* berbantuan media “SERASIK” dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar, khususnya pada materi sudut.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, F., & Eka, Z. (2025). Efektivitas Model Stad Berbantuan Media Smart Box Berbasis Kearifan Lokal Kudus Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Sd: Studi Eksperimen Komparatif. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10(2), 261–273.
- Amaliyah, F., Fitriyani, D. E., & Yuni, R. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Mabar Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sd. *Al – Irsyad: Journal Of Mathematics Education*, 5(1), 91–103.
- Amaliyah, F., Najikhah, F., Sutriyani, W., & Anggit, F. (2026). Smart-Ku Module Based On Local Wisdom In Problem-Based Learning On Mathematical Problem-Solving Ability Of Elementary School Students : An Experimental

- Study. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 28(April), 161–173. <https://doi.org/10.21009/Jtp2001.6> P-Issn:
- Amaliyah, F., Rahayu, R., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2025). Elektronik Modul Berbasis Ethnomathematics Sebagai Media Pengembangan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar : Analisis Kelayakan. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (Jipg)*, 6(2), 180–187.
- Amaliyah, F., & Santoso, D. A. (2025). Efektivitas Penerapan Model Pbl Terintegrasi Media Gamifikasi Kearifan Lokal Dalam Meningkatkan Minat Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 7(2), 41–52.
- Arnidha, Y., & Fatahillah. (2021). *Membentuk Karakter Logis, Kritis, Kreatif Dan Inovatif Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Saintifik*. 7(1), 35–41.
- Dila, R., & Intan, N. (2025). Efektivitas Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Di Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 4(9), 6516–6527.
- Erawati, D. Y., Riswari, L. A., & Amaliyah, F. (2025). *Efektivitas Media Pembelajaran Cibatar Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar*. 8, 64–75.
- Fitriana, F. N., Turmudi, & Mustikaati, W. (2023). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching And Learning Berbantuan Alat Peraga Manipulatif Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Keagamaan*, 21.
- Fitriyani, D. E., Ratnasari, Y., & Amaliyah, F. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Mabar Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sd. *Journal Of Mathematics Education*, 5(1), 91–103.
- Guntara, R. Y., Zulfah, Syahrial, Kusuma, Y. Y., & Marleni, L. (2025). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 255–268.
- Hanifah, N., Ermawati, D., & Amaliyah, F. (2026). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Geoboard Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (Jipg)*, 7(1), 55–65.
- Isnaini, M., Afgani, M. W., Haqqi, A., & Azhari, I. (2025). Teknik Analisis Data Uji Normalitas. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(2), 1377–1384.
- Lestari, L. A., Utaminingsih, S., & Diana, E. (2025). Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Trydbook Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(2), 933–944.
- Liftiya, A. L., Sri, U., & Diana, E. (2025). Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Trydbook Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(2), 933–944.

- Martiasari, A., & Kelana, J. B. (2022). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Manipulatif Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.22460/Jpp.V1i1.10356>
- Nely, O. A., & Wulan, S. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Tangram Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Kelas Iv. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma*, 11(1), 51–59.
- Rauf, I. A., Samura, O. A., & Djawa, Y. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Journal Of Didactic Mathematics*, 5(2), 155–162.
- Sumarmo, U. (2014). *Asesmen Soft Skill Dan Hard Skill Matematik Siswa Dalam Kurikulum 2013*.
- Ula, R. W. R., & Nugraha, Y. A. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Journal Of Islamic Primary Education*, 4(1), 11–22.
- Widodo, S. T., Wijayanto, Z., & Pardimin. (2025). Pengaruh Problem Based Learning Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal E-Dumath*, 11(2), 75–85.
- Yudistira, Rusdi, Risnawita, & Gema, H. M. (2026). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dan Minat Belajar Matematika Siswa Di Kelas Viii. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(02), 211–227.