

**KOMBINASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
DENGAN *TALKING STICK* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DAN SIKAP KOLABORATIF SISWA KELAS IV SD**

Layli Norhayati<sup>1</sup>, Nuhyal Ulia<sup>2</sup>)

<sup>1,2</sup> PGSD FKIP Universitas Islam Sultan Agung

[1laylinorhayati@gmail.com](mailto:laylinorhayati@gmail.com), [2nuhyalulia@unissula.ac.id](mailto:nuhyalulia@unissula.ac.id)

**ABSTRACT**

*This study focuses on the learning model of the combination of Problem Based Learning and Talking Stick learning models in improving students' understanding of mathematical concepts and collaborative attitudes. The purpose of this study was to determine the effect of the combination of Problem Based Learning and Talking Stick learning models on understanding mathematical concepts, and to determine the effect of collaborative attitudes on the combination of Problem Based Learning and Talking Stick learning models on understanding mathematical concepts. The research method used was quantitative. Data collection techniques used were tests and questionnaires. A descriptive test sheet of 8 questions to measure understanding of mathematical concepts and a questionnaire sheet of 10 statements to measure collaborative attitudes. The data analysis technique used a prerequisite test, namely the normality test and hypothesis data analysis, namely the paired t-test, gain test (N-gain) and linear regression test. The results of the paired t-test obtained sig. of = 0.000, can be written as  $0.000 < 0.05$ , then  $H_0$  is rejected,  $H_1$  is accepted. So, there is a significant difference in learning achievement between before and after using the combination of Problem Based Learning and Talking Stick learning models. The result of the N-gain test is 0.660 which shows an increase in the moderate criteria. The result of the collaborative attitude regression test is significant with the linear regression equation being  $\hat{Y} = 2.635 + 0.937 x$  and with a large influence of 30.5%.*

*Keywords: Problem Based Learning, Talking Stick, Understanding Mathematical Concepts, Collaborative Attitude.*

**ABSTRAK**

Penelitian ini berfokus pada model pembelajaran kombinasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Talking Stick* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis dan sikap kolaboratif siswa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kombinasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Talking Stick* terhadap pemahaman konsep matematis, dan untuk mengetahui pengaruh sikap kolaboratif pada kombinasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Talking Stick* terhadap pemahaman konsep matematis. Metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan lembar angket. Lembar tes

uraian 8 soal untuk mengukur pemahaman konsep matematis dan lembar angket 10 pernyataan untuk mengukur sikap kolaboratif. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan analisis data hipotesis yaitu uji *paired t-test*, uji gain (N-gain) dan uji *regresi linier*. Hasil uji *paired t-test* diperoleh *sig.* sebesar = 0,000, dapat ditulis menjadi  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  di tolak,  $H_1$  diterima. Jadi, terdapat perbedaan prestasi belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan kombinasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Talking Stick*. Hasil uji N-gain sebesar 0,660 yang menunjukkan peningkatan pada kriteria sedang. Hasil uji regresi sikap kolaboratif signifikan dengan persamaan regresi liniernya adalah  $\hat{Y} = 2,635 + 0,937 x$  dan dengan besar pengaruhnya 30,5%.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning, Talking Stick, Pemahaman Konsep Matematis, Sikap Kolaboratif.*

## **A. Pendahuluan**

Pembelajaran di Sekolah Dasar (SD) merupakan salah satu unsur yang harus dilaksanakan untuk proses pembelajaran dan menjadi salah satu unsur penting dalam mewujudkan proses pembelajaran bersama antara guru dan siswa (Aminah *et al.*, 2022). Pembelajaran di sekolah, guru berperan penting dalam mencerdaskan siswa. Interaksi guru dan siswa yang baik akan memudahkan terwujudnya pembelajaran itu sendiri.

Matematika merupakan ilmu dasar yang menjadi landasan bagi pengembangan ilmu-ilmu lainnya (Kusumawati *et al.*, 2019). Matematika berurusan dengan angka yang berperan memecahkan masalah (Destinur & Ain, 2024). Matematika

diharapkan dapat membentuk pola pikir sistematis, logis, kritis dan menyeluruh (Ulita & Sari, 2018). Ketika pembelajaran matematika khususnya di sekolah dasar tidak sesuai dengan perkembangan berpikir siswa, maka cenderung sulit menerima apa yang dipelajarinya. Oleh karena itu, perlu pengalaman belajar matematika yang bermakna agar memungkinkan dapat memahami konsep matematis dalam memecahkan masalah. Namun dalam kenyataannya, pembelajaran matematika dipandang sebagai pelajaran yang rumit dan sulit, bahkan dipandang pelajaran yang tidak berarti dan menakutkan bagi siswa. Hal ini dibenarkan oleh Siska *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa matematika itu sulit dan tidak menyenangkan.

*Problem Based Learning (PBL)* memperluas pengetahuan siswa melalui upaya memecahkan masalah dunia nyata secara terstruktur. Menurut teori konstruktivisme, siswa belajar mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui interaksi dengan lingkungan (Khoirida, 2019). Siswa dibimbing untuk memecahkan masalah melalui serangkaian kegiatan belajar yang sistematis dan logis (Shofia et al., 2024). Pembelajaran ini menuntut siswa terlibat aktif memecahkan masalah, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator. PBL merupakan proses pembelajaran yang berlangsung melalui penyajian masalah, pengujian pertanyaan, fasilitas penyelidikan, dan pembukaan obrolan (Prasetiawan et al., 2024). Pembelajaran ini dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model PBL biasa disebut model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan lingkungan belajar aktif bagi siswa (Sari, 2024). PBL melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahapan metode ilmiah, sehingga memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah serta menjadi pembelajaran yang mandiri.

Model pembelajaran *Talking Stick* dapat diartikan sebagai model pembelajaran kelompok dengan menggunakan tongkat, yang dirancang untuk mengukur tingkat penguasaan materi pelajaran siswa

(Kartika, 2018). Model pembelajaran *Talking Stick* merupakan model pembelajaran interaktif dan inovatif (Andriyani, 2017) dan (Yuspita, 2023). Disebut interaktif karena menekankan pada partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan disebut inovatif karena siswa menikmati permainan dan tidak bosan saat mempelajari materi yang diberikan guru.

Pemahaman konsep adalah dasar untuk memahami prinsip dan teori, sehingga untuk memahami suatu prinsip dan teori, terlebih dahulu harus memahami konsep-konsep menyusun prinsip dan teori tersebut, karena apabila tidak memahami konsep tersebut maka sangatlah fatal (Diana et al., 2020). Pemahaman konsep juga merupakan landasan penting untuk memecahkan masalah matematika dan dunia nyata (Nurani et al., 2021). Pemahaman konsep matematis menurut Musawwir (2018) adalah kemampuan untuk: Mampu mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan, menggunakan konsep dalam konteks yang berbeda, dan mampu mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep.

Sikap kolaboratif mementingkan kerjasama anggota kelompok, yang akan memisahkan peran, tugas, dan wewenang. Setiap anggota kelompok saling menghormati dan berusaha menyumbangkan keterampilannya untuk kegiatan kelompok. Dalam membangun sikap kolaboratif, penting untuk mengatasi hambatan komunikasi dan menjalin komunikasi antarpribadi yang baik dan terarah.

Berdasarkan observasi terhadap proses pembelajaran dan wawancara dengan guru kelas IV serta siswa kelas IV SDN 1 Karanggeneng, terdapat beberapa permasalahan pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Diperoleh siswa kurang memperhatikan pada saat proses belajar mengajar, banyak siswa yang malu bertanya ketika mereka belum paham, terkadang siswa asik bermain sendiri dengan temannya. Sehingga mengakibatkan pemahaman konsep matematis siswa rendah. Hal ini ditunjukkan dengan persentase siswa yang tuntas hanya 32% atau 8 siswa, sedangkan yang belum tuntas 68% atau 17 siswa dari nilai KKM 75.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis merasa ingin melaksanakan pembelajaran yang

aktif, kreatif, efisien, dan menyenangkan dengan mengombinasikan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan *Talking Stick*.

Dipilih dua model pembelajaran ini untuk menguji adanya pengaruh kombinasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Talking Stick* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD dan untuk menguji adanya pengaruh sikap kolaboratif pada kombinasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Talking Stick* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN 1 Karanggeneng. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 25 siswa, dengan menggunakan pengambilan sample sampling jenuh maka sample dalam penelitian ini sama dengan jumlah populasi yaitu sebanyak 25 siswa.

Dalam penelitian ini yang akan diukur ialah pemahaman konsep

matematis dan sikap kolaboratif yang akan dilakukan dengan pengumpulan data melalui tes dan angket. Tes yang digunakan yaitu tes tertulis untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep guna memperoleh data dalam mata pelajaran matematika melalui *pretest* dan *posttest*. Angket digunakan untuk mengukur sikap kolaboratif siswa.

Lembar tes pemahaman konsep matematis ada dua macam yaitu

*pretest* dan *posttest*. *Pretest* diterapkan sebelum mendapat perlakuan, sedangkan *posttest* diterapkan sesudah mendapatkan perlakuan. Dari soal tersebut responden diminta menjawab pertanyaan sesuai dengan kertas pertanyaan yang tertera. Soal yang diajukan untuk memperoleh data pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Berikut kisi-kisi tes pemahaman konsep matematis.

**Table 1. Kisi-Kisi Tes Pemahaman Konsep Matematis**

No	Materi	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Jumlah Soal	Nomor Butir Soal
1	Operasi hitung campuran	Disajikan soal cerita, siswa dapat menyatakan ulang konsep operasi hitung campuran.	Mengatakan ulang konsep yang dipelajari.	3	7, 8, 9
		Siswa mampu menyelesaikan soal dengan mengelompokkan bagian mana yang lebih dahulu dikerjakan.	Mengelompokkan objek konsep matematika.	3	1, 2, 3
		Disajikan soal cerita, siswa mampu mengerjakan soal sesuai konsep operasi hitung campuran.	Berikan contoh sesuai konsep.	3	4, 5, 6
		Disajikan sebuah gambar, siswa mampu memberikan informasi yang jelas dalam menyelesaikan soal operasi hitung campuran.	Memberikan informasi yang diperlukan.	3	12, 13, 14, 15
		Disajikan soal cerita, siswa mampu menyelesaikan masalah operasi hitung campuran dalam kehidupan sehari-hari.	Menghubungkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.	3	10, 11

Lembar angket digunakan untuk mengetahui kemampuan sikap kolaboratif siswa. Dari lembar angket tersebut responden diminta menjawab pernyataan yang sesuai dengan

lembar angket yang tertera. Pernyataan tersebut diajukan untuk memperoleh data pembelajaran terhadap sikap kolaboratif siswa. Berikut kisi-kisi angket sikap kolaboratif.

**Table 2. Kisi-kisi Angket Sikap Kolaboratif**

No	Materi	Indikator	Jumlah Soal	Nomor Butir Soal
1	Sikap kolaboratif	Melibatkan siswa dalam berinteraksi dengan kelompok.	2	1, 6
		Bergiliran dan berbagi tugas.	2	2, 7
		Bertanggung jawab menyelesaikan tugas kelompok.	2	3, 8
		Menghargai atas kontribusi.	2	4, 9
		Mampu menyelesaikan permasalahan kecil antar anggota kelompok.	2	5, 10

Teknik analisis data awal yaitu menggunakan uji instrumen test yang terdiri dari uji validitas, uji reabilitas, uji daya beda dan uji tingkat kesukaran. Untuk uji akhir menggunakan data hasil pemahaman konsep matematis dan data hasil sikap. Analisis data akhir digunakan untuk menguji kebenaran dari hipotesis. Data yang akan dianalisis merupakan data yang memenuhi uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat yang digunakan yaitu uji normalitas, dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji normalitas jenis uji *lilliefors* menggunakan *Shapiro Walk*. Setelah

uji prasyarat terpenuhi selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan meliputi Uji *paired t-test*, Uji gain ternormalisasi, dan Uji *regresi linier* sederhana.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dilakukan analisis data awal yaitu uji coba instrumen berupa uji validitas, uji reabilitas, uji daya beda dan uji tingkat kesukaran, yang telah peneliti simpulkan sebagai berikut :

**Table 3. Kesimpulan Uji Istrumen Tes**

No Soal	Validitas	Reabilitas	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,401 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,141 Jelek	0,712 Mudah	Soal tidak dipakai
2	0,764 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,321 Cukup	0,237 Sukar	Soal dipakai
3	0,796 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,500 Baik	0,276 Sukar	Soal dipakai
4	0,659 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,244 Cukup	0,635 Cukup	Soal dipakai
5	0,472 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,179 Jelek	0,603 Cukup	Soal tidak dipakai
6	0,745 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,256 Cukup	0,474 Cukup	Soal dipakai
7	0,675 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,154 Jelek	0,341 Cukup	Soal tidak dipakai

8	0,527 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,141 Jelek	0,391 Cukup	Soal tidak dipakai
9	0,747 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,295 Cukup	0,391 Cukup	Soal dipakai
10	0,584 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,295 Cukup	0,391 Cukup	Soal dipakai
11	0,794 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,269 Cukup	0,314 Cukup	Soal dipakai
12	0,841 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,282 Cukup	0,321 Cukup	Soal dipakai
13	0,450 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,060 Jelek	0,141 Sukar	Soal tidak dipakai
14	0,729 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,111 Jelek	0,158 Sukar	Soal tidak dipakai
15	0,511 Valid	0,897 Sangat tinggi	0,094 Jelek	0,124 Sukar	Soal tidak dipakai

Kesimpulan dari data soal diatas bahwa soal yang dipakai adalah soal nomor 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12 dengan total sebanyak 8 soal, sedangkan soal yang tidak dipakai adalah soal nomor 1, 5, 7, 8, 13, 14, 15 dengan total sebanyak 7 soal. Dari 8 soal yang dipakai nantinya akan digunakan sebagai soal *pre-test* dan *post-test*.

**Table 4. Soal dalam Indikator**

No.	Nomor Soal	Indikator
1.	9	Indikator 1
2.	2, 3	Indikator 2
3.	4, 6	Indikator 3
4.	12	Indikator 4
5.	10, 11	Indikator 5

Dalam tabel diatas disajikan ketentuan soal yang masuk kedalam indikator-indikator yang telah ada sebelumnya, yang termasuk dalam

indikator 1 yaitu soal nomor 9, yang termasuk dalam Indikator 2 yaitu soal nomor 2 dan 3, yang termasuk dalam indikator 3 yaitu soal nomor 4 dan 6, yang termasuk dalam indikator 4 yaitu soal nomor 12, yang termasuk dalam indikator 5 yaitu soal nomor 10 dan 11.

Kemudian dilakukan uji akhir yang terdiri dari uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat yang digunakan yaitu uji normalitas, sedangkan uji hipotesis yang digunakan yaitu uji *paired t-test*, uji gain dan uji *regresi linier* sederhana.

Hasil perhitungan uji normalitas *Shapiro Wilk Pre-test* pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

**Table 5. Hasil Uji Normalitas Pre-test**

Tests of Normality					
Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.

P1	.143	22	.200*	.958	22	.453
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas melalui SPSS Statistics versi 25 dengan menggunakan uji *lilliefors*, pada tabel diatas kolom *Shapiro Walk* nilai *sig* sebesar 0,453. Disimpulkan bahwa  $0,453 > 0,05$ , sehingga H0 diterima dan H1 ditolak. Dari kesimpulan tersebut diperoleh data hasil *pre-test* pemahaman

konsep matematis berdistribusi normal. Dilihat dari kolom *Shapiro Walk* karena jumlah sample kurang dari 50.

Sementara hasil perhitungan uji normalitas *Shapiro Wilk Post-test* pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

**Table 6. Hasil Uji Normalitas Post-test**

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
P2	.109	22	.200*	.955	22	.400
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas melalui SPSS Statistics versi 25 dengan menggunakan uji *lilliefors*, pada tabel diatas kolom *Shapiro Walk* nilai *sig* sebesar 0,400. Disimpulkan bahwa  $0,400 > 0,05$ , sehingga H0 diterima dan H1 ditolak. Dari kesimpulan tersebut diperoleh data hasil *post-test* pemahaman konsep matematis berdistribusi normal. Dilihat dari kolom *Shapiro Walk* karena jumlah sample kurang dari 50.

Berdasarkan hasil perhitungan melalui SPSS Statistic versi 25 yang dapat dilihat pada tabel dibawah dapat disimpulkan bahwa : diperoleh *sig.* sebesar = 0,000 yang mengindikasikan *significance*  $< \alpha$ , sehingga dapat ditulis menjadi  $0,000 < 0,05$ , maka H0 di tolak, H1 diterima. Jadi, terdapat perbedaan prestasi belajar yang signifikan antara menggunakan metode I dan metode II.

**Table 7. Hasil Uji Paired T-test**

<b>Paired Samples Test</b>		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Lower	Upper			
Pair 1	Metode_1 - Metode_2	-41.36364	21.27495	50.79642	31.93085	9.119	21	.000

Berdasarkan perhitungan N-Gain pada tabel dibawah dapat diketahui bahwa nilai N-Gain sebesar 0,660 yang menunjukkan peningkatan pada kriteria “Sedang”. Jadi, terlihat bahwa kombinasi model pembelajaran

*Problem Based Learning* dengan *Talking Stick* dapat membantu peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SDN 1 Karanggeneng.

**Table 8. Hasil Uji N-gain**

Rata-rata Pre-Test	Rata-rata Post-Test	Nilai N-Gain	Kriteria
37,3	78,7	0,660	Sedang

Berdasarkan perhitungan *Regresi Coefficients* pada tabel dibawah dapat disimpulkan bahwa dari hasil output

SPSS diperoleh persamaan regresi liniernya adalah  $\hat{Y} = 2,635 + 0,937 x$ .

**Table 9. Hasil Uji Regresi Coefficients**

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	<b>2.635</b>	25.813		.102	.920
	Sikap_Kolaboratif	<b>.937</b>	.316	.552	2.96	.008

a. Dependent Variable: Pemahaman\_Konsep

Dilihat dari perhitungan *Regresi Model Summary* pada tabel dibawah dapat disimpulkan bahwa dari output SPSS diperoleh nilai koefisien korelasi

(R) = 0,552 dengan koefisien determinasi (*R Square*) = 0,305 = 30,5%.

**Table 10. Hasil Uji Regresi Model Summary**

<b>Model Summary</b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.552 <sup>a</sup>	.305	.270	12.51247

a. Predictors: (Constant), Sikap\_Kolaboratif

Kesimpulan dari tabel *Regresi Anova* dibawah berisi bahwa, keberartian nilai koefisien korelasi tersebut ditunjukkan pada F Hitung =

8,773 dengan nilai sig = 0,008. Karena nilai sig = 0,008 < α = 0,05 maka koefisien korelasi tersebut signifikan.

**Table 11. Hasil Uji Regresi Anova**

<b>ANOVA<sup>a</sup></b>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1373.534	1	1373.534	<b>8.773</b>	<b>.008<sup>b</sup></b>
	Residual	3131.238	20	156.562		
	Total	4504.773	21			

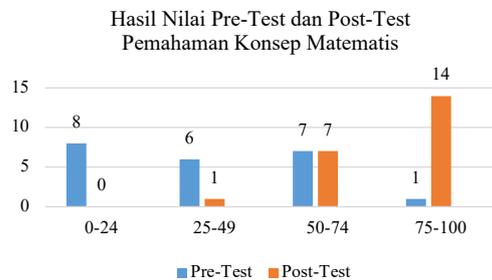
a. Dependent Variable: Pemahaman\_Konsep  
 b. Predictors: (Constant), Sikap\_Kolaboratif

Dari data hasil uji regresi diatas dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa, koefisien korelasi untuk pengaruh sikap kolaboratif terhadap pemahaman konsep matematis signifikan dengan besar pengaruhnya 30,5%. Artinya ada pengaruh sikap kolaboratif terhadap pemahaman konsep matematis dengan persamaan regresi liniernya adalah  $\hat{Y} = 2,635 + 0,937 x$  dengan besar pengaruhnya 30,5%.

Pembelajaran ini berlangsung dengan materi operasi hitung campuran di kelas IV SDN 1

Karanggeneng. Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan kombinasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Talking Stick*. Pembelajaran berlangsung pada hari Rabu, 20 November 2024 – 23 November 2024. Sebelum diberikan perlakuan siswa dibagikan lembar tes pre-test untuk mengetahui pemahaman awal siswa, setelah itu siswa mendapat perlakuan dan di akhir pertemuan siswa diberi lembar tes post-test dan angket untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mendapat perlakuan.

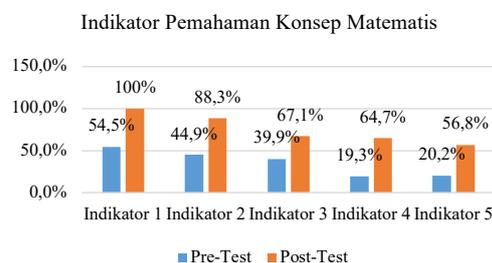
Berikut hasil nilai *pre-test* dan *post-test* pemahaman konsep matematis :



Grafik 1. Hasil Nilai Pre-Test dan Post-Test

Dilihat dari grafik diatas terlihat hasil yang diperoleh siswa lebih baik apabila pembelajaran mendapat dorongan dengan kombinasi model pembelajaran PBL dengan *Talking Stick*. Rata-rata nilai *post-test* sebanyak 78,7 dan rata-rata nilai *pre-test* sebanyak 37,3, dengan selisih peningkatan sebanyak 41,4.

Berikut ini hasil nilai tiap indikator pemahaman konsep matematis :



Grafik 2. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Pada grafik diatas disajikan hasil pemahaman konsep, dari indikator satu yang berbunyi disajikan soal

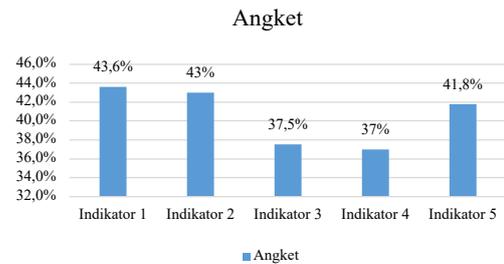
cerita, siswa dapat menyatakan ulang konsep operasi hitung campuran, dengan hasil *pre-test* 54,5% dan *post-test* sebesar 100%. Indikator dua yang berbunyi siswa mampu menyelesaikan soal dengan mengelompokkan bagian mana yang lebih dahulu dikerjakan, dengan hasil *pre-test* 44,9% dan *post-test* 88,3%. Indikator tiga yang berbunyi disajikan soal cerita, siswa mampu mengerjakan soal sesuai konsep operasi hitung campuran, dengan hasil *pre-test* 39,9% dan *post-test* 67,1%. Indikator empat yang berbunyi disajikan sebuah gambar, siswa mampu memberikan informasi yang jelas dalam menyelesaikan soal operasi hitung campuran, dengan hasil *pre-test* 19,3% dan *post-test* 64,7%. Indikator lima yang berbunyi disajikan soal cerita, siswa mampu menyelesaikan masalah operasi hitung campuran dalam kegiatan sehari-hari, dengan hasil *pre-test* 20,2% dan *post-test* 56,8%. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa siswa mengalami peningkatan pembelajaran dengan baik yang dapat dilihat dari hasil *post-testnya*.

Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi model pembelajaran PBL

dengan *Talking stick* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Dalam penelitian ini telah dilakukan perhitungan dengan menggunakan uji *paired t-test* untuk mengetahui seberapa pengaruhnya kombinasi model pembelajaran PBL dengan *Talking Stick* terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan hasil perhitungan melalui SPSS Statistic versi 25 yang dapat diperoleh *sig.* sebesar = 0,000 yang mengindikasikan *significance* <  $\alpha$ , sehingga dapat ditulis menjadi  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  di tolak,  $H_1$  diterima. Jadi dapat diartikan, terdapat perbedaan prestasi belajar yang signifikan antara menggunakan metode I dan metode II. Dalam penelitian ini juga dilakukan perhitungan N-Gain agar dapat mengetahui seberapa meningkat pembelajaran saat dilaksanakan kombinasi model pembelajaran PBL dengan *Talking Stick* terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Dapat diketahui bahwa nilai N-Gain sebesar 0,660 yang menunjukkan peningkatan pada kriteria “Sedang”. Jadi, terlihat bahwa kombinasi model pembelajaran PBL dengan *Talking Stick* dapat membantu peningkatan

pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SDN 1 Karanggeneng pada kriterium “Sedang”.

Berikut ini disajikan nilai dari indikator angket sikap kolaboratif :



Grafik 3. Indikator Angket Sikap Kolaboratif

Pada grafik diatas disajikan hasil angket dari indikator satu yang berbunyi melibatkan siswa dalam berinteraksi dengan kelompok, dengan hasil nilai sebesar 43,6%. Indikator dua yang berbunyi bergiliran dan berbagi tugas, dengan hasil nilai sebesar 43%. Indikator tiga yang berbunyi bertanggung jawab menyelesaikan tugas kelompok, dengan hasil nilai sebesar 37,5%. Indikator empat yang berbunyi menghargai atas kontribusi, dengan hasil nilai sebesar 37%. Indikator lima yang berbunyi mampu menyelesaikan permasalahan kecil antar anggota kelompok, dengan hasil nilai sebesar 41,8%. Dalam penelitian sikap kolaboratif ini telah dilakukan perhitungan dengan menggunakan uji

*regresi linier* agar dapat mengetahui signifikan dalam pembelajaran. Dilihat dari hasil uji regresi dapat disimpulkan bahwa sikap kolaboratif juga memberikan pengaruh yang signifikan, hal itu dapat dilihat dari data hasil uji regresi dengan kesimpulan secara keseluruhan bahwa, koefisien korelasi untuk pengaruh sikap kolaboratif terhadap pemahaman konsep matematis signifikan dengan besar pengaruhnya 30,5%. Artinya ada pengaruh sikap kolaboratif terhadap pemahaman konsep matematis dengan persamaan regresi liniernya adalah  $\hat{Y} = 2,635 + 0,937 x$  dengan besar pengaruhnya 30,5%.

### **E. Kesimpulan**

Kombinasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Talking Stick* yang telah diterapkan dapat berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SDN 1 Karanggeneng. Hal ini dibuktikan dengan adanya hasil uji *paired t-test* diperoleh  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  di tolak,  $H_1$  diterima. Jadi, terdapat perbedaan prestasi belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan kombinasi

model pembelajaran PBL dengan *Talking Stick*. Hasil pemahaman konsep matematis juga mengalami peningkatan yang dapat dilihat dengan adanya hasil uji N-gain sebesar 0,608 yang menunjukkan peningkatan pada kriteria sedang. Hasil sikap kolaboratif signifikan dengan persamaan regresi liniernya adalah  $\hat{Y} = 2,635 + 0,937 x$  dan dengan besar pengaruhnya 30,5%.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aminah, S., Panjaitan, F. C., Zakariyya, S., & Noviyanti, S. (2022). Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 244–246.
- Andriyani, M. (2017). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Terpadu Kelas IV SD Negeri 1 Palapa. *Skripsi Universitas Lampung*, 1–73.
- Destinur, & Ain, S. Q. (2024). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SDN 01 Sungai Apit. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 265–276.
- Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A. S. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: ditinjau dari Kategori

- Kecemasan Matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 24–32.  
<https://doi.org/10.35706/sjme.v4i1.2033>
- Kartika, A. (2018). Penerapan Model Kooperatif Tipe Talking Stick dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran PAI Siswa Kelas IV di SDN 1 Tulus Rejo Kecamatan Pekalongan Tahun Pelajaran 2017/2018. *Skripsi IAIN Metro*, 1–140.  
[https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/1965/1/SKRIPSI\\_ANISA\\_RISKI.pdf](https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/1965/1/SKRIPSI_ANISA_RISKI.pdf)
- Khoirida, Y. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Leaflet Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SDN Gugus Kartini Tambakromo Pati. *Skripsi UNNES*, 1–194.
- Kusumawati, K., Kusumadewi, R. F., & Ulia, N. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa SD pada Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Pop Up. *Konferensi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU)*, 206–210.
- Musawwir, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif MURDER terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTS. *Skripsi UIN Ar-Raniry*, 1–167. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry
- Nurani, M., Riyadi, & Subanti, S. (2021). Profil Pemahaman Konsep Matematika ditinjau dari Self Efficacy. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 284–292.  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3388>
- Prasetiawan, F., Indryani, Nugraha, U., & Sulistiyo, U. (2024). Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPAS Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas IV SD Negeri 169/IX Marga. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 319–332.  
<http://103.23.102.168/journals/jlj/article/view/5897>
- Sari, Y. S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Papan Puzzle Terhadap Pemahaman Konsep IPA Kelas V Min 4 Bandar Lampung. *Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, 1–76.
- Shofia, P. A., Reffiane, F., & Maryati. (2024). Implementasi Model Pembelajaran PBL Dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas 6B SDN Pandeanlamper 03. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 232–245.
- Siska, Safei, & Sulasteri, S. (2021). Kemampuan Operasi Hitung Bilangan Bulat Menggunakan Media Pembelajaran Manik-Manik Warna. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 242–253.

<https://doi.org/10.24252/auladuna.v8i2a10.2021>

Ulita, N., & Sari, Y. (2018). Pembelajaran Visual, Auditory dan Kinestetik Terhadap Keaktifan dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(2), 175–190.  
<https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v5i2.2890>

Yuspita, N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV SD Negeri 200205 Padangsidempuan. *Skripsi UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary*, 1–80.