

## Efektivitas Pembelajaran CTL Dan Pembelajaran PBL Ditinjau Dari Prestasi Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SD

Putri Rahmawati<sup>1\*</sup>, Danuri<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Yogyakarta, Indonesia  
Email: [prahmawati633@gmail.com](mailto:prahmawati633@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya prestasi dan motivasi belajar siswa. Yang memiliki tujuan untuk mengetahui: 1. efektivitas pembelajaran CTL dan PBL terhadap prestasi belajar; 2. efektivitas CTL dan PBL terhadap motivasi belajar; 3. efektivitas CTL dan PBL terhadap prestasi dan motivasi belajar. Metode penelitian ini adalah eksperimen *nonequivalent control group*. Hasil menunjukkan: 1. CTL memiliki rata-rata nilai *posttest* lebih tinggi yaitu (80) dibandingkan PBL (70,8), dengan nilai Sig. (2-tailed)  $0,011 < 0,05$ , menunjukkan bahwa CTL efektif dalam meningkatkan prestasi belajar; 2. CTL memiliki rata-rata skor motivasi belajar matematika lebih tinggi yaitu (42,6) dibandingkan PBL (37,4), dengan nilai Sig. (2-tailed)  $0,045 < 0,05$ , menunjukkan bahwa CTL efektif dalam meningkatkan motivasi belajar matematika; 3. CTL efektif dalam meningkatkan prestasi dan motivasi belajar.

**Kata Kunci :** *Pembelajaran Contextual Teaching Dan Learning, Pembelajaran Problem Based Learning, Prestasi Belajar, Motivasi Belajar Matematika, Siswa SD.*

### ABSTRACT

*This study was motivated by the low achievement and motivation of students to learn. Which has the aim to find out: 1. the effectiveness of CTL and PBL learning on learning achievement; 2. the effectiveness of CTL and PBL on learning motivation; 3. the effectiveness of CTL and PBL on learning achievement and motivation. This research design is a nonequivalent control group experiment. The results showed: 1. CTL has a higher average posttest score (80) than PBL (70.8), with a Sig. (2-tailed)  $0.011 < 0.05$ , indicating that CTL is effective in improving learning achievement; 2. CTL has a higher average score of math learning motivation, namely (42.6) compared to PBL (37.4), with Sig value. (2-tailed)  $0.045 < 0.05$ , indicating that CTL is effective in increasing math learning motivation; 3. CTL is effective in increasing achievement and learning motivation.*

*Keywords : Contextual Teaching And Learning, Problem-Based Learning, Learning Achievement, Math Learning Motivation, Elementary School Students.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan diartikan sebagai langkah humanisasi untuk memerdekakan manusia dari segala bentuk keterbatasan (Pristiwanti, Badariah, Hidayat, Dewi, R, 2023) (Tutut Farida & Danuri, 2021). Ki Hajar Dewantara juga mengemukakan pentingnya pengajaran salah satu cara konkret untuk memerdekakan aspek badaniah manusia. Pendidikan adalah salah satu cara mewariskan budaya antar generasi. Pendidikan menjadikan perubahan yang lebih baik bagi generasi sebelumnya. Pendidikan bersifat kompleks (Rahman et al., 2022). Pendidikan didefinisikan sebagai cara terencana guna menciptakan pembelajaran yang mengikutsertakan siswa aktif mengembangkan potensinya. Hal tersebut berarti pengembangan segala aspek dalam individu diperlukan adanya pendidikan. Undang-Undang Dasar 1945 (UUD 1945) mengatur tentang pendidikan dan kebudayaan dalam Pasal 31. Berikut adalah rinciannya: Pasal 31 hak mendapatkan Pendidikan yaitu setiap warga negara berhak mendapatkan perlakuan yang sama terhadap pendidikan. Hal ini menunjukkan pentingnya pendidikan serta kebudayaan pada pembangunan nasional, serta kewajiban pemerintah untuk memastikan pendidikan yang merata serta berkualitas untuk seluruh warga negara (Effrata, 2021).

Terdapat dua jenis pendidikan utama, pendidikan formal dan non formal. Tujuannya untuk mengembangkan potensi individu. Fungsi pendidikan di sekolah mencakup: Meningkatkan kemampuan dan potensi siswa. Meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia. Menyiapkan siswa untuk menjadi anggota masyarakat baik. Dengan demikian, sekolah diharapkan dapat melaksanakan fungsi pendidikan secara optimal dan membantu mencapai tujuan nasional. (Syaadah et al., 2023). Rendahnya pendidikan matematika disebabkan beberapa faktor, berikut: 1. Metode pengajaran yang kurang efektif: Metode pengajaran yang dipakai mungkin tidak relevan dengan kebutuhan siswa. 2. Kurangnya sumber daya. 3. Keterampilan guru. 4. Kurangnya motivasi siswa. 5. Sistem evaluasi yang tidak efektif. 6. Kurangnya integrasi teknologi (Kusuma & Kurniawati, 2024). Dengan

mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya mutu pendidikan matematika, kita dapat mencari solusi untuk meningkatkan pendidikan di Indonesia.

Mutu pendidikan yang rendah disebabkan karena beberapa faktor, dalam hasil penelitian (Novita et al., 2024) faktor kesulitan dalam pembelajaran matematika yang meliputi: 1) kesulitan mengingat rumus 2) pandangan matematika merupakan pembelajaran yang sulit dan membosankan 3) sering merasa bosan dan mengantuk ketika pembelajaran matematika 4) penggunaan media pembelajaran kurang bervariasi dan 5) kurangnya perhatian dari keluarga. Matematika adalah pembelajaran yang sering dianggap susah untuk dimengerti (Supriani et al., 2021). Permasalahan matematika seringkali disebabkan oleh persepsi bahwa matematika merupakan pembelajaran yang susah (Mahmudah et al., 2022). Faktor penyebabnya, seperti: 1. Persepsi negatif. 2. Metode pembelajaran. 3. Kurangnya kebermaknaan (Indrawati, 2019). Untuk mengatasi permasalahan ini, pembelajaran matematika perlu dirancang untuk: 1. Mengembangkan potensi siswa. 2. Meningkatkan kebermaknaan. 3. Meningkatkan tantangan (Mardhiyatirrahmah et al., 2020). Dampak dari berbagai permasalahan tersebut adalah minat belajar siswa rendah yang akan mengakibatkan motivasi pada proses pembelajaran juga rendah dan prestasi belajar siswa pun akan menurun (Rahmadani, 2023).

Berdasarkan hasil observasi di kelas II SD Kasongan Bantul, dalam proses pembelajaran siswa kesulitan mengerjakan soal karena isi soal yang tidak mengaitkan dengan kehidupan sehari-harinya dalam hal ini guru hanya mengandalkan buku bacaan siswa. Kesulitan siswa tersebut mengakibatkan nilai prestasi belajarnya menurun. Lalu hanya terdapat sedikit siswa yang bertanya dan berpendapat saat proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran siswa juga hanya bercanda dan berbicara dengan teman sebangku atau bahkan berjalan kesana kemari untuk berbicara dengan teman lainnya. Ketika guru menjelaskan materi tidak semua siswa memperhatikan. Pada awal pembelajaran guru tidak menggali ide atau gagasan siswa terkait materi yang akan diajarkan dan nantinya ide atau gagasan tersebut diterapkan selama proses pembelajaran. Selain itu guru hanya mengandalkan materi dari bahan bacaan siswa saja tidak mengaitkan dengan kehidupan nyata dan ide atau gagasan yang disampaikan siswa. Pada LKPD, terdapat soal yang tidak mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan siswa sehingga siswa sulit dalam mengerjakan

soal, dan nilai dari mengerjakan LKPD tersebut tidak maksimal. Berdasarkan hasil wawancara dari guru kelas II SD Kasongan Bantul, pembelajaran matematika menggunakan konvensional. Dengan alasan bahwa guru hanya menjelaskan beberapa materi saja dan siswa melanjutkan belajar mandiri dengan LKS. Tetapi penerapan pembelajaran konvensional dalam pembelajaran matematika kurang efektif diterapkan. Dan berdampak pada prestasi dan motivasi belajar pada pembelajaran matematika yang rendah.

Penggunaan pendekatan atau pembelajaran yang tepat sangat penting agar dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar (Muhartini, Mansur. A, 2023) (Maharani & Rusnilawati, 2023). Beberapa pendekatan yang dapat digunakan adalah: 1. CTL: Dapat membantu pendidik mengaitkan materi dengan dunia nyata siswa. 2. PBL: Pemecahan masalah oleh siswa dengan dikaitkan pada kehidupan sehari-harinya (Ardianti et al., 2021). Kedua pendekatan ini bertujuan meningkatkan cara pemecahan masalah siswa serta membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna (Khakim et al., 2022) (Rikaini et al., 2020). Beberapa kelebihan dari pendekatan CTL dan PBL adalah: Meningkatkan pemecahan masalah siswa. Membuat pembelajaran menjadi bermakna seta keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Meningkatkan motivasi serta prestasi belajar siswa (Hasudungan, 2022) (Munawir et al., 2024). Meningkatkan berpikir kritis. Dengan demikian, guru dapat menggunakan pendekatan CTL dan PBL guna meningkatkan pembelajaran matematika dan mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. (Sastradiharja et al., 2020) (Murtini et al., 2022). Kelebihan pembelajaran CTL adalah: 1. Pengalaman langsung. 2. Keterlibatan Aktif. 3. Penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan kelebihan pembelajaran PBL adalah: 1. Keterampilan berfikir kritis. 2. Kemampuan pemecahan masalah. 3. Kerjasama dan komunikasi. Kekurangan pembelajaran CTL adalah: 1. Perbedaan kemampuan siswa dalam menerima materi pembelajaran. 2. Kelas kurang kondusif. 3. Kurangnya perhatian guru. Sedangkan kekurangan pembelajaran PBL adalah: 1. Waktu pemecahan masalah yang lama. 2. Kesulitan menentukan masalah. 3. Keterbatasan sumberdaya.

Penerapan pembelajaran CTL dan PBL dipilih karena pembelajaran ini relevan dengan permasalahan siswa di SD Kasongan. Penerapan pembelajaran CTL dengan mengaitkan soal pada kehidupan sehari-hari bertujuan agar siswa mudah dalam

mengerjakannya, sehingga prestasi belajarnya meningkat. Motivasi siswa diharapkan meningkat karena ketertarikan siswa pada pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Sedangkan penerapan pembelajaran PBL dengan pembelajaran berbasis masalah pada kehidupan sehari-hari dapat diterapkan pada soal agar siswa mudah dalam mengerjakannya, sehingga prestasi belajarnya meningkat. Motivasi siswa diharapkan meningkat karena ketertarikan siswa pada pembelajaran berbasis masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: 1. Apakah pembelajaran CTL dan PBL efektif terhadap peningkatan prestasi belajar siswa?. 2. Apakah pembelajaran CTL dan PBL efektif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa?. 3. Apakah pembelajaran CTL dan PBL efektif terhadap peningkatan prestasi dan motivasi belajar siswa?. Penerapan pembelajaran CTL dan PBL diharapkan memberikan dampak positif pada peningkatan prestasi serta motivasi belajar matematika dan dapat berkontribusi dalam pemilihan variasi pembelajaran di sekolah dasar. Tujuan pembelajaran ini untuk meningkatkan pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang bermakna serta meningkatkan prestasi belajar melalui peningkatan kemampuan memahami dan menerapkan konsep matematika dengan pembelajaran CTL dan pembelajaran PBL. Penelitian ini perlu dilakukan karena agar guru dapat menggunakan pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa.

## **METODE**

Pelaksanaan penelitian ini pada bulan April 2025 di SD Kasongan Bantul. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode untuk mencari pengaruh perlakuan. Tujuan metode ini untuk mengetahui: 1) efektifitas pembelajaran CTL dan PBL terhadap prestasi belajar, 2) efektifitas pembelajaran CTL dan PBL terhadap motivasi belajar matematika, 3) efektifitas pembelajaran CTL dan PBL terhadap prestasi dan motivasi belajar. Desain penelitiannya adalah "*nonequivalent control group design*". Desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kontrol dengan kondisi awal kedua kelas tersebut setara kemampuannya. Pengujian penelitian dilihat dari perbandingan hasil *posttest* penelitian kelas kontrol dan eksperimen.

Sampel yang digunakan adalah siswa kelas II SD Kasongan Bantul sejumlah 50 orang. Teknik yang peneliti ambil adalah *purposive sampling* dengan karakteristik kemampuan siswa yang sama. Instrumen penelitiannya adalah soal *pretest* dan *posttest* dengan tes pilihan ganda 10 soal dengan indikator soal: 1. Membandingkan berat benda. 2. Mengukur berat benda menggunakan satuan baku. 3. Membandingkan berat benda menggunakan satuan baku. 4. Menghitung jumlah berat dua benda atau lebih. 5. Menghitung selisih berat dua benda atau lebih. Sedangkan angket motivasi belajar yang berjumlah 15 pernyataan dengan indikator: 1. Dorongan. 2. Komitmen. 3. Inisiatif. 4. Optimis. 4. Rasa Ingin tahu. 5 Kreatif. Uji validitas butir soal yang sebelumnya 15 butir soal, menjadi 10 butir soal karena 5 butir soal tidak valid dengan nilai sig. (2-tailed) > 0,05 dan r-hitung < r-tabel yaitu 0,396. Uji validitas butir angket yang sebelumnya 18 butir pernyataan, menjadi 15 butir pernyataan karena 3 butir pernyataan tidak valid dengan nilai sig. (2-tailed) > 0,05 dan r-hitung < r-tabel yaitu 0,396. Uji reliabilitas dengan hasil cronbach's alpha *posttest* soal pilihan ganda dan angket sebesar 0,802 dan dikatakan reliabel. Data prestasi belajar siswa didapatkan dari nilai *posttest* kelas kontrol dan eksperimen. Data hasil motivasi belajar didapatkan dari jumlah skor setelah perlakuan. Pengujian normalitas menggunakan SPSS versi 27. Penelitian ini menggunakan beberapa metode statistik untuk menganalisis data, yaitu: 1. Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*: Untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, dengan taraf signifikansi 0,05. 2. Uji Homogenitas *Levene Statistic*: Mengetahui varians data homogen atau tidak. 3. Uji Hipotesis *Independent Sample T-Test*: Membandingkan rata-rata dua kelompok, yaitu kelompok yang menggunakan pembelajaran CTL dan kelompok yang menggunakan pembelajaran PBL. Semua analisis statistik menggunakan program SPSS.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui: 1) efektifitas pembelajaran CTL dan PBL terhadap prestasi belajar siswa, 2) efektifitas pembelajaran CTL dan PBL terhadap motivasi belajar matematika siswa, 3) efektifitas pembelajaran CTL dan PBL terhadap prestasi dan motivasi belajar dengan materi mengukur berat benda pada siswa kelas II SD

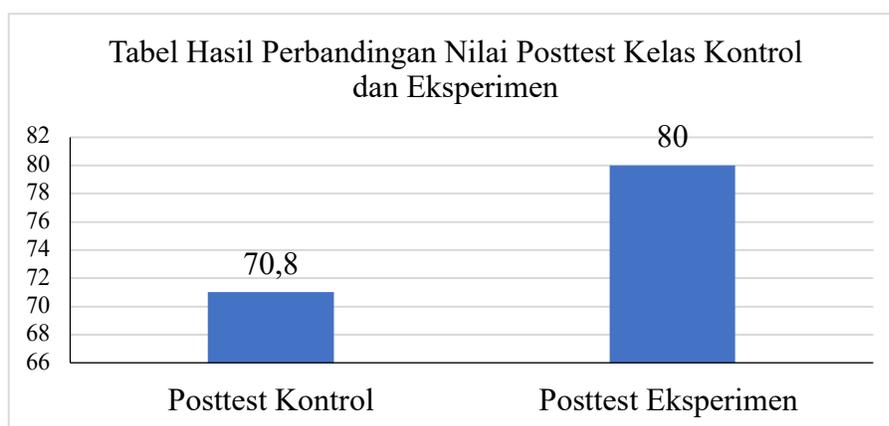
Kasongan Bantul. Sebelum melakukan uji validitas soal, peneliti melakukan wawancara dengan wali kelas II SD Kasongan Bantul. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang proses pembelajaran matematika serta metode pembelajaran yang telah digunakan sebelumnya. Setelah itu, peneliti melakukan validitas dengan para ahli yaitu dosen dan juga guru tersebut.

Setelah melakukan uji validitas soal, pembelajaran CTL telah siap untuk diuji secara empiris dalam sebuah penelitian. Dua *grup pretest posttest* terdiri dari tes yang dilakukan sebelum perlakuan dan tes yang dilakukan setelah perlakuan. Ini membuat hasil perlakuan lebih akurat karena dapat membandingkannya dengan keadaan sebelum perlakuan, maka dari itu peneliti ingin menggunakan desain eksperimen *control group desain pretest posttest* karena dapat membandingkan hasil prestasi dan motivasi belajar dengan menggunakan pembelajaran CTL dan PBL.

#### *Hasil data posttest prestasi belajar*

Dengan subjek sejumlah 50 orang dengan jumlah soal *posttest* 10 diperoleh hasil rata-rata *posttest* menggunakan pembelajaran CTL sebesar 80, sedangkan rata-rata *posttest* menggunakan pembelajaran PBL sebesar 70,8. Data hasil rata-rata *posttest* menggunakan pembelajaran CTL (eksperimen) dan PBL (kontrol) dapat diamati di tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Perbandingan Nilai Posttest



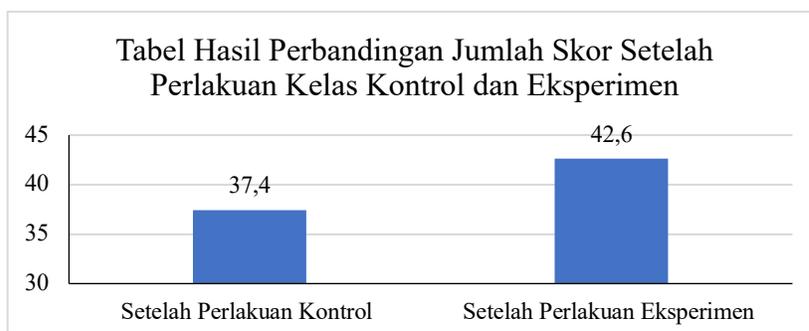
Dapat disimpulkan bahwa rata-rata *posttest* kelas kontrol sebesar 70,8 dan rata-rata kelas eksperimen sebesar 80. Dengan hasil kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas

kontrol, yang menandakan penggunaan pembelajaran CTL di kelas eksperimen lebih efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika kelas II di SD Kasongan Bantul dengan materi mengukur berat benda.

#### *Hasil data setelah perlakuan angket motivasi belajar*

Dengan subjek sejumlah 50 orang dengan jumlah pernyataan angket setelah perlakuan 15 maka diperoleh jumlah skor rata-rata angket setelah perlakuan menggunakan pembelajaran CTL sebesar 42,6, sedangkan jumlah skor rata-rata angket setelah perlakuan menggunakan pembelajaran PBL sebesar 37,4. Data jumlah skor rata-rata angket setelah perlakuan menggunakan pembelajaran CTL (eksperimen) dan PBL (kontrol) dapat diamati di tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Perbandingan Jumlah Skor Setelah Perlakuan



Dengan demikian disimpulkan bahwa hasil rata-rata jumlah skor motivasi belajar kelas kontrol sebesar 37,4 dan rata-rata jumlah skor kelas eksperimen sebesar 42,6. Dengan hasil kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, yang menandakan bahwa motivasi belajar dengan penggunaan pembelajaran CTL di kelas eksperimen lebih baik dalam pembelajaran matematika kelas II di SD Kasongan Bantul.

#### *Uji Normalitas*

Dari uji normalitas data *posttest* pembelajaran CTL yaitu signifikansi data sebesar 0,057 maka data berdistribusi normal karena taraf signifikansi  $0,057 > 0,05$ . Sedangkan signifikansi *posttest* pembelajaran PBL adalah  $0,083 > 0,05$  maka berdistribusi normal. Uji

normalitas *posttest* dilakukan dengan menggunakan *Shapiro-Wilk Test* dengan menggunakan IBM SPSS *Statistics 27 for Windows*.

Dari uji normalitas data angket setelah perlakuan pembelajaran CTL yaitu signifikansi data sebesar 0,437 maka data berdistribusi normal dengan taraf signifikansi  $0,437 > 0,05$ . Sedangkan signifikansi angket setelah perlakuan pembelajaran PBL adalah  $0,635 > 0,05$  maka berdistribusi normal. Uji normalitas angket setelah perlakuan dilakukan dengan menggunakan *Shapiro-Wilk Test* dengan menggunakan IBM SPSS. Uji normalitas tes dan angket dapat diamati di tabel 3 dan 4 berikut.

**Tabel 3.** Uji Normalitas Tes

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest PBL	.207	25	.007	.932	25	.094
Posttest PBL	.168	25	.066	.929	25	.083
Pretest CTL	.216	25	.004	.921	25	.053
Posttest CTL	.180	25	.036	.922	25	.057

a. Lilliefors Significance Correction

**Tabel 4.** Uji Normalitas Angket

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Motivasi Belajar	Sebelum Perlakuan PBL	.181	25	.034	.946	25	.209
	Setelah perlakuan PBL	.119	25	.200*	.970	25	.635
	Sebelum Perlakuan CTL	.133	25	.200*	.928	25	.078
	Setelah perlakuan CTL	.125	25	.200*	.961	25	.437

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### *Uji Homogenitas*

Hasil uji Levene menunjukkan bahwa untuk kedua variabel memiliki nilai Sig. Levene  $0,662 >$  dari nilai signifikansi  $0,05$ . Karena nilai signifikansi lebih dari  $0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa homogenitas variansnya sama atau dapat dikatakan variabel tes homogen.

Hasil uji Levene menunjukkan bahwa untuk kedua variabel memiliki nilai Sig. Levene  $0,221 >$  dari nilai signifikansi  $0,05$ . Karena nilai signifikansi lebih dari  $0,05$  maka

dapat disimpulkan bahwa homogenitas variansnya sama atau dapat dikatakan variabel angket homogen. Uji homogenitas tes dan angket dapat diamati di tabel 5 dan 6.

**Tabel 5.** Uji Homogenitas Tes

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Prestasi	Based on Mean	.193	1	48	.662
Belajar	Based on Median	.130	1	48	.720
	Based on Median and with adjusted df	.130	1	47.994	.720
	Based on trimmed mean	.242	1	48	.625

**Tabel 6.** Uji Homogenitas Angket

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi	Based on Mean	1.538	1	48	.221
Belajar	Based on Median	1.494	1	48	.228
	Based on Median and with adjusted df	1.494	1	40.628	.229
	Based on trimmed mean	1.557	1	48	.218

### *Uji Hipotesis*

Penelitian ini menggunakan metode statistik, yaitu: 1. Uji Normalitas *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui distribusi data. 2. Uji Homogenitas *Levene Statistic* untuk mengetahui kesamaan varians data. 3. Uji Hipotesis *Independent Sample T-Test* untuk membandingkan rata-rata dua kelompok independen. Dengan menggunakan program SPSS versi 27, penelitian ini dapat memberikan hasil yang akurat dan reliabel. Metode statistik yang digunakan dapat membantu peneliti untuk membuat kesimpulan yang tepat tentang efektivitas pembelajaran CTL dan PBL. Uji hipotesis dapat diamati di tabel 7 dan 8.

**Tabel 7.** Hasil Uji Hipotesis CTL dan PBL Terhadap Prestasi

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.193	.662	-2.659	48	.011	-9.200	3.460	-16.157	-2.243
	Equal variances not assumed			-2.659	47.863	.011	-9.200	3.460	-16.158	-2.242

**Tabel 8.** Hasil Uji Hipotesis CTL dan PBL Terhadap Motivasi

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Motivasi Belajar	Equal variances assumed	1.538	.221	-2.059	48	.045	-5.200	2.526	-10.279	-.121
	Equal variances not assumed			-2.059	43.963	.045	-5.200	2.526	-10.291	-.109

## Pembahasan

### *Prestasi Belajar*

Dari hasil *posttest* pembelajaran PBL menunjukkan rata-rata siswa adalah 70,8, sedangkan hasil *posttest* pembelajaran CTL menunjukkan rata-rata nilai siswa adalah 80. Sedangkan hasil dari uji t tabel *output "Independent Sample T-Test"*, diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,011 < 0,05$ . Dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan (nyata) antara pembelajaran CTL dan PBL untuk meningkatkan prestasi belajar. Hal selaras dengan penelitian yang dilakukan (Anggraita, R.L, Wahyuni, S, Mumpuni, D.A, Murtiyasa, B, 2024). Menyatakan bahwa penerapan pembelajaran CTL pada pembelajaran matematika.

### *Motivasi Belajar*

Dari hasil angket setelah perlakuan pembelajaran PBL menunjukkan rata-rata jumlah skor siswa adalah 37,4, sedangkan hasil angket setelah perlakuan pembelajaran CTL menunjukkan rata-rata jumlah skor siswa adalah 42,6. Sedangkan hasil dari uji t tabel *output "Independent Sample T-Test"*, diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,045 < 0,05$ , dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan (nyata) antara pembelajaran CTL dan PBL untuk meningkatkan motivasi belajar mata pelajaran matematika.

Hal ini selaras pada penelitian (Simatupang, 2020). Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran CTL efektif untuk meningkatkan motivasi belajar. Naik dari 65,22% pada siklus I menjadi 80,68% pada siklus II, yang mencapai indikator yang diinginkan yaitu 80%. Hasil belajar siswa juga meningkat dari 63,86% pada siklus I menjadi 81,81% pada siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CTL efektif guna meningkatkan motivasi belajar. Menunjukkan bahwa pembelajaran CTL dapat dijadikan pilihan yang efektif untuk pembelajaran matematika di sekolah dasar.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Penggunaan pembelajaran CTL efektif meningkatkan prestasi dan motivasi belajar siswa kelas II SD Kasongan Bantul dengan materi mengukur berat benda. Hal dapat dilihat pada hasil uji hipotesis, nilai *posttest* pembelajaran CTL rata-rata nilainya sebesar 80 dan pembelajaran PBL rata-rata nilainya 70,8 dengan hasil uji t tabel *output "Independent Sample T-Test"*, diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar  $0,011 < 0,05$ , Dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran CTL efektif terhadap peningkatan prestasi belajar siswa.

Dari angket motivasi belajar matematika setelah perlakuan pembelajaran CTL rata-rata jumlah skor angket sebesar 42,6 dan pembelajaran PBL rata-rata jumlah skor angket sebesar 36,4 dengan hasil uji t tabel *output "Independent Sample T-Test"*, diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar  $0,045 < 0,05$ , dengan demikian bahwa penggunaan pembelajaran CTL efektif untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Pembelajaran CTL lebih efektif dibandingkan pembelajaran PBL karena pada siswa kelas II, pembelajaran berbasis PBL kurang bisa diikuti, karena siswa kesulitan dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Sedangkan penerapan pembelajaran CTL dapat diikuti oleh siswa dengan baik karena pembelajarannya yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari memudahkan siswa untuk memahami materi dan meningkatkan prestasi dan motivasi belajarnya.

### **Saran**

Dari hasil penelitian di SD Kasongan Bantul, beberapa saran yang dapat diberikan adalah guru sebaiknya menerapkan pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terkait materi yang diajarkan. Pembelajaran relevan dengan kehidupan sehari-hari dapat membantu siswa memahami materi dengan baik. Guru juga dapat mempertimbangkan untuk menggunakan metode pembelajaran yang inovatif serta menarik untuk peningkatan motivasi dan prestasi belajar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggraita, R.L, Wahyuni, S, Mumpuni, D.A, Murtiyasa, B, S. (2024). Efektivitas Model Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(149–160).
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27–35. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>
- Efrata. (2021). Landasan Hukum Pendidikan di Indonesia. *Meretas: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(2), 113–120.
- Hasudungan, A. N. (2022). Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Masa Pandemi COVID-19: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Dinamika*, 3(2), 112–126. <https://doi.org/10.18326/dinamika.v3i2.112-126>
- Indrawati, F. (2019). Hambatan Dalam Pembelajaran Matematika. *Simposium Nasional Ilmiah & Call for Paper Unindra (Simponi)*, 1(1), 62–69. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.293>
- Khakim, N., Mela Santi, N., Bahrul U S, A., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn Di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 347–358. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1506>
- Kusuma, A., & Kurniawati, W. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Congklak Siswa Kelas IV MI Al-Hadi II. *Edukasi: Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan*, 16(01), 17–26.

- Maharani, S., & Rusnilawati. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Melalui Media Ppt Interaktif Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Materi Nilai Mata Uang Siswa Kelas Iv Sd Negeri 1 Buntalan. *Journal of Progressive Science and Mathematics*, 01, 36–48.
- Mahmudah, I., Maemonah, M., & Rahmانيar, E. (2022). Implementasi Teori Belajar Kognitif Terhadap Minat Belajar Matematika. *Edukasi: Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan*, 14(1), 35–46. <https://doi.org/10.31603/edukasi.v14i1.7109>
- Mardhiyatirrahmah, L., Muchlas, & Marhayati. (2020). Dampak Positif Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan Pendekatan Stem Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 78–88.
- Muhartini, Mansur. A, B. A. (2023). Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(1), 66–77.
- Munawir, P., Nur Aini, A., Andriani, M., Guru Madrasah Ibtidaiyah, P., Sunan Ampel Surabaya, U., & Guru Madrasah Ibtidaiyah, P. (2024). Strategi Pembelajaran Contextual Teaching Learning pada. *Jurnal Al-Mau'izhoh E-ISSN*, 6(1), 674–682.
- Murtini, S., Sumarmi, Hari Utomo, D., & Komang Astina, I. (2022). The Effectiveness of the Contextual Teaching-Learning Approach in Improving Ecotourism Understanding. *Hong Kong Journal of Social Sciences*, 59(Spring/Summer), 65–71.
- Novita, G., Lase, S., & Telaumbanua, Y. N. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Prestasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1489–1498.
- Pristiwanti, D. Badariah, B. Hidayat, S. Dewi, R, S. (2023). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 6(2), 337–347. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>
- Rahmadani, A. R. (2023). Analisis Dampak Pembelajaran Matematika dalam Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Hidup Siswa Sekolah Dasar. *Ta'rim: Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini*, 4(4), 187–192.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Rikaini, R., Minggani, F., & Zakiyah, S. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa pada Materi Peluang. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika (JIPM)*, 1(2), 106–114. <https://doi.org/10.36379/jipm.v1i2.52>
- Sastradiharja, E. J., Siskandar, & Khoiri, I. (2020). Model Pembelajaran CTL Pada Mata Pelajaran PAI dan Implementasinya di SMP Islam Asysyakirin Pinang Kota Tangerang. *Institut PTIQ Jakarta*, 10(1), 55–78.
- Simatupang, N. J. (2020). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning Di Kelas XII TKJ SMK Negeri 1 Muara Bungo. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 3(1), 53–64. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v3i1.389>
- Supariani, N. K. D., Rinda, R., Herlianti, R., & Djidu, H. (2021). Kendala Dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring. *Jurnal Edumatic : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(01), 17–23. <https://doi.org/10.21137/edumatic.v2i01.466>
- Syaadah, R., Ary, M. H. A. A., Silitonga, N., & Rangkyuty, S. F. (2023). Pendidikan Formal, Pendidikan Non Formal Dan Pendidikan Informal. *Pema (Jurnal Pendidikan*

*Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*), 2(2), 125–131.

<https://doi.org/10.56832/pema.v2i2.298>

Tutut Farida & Danuri. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran ATM BKC (Baca Kerjakan Cocokkan) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Muhammadiyah Senggotan Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SDan*, 75(17), 399–405.

