



# JURNAL BASICEDU

Volume 8 Nomor 6 Tahun 2024 Halaman 4946 - 4955

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Prestasi Belajar Siswa dan Sikap Gotong Royong di Sekolah Dasar

Karina Maharani Sugianto<sup>1✉</sup>, Sony Irianto<sup>2</sup>

Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia<sup>1,2</sup>

E-mail: [karinasugianto885@gmail.com](mailto:karinasugianto885@gmail.com)

### Abstrak

Proses pembelajaran matematika dilaksanakan siswa merasa tidak tertarik terhadap materi yang dibahas oleh guru sehingga kurangnya konsentrasi siswa pada saat pembelajaran dilaksanakan serta kurangnya sikap gotong royong dalam melakukan kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Tujuan Penelitian ini untuk menilai efektivitas model Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan prestasi belajar matematika dan sikap gotong royong. Menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen (nonequivalent control group design) dan analisis data melalui Independent Sample t-test, penelitian ini menemukan bahwa PBL secara signifikan mempengaruhi prestasi matematika siswa dengan melakukan uji hipotesis menggunakan SPSS 23 yang menunjukkan nilai (Sig. 0,002 < 0,025). Namun, model ini tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap sikap gotong royong (Sig. 0,070 > 0,025). Hasil penelitian mengindikasikan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa, tetapi tidak memberikan dampak signifikan terhadap sikap gotong royong. Pengukuran prestasi menggunakan pretest dan posttest sedangkan sikap melalui angket dan observasi. Penelitian ini memberikan wawasan tentang efektivitas model problem-based learning dalam proses pembelajaran matematika dan sikap gotong royong, serta menawarkan alternatif pembelajaran yang lebih baik.

**Kata Kunci:** Pengaruh Problem based learning, prestasi belajar, sikap gotong royong

### Abstract

*When the process of learning mathematics goes on, students feel uninterested in the material discussed by the teacher so the lack of student concentration when learning goes on and the lack of cooperation attitude in carrying out learning activities in groups. This study aims to assess the effectiveness of the Problem-Based Learning (PBL) model in improving mathematics learning achievement and cooperation attitudes. By using a quantitative method with a quasi-experimental design (nonequivalent control group design) and data analysis through an Independent Sample t-test, this study found that PBL significantly affected students' mathematics achievement by conducting hypothesis testing using SPSS 23, which showed a value of (Sig. 0.002 < 0.025). However, this model did not show a significant effect on cooperation attitude (Sig. 0.070 > 0.025). The results indicate that PBL is effective in improving students' mathematical understanding, but does not have a significant impact on cooperation attitudes. Achievement was measured using pretest and posttest while attitude was measured through questionnaire and observation. This research provides insight into the effectiveness of problem-based learning models in the learning process of mathematics and cooperation attitudes and offers better learning alternatives.*

**Keywords:** The effect Problem based learning model, student learning achievement, students' mutual cooperation attitude

Copyright (c) 2024 Karina Maharani Sugianto, Sony Irianto

✉ Corresponding author :

Email : [karinasugianto885@gmail.com](mailto:karinasugianto885@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i6.8505>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 8 No 6 Tahun 2024  
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

## PENDAHULUAN

Pada abad-21 Indonesia mengalami perubahan pada sistem pendidikan yaitu dengan menerapkan kurikulum merdeka yang disebut dengan merdeka belajar. Perubahan ini dilakukan dalam upaya untuk memperbaiki sistem pendidikan di Indonesia dalam upaya memperbaiki ketertinggalan prestasi belajar siswa yang tertinggal oleh negara lain. Maka perubahan kurikulum merdeka untuk penyempurna dalam kurikulum sebelumnya dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa dan memperbaiki sistem pendidikan. Penerapan kurikulum Merdeka memiliki sistem terbaru yaitu penerapan profil pelajar Pancasila yaitu sistem hal ini sejalan dengan (Nursalam dan Suardi 2022) mengemukakan profil pelajar Pancasila merupakan terbentuknya tujuan pendidikan, profil pelajar Pancasila berfungsi sebagai sumber acuan bagi guru untuk membangun karakter yang dimiliki oleh siswa. Salah satunya yaitu sikap gotong royong di sekolah masih sulit untuk terlaksana. Karena sikap gotong royong merupakan sebuah sikap yang perlu dilakukan secara bertahap agar terlaksana dengan baik, yaitu dengan menerapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran agar dapat terlaksana dengan baik.

Kurikulum Merdeka memiliki sistem terbaru yaitu dengan menerapkan profil pelajar Pancasila untuk memperbaiki karakter siswa di sekolah. Penerapan profil pelajar Pancasila disebut dengan sila-sila Pancasila. Sistem profil pelajar Pancasila ini siswa diwajibkan untuk memiliki karakter dan kompetensi hal tersebut merupakan definisi dari profil pelajar Pancasila memiliki enam dimensi kunci yaitu profil pelajar Pancasila mengacu pada serangkaian karakter dan kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh peserta didik, terutama dalam konteks pendidikan di Indonesia. Profil pelajar Pancasila dalam pendidikan Indonesia memiliki enam dimensi yaitu :1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia; 2) mandiri; 3) bergotong royong; 4) berkebinekaan global; 5) bernalar kritis; dan 6) Kreatif. Profil pelajar Pancasila diharapkan dapat menjadi pegangan bagi seluruh pemangku kepentingan, terutama guru serta pelajar, dalam menjalankan proses pembelajaran hal tersebut sama halnya dikemukakan oleh (Prof. Dr. H.E. Mulyasa 2023).

Peran guru sangat penting dalam kualitas dan keberhasilan proses pembelajaran. Guru memiliki peran dalam mengelola proses pembelajaran yang efektif sehingga siswa dapat berpartisipasi secara aktif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Keberhasilan dan kemampuan siswa pada proses pembelajaran untuk dapat mencapai hasil yang maksimal dapat diukur dari prestasi belajar siswa. Proses pembelajaran Hal ini sejalan dengan (Rosyid 2019) menyatakan bahwa “Dalam periode tertentu dapat dinyatakan bahwa prestasi belajar merupakan hasil dari suatu kegiatan pembelajaran yang disertai perubahan keterampilan. Prestasi merupakan hasil yang diperoleh karena adanya aktivitas belajar yang telah dilakukan. Prestasi adalah bukti nyata atas usaha yang dilakukan oleh individu”. Hasil Belajar adalah proses belajar siswa dalam mengikuti serangkaian pembelajaran, dalam proses belajar yang baik maka akan menghasilkan keberhasilan yang dihasilkan dari hasil belajar sendiri. Hal ini sejalan dengan (Arie Anang Setyo, Muhammad Fathurahman 2020) menyampaikan bahwa hasil belajar adalah munculnya perubahan tingkah laku, meliputi aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik setelah menempuh kegiatan belajar kemudian dilakukan pengamatan atau pengukuran.

Permasalahan yang ditemukan pada saat proses pembelajaran matematika dilaksanakan siswa merasa tidak tertarik terhadap materi yang dibahas oleh guru sehingga kurangnya konsentrasi siswa pada saat pembelajaran dilaksanakan dan kurangnya sikap gotong royong dalam melakukan kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Matematika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati oleh siswa karena penyelesaian matematika yang dianggap rumit dalam penyelesaiannya. Hal ini sejalan dengan karakteristik matematika yaitu sebagai penyelesaiannya di buktikan dalam sebuah kebenarannya, matematika merupakan ilmu yang terorganisir atau tersusun secara sistematis, matematika ditulis menggunakan simbol, dan ilmu matematika merupakan ratu dan pelayan ilmu bagi ilmu yang lainnya (Rosmala 2021). Matematika merupakan mata pelajaran yang membutuhkan logika dalam memecahkan masalah berbagai cabang ilmu yaitu aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis. Hamzah dalam (Rakhman 2021) menyatakan bahwa matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, komunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis,

yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, Analisa dan konstruksi, generalitas dan individualitas, serta memiliki cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis.

Penerapan sikap gotong royong merupakan salah satu permasalahan yang terjadi dalam era modernisasi seperti sekarang karena kurangnya sikap dalam saling bekerja sama dengan teman sebaya mereka sehingga penerapan sikap gotong royong oleh sistem terbaru kurikulum merdeka dalam penerapan profil pelajar Pancasila sangatlah diperlukan untuk menanamkan dan melestarikan sikap gotong royong terutama di sekolah dasar manfaat sikap gotong royong memiliki manfaat dalam melakukan kegiatan. (Desti Mulyanii, Syamsul Ghufron, Akhwani 2020) menyatakan

Model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap sistem pendidikan di Indonesia sebagai suatu sarana pembelajaran yang memiliki karakteristik yang tepat bagi siswa. Prestasi belajar siswa dan sikap gotong royong dapat di perbaiki dengan model pembelajaran yang sesuai, merekomendasikan model pembelajaran dalam sistem kurikulum merdeka yaitu menggunakan model *Problem Based Learning*. Model *problem-based learning* terdapat keunggulan yaitu pembelajaran berbasis masalah sehingga siswa diberikan permasalahan dalam kegiatan sehari-hari di kaitkan dalam materi pembelajaran yang harus di pecahkan oleh siswa kemudian mengharuskan siswa dalam menyelesaikan masalah untuk memperoleh pengetahuan yang dipecahkannya. Hal tersebut karakteristik seperti yang diungkapkan oleh Wena dalam (Arifin 2021) menyatakan bahwa karakteristik dari model *problem based learning* yaitu kegiatan pembelajaran menempatkan siswa pada suatu permasalahan yang harus di pecahkan dalam bentuk kelompok kecil. Sehingga dalam usahanya diperlukan kerja sama dengan anggota kelompok untuk dapat memecahkan permasalahan terhadap permasalahan yang nyata sehingga siswa dapat melatih kemampuan dalam menganalisis dalam proses pembelajaran. Problem based learning memiliki langkah-langkah yaitu orientasi.

Permasalahan yang telah di uraikan di dukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan (Nur Fahmi Fardila, Uus Toharudin, and Sopyan Hendrayana 2023). Dengan judul “Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian yang dilakukan oleh (BARA and XHOMARA 2020) dengan judul *The Effect of Student-Centered Teaching and Problem-Based Learning on Academic Achievement in Science. Journal of Turkish Science Education*. Penelitian serupa selanjutnya yaitu (Awami et al. 2022) dengan judul *Pengaruh model problem based learning terhadap (Siregar, Asmin, and Fauzi 2022) Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar*. Penelitian serupa selanjutnya yaitu (Saputra and Sukmana 2019) dengan *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berorientasi Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V. Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*. Penelitian yang telah diuraikan dapat menjadi referensi dalam penyusunan penelitian ini, serta penelitian yang telah diteliti memiliki perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu dalam prestasi belajar matematika dan sikap gotong royong penelitian belum banyak yang meneliti serta ditemukan permasalahan yang serupa di daerah kecamatan sumbang kabupaten Banyumas Jawa Tengah.

Hasil penelitian yang telah diuraikan, bahwa model pembelajaran *problem-based learning* memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar siswa di tingkat sekolah dasar. Hasil analisis data menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Model *Problem Based Learning* terbukti efektif meningkatkan prestasi belajar siswa, di buktikan pada hasil penelitian sebelumnya yang telah di lakukan. Sehingga dari hasil penelitian sebelumnya di perlukan kembali penelitian untuk dapat mengetahui model *problem based learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sikap gotong royong. Penelitian sebelumnya masih belum melakukan penelitian di wilayah Banyumas sehingga di perlukan penelitian untuk mengetahui apakah model *problem based learning* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa dan sikap gotong royong siswa.

Hasil Penelitian awal yaitu observasi, dan wawancara wali kelas IV SD Negeri 1 Banjarsarikulon dan SD Negeri Datar yang telah dilaksanakan, maka diperlukan adanya penelitian kembali dengan materi yang berbeda diperoleh dari hasil observasi yang telah dilaksanakan untuk menguji pengaruh dalam model pembelajaran

problem based learning terhadap prestasi belajar dan sikap gotong royong di kelas IV SDN 1 Banjarsarikulon sebagai kelas eksperimen. Kelas kontrol diperlukan sebagai kelas perbandingan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang dihasilkan dari kelas eksperimen dengan tidak dilakukannya perlakuan yaitu tidak dilakukan model *problem based learning*. Permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka dengan permasalahan yang di temukan, Masih banyak yang belum melakukan penelitian eksperimen dengan menggunakan model *problem based learning* terhadap prestasi belajar matematika dan sikap gotong royong sedangkan penelitian sebelumnya belum melakukan penelitian dalam ranah mata pelajaran matematika serta belum adanya peneliti yang meneliti dalam aspek sikap. Maka hal ini sikap sangat berpengaruh dalam kegiatan pembelajaran, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada prestasi belajar siswa dan sikap gotong royong. Penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis mengenai pengaruh model Problem-Based Learning terhadap prestasi belajar siswa dan sikap gotong royong. Jika hipotesis terbukti benar, maka model Problem-Based Learning dapat diterapkan sebagai alternatif dalam pengajaran materi matematika tentang bangun datar.

## METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan April - Juni 2024, menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan model penelitian eksperimen, jenis penelitian *nonequivalent control group desain*. Penelitian ini dilakukan untuk dapat mengetahui pengaruh model problem based learning terhadap suatu prestasi belajar matematika yang dilakukan dengan menguji pretest sebelum dilakukan perlakuan dan posttest dilakukan untuk mengetahui pengaruh model problem based learning. Selain itu, untuk mengetahui peningkatan pengaruh problem based learning terhadap sikap gotong royong dengan memberikan angket yang diisi oleh siswa untuk mengetahui sebelum di beri perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Penelitian ini mengambil populasi dari dua sekolah dasar dari kelas IV dengan pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling* dengan teknik sampel jenuh. Penelitian mengambil dua objek penelitian yaitu kelas yang tidak dapat perlakuan (kelas kontrol) yaitu di SD Negeri Datar dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas IV B berjumlah 30 siswa dengan waktu penelitian lima kali pertemuan, sedangkan dikelas eksperimen yaitu SDN 1 Banjarsarikulon dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas IV berjumlah 30 siswa dengan waktu lima kali pertemuan. Dasar pemilihan tempat menjadi subjek dikarenakan dua Sekolah tersebut terletak di kecamatan sumbang, kabupaten Banyumas Jawa tengah. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu materi bangun datar dalam subjek penelitian pada proses pembelajaran matematika. Instrumen penelitian ini menggunakan hasil data pretest dan posttest untuk mengukur prestasi belajar siswa dan kuesioner untuk mengukur sikap gotong royong siswa. Jumlah item pretest dan posttest digunakan penelitian ini 10 item soal dan kuesioner 12 item dari tiga indikator yaitu kolaborasi, kepedulian, dan berbagi. Dalam uji validitas dan reliabilitas soal pretest, posttest, dan kuesioner menggunakan validitas dengan teknik *product moment* dan melakukan uji reliabilitas untuk dapat menentukan soal dan angket dapat digunakan sebagai penelitian. Setelah dilakukan uji soal dan angket kemudian data yang telah dikumpulkan dapat di lakukan uji normalitas dan homogenitas yaitu sebagai syarat melanjutkan uji hipotesis dengan menggunakan bantuan SPSS 23 dengan uji Independent sampel t-test. Gambaran dalam melakukan penelitian dengan desain penelitian.

**Tabel 1. Desain Penelitian *nonequivalent control group desain***

$$\begin{array}{ccc} O_1 & X & O_2 \\ \hline O_3 & & O_4 \\ \hline \end{array}$$

(Sugiyono 2019)

### Keterangan:

- $O_1$  = Kelas eksperimen sebelum dilakukan perlakuan
- X = Dilakukan perlakuan model problem based learning
- $O_2$  = Kelas eksperimen sesudah dilakukan perlakuan

$O_3$  = Kelas Kontrol sebelum dilakukan perlakuan

$O_4$  = Kelas kontrol sesudah dilakukan perlakuan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian melakukan terlebih dahulu uji validitas dan reliabilitas sebagai syarat memenuhi kesesuaian dan kriteria terhadap soal dan angket. Uji coba dilakukan kepada kelas V di SDN Datar dan SDN 1 Banjarsarikulon dengan berjumlah 55 siswa. Uji coba ini dilakukan untuk menentukan soal yang baik digunakan pada saat dilakukan pretest dan posttest sedangkan angket untuk menentukan bahwa angket tersebut baik digunakan pada saat penelitian dilaksanakan. Hasil uji coba pretest, posttest, dan angket disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2. Uji Validitas Pretest dan postest**

Item	r hitung	r Tabel	Kriteria	Keterangan
Soal. 1	.540	0.2656	Valid	Soal Postes
Soal. 2	.383	0.2656	Valid	Soal Pretest
Soal. 3	.468	0.2656	Valid	Soal Pretest
Soal. 4	.538	0.2656	Valid	Soal Postes
Soal. 5	.501	0.2656	Valid	Soal Pretest
Soal. 6	.411	0.2656	Valid	Soal Postest
Soal. 7	.548	0.2656	Valid	Soal Postest
Soal. 8	.557	0.2656	Valid	Soal Postes
Soal. 9	.541	0.2656	Valid	Soal Pretest
Soal.10	.515	0.2656	Valid	Soal Postest

**Tabel 3. Uji Validitas Angket**

Item	r hitung	r Tabel	Kriteria	Keterangan
Kuisisioner.1	.678	0.2656	Valid	Digunakan
Kuisisioner.2	.517	0.2656	Valid	Digunakan
Kuisisioner.3	.345	0.2656	Valid	Digunakan
Kuisisioner.4	.457	0.2656	Valid	Digunakan
Kuisisioner.5	.623	0.2656	Valid	Digunakan
Kuisisioner.6	.572	0.2656	Valid	Digunakan
Kuisisioner.7	.681	0.2656	Valid	Digunakan
Kuisisioner.8	.594	0.2656	Valid	Digunakan
Kuisisioner.9	.583	0.2656	Valid	Digunakan
Kuisisioner.10	.764	0.2656	Valid	Digunakan
Kuisisioner.11	.467	0.2656	Valid	Digunakan
Kuisisioner.12	.574	0.2656	Valid	Digunakan

Hasil uji validitas diketahui nilai  $df = 55 - 2 = 53$  dan probabilitas sebesar 5% diketahui nilai rtabel sebesar 0,2656. Keseluruhan uji validitas yang telah dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 23 menunjukkan bahwa semua item valid dalam mengukur variabel sikap. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan nilai rhitung setiap item lebih besar dari rtabel ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ).

**Tabel 4. Uji Reliabilitas Soal Pretest dan Postest**

Relability Statistik	
Cronbach's Alpha	N of Items
.651	10

**Tabel 5. Uji Reliabilitas Angket**

Relability Statistik	
Cronbach's Alpha	N of Items
.814	12

Hasil uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* diketahui hasil menunjukkan bahwa instrumen penelitian yang mengukur variabel sikap reliabel. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan nilai alpha lebih dari 0.6 ( $\alpha > 0.6$ ). (Sugiyono 2019). Setelah uji validitas dan reliabilitas selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis untuk menentukan perbedaan pada saat dilaksanakan penelitian kelas yang mendapatkan perlakuan model problem based learning dan kelas yang tidak mendapatkan perlakuan model problem based learning. Sebelum dilakukan uji hipotesis, diharuskannya uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas berikut disajikan dalam tabel.

**Tabel 6. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa**

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	.sig
Pretest Kontrol	.111	30	.547
Posttest Kontrol	.078	30	.987
Pretest Eksperimen	.084	30	.873
Posttest Eksperimen	.136	30	.047

Hasil uji normalitas yang dilakukan dengan Uji Shapiro-Wilk menggunakan program SPSS versi 23 menunjukkan bahwa nilai Sig untuk pretest kelompok kontrol adalah  $> 0,547$ , yang mengindikasikan bahwa distribusi pretest kelas kontrol adalah normal. Selain itu, nilai Sign untuk posttest adalah  $> 0,987$ , juga menunjukkan distribusi normal. Untuk posttest kelompok eksperimen, nilai Sig adalah  $> 0,873$ , yang juga menunjukkan distribusi normal. Dengan demikian, data pretest dan posttest dalam penelitian ini dapat dikatakan berdistribusi normal karena nilai Sig  $> 0,05$ .

**Tabel 7. Uji Normalitas Hasil Angket**

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	.sig
Pretest Kontrol	.916	30	.021
Posttest Kontrol	.923	30	.033
Pretest Eksperimen	.971	30	.564
Posttest Eksperimen	.954	30	.211

Hasil uji normalitas yang disajikan dalam tabel menunjukkan bahwa data mengikuti distribusi normal berdasarkan Uji Shapiro-Wilk. Karena nilai Sig. lebih besar dari 0,05, data tersebut dianggap berdistribusi normal. Dengan demikian, data dari kuesioner sebelum dan sesudah dapat dilanjutkan untuk uji hipotesis.

**Tabel 8. Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa**

	Sig.
Hasil Belajar	.901

Hasil Uji Homogenitas pada tabel diatas diketahui yaitu memperoleh nilai Sig.  $> 0,05$  dengan hal tersebut data dapat dikatakan homogen atau data dapat dikatakan memiliki varian yang sama, hasil data uji homogenitas hasil belajar siswa dari kelas kontrol dan kelas eksperimen hasilnya homogen sehingga dapat melanjutkan uji selanjutnya yaitu uji hipotesis.

**Tabel 9. Uji Homogeniitas Angket**

	Sig.
Sikap gotong royong siswa	.727

Uji Homogenitas pada tabel diatas memperoleh nilai Sig. > 0,05 dengan hal tersebut data dapat dikatakan homogen atau data dapat dikatakan memiliki varian yang sama, hasil data uji homogenitas angket dari kelas kontrol dan kelas eksperimen hasilnya homogen sehingga dapat melanjutkan uji selanjutnya yaitu uji hipotesis.

**Tabel 10. Uji Independent Sample t-test Hasil Belajar**

	Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar Matematika	.002

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji hipotesis menggunakan independent sample test menunjukkan adanya asumsi variansi yang sama dengan nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,002 yang kurang dari 0,025. Berdasarkan nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

**Tabel 11. Uji Independent Sample t-test Hasil Angket**

	Sig. (2-tailed)
Sikap Gotong royong	.070

Hasil Uji Hipotesis dalam tabel di atas menggunakan *Independent Sample test* diketahui bahwa dari sig (2-tailed).  $0.070 > 0,025$  artinya ha di tolak dan ho diterima, artinya bahwa variabel sikap gotong royong tidak ada perbedaan atau tidak ada pengaruh signifikan terhadap model pembelajaran *problem based learning*.

Uji hipotesis pada variabel data hasil belajar matematika siswa dapat disimpulkan bahwa hasil menunjukkan prestasi belajar siswa dapat di pengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran problem based learning dibuktikan siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan aktif dan berpikir kritis dengan dibuktikan pada perolehan uji hipotesis data pretest dan posttest memiliki perbedaan yang signifikan atau memiliki pengaruh terhadap peningkatan dalam hasil belajar siswa. Prestasi belajar dihasilkan dari proses belajar siswa yaitu kegiatan pembelajaran siswa sehingga mendapatkan hasil belajar yang beragam sesuai kemampuan siswa pada hasil belajar yang diperoleh hal ini sependapat oleh (Arifin 2021) menyatakan bahwa “Prestasi belajar merupakan hasil dari evaluasi atau penilaian. Setiap anak akan memiliki hasil belajar atau prestasi yang berbeda antara satu dengan yang lain. Prestasi yang diperoleh dari hasil pembelajaran setelah dinilai dan evaluasi dapat saja rendah, sedang ataupun tinggi”. Sehingga penerapan model pembelajaran yang tepat diperlukan dalam menunjang kualitas prestasi belajar siswa yang baik dapat diperoleh dengan pemilihan model pembelajaran dalam menunjang proses kegiatan pembelajaran dikelas salah satunya model problem-based learning.

Penelitian ini menemukan bahwa model problem-based learning memiliki dampak positif dalam prestasi belajar siswa, yang terlihat dari uji hipotesis memiliki peningkatan hasil belajar antara pretest dan posttest. Penerapan *problem-based learning* dapat meningkatkan ketertarikan siswa pada kegiatan pembelajaran, menjadikannya lebih kritis serta memahami materi dengan mengaitkannya dengan masalah kehidupan nyata, sesuai dengan tujuan problem-based learning. Hal ini dikemukakan oleh (Abdullah, Suntoko, Tedi purbangkara 2022) menyatakan bahwa prestasi belajar adalah hasil dari evaluasi yang dapat bervariasi antara individu, mencerminkan keberagaman hasil belajar siswa. Perlakuan dengan menerapkan menggunakan model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran. Model pembelajaran problem based learning dapat menjadikan siswa lebih kritis dan paham terkait materi yang diajarkan dengan mengaitkan masalah kehidupan nyata untuk belajar hal ini sejalan dengan tujuan model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah di awal pembelajaran atau lingkungan belajar yang di dalamnya menggunakan masalah untuk belajar.

Prestasi belajar siswa dalam penelitian ini dipengaruhi oleh model pembelajaran problem based learning karena siswa dapat belajar melalui pengalaman yang diperolehnya sehingga mendapatkan ide-ide dalam memecahkan masalah yang diberikan kepada siswa sehingga dapat melatih siswa untuk berpikir kritis dan berpikir secara kreatif. Model problem based learning sesuai dengan pemahaman terhadap teori konstruktivisme yaitu memberikan pengetahuan dengan mengaitkan pengalaman kegiatan sehari-hari siswa. (Wibowo 2020) mendukung temuan ini, dengan belajar dianggap sebagai pemberian makna melalui interaksi dengan

pengetahuan dan pengalaman. Model problem-based learning berkontribusi pada pemahaman ini dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Hal ini menyatakan bahwa teori konstruktivisme merupakan bahwa individu menciptakan pemahaman barunya melalui interaksi antara pengetahuan dan kepercayaan yang diyakininya dengan fenomena atau ide-ide yang diperolehnya dari pengalaman.

Proses penelitian menggunakan model problem based learning menjadikan prestasi belajar siswa menjadi lebih baik setelah diterapkannya model problem based learning proses belajar siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dari sebelum diterapkan model problem based learning. hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Siregar et al. 2022). Dengan Judul “Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Maka dengan hal tersebut model problem-based learning dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa di Sekolah dasar di rekomendasikan untuk digunakan dalam model pembelajaran disekolah dasar.

Uji Hipotesis dalam variabel sikap gotong royong tidak memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan sikap gotong royong siswa dihitung dari data hasil pengisian angket siswa dan hasil observasi atau pengamatan dalam proses pembelajaran matematika menggunakan model problem-based learning. Hal tersebut disebabkan oleh penanaman sikap gotong royong memerlukan waktu dan penanaman nilai yang lebih bertahap, Pendidikan karakter merupakan pendidikan yang bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai moral dan etika kepada individu, sehingga mereka dapat mengembangkan kepribadian yang baik dan bertanggung jawab dalam kehidupan nyata. Sebagaimana menyatakan (Desti Mulyanii, Syamsul Ghufro, Akhwani 2020) Pendidikan karakter bertujuan utama untuk mengembangkan pertumbuhan perilaku individu dalam lembaga pendidikan, seperti kemampuan berinteraksi secara sosial, menyesuaikan diri dengan kemampuan pribadi, serta membangun hubungan yang luas dengan lingkungan sekitar tanpa mengabaikan tanggung jawab terhadap kebebasan pribadi. Proses ini juga melibatkan perkembangan perilaku karakter dalam kehidupan sehari-hari yang tidak dapat diukur hanya dengan pengetahuan atau keterampilan. Dalam konteks penelitian ini, siswa cenderung lebih fokus pada aspek kognitif dan akademik, yang mungkin berdampak negatif pada perkembangan sikap gotong royong.

Hasil penelitian yang telah dilakukan penerapan menggunakan model *problem based learning* diharapkan dapat menumbuhkan perubahan sikap gotong royong yang dimiliki siswa dapat menjadi lebih baik namun hasil penelitian menunjukkan penerapan model problem based learning tidak dapat merubah sikap gotong royong menjadi lebih baik. Hal ini dibuktikan pada uji hipotesis yang diketahui bahwa hasilnya tidak berpengaruh terhadap peningkatan sikap gotong royong yang dimiliki oleh siswa. Dalam hal tersebut terdapat permasalahan dalam penerapan model problem based learning terhadap sikap gotong royong memiliki pengaruh. Penggunaan model problem-based learning dalam penelitian tidak memiliki pengaruh terhadap model pembelajaran problem-based learning selain disebabkan oleh siswa yang kurang berpartisipasi dalam menyelesaikan masalah secara kelompok tetapi siswa lebih fokus mengerjakan secara mandiri. Faktor lainnya yaitu dapat dipengaruhi oleh kelemahan dari model *problem based learning* yaitu penanaman peserta didik terhadap suatu penyelesaian secara berkelompok kurang dapat dilaksanakan oleh sebagian siswa disebabkan oleh kemampuan siswa kurang (La Amaludin 2022) Kelemahan model PBL, seperti kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan kelompok, dapat menjadi faktor yang mempengaruhi hasil ini. Siswa yang memiliki karakter individual kurang berpartisipasi dalam aktivitas kelompok, sehingga menghambat efektivitas model PBL dalam meningkatkan sikap gotong royong.

Hasil penelitian sikap gotong royong siswa diperlukan penanaman secara bertahap dengan waktu yang lama karena keterlibatan siswa selalu aktif dalam mengeksplorasi dan memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kelompok, mereka terlalu fokus pada aspek kognitif dan akademik, hal ini berdampak pada sifat gotong royong yang lebih bersifat dalam mendidik karakter sifat bersosialnya dan faktor pengaruh lingkungan sosial dan nilai yang diajarkan sehari-hari di rumah sehingga hal ini tidak dapat dipengaruhi sepenuhnya model

problem based learning. Hal ini sejalan dengan (Desti Mulyanii, Syamsul Ghufron, Akhwani 2020) menyatakan bahwa tujuan pendidikan karakter pada dasarnya lebih mengutamakan pertumbuhan perilaku individu yang terdapat dalam lembaga pendidikan misalnya berupa tanggapan individu terhadap sosial, mampu menempatkan diri sesuai dengan kemampuan yang ada dalam dirinya, semakin menjadi manusia yang mempunyai banyak relasi dengan lingkungan luar tanpa harus kehilangan tanggung jawabnya terhadap kebebasan, tetapi juga perkembangan perilaku karakter yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil observasi menunjukkan bahwa sikap gotong royong tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model *problem-based learning*. Penilaian terhadap hubungan antara sikap gotong royong dengan model *problem-based learning* lebih sering dilakukan melalui penggunaan angket atau kuesioner sebagai alat evaluasi. Angket ini mengumpulkan data persepsi dan tanggapan dari siswa terkait pengalaman mereka dalam menggunakan *problem-based learning* dan bagaimana sikap gotong royong mungkin mempengaruhi implementasinya. Pengimplementasian sikap gotong royong memiliki manfaat yaitu Hasil observasi menunjukkan bahwa meskipun sikap gotong royong dianggap penting dalam membentuk karakter sosial siswa, dampak konkritnya terhadap penerapan model pembelajaran seperti *problem based learning* masih belum terbukti signifikan secara statistik. Fokus utama dalam penelitian ini adalah mengukur persepsi subjektif dan tanggapan partisipan terhadap efektivitas *problem-based learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan pemecahan masalah.

Penelitian ini memiliki keterbatasan waktu dalam melaksanakan penelitian yaitu keterbatasan waktu penelitian memiliki penyesuaian waktu dengan jadwal sekolah sehingga waktu penelitian dilakukan sesuai waktu yang telah ditentukan oleh pihak sekolah, maka dengan waktu penelitian yang telah ditentukan oleh pihak sekolah untuk memaksimalkan waktu. Penelitian ini diukur dari hasil data pretest, posttest, dan hasil pengisian angket oleh siswa sehingga hasil data yang didapatkan masih kurang maksimal.

## KESIMPULAN

Penggunaan model berbasis masalah dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa. Hal ini terbukti dari perbedaan rata-rata pretest dan posttest yang signifikan. Model *problem-based learning* adalah pendekatan pembelajaran yang memiliki keunggulan untuk membantu siswa mengembangkan pemahaman mereka dan memastikan partisipasi aktif dalam pembelajaran. Hasil penelitian penggunaan model pembelajaran berbasis masalah tidak dapat mempengaruhi sikap gotong royong siswa dibuktikan dari hasil uji hipotesis hasil data hanya berpedoman melalui data angket atau kuesioner sehingga dibutuhkan perhatian khusus untuk meneliti sikap gotong royong dalam pengisian angket atau kuesioner. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman bagi guru dan calon guru untuk mengoptimalkan prestasi belajar matematika siswa melalui model Problem based learning dengan mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik siswa. Implementasi model ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami konsep matematika secara lebih mendalam, menghadapi masalah, dan meningkatkan prestasi belajar mereka.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian, khususnya SD Negeri Datar dan SDN 1 Banjarsarikulon yang telah mengizinkan proses kegiatan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Suntoko, Tedi purbangkara, Ade abikusna. 2022. "Peningkatan Dan Pengembangan Prestasi Belajar Peserta Didik." P. 228 in, edited by W. Yogi. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- La Amaludin. 2022. "Model Pembelajaran Problem Based Learning Penerapan Dan Pengaruhnya Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar." edited by T. H. M.Pd. Tangerang Selatan: Pascal Books.

- 4955 *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Prestasi Belajar Siswa dan Sikap Gotong Royong di Sekolah Dasar – Karina Maharani Sugianto, Sony Irianto*  
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i6.8505>
- Arie Anang Setyo, Muhammad Fathurahman, Zakiyah Anwar. 2020. “Strategi Pembelajaran Problem Based Learning.” edited by H. Djafar. Makasar: Yayasan Barcode.
- Arifin, Syamsul. 2021. “Model PBL (Problem Based Learning) Berbasis Kognitif Dalam Pembelajaran Matematika.” P. 90 in, edited by Abdul. Indramayu: CV. Adanu Abimata.
- Awami, Fachri, Syamsuri Syamsuri, Yuyu Yuhana, and Hepsi Nindiasari. 2022. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Self Confidence Siswa.” *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran* 8(1):10–18. doi: 10.30653/003.202281.200.
- BARA, Gezim, and Nazmi XHOMARA. 2020. “The Effect of Student-Centered Teaching and Problem-Based Learning on Academic Achievement in Science.” *Journal of Turkish Science Education* 17(2):182–99. doi: 10.36681/tused.2020.20.
- Desti Mulyanii, Syamsul Ghufron, Akhwani, Suharmono Kasiyun. 2020. “Peningkatan Karakter Gotong Royong Di Sekolah Dasar.” *Quarterly Journal of Health Psychology* 8(32):73–92.
- Nur Fahmi Fardila, Uus Toharudin, and Sopyan Hendrayana. 2023. “Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Dan Profil Pelajar Pancasila Siswa Di Sdn 151 Sukasenang Kota Bandung.” *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9(3):122–36. doi: 10.36989/didaktik.v9i04.1705.
- Nursalam dan Suardi. 2022. “Pengutan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Integratif Moral Di Sekolah Dasar.” edited by Tim Kreasi CV. AA. Rizky. Banten: CV. AA. Rizky.
- Prof. Dr. H.E. Mulyasa, M. P. 2023. “Implementasi Kurikulum Merdeka.” edited by A. Ulimnuha. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.
- Rakhman, Aulia Ar dkk. 2021. “Teori Dan Aplikasi Pembelajaran Matematika Di SD/MI. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.” edited by M. P. Nurjannah, S.Pd. Provinsi Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Rosmala, Isrok"atun dan Amalia. 2021. “Model-Model Pembelajaran Matematika.” edited by B. S. Fatmawati. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Rosyid. 2019. *PRESTASI BELAJAR SISWA*. Jakarta: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Saputra, Wayan Febi Adi, and Adrianus I. Wayan Ilia Yuda Sukmana. 2019. “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berorientasi Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V.” *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia* 1(2):51. doi: 10.23887/jpmu.v1i2.20771.
- Siregar, Nurkhairunnisa, Dr. Asmin, and K. M. Amin Fauzi. 2022. “Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Literasi Pendidikan Dasar* 3(1):8–13.
- Sugiyono. 2019. “Metode Penelitian Kebijakan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Evaluasi.” Bandung: CV Alfabeta.
- Wibowo, Hari. 2020. “Pengantar Teori-Teori Belajar Dan Model-Model Pembelajaran.” P. 215 in, edited by I. Wandhi. Jakarta: Perpustakaan Nasional.