



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP LITERASI SISWA KELAS IV DALAM SOAL CERITA MATEMATIKA DI SD

Adellia Pramesti Hardi^{1*}, Ulhaq Zuhdi²

^{1*,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Surabaya

Article Info

Dikirim 6 Mei 2025

Revisi 14 Mei 2025

Diterima 25 Mei 2025

Abstract

This study aims to determine the effect of PBL model on students' literacy in mathematics story problems. This research used a quantitative approach with a pre-experiment method with a one grub pretet - posttest design. Data were collected through test sheets. The results of the test sheet validation test were declared valid with minor revisions. Of the total test sheet of 20 questions, there were only 17 questions that were categorised as valid and the reliability test on the test sheet was declared reliable. Furthermore, the normality test obtained results that stated the data was not normally distributed, therefore hypothesis testing was carried out in a non-parametric way. The effectiveness of the learning model is measured through hypothesis testing which results in a significant value of (0.000 < 0.05) meaning that there is an effect on the learning model. The effectiveness of the learning model is also calculated through the N-gain test with a result of 0.50 which shows a moderate increase. From the research that has been carried out, it can be concluded that there is an effect of the PBL learning model on the literacy of grade IV students in mathematics story problems.

Kata kunci:

*Model Pembelajaran,
Problem Based Learning,
Literasi, Soal Cerita
Matematika*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model PBL terhadap literasi siswa dalam soal cerita matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pra-eksperimen dengan desain *one grub pretet – posttest design*. Data dikumpulkan melalui lembar tes. Hasil uji validasi lembar tes dinyatakan valid dengan sedikit revisi. Dari total keseluruhan lembar tes sebanyak 20 soal, hanya terdapat 17 soal yang berkategori valid dan pada uji reliabilitas pada lembar tes dinyatakan reliabel. Selanjutnya pada uji normalitas didapatkan hasil yang menyatakan data tidak berdistribusi normal, oleh sebab itu pengujian hipotesis dilakukan dengan cara non-parametrik. Keefektifan model pembelajaran di ukur melalui uji hipotesis yang mendapatkan hasil nilai signifikan sebesar (0,000 < 0,05) artinya terdapat pengaruh terhadap model pembelajaran. Keefektifan model pembelajaran juga dihitung melalui uji *N-gain* dengan hasil 0,50 yang menunjukkan peningkatan sedang. Dari penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *PBL* terhadap literasi siswa kelas IV dalam soal cerita matematika.

This is an open-access article under the [CC BY-SA](#) license.



Penulis Korespondensi:

*Adellia Pramesti hardi

[*adellia.21191@mhs.unesa.ac.id](mailto:adellia.21191@mhs.unesa.ac.id)

PENDAHULUAN

Pendidikan bukan hanya ajang untuk menyalurkan sebuah informasi dan sebuah kreativitas yang dimiliki, tetapi pendidikan juga merupakan suatu proses bagi siswa untuk mengerti, paham, serta membuat siswa mampu berpikir secara kritis dalam sebuah kejadian. Maka dari itu, pendidikan memiliki peran yang cukup penting serta memiliki tugas untuk meningkatkan sebuah kualitas, kreativitas, dan mengembangkan potensi pada siswa (Oktaviani, 2018). Oleh sebab itu, diperlukannya pendidikan tingkat dasar yang bertujuan membentuk diri siswa untuk menghadapi hal baru yang akan mereka temui dimasa yang akan mendatang. Pendidikan dasar dapat ditempuh melalui bangku sekolah dasar (SD). Pada pendidikan dasar biasanya pembelajaran yang akan dipelajari yaitu mengenai suatu ilmu pengetahuan yang dibutuhkan untuk mengembangkan daya nalar siswa, seperti halnya pembelajaran matematika.

Matematika merupakan sebuah bidang keilmuan yang memiliki pendekatan khusus dalam menyelesaikan solusinya. Dengan demikian, pembelajaran matematika menuntut siswa untuk menguasai cara berpikir yang sistematis serta kritis. Seperti halnya menurut Sriyanto (2017:47) yang menyatakan bahwasannya matematika merupakan suatu pembelajaran yang lebih dari sekedar angka dan rumus, tetapi juga termasuk disiplin ilmu yang memerlukan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, matematika juga merupakan suatu pelajaran dengan materi yang diajarkan sangat bermanfaat dalam konteks kehidupan nyata. Tanpa mereka sadari, pembelajaran yang diajarkan dalam mata pelajaran matematika sudah banyak di implementasikan pada kegiatan sehari-hari. Seperti contohnya pada kegiatan jual beli, yang dimana kegiatan tersebut bisa digunakan sebagai contoh nyata yang masuk kedalam konteks soal yang dikemas dalam sebuah cerita. Tetapi pada konteks soal yang dikemas dalam bentuk cerita masih memiliki peminat yang kurang dikarenakan masih banyak siswa yang terkendala dengan adanya soal cerita yang ada pada pembelajaran matematika.

Menurut verschaffle et al., (dalam Daroczy 2015) menyatakan bahwasannya soal cerita matematika merupakan suatu soal yang berisi mengenai suatu informasi terkait dengan kehidupan nyata yang dikemas dalam bentuk cerita. Namun masih banyak yang beranggapan bahwsannya soal yang dikemas dalam cerita cenderung bersifat membosankan dan merasa jenuh karena soal tersebut mengandung suatu bacaan yang panjang dan sangat banyak. Sama halnya menurut Wahyuddin (2016, h. 161) yang menyatakan bahwa soal cerita merupakan sebuah soal yang dikategorikan sebagai salah satu bentuk soal yang sulit untuk dipahami oleh siswa. Permasalahan tersebut biasanya terjadi karena adanya dua kemungkinan. Permasalahan yang pertama terjadi akibat minimnya tingkat literasi siswa yang cukup rendah untuk memahami sebuah bacaan atau narasi panjang. Menurut Dwidarti (dalam Sanidah dan Sumartini, 2022) menyatakan bahwa kesulitan tersebut biasanya dialami oleh siswa dengan kemampuan minim. Permasalahan yang kedua yaitu mengenai metode atau model pembelajaran yang digunakan oleh guru aat pembelajaran di kelas.

Model pembelajaran bisa menjadi sebuah acuan atau pedoman bagi para guru untuk melakukan sebuah kegiatan pembelajaran secara aktif serta menyenangkan bagi siswa. Sama halnya menurut D. Sarumaha., M. (2022) yang menyatakan bahwasannya model pembelajaran merupakan sebuah acuan yang cukup penting bagi seseorang untuk memastikan sejauh mana tujuan pendidikan yang harus dicapai. Sedangkan menurut Jumadi (2017:3) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan sebuah panduan yang digunakan untuk merumuskan dan melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Sedangkan menurut Istarani (2019:1) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan cara menyajikan suatu materi dalam bentuk kegiatan Maka, pemilihan model pembelajaran memiliki efek yang signifikan terhadap kemajuan dalam jalannya pembelajaran di suatu kelas. Maka sebab itu, pemilihan model pembelajaran yang sesuai sangat mempengaruhi hasil belajar yang akan diperoleh. Salah satu contohnya yaitu model pembelajaran berbasis masalah atau yang seering disebut model pembelajaran PBL. Menurut Setiana dan Rahayu (2019) menyatakan bahwasannya model ini merupakan suatu pendekatan yang dirancang agar siswa mampu menyelesaikan suatu permasalahan.

Adapun penelitian sebelumnya yang menguatkan dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Romadhoni, dkk (2024) yang berjudul “Penerapan

Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Siswa pada mata Pelajaran matematika”, penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 28 siswa dari kelas V SDN Gadang 4, Malang. Penelitian ini, didasari oleh sebuah permasalahan berupa kesulitan yang dirasakan siswa untuk memahami sebuah informasi yang didapatkan pada soal matematika. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini berupa kenaikan nilai sebelum dan sesudah mengimplementasikan model pembelajaran PBL yang awalnya mendapatkan hasil kurang dari 50% dan setelah melakukan penerapan model tersebut mengalami kenaikan sebesar 81%. Hal tersebut menyatakan bahwasannya model pembelajaran PBL mampu bekerja dengan efisien dalam meningkatkan hasil belajar serta pemahaman terhadap literasi matematis siswa.

Pada penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan memecahkan Masalah soal Cerita Matematika” yang ditulis oleh Amri dan Juarsa (2018), penelitian ini menyoroti mengenai kurangnya perhatian guru untuk membantu siswa dalam memahami soal cerita matematika dengan menggunakan tahapan pemecahan masalah. Sebanyak 33 siswa dari kelas V’a SDN 01, Bengkulu berpartisipasi dalam penelitian ini. Pada penelitian ini mengungkapkan bahwasannya model pembelajaran tersebut mampu mengembangkan keterampilan dalam menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada pada soal cerita matematika.

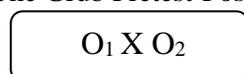
Urgensi dalam penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk mengatasi rendahnya minat literasi siswa kelas IV terhadap pembelajaran matematika khususnya dalam soal yang dikemas dalam cerita. Hal tersebut menunjukkan bahwasannya banyak siswa yang menghadapi kendala dalam menafsirkan dan menjawab soal matematika yang disajikan dalam bentuk naratif, karena kurangnya kemampuan dalam menafsirkan sebuah informasi dan menghubungkannya dengan konsep matematika yang tepat. Rendahnya minat ini, akan berpengaruh pada rendahnya hasil belajar serta pemahaman siswa terhadap soal cerita matematika. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan sebagai upaya dalam meningkatkan minat dan keterlibatan siswa terhadap soal cerita dalam pembelajaran matematika. Diharapkan melalui model pembelajaran PBL, siswa dapat lebih termotivasi dan tertantang untuk menyelesaikan soal cerita secara aktif.

Kebaruan dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap literasi Siswa Kelas IV dalam Soal Cerita Matematika di SD” terletak pada upaya mengenalkan model pembelajaran yang inovatif kepada guru dan siswa, khususnya dalam pelajaran matematika yang cenderung dianggap sulit dan membosankan. Penelitian ini juga tidak hanya memberikan kontribusi pada praktik pembelajaran di kelas, tetapi juga mendorong guru untuk mengembangkan sebuah pendekatan yang lebih kreatif dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Dengan demikian penelitian ini diharapkan mampu sebagai acuan dalam mengoptimalkan mutu pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran yang modern dan efektif, selain itu penelitian ini juga bermaksud untuk memperkenalkan kepada guru dan siswa mengenai model pembelajaran PBL. Pada penelitian ini, memiliki rumusan masalah yaitu mengenai bagaimana pengaruh yang terjadi pada model pembelajaran Problem Based Learning terhadap literasi siswa kelas IV.

METODE

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Literasi Siswa Kelas IV dalam Soal Cerita Matematika di SD” merupakan penelitian jenis kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019) penelitian kuantitatif merupakan sebuah metode yang mengacu pada sebuah filsafat positivisme dan ditetapkan sebagai metode ilmiah dengan tujuan untuk menguji suatu hipotesis. Jenis penelitian ini masuk kedalam jenis penelitian Pra-Eksperimen yang artinya menunjukkan bahwasannya penelitian tersebut hanya menggunakan satu kelompok (kelompok eksperimen) tanpa adanya kelompok lain (kelompok control). Sedangkan pada design yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa design penelitian *One Grub Pretest-Posttest Design*. Menurut Arikunto (2013), *One Grub Pretest-Posttest Design* merupakan suatu kegiatan yang hanya dilakukan pada satu kelompok subjek yang diamati sebelum dan pasca percobaan tanpa adanya kelompok pembanding. Untuk lebih jelasnya, design penelitian ini dapat sedikit dipaparkan sebagai berikut :

Tabel 1. One Grub Pretest-Posttest Design



Sumber : Sugiyono (2019)

Dengan kriteria data uji N-gain menurut Hake (dalam Sundayana, 2018) ialah :

Tabel 2. Kriteria Penilaian Uji N-gain

Nilai <i>Gain</i> Ternormalisasi	Keterangan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Mengalami Penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan meliputi tes dalam bentuk lembar pretest dan posttest. Penggunaan instrumen tersebut bertujuan untuk menganalisis sejauh mana pencapaian penerapan model pembelajaran PBL dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dianalisis dengan menggunakan beberapa teknik, antara lain uji instrumen yang bertujuan untuk memastikan bahwa butir soal pantas untuk digunakan, uji normalitas pada lembar pretest dan posttest dengan tujuan ingin mengetahui data yang digunakan pada lembar tersebut masuk kedalam kategori normal atau tidak berdistribusi normal dan melakukan uji hipotesis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest. Selain itu, dilakukan juga analisis uji N-gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model PBL. Seluruh teknik analisis ini dilakukan guna memberikan gambaran yang menyeluruh terhadap efektivitas, kepraktisan, dan dampak dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

HASIL

Sebelum melaksanakan implementasi model pembelajaran di kelas, peneliti terlebih dahulu melakukan tahap awal berupa uji instrumen terhadap lembar pretest dan posttest yang akan digunakan. Uji validasi para ahli ini melibatkan dosen dari program studi PGSD Unesa sebagai validator, yang bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang disusun telah sesuai dengan indikator pembelajaran serta mampu mengukur kompetensi peserta didik secara akurat.

Berdasarkan hasil validasi, diperoleh presentase kelayakan sebesar 72,5% yang menunjukkan bahwa instrumen dinyatakan valid namun memerlukan sedikit revisi agar lebih optimal. Revisi yang diberikan oleh validator mencakup penyempurnaan redaksi soal, penyesuaian tingkat kesulitan, dan perbaikan tata bahasa agar lebih jelas dan mudah dipahami oleh siswa.

$$SP = \frac{\text{jumlah skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Dengan kriteria :

75% ≤ SP ≤ 100% = valid tanpa revisi

50% ≤ SP ≤ 75% = valid dengan sedikit revisi

25% ≤ SP ≤ 50% = valid dengan banyak revisi

SP ≤ 25% = tidak valid

Gambar 1. Kriteria Kevalidan Uji Instrumen

Setelah melalui uji validasi oleh para ahli, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah menguji instrumen melalui uji validitas dan uji reliabilitas. Pada pengujian validitas lembar pretest dan posttest dengan total keseluruhan soal berjumlah 20 butir, diperoleh hasil bahwa sebanyak 17 soal dinyatakan valid, sedangkan 3 soal lainnya dinyatakan tidak valid. Selanjutnya, pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa nilai *Cronbach Alpha* pada lembar pretest sebesar 0,68, sedangkan pada lembar posttest diperoleh nilai sebesar 0,79. Berdasarkan ketentuan bahwa instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* melampaui angka 0,60. Maka dapat dinyatakan bahwa instrumen berupa lembar pretest dan posttest yang diterapkan dalam penelitian ini telah menepati kriteria reliabilitas dan dapat dipercaya untuk mengukur kemampuan siswa dalam literasi soal cerita matematika.

Setelah melaksanakan implementasi model pembelajaran PBL di sekolah terhadap soal cerita matematika, peneliti pada awalnya melakukan uji normalitas sebelum ke tahap uji hipotesis karena hasil dari uji normalitas sangat mempengaruhi pemilihan jenis uji statistik yang akan digunakan. Pada proses uji normalitas ini, diperoleh hasil L_{hitung} sebesar 0,990 untuk lembar pretest dan 1,00 untuk lembar posttest. Berdasarkan kriteria uji normalitas, data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai L_{hitung} lebih kecil daripada L_{tabel} . Namun hasil perhitungan menunjukkan bahwa baik pada lembar pretest maupun posttest nilai L_{hitung} lebih besar daripada L_{tabel} ($L_{hitung} > L_{tabel}$) sehingga dapat dikemukakan bahwa data dari kedua lembar tersebut termasuk ke dalam kategori tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan temuan tersebut, maka analisis data dilanjutkan menggunakan uji hipotesis non-parametrik dengan menggunakan jenis uji *Mann Whitney U*. Adapun hasil yang diperoleh pada saat uji hipotesis adalah :

Tabel 3. Uji Mann Whitney U

Uji Mann Whitney U	
Nilai n (banyak data)	n_1 (pretest) = 28
Nilai R	n_2 (posttest) = 28 R_1 (rata-rata nilai ranking pretest) = 117
Nilai U	R_2 (rata-rata nilai ranking posttest) = 72 $U_1 = 1073$ $U_2 = 1118$ U (nilai terkecil dari U_1 & U_2) = 1073
μ_U (rata-rata nilai U)	392
σ_U (Sigma U)	61,02
Z	11,16
p-Value	0,000

Diperoleh hasil analisis data yang menunjukkan bahwa nilai Z sebesar 11,16 yang artinya mendapatkan nilai signifikan sebesar 0,000 dari total 28 siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,005$). Kondisi ini mengindikasikan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan kata lain, hasil uji hipotesis menunjukkan menunjukkan bahwa ditemukan pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran PBL terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Setelah melaksanakan uji hipotesis terhadap lembar pretest dan posttest yang bersifat dugaan sementara terhadap suatu kebenaran, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji N-gain. Adapun hasil perhitungan melalui uji N-gain terhadap lembar pretest dan posttest siswa sebagai berikut :

Gambar 2. Uji N-gain

$$G = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

$$G = \frac{2.340 - 1.830}{2.800 - 1.830}$$

$$G = 0,5068$$

Berdasarkan hasil uji N-gain yang dilaksanakan terhadap 28 siswa dari kals IV, terlihat bahwasannya terdapat peningkatan antara hasil pretest dan posttest dengan selisih sebesar 18,21% poin. Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan positif pada hasil belajar siswa setelah diimplementasikannya model pembelajaran tersebut. selain itu, perolehan nilai uji N-

gain sebesar 0,50 mengindikasikan bahwa hasil tersebut berada pada kategori sedang berdasarkan klasifikasi yang dikemukakan oleh Hake (dalam Sundayana, 2018). Kategori tersebut menunjukkan bahwasanya model pembelajaran yang digunakan memiliki efektivitas yang cukup intensif meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan meskipun belum mencapai peningkatan yang tinggi.

PEMBAHASAN

Pembelajaran matematika meminta siswa untuk berpikir secara logis dan kritis serta melibatkan proses penalaran yang mendalam agar mampu menemukan solusi dari suatu permasalahan. Seiring dengan pandangan Badriyah, dkk (2020:11) yang menyatakan bahwa matematika merupakan suatu pembelajaran yang mampu meningkatkan cara berpikir seseorang secara rasional dan terstruktur, serta mampu membuat seseorang berpikir secara logis dalam menghadapi sebuah permasalahan yang muncul. Dengan demikian, matematika tidak hanya penting dalam kegiatan akademik, tetapi sangat relevan dalam membentuk pola pikir yang adaptif, kreatif, dan solutif dalam berbagai aspek kehidupan. Pembelajaran matematika yang langsung dihadapkan dalam permasalahan sehari-hari biasanya dikemas dalam bentuk soal cerita. Sama halnya menurut Raharjo dan Astuti (2011:8) yang menyatakan bahwa soal cerita merupakan sebuah persoalan yang berkaitan dengan situasi sehari-hari yang diselesaikan dengan menggunakan konsep atau kalimat matematika. Tetapi masih banyak siswa yang berasumsi bahwa matematika merupakan suatu pembelajaran yang sulit untuk menyelesaikannya.

Pada penelitian ini model pembelajaran *Problem Based Learning* terbukti valid dan efektif dalam mendukung pembelajaran matematika dalam bentuk soal cerita pada siswa kelas IV SDN Babatan I/456 Surabaya. Pada model pembelajaran ini, mampu membantu siswa untuk menyelesaikan sebuah permasalahan dalam bentuk soal cerita dengan menggunakan cara belajar secara berkelompok. model pembelajaran ini dipilih karena menurut Siswantoro (Aulia dan Budiarti) model pembelajaran PBL memiliki karakteristik berupa penyajian permasalahan yang relevan dalam konteks kehidupan nyata sehingga siswa dapat lebih efisien mengaitkan materi dengan pengalaman nyata mereka.

Sebelum melaksanakan implementasi di kelas, peneliti melaksanakan persiapan berupa pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar LKPD. Selain

itu, peneliti juga menyiapkan lembar pretest dan posttest dengan tujuan sebagai instrumen untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa sebelum dan sesudah pelaksanaan. Soal tersebut telah melalui uji validasi para ahli yang mencakup tiga aspek yaitu isi soal, konstruksi, dan bahasa yang digunakan. Dari uji validasi tersebut mendapatkan hasil sebesar 72,5% yang tergolong dalam kategori “**valid dengan sedikit revisi**”. Selain menggunakan uji validasi para ahli, peneliti juga melakukan uji instrumen dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas dengan maksud ingin mengamati data yang digunakan termasuk kedalam data yang reliabel atau tidak reliabel. Setelah melakukan jeda uji tersebut, mendapatkan hasil sebanyak 17 soal dari 20 soal lembar pretest dan posttest menyatakan bahwa data tersebut valid dan pada uji reliabilitas juga mendapatkan hasil bahwasannya data dari lembar pretest serta posttest dinyatakan reliabel. Hal tersebut dikarenakan dari hasil uji reliabilitas pada lembar pretest mendapatkan hasil *Cronbach Alpha* sebesar 0,68 dan pada lembar posttest mendapatkan hasil 0,79. Kriteria yang digunakan pada uji reliabilitas ini yaitu data dikatakan reliabel jika hasil dari perhitungan *Cronbach Alpha* mendapatkan hasil lebih besar dari nilai koefisien (*Cronbach Alpha* > 0,60) dan jika data dikatakan tidak reliabel apabila nilai dari *Cronbach Alpha* lebih kecil daripada nilai koefisien (*Cronbach Alpha* < 0,60)

Setelah melaksanakan implementasi menggunakan model PBL, selanjutnya peneliti melakukan perhitungan melalui uji hipotesis dan uji N-gain pada lembar pretest dan posttest siswa. Sebelum melaksanakan uji hipotesis, peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas guna mengetahui uji hipotesis apa yang akan digunakan pada penelitian ini. Pada uji normalitas ini, didapatkan hasil 0,990 dari lembar pretest dan 1,00 untuk lembar posttest. Dari hasil tersebut, nilai yang didapatkan lebih besar dari pada nilai L_{tabel} yaitu 0,161. Maka kedua data yang sudah melalui perhitungan uji normalitas didapatkan hasil nilai L_{hitung} lebih besar daripada L_{tabel} yang artinya kedua data tersebut dinyatakan tidak berdistribusi normal. Maka pada perhitungan uji hipotesis menerapkan uji hipotesis non-parametrik.

Pada hasil uji hipotesis penelitian ini mendapatkan hasil Z score sebesar 11,16 yang artinya pada nilai signifikan mendapatkan nilai 0,000 yang artinya pada nilai signifikan mendapatkan hasil lebih kecil dari pada 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dari hasil tersebut menjelaskan bahwasannya H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh dalam model tersebut. sesuai dengan pendapat Arikunto dalam (Hardani et al.,

2020) yang menyatakan bahwasannya hipotesis merupakan sebuah dugaan sementara, maka selanjutnya peneliti melaksanakan uji N-gain untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa. Sebelumnya, pada perhitungan nilai rata-rata lembar pretest dan posttest mendapatkan hasil pretest sebesar 65,35% dan nilai rata-rata posttest 83,57%, yang berarti pada nilai tersebut mengalami peningkatan sebesar 18,21%. Pada uji N-gain mendapatkan hasil sebesar 0,50 yang menurut Hake (dalam Sundayana, 2018) nilai tersebut masuk kedalam kategori peningkatan yang cukup signifikan.

SIMPULAN

Penelitian yang membahas tentang pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap literasi siswa kelas IV dalam soal cerita matematika di SD, diterapkan pada siswa kelas IV SDN Babatan I/456 Surabaya. Pada penelitian ini menggunakan design penelitian *One Grub Pretest-Posttest Design*. Dengan menggunakan desain ini, peneliti mampu membandingkan antara hasil awal dan pasca diterapkan pembelajaran berbasis masalah melalui lembar pretest dan posttest yang dimana hasil tersebut didapatkan melalui uji hipotesis dan uji N-gain. Selain itu, sebelum melaksanakan implementasi pembelajaran, peneliti juga melaksanakan uji validasi para ahli terhadap lembar pretest dan posttest. Hasil yang didapatkan sebesar 72,5% yang masuk kedalam kategori valid dengan sedikit revisi. Selain itu, peneliti juga melakukan uji reliabilitas terhadap lembar tes yang mendapatkan hasil bahwasannya data yang digunakan termasuk ke dalam data yang reliabel yang artinya data tersebut baik digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh yang dihasilkan dari suatu model pembelajaran *PBL*.

Setelah uji hipotesis sudah dilakukan pada lembar pretest dan posttest yang hasil tersebut menyatakan bahwa adanya pengaruh terhadap model pembelajaran *PBL* terhadap literasi siswa kelas IV dalam soal cerita matematika. Hal tersebut dikarenakan perhitungan hasil perhitungan dari hasil Zscore mendapatkan nilai 11,16 beserta nilai signifikan setara 0,000. Dari hasil tersebut menjelaskan bahwasannya H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh dalam model tersebut. Pada perhitungan lembar *pretest* dan *posttest* mendapatkan nilai rata-rata *pretest* sebesar 65,35% dan *posttest* sebesar 83,57%, dilihat dari nilai rata-rata yang didapatkan antara *pretest* dan *posttest* mengalami kenaikan sebesar 18,21%. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan

perhitungan uji *N-gain* yang dimana mendapatkan hasil 0,50% yang dinyatakan kedalam kategori peningkatan secara sedang.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik edisi revisi*. Rineka Cipta.
- Badriyah, N., Sukanto, & Eka Subekti, E. (2020). Analisis kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi pecahan kelas III SDN Lamper Tengah 02. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 10–15. <https://doi.org/10.33084/pedagogik.v15i1.1279>
- Daroczy, G., Wolska, M., Meurers, W. D., & Nuerk, H.-C. (2015). Word problems: A review of linguistic and numerical factors contributing to their difficulty. *Frontiers in Psychology*, 06. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00348>
- Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 315–322. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.110>
- Istarani. (2019). *58 model pembelajaran inovatif*. Media Persada.
- Jumadi. (2017). *Model-model pembelajaran kelompok sistem perilaku*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mufangati, U. A., & Juarsa, O. (2018). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah soal. *Jurnal Triadik*, 17(1).
- Oktaviani, W. (2018). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 5 SD. *Jurnal Basicedu*, 2(2), 5–10. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i2.137>
- Raharjo, M., & Waluyati, A. (2011). *Modul matematika SD program BERMUTU: Pembelajaran soal cerita operasi hitung campuran di sekolah dasar* (C. Sa'dijah (ed.)). Kementerian Pendidikan Nasional.
- Romadhoni, R. R., Chudori, M., & Hariani, L. S. (2024). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan

literasi siswa pada mata pelajaran matematika. *Seminar Nasional Dan Prosiding PPG Unikama, 1(2)*.

- Sarumaha, M. (2022). Penerapan strategi pembelajaran critical incident. *TUNAS: Jurnal Pendidikan Biologi, 3(2)*, 1–9. <https://doi.org/10.57094/tunas.v3i2.438>
- Setiana, F., Rahayu, T. S., & Wasitohadi. (2019). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model problem based learning berbantuan media puzzle siswa kelas IV SD. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika, 6(1)*, 8. <https://doi.org/10.26714/jkpm.6.1.2019.8-14>
- Siswanto, E. (2018). Problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VI SD Negeri Sanawetan 2 Kota Blitar. *Jurnal Edukasi, 5(1)*, 15. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8009>
- Sriyanto, H. J. (2017). *Mengobarkan api matematika*. Jejak Publisher.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.