

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATERI PENGUMPULAN DAN
PENYAJIAN DATA KELAS V SD**

Wiwin Nafiatul Fatikhah¹, Nora Surmilasari², Dian Nuzulia Armariena³
^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang
¹wiwinnafiatul5@gmail.com, ²norasurmilasari@gmail.com,
³diannuzulia@univpgri-palembang.ac.id

ABSTRACT

The problem solving model is one of the learning models used in elementary school mathematics learning. This study aims to determine the effect of problem solving learning models on problem solving abilities in mathematics class V SD Negeri 91 Palembang. The type of method used in this study is an experimental method with a True Experimental Design (posttest only control design). The population in this study were fifth grade students. The sample used in this study was 50 students. The sampling technique was carried out by Simple Random Sampling. Data collection techniques used are tests, interviews and documentation. The data analysis technique used in this study is the Mann Whitney test. The results of the calculation of the data analysis data obtained the average value of the control class posttest results of 18.4 and 76 for the experimental class posttest. Based on the results of the analysis of the Mann Whitney test, it shows a significant value of 0.000 with a value of $\alpha = 0.05$, so that $0.000 < 0.05$ then H_0 is rejected and H_a is accepted. Thus there is an influence of the problem solving learning model on the ability to solve problems in the material for collecting and presenting data to class V of SD.

Keywords: Problem Solving Learning Model, Problem Solving Ability

ABSTRAK

Model *problem solving* merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri 91 Palembang. Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain *True Experimental Design (posttest only control design)*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 50 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Simple Random Sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *mann whitney*. Hasil perhitungan data analisis data diperoleh nilai rata-rata hasil *posttest* kelas kontrol sebesar 18,4 dan 76 untuk *posttest* kelas eksperimen. Berdasarkan hasil analisis uji *mann whitney* menunjukkan perolehan nilai signifikan sebesar 0,000 dengan nilai $\alpha = 0,05$, sehingga $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah materi pengumpulan dan penyajian data ke las V SD.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Problem Solving*, Kemampuan Pemecahan Masalah

A. Pendahuluan

Sudayana dalam (Fatona, Hartono, & Surmilasari, 2019, hal. 114) Matematika adalah salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Mata pelajaran matematika diperoleh dari sekolah dasar hingga pendidikan lanjutan, dalam sistem pembelajarannya dapat mempersiapkan kemampuan individu secara matang melalui pemanfaatan pikiran atau pemikiran yang diperoleh selama mempelajari ilmu matematika (Agustami, Aprida, & Pramita, 2021, hal. 224).

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Susanto, 2019, hal. 197-198).

Tujuan pembelajaran matematika disekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas dalam (Susanto, 2019, hal. 197-198), sebagai berikut: 1) Memahami konsep 2) Menggunakan penalaran pada pola sifat, dalam generelasi 3)

Memecahkan masalah 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah; 5) Memiliki sikap menghargai penggunaan tabel dalam kehidupan sehari-hari.

Pemecahan masalah merupakan aktivitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan pembelajaran matematika berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Killen dalam (Susanto, 2019, hal. 203-204) pemecahan masalah sebagai strategi pembelajaran merupakan suatu teknik dimana masalah digunakan secara langsung sebagai alat untuk membantu siswa memahami materi pelajaran yang sedang mereka pelajari. Dengan pendekatan pemecahan masalah ini siswa dihadapkan pada berbagai masalah yang dijadikan bahan pembelajaran secara langsung agar siswa menjadi peka tanggap terhadap semua persoalan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-harinya.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti peroleh dari wali kelas V SD Negeri 91 Palembang. Dari wawancara tersebut guru beranggapan bahwa kemampuan siswa dalam tahap pemecahan

masalah matematika masih rendah terutama dalam memahami soal dan pada tahap perhitungan, hal tersebut dapat diketahui dari hasil evaluasi siswa.

Untuk mewujudkan proses pembelajaran yang maksimal dan menghasilkan siswa yang berkualitas, maka peran guru sangat penting didalam proses pembelajaran. Diperlukannya model pembelajaran yang sesuai sehingga kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika dapat meningkat, model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran *problem solving*. Menurut Santyasa dalam (Khotifah, Hetilaniar, & Armariena, 2022) *problem solving* adalah upaya individu atau kelompok untuk menemukan jawaban proses pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan penelitian merupakan aplikasi konsep, prinsip dan pemahaman. Model pembelajaran *problem solving* merupakan suatu keterampilan yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis situasi, dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran (Shoimin, 2020, hal. 136).

Dengan menggunakan model pembelajaran ini siswa dapat terlibat secara langsung didalam proses pembelajaran karena siswa akan dihadapkan langsung dengan permasalahan dan berusaha mencari strategi untuk mendapatkan pemecahan dari sebuah permasalahan.

Sejalan dengan pendapat diatas penelitian dari (Muslim, Yunus, & Sholahuddin, 2022, hal. 109) mengatakan bahwa model *problem solving* telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Pahlevi, Rudibyani, & Sofya, 2020, hal. 12) mengatakan bahwa model *problem solving* praktis dan efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi dan penguasaan konsep asam basa siswa.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menganggap perlu untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Pengumpulan Dan Penyajian Data Kelas V SD".

B. Metode Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang,

objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019, hal. 68). Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2019, hal. 2). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen *true experimental design* dengan desain *posttest-only control design*.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019, hal. 126).

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019, hal. 127). Dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*, pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes, Tes pada hakikatnya adalah suatu alat yang berisi serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau soal-soal yang harus

dijawab oleh siswa untuk mengukur suatu aspek perilaku tertentu. Artinya, fungsi tes adalah sebagai alat ukur (Faiz, Putra, & Nugraha, 2022, hal. 493). Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, filem dokumenter, data yang relevan penelitian (Riduwan, 2018, hal. 58). Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2019, hal. 111).

Uji validitas ialah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (*content*) dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian (Arsi, 2021, hal. 1). Reliabilitas adalah ketepatan atau ketelitian suatu alat evaluasi. Suatu tes atau alat evaluasi dapat dikatakan andal jika ia dapat dipercaya, konsisten, atau stabil dan produktif (Rudini, 2020, hal. 20). Dalam penelitian ini pengujian realibilitas butir soal menggunakan

Alpha Cronbach karena dilakukan untuk menguji tes yang memiliki benar lebih dari 1 dengan bentuk instrumennya adalah esai. Tingkat kesukaran atau indeks kesulitan adalah angka yang menunjukkan proporsi siswa yang menjawab betul dalam satu soal (Ndiung & Jediut, 2020, hal. 99).

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kemampuan awal pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal atau tidak (Sari, Luvita, Cahyaningtyas, Iasha, & Setiawan, 2020, hal. 1128). Adapun teknik yang digunakan untuk menguji normalitas pada penelitian ini dengan menggunakan *Shapiro-Wilk*. Uji *shapiro-wilk* adalah uji normalitas yang digunakan untuk sampel berjumlah kecil. Uji homogenitas atau uji varians peneliti lakukan dengan uji *levene* menggunakan SPSS 23. Uji *mann whitney* merupakan uji non-parametris yang digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan antara dua kelompok bebas. Dalam penelitian ini, perhitungan uji *mann whitney* peneliti hitung menggunakan SPSS 23.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberi perlakuan dengan

menggunakan model pembelajaran *problem solving* pada pembelajaran matematika materi pengumpulan dan penyajian data. Penelitian di kelas eksperimen di lakukan sebanyak 2 kali pertemuan.

Data penelitian yang diperoleh peneliti diambil dengan menggunakan penilaian dari hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *problem solving*, yakni suatu model pembelajaran yang berusaha mengajak siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki dengan menggunakan kemampuan berfikirnya, yang dimulai dari mencari apa yang diketahui didalam permasalahan (dalam bentuk soal) hingga menemukan solusi dari permasalahan yang disajikan. Penggunaan model pembelajaran *problem solving* ini hanya digunakan pada kelas eksperimen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidak ada pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 91 Palembang.

Hasil pengolahan data uji normalitas menggunakan uji *shapiro*

wilk, dikarenakan sampel yang digunakan didalam penelitian ini < 30. Uji *shapiro wilk* dilakukan terhadap data hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diterapkannya pembelajaran dengan tidak menggunakan model *problem solving* dan menggunakan model pembelajaran *problem solving*. Dengan perolehan hasil uji normalitas seperti berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Menggunakan Uji Shapiro Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Kelas Eksperimen	.923	25	.058
Kelas Kontrol	.882	25	.007

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai signifikansi kelas eksperimen sebesar 0,058 dan nilai signifikansi kelas kontrol sebesar 0,007 dengan nilai $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal, ini dikarenakan pada kelas kontrol nilai sig < 0,05.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.994	1	48	.324

Data hasil dari SPSS 23 kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diperoleh dari tabel 4.4 diperoleh nilai signifikansi data yaitu 0,324. Sedangkan apabila nilai signifikansi > 0,05 maka distribusi data homogen, jika nilai signifikansi < 0,05 maka data tidak homogen. Maka hasil data nilai kemampuan pemecahan masalah siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu 0,324 > 0,05 maka data homogen.

Tabel 3. Hasil Uji Mann Whitney

Test Statistics ^a	
	Hasil
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	325.000
Z	-6.126
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Berdasarkan perhitungan uji *mann whitney* diatas, memperoleh hasil sebesar 0,000 jika dibandingkan dengan 0,05 maka nilai signifikansi 0,000 < 0,05, maka dalam hal ini H_a diterima dan H_0 ditolak. Jadi, peneliti dapat menyimpulkan bahwa "Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Pengumpulan Dan Penyajian Data Kelas V SD".

Kelebihan dari model pembelajaran *problem solving* didalam penelitian ini adalah dapat melatih kemampuan siswa dalam

tahap pemecahan masalah secara mandiri dan melatih siswa meningkatkan pengetahuan yang diperoleh dalam tahap pemecahan masalah sehingga kemampuan pemecahan siswa lebih baik dari sebelumnya. Kekurangan model pembelajaran *problem solving* didalam penelitian ini adalah membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikannya. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *problem solving* menurut (Shoimin, 2020) yaitu kelebihan : a) Dapat melatih dan membiasakan siswa untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, b) mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara kreatif, c) berpikir dan bertindak kreatif. Kekurangannya yaitu : a) Memerlukan cukup banyak waktu panjang dibandingkan dengan metode pembelajaran yang lain.

Hasil data yang diperoleh selama penelitian yaitu berupa menjawab 5 soal tes esai. Dengan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata *posttest* pada kelas kontrol sebesar 18,4 dan nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 76. Setelah peneliti memperoleh data hasil tes, selanjutnya data diolah menggunakan uji normalitas, homogenitas dan uji

mann whitney. Sehingga setelah peneliti memperoleh hasil penelitian yang telah dihitung dengan menggunakan SPSS 23, maka diperoleh hasil dikelas kontrol sebesar 0,007 dan hasil dikelas eksperimen sebesar 0,058 dengan nilai $\alpha = 0,05$, dikatakan normal jika nilai sig > 0,05. Sehingga jika dilihat dari hasil uji normalitas maka data berdistribusi tidak normal, ini dikarenakan salah satu hasil data < 0,05. Selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas yang diperoleh hasil sebesar 0,324 dengan nilai $\alpha = 0,05$, dikatakan homogen jika nilai sig > 0,05. Sehingga jika dilihat dari hasil uji homogenitas tersebut data homogen. Berikutnya adalah pengujian hipotesis, didalam penelitian ini menggunakan uji *mann whitney*. Maka berdasarkan uji *mann whitney* peneliti memperoleh hasil sebesar 0,000 dengan nilai $\alpha = 0,05$, dengan penarikan kesimpulan jika nilai sig < 0,05 maka H_a di terima dan H_0 ditolak. Sehingga, jika melihat hasil uji *mann whitney* sebesar 0,000, jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ maka nilai sig < 0,05 atau 0,000 < 0,05, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya hipotesis menyatakan bahwa model pembelajaran *problem solving* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan

pemecahan masalah materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SD.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kartini, Sridana, Turmizi, & Baidowi, 2022) dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP”. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dengan menggunakan uji-t diperoleh t_{hitung} sebesar 1,721 dan t_{tabel} sebesar 1,162. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $1,721 > 1,162$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

(Muslim, Yunus, & Sholahuddin, 2022, hal. 109) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP”. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, menunjukkan: 1) aktivitas guru pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mampu mencapai kategori sangat saktif. 2) Aktivitas siswa pada kelas eksperimen mampu mencapai kategori sangat aktif, sedangkan kelas kontrol berkategori kurang aktif, 3) Data analisis menggunakan uji-t dengan nilai $t_{hitung} = 1,7215 > t_{tabel} = 1,162$ sehingga H_0 ditolak. 4) Rata-rata nilai *posttest*

kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran problem solving terhadap hasil belajar matematika pada materi relasi dan fungsi kelas VIII MTsN 2 Dompu Tahun 2020/2021.

D. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa Ada Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Pengumpulan Dan Penyajian Data Kelas V SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustami, Aprida, V., & Pramita, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (Jpmm)*, 224.
- Fatona, F. H., Hartono, Y., & Surmilasari, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Intruction (PBI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Inovasi Matematika (Inomatika)*, 114.
- Arsi, A. (2021). Langkah-Langkah Uji Validitas Reliabilitas Instrumen Dengan Menggunakan Spss. 1.

- Kartini, Sridana, N., Turmuzi, M., & Baidowi. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Smp. *Griya Journal Of Mathematics Education And Application*. Hal 24-53
- Khotifah, S., Hetilaniar, & Armariena, D. N. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Reasoning and Problem Solving Pada Materi Teks Persuasi di SMP Seri Tanjung. *Jurnal On Teacher Education*, 4, 95.
- Muslim, M., Yunus, R., & Sholahuddin, A. (2022). Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Smp. *Journal Of Banua Science Education*. Hal 4-53
- Ndiung, S., & Jediut, M. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Berorientasi Pada Berpikir Tingkat Tinggi. *Premiere Educandum Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10, 99. Hal 34-35
- Pahlevi, I., Rudibyani, R. B., & Sofya, E. (2020). Penerapan Model Problem Solving Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Dan Penguasaan Konsep Asam Basa Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 12. Hal 4-24.
- Riduwan. (2018). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta, Cv.
- Shoimin, A. (2020). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. Hal 4-13
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta,Cv. Hal 25-29
- Susanto, A. (2019). *Teori Belajar & Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group. Hal 1-14.