

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 4 SDN PETIR 3**

Khofifah Rizkyah¹, Candra Puspita Rini², Dayu Retno Puspita³
PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang
Khofifah0312@gmail.com ; candrapuspitarini@gmail.com

ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of learning outcomes in mathematics among students who are taught using the method *problem solving* with students who are taught using conventional methods. This study used a quasi-experimental research method with a research design *nonequivalent control group design*. The population subjects in this study were all of class IV at SDN Petir 3, by taking samples of two classes, namely class 4A and 4B which consisted of 30 students from class 4A as the experimental class and 28 students from class 4B as the control class. Data collection techniques using a mathematical test instrument in the form of multiple choices. To test the pretest hypothesis in this study using a test *independent samples test* from the *t test* obtained a significance value of $0.757 > 0.05$, it can be concluded that there is no significant difference between the average pretest scores of the control class and the experimental class. Whereas for testing the post-test hypothesis from the results of the *t test* obtained a significance value of $0.001 < 0.05$. So it can be concluded that there is a significant difference between the average post-test scores of the control class and the experimental class. This can be interpreted that the results of student learning by using the method *problem solving* higher than using conventional learning methods.*

Keywords : *Problem Solving, Mathematics, learning outcomes*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar pada mata pelajaran matematika antara siswa yang diajar menggunakan metode *problem solving* dengan siswa yang diajar menggunakan metode konvensional. Penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi eksperimental dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Subjek populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas IV di SDN Petir 3, dengan mengambil sampel dua kelas yaitu kelas 4A dan 4B yang terdiri dari 30 siswa dari kelas 4A sebagai kelas eksperimen dan 28 siswa dari kelas 4B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrument tes matematika yang berbentuk pilihan ganda. Untuk pengujian hipotesis pretes dalam penelitian ini menggunakan uji *independent samples test* dari uji *t* diperoleh nilai signifikansi $0.757 > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai pretes kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sedangkan untuk pengujian hipotesis postes dari hasil uji *t* diperoleh nilai signifikansi $0.001 < 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai postes kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini dapat diartikan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan

metode *problem solving* lebih tinggi daripada menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : *Problem Solving*, Hasil belajar, matematika

A. Pendahuluan

Salah satu pelajaran mendasar yang diajarkan di sekolah adalah Matematika. Dalam kurikulum merdeka, matematika merupakan ilmu atau pengetahuan tentang belajar atau berpikir logis yang sangat dibutuhkan manusia untuk hidup yang mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika dipandang sebagai materi pembelajaran yang harus dipahami sekaligus sebagai alat konseptual untuk mengonstruksi dan merekonstruksi materi tersebut, mengasah, dan melatih kecakapan berpikir yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan. Belajar matematika dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Kompetensi tersebut diperlukan agar pembelajar memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang

selalu berubah, penuh dengan ketidakpastian, dan bersifat kompetitif.

Pembelajaran matematika dikatakan berhasil apabila semua tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dapat tercapai, yang terungkap dalam hasil belajar matematika. Hasil belajar merupakan suatu hal yang penting dalam proses pembelajaran. Hasil belajar siswa dapat dijadikan bahwa evaluasi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tidak hanya siswa, guru juga harus memperhatikan hasil belajar sebagai acuan berhasil atau tidaknya program pembelajaran yang direncanakan dan dilaksanakan. Setiap siswa dan guru tentunya mengharapkan hasil yang baik pada semua proses belajar setiap mata pelajaran. Tetapi pada kenyataannya tidak semua mata pelajaran memiliki hasil yang baik. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit memperoleh hasil belajar yang memuaskan oleh siswa.

K. Brahim (2007) menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di

sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu (Susanto, 2016, h. 5). Susanto (2016) Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap (h. 5).

Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa kelas IV dalam pelajaran Matematika semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 yang membuktikan bahwa nilai harian hasil yang di dapat tidak memuaskan dengan sebagian siswa mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan KKM sebesar 70. Rata-rata yang diperoleh dari 30 siswa hanya 10 siswa yang memenuhi KKM, dan yang belum memenuhi KKM berjumlah 20 siswa. Dari data tersebut dapat diketahuin bahwa hasil belajar matematika masih rendah. Untuk mengatasi kendala ini dibutuhkan metode yang dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa termasuk dalam mata pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara yang dilakukan peneliti di SDN Petir 3 Kota Tangerang. Wali kelas di kelas IV mengatakan bahwa metode yang digunakan masih memakai metode pembelajaran yang bersifat konvensional. Guru menjelaskan materi, siswa mendengarkan penjelasan guru, menyelesaikan soal Latihan yang diberikan guru, kemudian membahasnya bersama-sama dan begitupun seterusnya. Sehingga aktivitas siswa di dalam kelas kurang maksimal dan minat belajar siswa yang rendah.

Minat belajar siswa yang rendah dikarenakan banyak siswa yang menganggap mata pelajaran matematika ini sangat sulit, sehingga menyebabkan siswa yang malas, bosan dan tidak tertarik pada mata pembelajaran matematika. Begitupula dengan guru yang lebih sering memberikan penjelasan dan soal tanpa ada interaksi antara siswa dan guru. Pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara aktif menyebabkan kurang seimbangnnya kemampuan kognitif siswa dan hasil belajar yang dicapai kurang optimal. Hal ini juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, akibatnya hasil belajar

yang diperoleh masih rendah, bahkan kadang masih ada siswa yang mendapat nilai matematika dibawah dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dengan demikian, untuk mempengaruhi hasil belajar dan minat belajar siswa agar lebih baik tentunya didukung oleh metode pembelajaran yang tepat.

Metode pembelajaran yang digunakan guru mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar dimana siswa akan merasa tertarik dan mau berperan aktif dalam ;mencari pemecahan masalah, bukan hanya menerima saja tetapi tercapai tujuan pembelajaran yang kondusif. Oleh karena itu diperlukan suatu metode pembelajaran yang dapat mengajak siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan pendidik agar proses belajar menjadi lebih aktif, kreatif dan menyenangkan yaitu dengan metode pembelajaran Problem Solving.

Metode pemecahan masalah (*problem solving method*) menurut Sudirman (1992) adalah cara penyajian bahan pelajaran menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis

dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh peserta didik. Metode pemecahan masalah (*problem solving*) ini sering dinamakan dengan experiment method, reflective thinking method, atau scientific method. Akan tetapi, menurut Gulo (2002) menyatakan bahwa *problem solving* adalah metode yang mengajarkan penyelesaian masalah dengan memberikan penekanan pada terselesaikannya suatu masalah secara menalar (Zainal & Ali, 2016, h. 147). Senada dengan pendapat di atas, Sanjaya (2009) menyatakan pada metode pemecahan masalah, materi pelajaran tidak terbatas pada buku saja, tetapi juga bersumber dari peristiwa-peristiwa tertentu sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Dengan demikian, metode pemecahan masalah (*problem solving*) adalah sebuah metode pemecahan pembelajaran yang berupa membahas permasalahan untuk mencari pemecahan atau jawabannya. Sebagaimana metode mengajar, metode pemecahan masalah samhat baik bagi pembinaan sikap ilmu didik. Dengan metode ini, peserta didik belajar memecahkan suatu masalah menurut prosedur

kerja metode ilmiah (Zainal & Ali, 2016, h. 147).

Metode *Problem Solving* merupakan metode pembelajaran yang dilakukan dengan memberikan suatu permasalahan, yang kemudian dicari penyelesaiannya dengan dimulai data sampai pada kesimpulan. Pemecahan masalah dapat dianggap sebagai metode pembelajaran dimana siswa berlatih memecahkan persoalan. Persoalan tersebut dapat datang dari guru, ataupun dari fenomena atau persoalan sehari-hari yang dijumpai siswa. Pemecahan masalah mengacu fungsi otak anak, mengembangkan daya pikir secara kreatif untuk mengenali masalah dan mencari alternatif pemecahannya.

Berdasarkan hasil observasi dan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk membahas dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Petir 3 Kota Tangerang.”

B. Metode Penelitian

Metode ini menggunakan penelitian kuantitatif karena dalam pengolahan datanya berupa angka-angka dalam statistic. Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa penelitian

kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivism*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan dan menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (h.14). jenis metode peneliti yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian quasi experiment. Sugiyono (2018) berpendapat metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu (h. 12).

Berdasarkan karakteristik penulis menggunakan jenis penelitian quasi eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan desain *nonequivalent control group design* pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan, kendati kelompok tersebut dipilih dan ditempatkan tanpa melalui random. Dua kelompok ini yang ada diberi pretes, kemudian diberikan perlakuan dan terakhir diberikan postes (Arti, 2014, h.48). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui metode yang digunakan dapat

berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Petir 3 Kota Tangerang.

Tabel 1. Tabel Desain Penelitian

Kelompok	Pret est	Perlak uan	Post est
Eksperim ental	Y _E	X	Y _E
Kontrol	Y _K	-	Y _K

Keterangan:

YE = Data hasil pretes / postes kelas eksperimen

YK = Data hasil pretes / postes kelas kontrol

X = Metode *Problem Solving*

Populasi yang digunakan adalah siswa kelas IV SDN Peetir 3 Kota Tangerang yang berjumlah 84 siswa yang terdiri dari kelas IV A berjumlah 30 siswa; kelas IV B berjumlah 28 siswa; dan kelas IV C berjumlah 26 siswa. Kelas IV A sebagai kelas eksperimen dengan metode *problem solving* dan kelas IV B sebagai kelas kontrol dengan menggunakan metode konvensional. Sampel penelitian ini menggunakan teknik *purpose sampling* karena teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tersebut (Sugiyono, 2020, h. 85). Teknik pengumpulan data menggunakan tes yakni soal

pretest-posttest dan teknik nontes yaitu wawancara, observasi, dokumentasi.

pengujian instrument menggunakan validitas isi dengan menggunakan pendapat para ahli (expert judgment). untuk instrument hasil belajar matematika siswa SD kelas IV berbentuk soal pilihan ganda yang dengan skor butir soal 0 dan 1, maka uji validitas pada penelitian ini menggunakan korelasi biserial, rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

r_{pbis} : koefisien korelasi biserial
 M_p : rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang di validitasnya

M_t : rerata skor total

S_t : standar deviasi dari skor total

p : proporsi siswa yang menjawab benar

$$p = \frac{\text{banyaknya siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

q : banyak siswa yang menjawab salah

$$q = 1 - p$$

Suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai

alat pengumpul data jika telah diuji reliabilirasnya. Setelah instrument angket atau soal tes tersebut dinyatakan valid kemudian diuji reliabilitasnya. Untuk menguji reliabilitasnya soal tes dalam penelitian ini digunakan rumus *K-R* 20, yaitu :

$$r_n = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_n : reliabilitas instrumen

K : banyaknya butir pertanyaan

S^2 : varians

p : proporsi subjek yang menjawab betul pada sesuatu butir

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menggunakan metode *problem solving* dan pada kelas kontrol menggunakan metode konvensional . Penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan tes. Sebelum mengetahui apakah terdapat

pengaruh metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika siswa. Maka terlebih dahulu dilakukan uji hipotesis dengan Uji T menggunakan SPSS 25 diperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 2. Hasil Uji T

Data	P	Signifikansi	Keterangan
Pret est	0,757	0,05	H ₁ ditolak
post est	0,001	0,05	H ₁ diterima

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh $p = 0.001$ dengan $\alpha=0,05$ atau $p \leq 0,05$ maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Artinya terdapat pengaruh metode pembelajaran metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas 4 SDN Petir 3 Kota Tangerang. Setelah dilakukannya penelitian hal ini menunjukan bahwa adanya pengaruh

metode *problem solving* pada kelas eksperimen. Penerapan metode *problem solving* dimulai dari mengingatkan Kembali mater-materi yang berkaitan dengan bangun datar. Kemudian guru memberikan materi terkait hubungan keliling dan luas bangun datar (persegi, persegi Panjang dan segitiga). Setelah siswa memahami materi tersebut, guru memberikan contoh masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar berupa soal cerita. Peran guru adalah membimbing siswa dalam memahami soal, membuat cara penyelesaiannya, menyelesaikan dan menelaah Kembali penyelesaian yang telah didapatkan. Setelah siswa mengerti bagaimana menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan keliling dan luas bangun datar, guru memberikan tes kepada siswa berupa 17 soal pilihan ganda untuk melihat hasil belajar siswa. Soal tersebut sudah diuji tingkat validitas dan reliabilitasnya dan hasilnya semua soal yang digunakan dinyatakan valid.

Berdasarkan data hasil belajar yang diperoleh oleh kelas eksperimen dan kelas kontrol berupa tes pilihan ganda, terdapat perbedaan yang sangat signifikan. Hasil belajar siswa dengan metode *problem solving*

sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata pretest diperoleh rata-rata kelas eksperimen 52,67 dan pretest kelas kontrol 46,79. Hasil penelitian nilai posttest diperoleh rata-rata kelas eksperimen 62,83 dan kelas kontrol 61,29. Setelah dilakukan uji normalitas menggunakan kolomogorov Smirnov dan uji homogenitas (dengan menggunakan SPSS) diperoleh kesimpulan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki sampel yang berasal dari populasi yang homogen. Pengujian selanjutnya menguji hipotesis dengan menggunakan uji t hasil analisis *t-test* menunjukkan bahwa nilai sig 2-tailed sebesar 0.001 lebih kecil dari pada $\alpha=0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Penelitian yang hampir serupa juga pernah dilakukan oleh Sri Andayani (2018) Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang berjudul “Pengaruh Penerapan Metode Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Masyariqulanwar 4 Sukabumi Bandar Lampung”. Dalam skripsi tersebut disimpulkan bahwa ada pengaruh pada penerapan metode

problem solving terhadap hasil belajar matematika didapatkan t_{hitung} memperoleh nilai 14,841 dan t_{tabel} adalah 1,688.

Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Sudirman (1992) adalah cara penyajian bahan pelajaran menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh peserta didik. Sehingga belajar matematika dengan cara ini dapat dipandang sebagai suatu hal yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian lain yang hampir serupa adalah penelitian yang dilakukan oleh Khuzaimah, dan Yayah (2021) Universitas Muhammadiyah Tangerang yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Tanah Tinggi 7 Tangerang”, Dalam skripsi tersebut disimpulkan bahwa ada pengaruh pada penerapan metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika yang sebesar 0,994 dan r_{tabel} pada taraf signifikan 0,05% dan $n = 31$ adalah 0,355.

Selama proses penelitian berlangsung ada beberapa

keterbatasan yang dialami yaitu Peneliti menyadari bahwa banyak keterbatasan pada hal tenaga, pengetahuan, maupun waktu; Penelitian ini terbatas pada materi matematika kelas IV pada semester genap. Apabila dilakukan pada materi dan tempat berbeda terdapat kemungkinan akan di dapatkan hasil yang berbeda. Namun demikian hasil yang didapatkan tidak jauh berbeda dengan yang peneliti lakukan; Dalam proses pengambilan data, jawaban yang diberikan responden melalui tes terkadang tidak menunjukkan pendapat responde yang sebenarnya. Hal ini terjadi karena anggapan dan pemahaman yang bebeda tiap responden, juga faktor kejujuran dalam pengisian tes. Meskipun terdapat keterbatasan dalam penelitian ini, peneliti bersyukur bahwa penelitian ini dapat dilakukan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Adawiyah, K., Yayah, H., & Samsul A. (2021). “Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Tanah Tinggi 7 Tangerang”. *Jurnal Halaqah*, 2685-6379.

- Andayani, S. (2018). *Pengaruh Penerapan Metode Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI MAsyariqul Anwar 4 Sukabumi Bandar Lampung, Univeritas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan*. Bandar Lampung: MI Masyariqul Anwar.
- Aqil, Z., & Murtadilo, A. (2016). *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Hamdayama, J. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hikmawan, A. (2018). Makalah Matematika Kelas Tinggi. STKIP Pelita Pratama
- Iriana, A., & Safrudin. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS-Heuristik) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 38 Buton. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 31.
- Majid, A. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Negara, H. S. (2014). *Kondep Dasar Matematika Untuk PGSD*. Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja.
- Riadi, E. (2014). *Metode Statistika Parametrik & Nonparametrik untuk Penelitian Ilmu-ilmu Sosial dan Pendidikan*. Tangerang: Pustaka Mandiri.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Yusuf, M., & Anwar, S. (2015). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persadaa.
- Zamroni, M. (2017). *Konsep Dasar Matematika Untuk PGSD*. Tangerang: fkip umt.
- Zuldesnita, D. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Model Inkuiri di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Volume 4 Nomor 3 Tahun 2020 ISSN: 2614-3097.