

Pengaruh Metode *Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SD

Rekha Julia Ardikha Putri^{1*}, Sulistiasih², Siswanto³

¹FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

²FIP Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo No.1 Yogyakarta

³FIP Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Sumatera Barat

*email: Rjuliardhika@gmail.com, Telp. +6282280297122

Abstract: *The Influence of Problem Solving Method to Learning Outcomes of mathematics Of Elementary School*

The problem in this research is the low of mathematics learning result of grade IV student of SD Negeri 1 East Metro. The purpose of this research was to know the significant of problem solving methods to the results to learning outcomes of mathematics at SD Negeri 1 East Metro. The type of research was experiment research. The research design used was non-equivalent control group design. The population in this research amounted to 52 students of grade IV. The determination of research sample used saturated sample with 52 students. The research instrument used was the essay test question. Data analysis techniques used the pooled variance t-test statistical test. The results showed that there was a significant influence on the problem solving method on student learning outcomes with $t_{count} > t_{table}$, which was $3.753 > 2,000$ (with $\alpha = 0.05$).

Keywords: *problem solving, learning outcomes, mathematics.*

Abstrak: *Pengaruh Metode *Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SD*

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Metro Timur. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pada penerapan metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika SD Negeri 1 Metro Timur. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu *non-equivalent control group design*. Populasi penelitian berjumlah 52 peserta didik. Sampel penelitian ditentukan menggunakan sampel jenuh yaitu dengan jumlah 52 peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan soal tes uraian. Teknik analisis data menggunakan uji statistik *t-test pooled varians*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pada metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika peserta didik dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,753 > 2,000$ (dengan $\alpha = 0,05$).

Kata kunci: *problem solving, hasil belajar, matematika.*

PENDAHULUAN/ INTRODUCTION

Pendidikan merupakan hak yang wajib diperoleh bagi setiap individu untuk dapat mengembangkan moral kearah yang lebih baik. Pendidikan merupakan sarana untuk menyiapkan sumber daya manusia generasi masa kini dan sekaligus masa depan. Pendidikan bukan hanya untuk masa kini, tetapi juga untuk bekal di masa yang akan datang. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Bab (2) pasal (3) tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Memaknai Undang-undang tersebut, fungsi dari pendidikan di Indonesia adalah untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki setiap individu agar dapat mewujudkan pendidikan yang bermutu dengan mengembangkan potensi yang berbeda-beda dari peserta didik. Fungsi pendidikan tersebut dapat dicapai oleh penyelenggara pendidikan dengan mengacu pada kurikulum. Kurikulum adalah alat untuk mencapai tujuan dari proses pembelajaran. Kurikulum dapat memprediksi hasil pendidikan atau pengajaran yang diharapkan karena kurikulum menunjukkan apa yang harus dipelajari dan kegiatan apa yang harus dialami oleh peserta didik. Kurikulum yang berlaku di Indonesia saat ini adalah Kurikulum

Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan kurikulum 2013 atau tematik. Penelitian ini akan dilaksanakan di Sekolah Dasar (SD) yang menggunakan Kurikulum 2013.

Penerapan kurikulum 2013 pada proses pembelajaran di sekolah dasar menggunakan pendekatan tematik. Pendukung proses pembelajaran adalah buku tematik yang diterbitkan oleh pemerintah. Adapun komponen pembelajaran yang dapat dipadukan pada kurikulum 2013 SD adalah (1) Pendidikan Kewarganegaraan, (2) Bahasa Indonesia, (3) Matematika, (4) Ilmu Pengetahuan Alam, (5) Ilmu Pengetahuan Sosial, (6) Seni Budaya dan Prakarya, (7) Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Perkembangan kelas tinggi yaitu kelas IV, V, dan VI pembelajaran matematika dipisahkan dari pembelajaran tematik.

Pemisahan pembelajaran matematika dari pembelajaran tematik di kelas tinggi dikarenakan matematika kelas tinggi memiliki objek kajian dan metode yang berbeda dengan pembelajaran lain. Pembelajaran matematika dengan tema memiliki keterbatasan dalam mengakomodasi struktur dan konten matematika secara utuh. Oleh karena itu, matematika dipisahkan dari pembelajaran tematik. Peneliti memilih pembelajaran matematika pada penelitian ini dikarenakan rendahnya hasil belajar pada pembelajaran matematika.

Matematika di sekolah memiliki peranan yang sangat penting bagi peserta didik agar mempunyai bekal pengetahuan, pembentukan sikap, dan pola pikirnya. Melalui kegiatan pembelajaran matematika peserta didik akan terbiasa berpikir secara sistematis, ilmiah, logika, kritis, serta dapat meningkatkan daya kreativitasnya. Adjie dan Maulana (2009: 42)

mengemukakan matematika di sekolah dasar berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan, dan menggunakan rumus matematika sederhana yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi bilangan, pengukuran, dan geometri. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka matematika perlu dipahami dan dikuasai oleh peserta didik sebagai generasi penerus bangsa.

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi terhadap pendidik kelas IV yang dilakukan pada tanggal 8 November 2018 di SD Negeri 1 Metro Timur, diperoleh data nilai matematika pada *mid* semester ganjil kelas IV tahun pelajaran 2018/2019 yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel.1 Data nilai matematika pada *mid* semester ganjil kelas IV SD Negeri 1 Metro Timur tahun pelajaran 2018/2019

KKM	75		
Kelas	IV A	IV B	
Rata-rata	70,8	66,6	
Jumlah peserta didik (orang)	27	25	
Jumlah peserta didik	Tuntas	7 orang	8 orang
	Belum Tuntas	20 orang	17 orang
Tuntas (%)	25	32	
Belum Tuntas (%)	75	68	

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil belajar di kelas IV SD Negeri 1 Metro Timur tergolong rendah. Adapun rata-rata yang diperoleh pada kelas IV A sebesar 70,8 dan kelas IV B sebesar 66,6. Persentase tingkat ketuntasan kelas IV A lebih rendah yaitu sebesar 25%, kelas IV B memperoleh persentase sebesar 32%. Faktor penyebab rendahnya

hasil belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran diantaranya adalah (1) penerapan metode pembelajaran yang kurang tepat yaitu pembelajaran bersifat monoton yang masih cenderung berpusat pada pendidik (*teacher centered*), (2) peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran, dan (3) kurangnya kemampuan peserta didik untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh pendidik.

Mengatasi rendahnya hasil belajar tersebut, diperlukan solusi serta tindak lanjut untuk perbaikan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Upaya dalam meningkatkan hasil belajar matematika salah satunya adalah dengan memilih metode yang sesuai dalam menyampaikan materi pembelajaran agar dapat diperoleh peningkatan hasil belajar peserta didik melalui evaluasi. Hasil belajar matematika dapat dipakai untuk menilai keberhasilan proses kegiatan pembelajaran dalam bidang matematika di sekolah dan juga mengukur kinerja pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menerapkan metode yang dapat menstimulasi peserta didik untuk dapat menyelesaikan soal matematika. Sebuah metode yang dapat menempatkan peserta didik sebagai subjek (pelaku) pembelajaran dan pendidik hanya bertindak sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Salah satunya dengan menggunakan metode *problem solving*.

Metode *problem solving* dapat dilaksanakan melalui kerja kelompok maupun individu. Metode *problem solving* melatih peserta didik mengidentifikasi suatu permasalahan dan

cara penyelesaiannya sendiri. Hal itu sesuai dengan pendapat Suhendri (2016) yang mengemukakan bahwa metode pembelajaran *problem solving* adalah metode pembelajaran yang sistematis terdiri dari tahapan penyajian masalah kepada peserta didik, kemudian peserta didik memecahkan masalah tersebut secara tepat, serta dapat mengomunikasikan atau mengungkapkan pendapat secara lisan tentang analisis masalah dan pemecahannya.

Tujuan dari metode *problem solving* menurut Nurkhasanah (2016) tujuan metode *problem solving* yaitu dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik dan rasa ingin tahu, selain dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik karena peserta didik lebih aktif mengemukakan pendapatnya, serta dapat menganalisis kasus dan memecahkan alternatif permasalahan yang didiskusikan. Oleh karena itu, metode *problem solving* sangat potensial melatih peserta didik untuk berfikir kreatif dalam menghadapi suatu masalah, baik itu masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau dipecahkan bersama-sama.

Tercapainya tujuan dari metode *problem solving* tersebut tidak lepas dari peran pendidik dalam mengelola jalannya pembelajaran dengan menggunakan metode *problem solving*. Langkah-langkah dalam menerapkan metode *problem solving* menurut Sani (2014) yaitu (1) Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran. (2) Pendidik memberikan permasalahan yang perlu dicari solusinya. (3) Pendidik menjelaskan prosedur pemecahan masalah yang benar. (4) Peserta didik mencari literatur yang mendukung untuk menyelesaikan permasalahan yang di-

berikan pendidik. (5) Peserta didik menetapkan beberapa solusi yang dapat diambil untuk menyelesaikan permasalahan. (6) Peserta didik melaporkan tugas yang diberikan pendidik.

Langkah-langkah tersebut membuat peran pendidik yang selama ini mendominasi kegiatan pembelajaran dapat dikurangi dan memberikan banyak kesempatan kepada pendidik agar bisa berperan secara aktif serta berfikir secara kreatif dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan yang diungkapkan oleh Mutia (2016) bahwa suatu pembelajaran yang dikatakan baik adalah apabila melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh manakah pengaruh yang signifikan metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Metro Timur.

METODE/METHOD

Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen menggunakan metode penelitian eksperimen semu / *quasi experimental design* dengan melihat perbedaan *pretest* maupun *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain ini dibedakan dengan adanya *pretest* sebelum perlakuan diberikan, dan *posttest* setelah diberikan perlakuan pada masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen maupun kontrol. Objek penelitian ini adalah pengaruh penggunaan metode *problem solving* (X) terhadap hasil belajar matematika peserta didik (Y)

Prosedur Penelitian

Melakukan penelitian pendahuluan ke SD yang akan diteliti untuk memilih dua kelompok subjek sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menyusun kisi-kisi dan instrumen berupa tes uraian. Menguji coba instrumen tes kepada peserta didik kelas IV di SD Negeri 10 Metro Timur. Menganalisis data hasil uji coba instrumen untuk memperoleh instrumen yang valid dan reliabel yang akan dijadikan instrumen soal *pretest* dan *posttest*. Mengadakan perlakuan pada kelompok eksperimen, dengan menerapkan metode *problem solving* dan kelompok kontrol dengan metode pemaparan materi. Kedua kelompok diberikan *pretest* di awal pembelajaran dan *posttest* di akhir pembelajaran, selanjutnya mencari *mean* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dari hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan statistik untuk mencari perbedaan hasil kelompok eksperimen dan kontrol. Sehingga, dapat diketahui pengaruh metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Metro Timur, dan menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah disimpulkan.

Setting Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Metro Timur yang berjumlah 52 peserta didik yaitu 27 peserta didik kelas IV A dan 25 peserta didik kelas IV B. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Metro Timur yang terletak di Jalan Ahmad Yani No. 86, Iringmulyo, Kecamatan Metro Timur, Kota Metro, Lampung. Penelitian eksperimen ini dilaksanakan oleh peneliti pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV A dan IV B SD Negeri 1 Metro Timur dengan jumlah 52 peserta didik. Jenis sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah sampel jenuh yang semua anggota populasi dijadikan sampel yaitu 52 peserta didik. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol maka digunakan *purposive sampling* atau sampel bertujuan berdasarkan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik SD Negeri 1 Metro Timur, sehingga kelas IV A digunakan sebagai kelas eksperimen dikarenakan persentase ketuntasan lebih rendah.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik nontes dan tes. Teknik nontes berupa observasi dan dokumentasi, sedangkan teknik tes digunakan untuk mengukur data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif peserta didik. Bentuk nontes yang digunakan berupa lembar observasi ranah afektif, lembar observasi ranah psikomotor dan lembar observasi keterlaksanaan metode *problem solving* untuk pendidik dan peserta didik. Adapun instrumen tes yang diberikan berupa tes uraian, terdiri dari 10 butir soal yang telah melalui uji validitas yang pengukurannya menggunakan rumus *product moment* dan reliabilitas menggunakan rumus *alpha chronbach*.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif. Uji persyaratan analisis data uji normalitas

dilakukan menggunakan rumus *chi kuadrat* dan untuk uji prasyarat homogenitas menggunakan uji-F. Pengujian hipotesis menggunakan *independent sample t-test* dengan aturan keputusan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima sedangkan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a ditolak. Apabila H_a diterima berarti hipotesis yang diajukan dapat diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Umum Lokasi Penelitian

SD Negeri 1 Metro Timur adalah salah satu SD Negeri yang ada di Kecamatan Metro Timur. Sekolah ini beralamatkan di Jalan Ahmad Yani Kecamatan Metro Timur Kota Metro. SD Negeri 1 Metro Timur dibangun pada tahun 1961 di atas tanah dengan luas 1043 m².

Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelas. Pada kelas eksperimen menggunakan metode *problem solving* sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan metode pembelajaran ekspositori/pemaparan materi. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan di bulan Januari. Hasil belajar dilakukan 2 kali pengambilan data yaitu *pretest* dan *posttest*. Pengambilan data *pretest* dilakukan di pertemuan I, sedangkan *posttest* dilaksanakan pada pertemuan kedua di kelas eksperimen maupun kontrol.

Adapun materi yang disampaikan adalah materi luas dan keliling bangun datar. Data yang diambil dalam penelitian ini berupa data hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor untuk kedua kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pengambilan data kognitif dilaksanakan sebanyak 2 kali (*pretest*

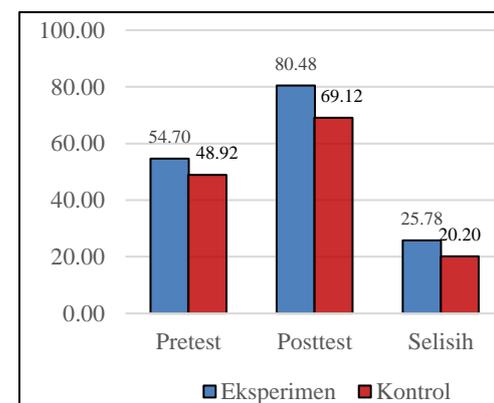
dan *posttest*) untuk masing-masing kelas. Hasil rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

Analisis data	Instrumen	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Rata-rata	<i>Pretest</i>	54,70	48,92
	<i>Posttest</i>	80,48	69,12
Nilai Tertinggi	<i>Pretest</i>	75	65
	<i>Posttest</i>	98	87
Nilai Terendah	<i>Pretest</i>	30	30
	<i>Posttest</i>	60	47

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 54,70 dengan nilai tertinggi 75 dan terendah 30. Adapun nilai *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 80,48 dengan nilai tertinggi 98 dan terendah 60.

Kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata *pretest* 48,92 dengan nilai tertinggi 65 dan terendah 30. Adapun nilai *posttest* pada kelas kontrol sebesar 69,12 dengan nilai tertinggi 87 dan terendah 47. Berikut diagram perbedaan hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.



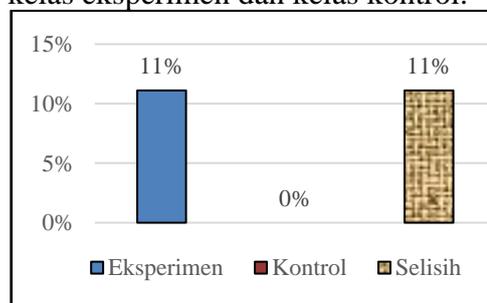
Gambar 1. Diagram perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*

Selanjutnya melakukan perhitungan ketuntasan hasil belajar peserta didik dilihat berdasarkan hasil belajar *pretest* maupun *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Hasil *pretest* peserta didik yang tuntas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Nilai ketuntasan *pretest* kelas eksperimen dan kontrol

No	Nilai	Eksperimen		Kontrol	
		f	%	f	%
1	≥ 75 (Tuntas)	3	11,11	-	0
2	≤ 75 (Tidak tuntas)	24	88,9	25	100
Jumlah		27	100	25	100

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui ketuntasan nilai *pretest* kelas eksperimen sebanyak 3 orang peserta didik tuntas dan 24 orang lainnya tidak tuntas dengan persentase ketuntasan nilai *pretest* pada kelas eksperimen adalah 11,11% katagori “Sangat Rendah”. Adapun pada kelas kontrol ketuntasan nilai *pretest* belum ada peserta didik yang tuntas sehingga persentase ketuntasan nilai *pretest* pada kelas kontrol adalah 0% katagori “Sangat Rendah”. Berikut diagram perbandingan persentase ketuntasan nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.



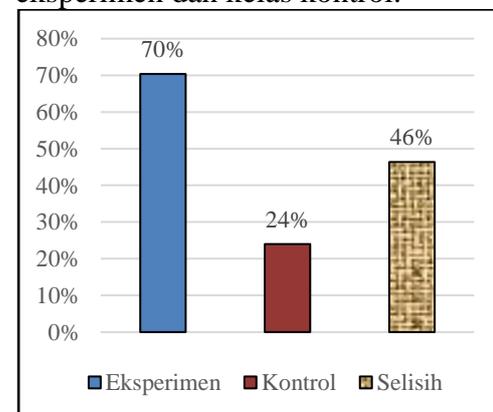
Gambar 2. Diagram perbandingan persentase ketuntasan nilai *pretest*.

Adapun ketuntasan nilai *posttest* dengan KKM yang sama yaitu 75 mengalami peningkatan pada kelas eksperimen dan kontrol. Berikut tabel data hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. Nilai ketuntasan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

No	Nilai	Eksperimen		Kontrol	
		f	%	f	%
1	≥ 75 (Tuntas)	19	70,37	6	24
2	≤ 75 (Tidak tuntas)	8	29,63	19	76
Jumlah		27	100	25	100

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui ketuntasan nilai *posttest* kelas eksperimen sebanyak 19 orang peserta didik tuntas dan 8 orang lainnya tidak tuntas dengan persentase ketuntasan nilai *posttest* pada kelas eksperimen adalah 70,37 % katagori “Tinggi”. Adapun pada kelas kontrol ketuntasan nilai *posttest* hanya 6 orang peserta didik tuntas dan 19 orang lainnya tidak tuntas dengan persentase ketuntasan adalah 24% katagori “Sangat Rendah”. Berikut diagram perbandingan persentase ketuntasan nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.



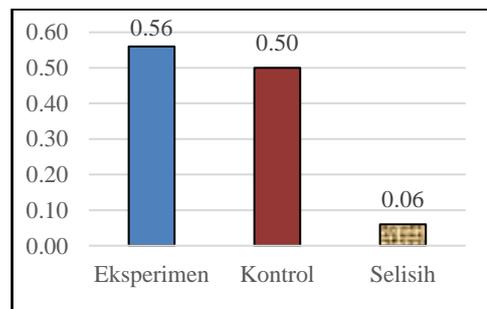
Gambar 3. Diagram perbandingan persentase ketuntasan nilai *posttest*.

Selanjutnya melakukan perhitungan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan (*N-Gain*) dengan menggunakan data *pretest* dan *posttest*. Berikut data *N-Gain* rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mengikuti pembelajaran.

Tabel 5. Penggolongan nilai *N-Gain* kelas eksperimen (IV A) dan kontrol (IV B)

No.	Klasifikasi	Frekuensi		Rata-rata <i>N-Gain</i>	
		IV A	IV B	IV A	IV B
1.	>0,7 (Tinggi)	9	11	0,56	0,50
2.	0,3-0,7 (Sedang)	13	9		
3.	<0,3 (Rendah)	5	5		

Berdasarkan tabel di atas, data *N-Gain* peserta didik kelas eksperimen yang tergolong dalam katagori “Tinggi” sebanyak 9 orang peserta didik, “Sedang” 13 peserta didik, dan katagori “Rendah” 5 orang peserta didik dengan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,56. Adapun kelas kontrol yang tergolong katagori “Tinggi” sebanyak 11 peserta didik, “Sedang” 9 peserta didik, dan katagori “Rendah” 5 peserta didik dengan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,50. Katagori peningkatan nilai dan rata-rata *N-Gain* dapat digambarkan seperti diagram berikut.



Gambar 4. Diagram perbandingan rata-rata *N-Gain*

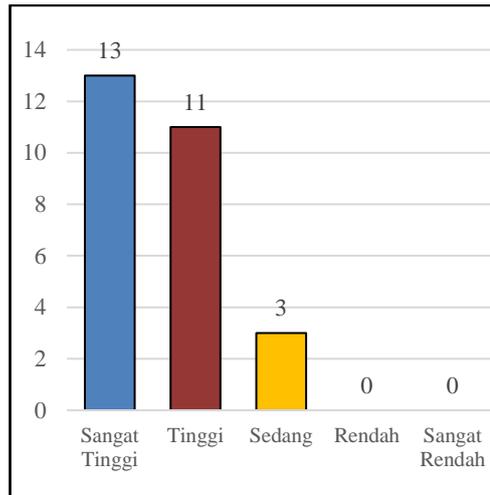
Klasifikasi Perolehan Nilai Penggunaan Metode *Problem Solving*

Klasifikasi ketuntasan metode *problem solving* dilihat berdasarkan hasil akhir nilai belajar (*posttest*) peserta didik pada kelas eksperimen. Hal tersebut dikarenakan metode *problem solving* hanya diterapkan pada kelas eksperimen. Klasifikasi hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Klasifikasi hasil belajar peserta didik kelas eksperimen

No.	Katagori	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1.	Sangat Tinggi (≥ 85)	13	48,14
2.	Tinggi (65-84)	11	40,74
3.	Sedang (45-64)	3	11,12
4.	Rendah (25-44)	0	0
5.	Sangat Rendah (≤ 24)	0	0
	Jumlah	27	100

Berdasarkan tabel 6, jumlah peserta didik yang masuk dalam katagori “Sangat Tinggi” sebanyak 13 orang peserta didik, katagori “Tinggi” sebanyak 11 peserta didik, dan katagori “Sedang” sebanyak 3 orang peserta didik setelah diterapkan metode *problem solving*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Dibuktikan dengan tidak adanya nilai peserta didik yang berkatagori “Rendah” dan “Sangat Rendah”. Persentase frekuensi katagori hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 5. Persentase frekuensi katagori hasil belajar peserta didik

Uji Syarat Analisis Data

Hasil uji normalitas dengan ($=0,05$) *pretest* kelas eksperimen dan kontrol memperoleh data sebesar $\chi^2_{hitung} = 5,64 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ dan $\chi^2_{hitung} = 6,554 < \chi^2_{tabel} = 11,070$, artinya data berdistribusi normal. Kemudian untuk hasil uji normalitas *posttest* kelas eksperimen dan kontrol diperoleh hasil sebesar $\chi^2_{hitung} = 3,694 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ dan $\chi^2_{hitung} = 8,238 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ berarti data berdistribusi normal.

Perhitungan uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen melalui perbandingan F_{hitung} dengan F_{tabel} diperoleh data yaitu ($1,69 < 1,98$). Sedangkan hasil uji homogenitas *posttest* menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 0,77 < F_{tabel} = 1,98$. Berdasarkan hasil pengujian nilai *posttest* menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan varian homogen, namun nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai kelas kontrol. Berdasarkan perbandingan nilai F tersebut maka dapat disimpulkan bahwa populasi memiliki varian yang homogen.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *t-test* dan dengan menggunakan uji *t-test pooled varians* secara manual dengan bantuan *microsoft excel 2007*. Kelas eksperimen mendapatkan hasil $t_{hitung} = 3,753$ dengan taraf kesalahan 5% atau 0,05 maka didapat $t_{tabel} = 2,000$. Data tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,753 > t_{tabel} = 2,000$. Artinya, Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan metode pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Metro Timur.

Pembahasan

Hasil analisis kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan adanya pengaruh metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika kelas IV. Hal tersebut didapatkan dari perbedaan pada hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan analisis data setelah penelitian, diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, namun perbandingan nilai kedua kelas tersebut tidak terlalu jauh. Nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen adalah 54,70 sedangkan rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 80,48 terdapat peningkatan sebesar 25,78. Nilai rata-rata *pretest* pada kelas kontrol adalah 48,92 sedangkan rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 69,12 terdapat peningkatan sebesar 20,2.

Ketuntasan nilai hasil belajar peserta didik kelas eksperimen memiliki persentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. ketuntasan nilai *pretest* kelas eksperimen sebanyak 3 orang peserta didik tuntas dan 24 orang lainnya tidak

tuntas dengan persentase ketuntasan nilai *pretest* pada kelas eksperimen adalah 11,11 % katagori “Sangat Rendah”. Adapun pada kelas kontrol ketuntasan nilai *pretest* belum ada peserta didik yang tuntas sehingga persentase ketuntasan nilai *pretest* pada kelas kontrol adalah 0% katagori “Sangat Rendah”.

Selanjutnya ketuntasan nilai *posttest* dengan KKM yang sama yaitu 75 mengalami peningkatan yang signifikan pada kelas eksperimen. Hal tersebut dikarenakan kelas eksperimen diterapkan pembelajaran dengan metode *problem solving*. Nilai *posttest* kelas eksperimen sebanyak 19 orang peserta didik tuntas dan 8 orang lainnya tidak tuntas dengan persentase ketuntasan nilai *posttest* pada kelas eksperimen adalah 70,37 % katagori “Tinggi”. Adapun pada kelas kontrol ketuntasan nilai *posttest* hanya 6 orang peserta didik tuntas dan 19 orang lainnya tidak tuntas dengan persentase ketuntasan adalah 24% katagori “Sangat Rendah”

Nilai *N-Gain* atau peningkatan pengetahuan antara nilai *pretest* dan *posttest* rata-rata *N-Gain* di kelas eksperimen yaitu 0,56 termasuk dalam klasifikasi “Sedang”. Adapun nilai rata-rata *N-Gain* di kelas kontrol 0,50 juga termasuk katagori “Sedang”. *N-Gain* kedua kelas sama-sama berada di katagori “sedang” namun terdapat perbedaan selisih *N-Gain* sebesar 0,06. Hasil *posttest* kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Peningkatan *N-Gain* tersebut didukung oleh pendapat Udin (2014) yang mengemukakan bahwa adanya peningkatan hasil belajar, sekaligus membuktikan bahwa terjadi perubahan perilaku akibat belajar karena

peserta didik menguasai sejumlah kemampuan yang diberikan saat proses pembelajaran. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Salah satu hasil itu berupa perubahan dalam aspek kognitif.

Hasil pengujian nilai *posttest* menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan varian homogen, rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai kelas kontrol. Artinya terdapat perbedaan nilai rata-rata kelas yang diberi perlakuan dengan kelas yang tidak diberi perlakuan. Adapun hasil uji hipotesis dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh hasil belajar setelah menggunakan metode *problem solving*. Hasil perhitungan menggunakan rumus *t-test* diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,753 > 2,000$. Berdasarkan perhitungan tersebut menunjukkan bahwa metode *problem solving* dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Kelas eksperimen memiliki nilai persentase rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol karena di kelas eksperimen menggunakan metode *problem solving* sedangkan di kelas kontrol menggunakan metode yang biasa pendidik lakukan yaitu metode pemaparan. Metode *problem solving* membuat peserta didik dapat melatih peserta didik berpikir kreatif, lebih memahami dan memaknai materi yang dipelajari dengan cara menyelesaikan masalah secara langsung. Hasil dari penelitian dan pengamatan tersebut sesuai dengan pendapat Putri (2018) yang mengemukakan bahwa metode *problem solving* dapat membantu peserta didik mendapatkan pengalaman belajar secara langsung dan

membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian Lutfiyanti (2017), penelitian Adnyani (2018), dan penelitian Reskiyani (2018) yang menjadi referensi penelitian ini. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Metro Timur.

SIMPULAN/CONCLUSION

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar pada nilai rata-rata *posttest* dan *N-Gain* peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas kontrol. Hasil pengujian hipotesis menggunakan rumus *t-test* diperoleh data t_{hitung} sebesar 3,753 sedangkan t_{tabel} sebesar 2,000, perbandingan tersebut menunjukkan ($3,753 > 2,000$) berarti H_a diterima menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan metode *problem solving* terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN / REFERENCES

- Adjie, Nahrowi & Maulana. 2009. *Pemecahan Masalah Matematika*. UPI PRESS. Bandung.
- Adnyani, Dewa Ayu Diah. 2018. *Pengaruh Model Problem Solving Berbantuan Media Audio Visual terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan Matematika*. (jurnal pendidiki-kan). Volume 2 No. 2 pp. 94-100. Diakses melalui URL <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE> pada tanggal 5 November 2018. Pukul 14:30.
- Lutfiyanti. 2017. *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Didukung Media Audio Visual terhadap Kemampuan Mengenal Perkembangan Teknologi Produksi, Komunikasi dan Transportasi serta pengalaman penggunaannya di kelas IV SDN Sambiresik Kecamatan Gampengrejo Tahun Ajaran 2016/2017*. (Jurnal Pedagogia). Vol. 01 No. 11 Tahun 2017 ISSN : AAAA-AAAA. Diakses pada URL http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2017/f71fd230f7c91cfeeffb01884e996650.pdf. Pada tanggal 5 November 2018. Pada pukul 14:50.
- Mutia, Aldina Dwi. 2016. *Pengaruh Metode Problem Solving terhadap Hasil Belajar PKN Pada Siswa Kelas IV* (Jurnal Pendidikan) vol.5, No. 11. Diakses pada URL <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jdpdp/article/view/17447>. Pada tanggal 11 April 2019. Pukul 18:41.

- Nurkhasanah, Nina. 2016. *Pengaruh Penggunaan Metode Problem Solving terhadap Hasil Belajar PKN Tentang Globalisasi Di Kelas IV Sekolah Dasar Desa Sukaharja Kecamatan Cijeruk Bogor (Jurnal Ilmiah PGSD)* vol. X No. 2. Diakses pada URL <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/pgsd/issue/view/789>. Pada tanggal 11 April 2019. Pukul 18:46.
- Putri, Novita Larasati. 2018. *Pengaruh Metode Problem Solving Dengan Media Grafis terhadap Hasil Belajar Matematika (jurnal pedagogi)* vol. 7 No. 9. Diakses pada URL <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/pgsd/article/view/16272>. Pada tanggal 11 Januari 2019. Pada pukul 20:23.
- Reskiyani, Riski. 2018. *Pengaruh metode problem solving terhadap hasil belajar IPS SD. (jurnal pendidikan dan pembelajaran)* vol. 7 No. 9. Diakses pada URL <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/27555/75676577884>. Pada tanggal 5 November 2018. Pada pukul 15:10.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Suhendri, Heri. 2016. *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar (Jurnal Formatif)* vol. 3 No. 2. Diakses pada URL <https://journal.lppm-unindra.ac.id/index.php/Formatif/article/download/117/114>. Pada tanggal 11 April 2019. Pukul 18:52.
- Tim Visimedia. 2009. *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Sinar Grafika. Jakarta.
- Udin, Tamsik. 2014. *Pengaruh Penerapan Metode Problem Solving terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Legok Kabupaten Indramayu*. Diakses pada URL <http://syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/ibtida/article/view/458>. Pada tanggal 11 April 2019. Pukul 18:57.