



Keefektifan Model Creative Problem Solving terhadap Kemampuan Representasi Matematik Peserta didik pada Materi Fungsi

Hermanto¹, Harliana², Dedi Setyawan^{3*}

^{1,3}Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bakti Indonesia, Banyuwangi Indonesia

²Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bakti Indonesia

Email: ¹hermanto.tole1391@gmail.com, ²harlie789@gmail.com

^{3*}dedisetyawanmtk@gmail.com@gmail.com

Informasi Artikel

Submitted: 03-10-2022

Accepted: 09-10-2022

Published: 31-10-2022

Keywords:

creative problem solving model, mathematical representation.

Abstract

Mathematics is one of the subjects that aims to solve abstract problems that are changed to everyday problems. Based on the results of observations and interviews with mathematics teachers at SMP Negeri 4 Muncar, information was obtained that students' mathematical representation abilities were low, this was because teachers never connected mathematics material with everyday life. So the perception that mathematics is a difficult and scary subject takes root in students. Mathematical representation abilities can be developed using a learning model based on problem solving. Therefore, in this study, researchers used the Creative Problem Solving model as an effort to improve students' representational abilities. This research uses quantitative research, with a quasi-experimental design. The population in this study were all students of class VIII of SMP Negeri 4 Muncar, while the sample of this study was students of class VIII A and VIII D. The sample selection in this study was carried out using students' end-of-semester test scores, then tested for normality and homogeneity. Meanwhile, to determine the experimental class and control class, the researcher used random sampling technique. This study aims to measure the effect of the Creative Problem Solving model on students' representational abilities and to determine the differences in student learning outcomes on the representation of function material using the Creative Problem Solving model. Based on the hypothesis test, the value of sig. (2 tailed) $< 0.000 < 0.05$ can be concluded that there is a significant influence between the Creative Problem Solving model and the representation ability of class VIII students of SMP Negeri 4 Muncar.

Abstrak

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang bertujuan untuk memecahkan permasalahan abstrak yang di ubah kepermasalahn sehari-hari. Berdasarkan pada hasil observasi dan wawancara pada guru matematika di SMP Negeri 4 Muncar, diperoleh informasi bahwa kemampuan representasi matematik siswa rendah, hal ini dikarenakan guru tidak pernah menghubungkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga persepsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang susah dan menyeramkan melekat pada diri siswa. Kemampuan representasi matematis dapat dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran yang berlandaskan pada penyelesaian masalah. Oleh sebab itu dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model *Creative Problem Solving* sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan representasi siswa. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, dengan desain quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII

SMP Negeri 4 Muncar, sedangkan sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII A dan VIII D. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan nilai ulangan akhir semester siswa, kemudian di uji normalitas dan homogenitas. Sedangkan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti menggunakan teknik *random sampling*. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur keefektifan model *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan representasi siswa dan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa terhadap representasi materi fungsi dengan menggunakan model *Creative Problem Solving*. Berdasarkan pada uji hipotesis diperoleh nilai *sig.(2tailed)* $<0,000 <0,05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan anatara model *Creative Problem Solving* dengan kemampuan representasi siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Muncar

Kata Kunci: model pemecahan masalah kreatif, representasi matematik.

1. PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika ditujukan untuk sepenuhnya dalam mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan dapat berpikir secara konkret sampai dengan abstrak [1]. Belajar matematika tidak hanya sekedar memahami ide atau gagasan, namun banyak hal yang dapat dimunculkan dari akibat interaksi pembelajaran matematika, misalnya perhatian terhadap apa yang dilakukan, apa yang dirasakan dan apa yang tidak dirasakan oleh siswa tentang realitas, ide, relasi, dan teknik numerik. Selain itu, terdapat pula latihan-latihan yang dibuat dalam pembelajaran matematika yang berisi pedoman ukuran pembelajaran matematika, khususnya pemahaman objek langsung dengan berpikir konkret sampai abstrak (fakta, konsep, Prinsip dan Skill) memecahkan masalah, berpikir kritis, dan representasi [2].

Pada proses observasi di temukan bahwa kemampuan representasi matematik siswa sangat kurang dengan dibuktikan bahwa siswa kesulitan memecahkan permasalahan yang sederhana. Siswa tidak memahami konsep dasar dalam menentukan persamaan fungsi variabel, mana yang merupakan elemen X dan mana yang merupakan elemen Y. Pada tahapan ini juga ditemukan bahwa kemampuan siswa dalam berfikir tentang ide matematika yang representatif dalam mengkomunikasikan wujud antara verbal, gambar dengan benda kongkrit masih dapat dikatakan rendah [3]. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini guru masih melakukan pembelajaran dengan metode konvensional yaitu dengan memberi materi kemudian menyelesaikan soal, sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan, mempresentasikan, memahami persoalan belum sepenuhnya berkembang.

Terdapat lima kemampuan yang harus diketahui, dimiliki, dan dapat dilakukan siswa secara spesifik yaitu, berpikir kritis, dapat memecahkan masalah, dapat mengkomunikasikan ide atau gagasan, koneksi dan representasi [4]. Salah satu kemampuan penting yang harus siswa pahami ialah kemampuan representasi matematik, namun pada kenyataannya kemampuan representasi hanya dianggap sebagai bagian kecil dari tujuan pembelajaran, padahal kemampuan representasi adalah kemampuan mendasar atau fundamental yang dapat membantu siswa lebih memahami konsep dasar matematika. Representasi sangat diperlukan, terutama dalam mendapatkan ide dan menangani masalah matematika. Seorang siswa harus mengingat banyak ide dan metode dalam menangani masalah matematika jika dia tidak memiliki kemampuan representasi, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menangani masalah matematika.

Berdasarkan penelitian terdahulu dikemukakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sampai saat ini masih dianggap merepotkan oleh siswa. Meskipun matematika adalah subjek penting dalam keberadaan manusia, matematika juga mengambil bagian dalam hampir semua perspektif bahkan di era globalisasi seperti saat ini. Di Indonesia, hasil tes dan penilaian pada tahun 2015 yang dipimpin oleh *Programme for International Students Assessment (PISA)* mengungkapkan bahwa dari total 540.000 siswa, Indonesia menempati urutan ke-63 dari 70 negara untuk matematika dengan skor sebesar 386. dalam penguasaan dan pemahaman matematika[5].

Penelitian dengan judul “Hubungan Persepsi Siswa Tentang Guru Matematika dengan Hasil Belajar Matematika Siswa”, mengatakan bahwa Matematika adalah alat untuk menumbuhkan perspektif atau pola pikir [6]. Oleh karena itu, matematika sangat penting untuk kehidupan sehari-hari dalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), sehingga dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas, setiap siswa harus belajar matematika. Hanya saja permasalahan yang muncul hingga saat ini masih banyak siswa yang kurang menyukai matematika. Beberapa siswa justru menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang merepotkan dan mengerikan. Keadaan ini menyebabkan hasil belajar matematika siswa tidak menunjukkan hasil yang dapat diterima atau signifikan dari tahun ke tahun.

Pola pikir siswa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang terlalu sulit, menyeramkan, membosankan, dan merepotkan karena matematika berbentuk abstrak yang banyak rumus, isinya cuma hitung-hitungan dan juga pola berfikir adanya guru yang *kiler* sehingga berimbas pada kurangnya minat siswa dalam mempelajari mata pelajaran matematika, oleh karena itu maka terdapat identifikasi masalah berupa kemampuan matematis siswa sangat kurang, terutama pada aspek representasi matematis[7]. Namun bukan hanya faktor internal siswa saja tetapi faktor eksternal siswa juga dapat mempengaruhi minat dan kemampuan representasi matematis siswa. Faktor eksternal tersebut ialah penggunaan model pembelajaran yang tidak sesuai sehingga berdampak pada ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pada permasalahan tersebut maka dibutuhkan solusi dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Peneliti menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* yaitu cara proses pembelajaran yang memberi stimulus siswa dalam memperhatikan, menelaah dan berfikir kreatif tentang suatu persoalan dan menganalisis permasalahan sebagai upaya siswa mencari informasi dan mengecek silang validasi informasi dengan sumber lain dan juga melatih siswa berfikir kritis dan kreatif [8].

Penelitian terdahulu dengan berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Berbantuan *Maple II* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”, memperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dengan penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan berbantuan media *Maple 11* [9]. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) sebagai variabel bebas dan representasi sebagai variabel terikat. Penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektifan metode *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap kemampuan representasi siswa pada materi fungsi, objek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Muncar.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya ialah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian dengan data berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Sedangkan metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu[10]. Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah ada keefektifan model *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan representasi siswa.

Desain penelitian yang digunakan ialah eksperimen semu (*quasi experiment design*). Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Tujuan penelitian quasi eksperimen ialah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan memanipulasikan semua variabel yang relevan.

Penelitian ini juga menggunakan jenis *Nonequivalent Control Group Design* hal ini dikarenakan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap representasi siswa pada materi fungsi. Terdapat dua kelompok yang digunakan dalam penelitian, yaitu kelompok yang digunakan sebagai eksperimen dan kelompok yang digunakan sebagai kontrol. Penelitian ini menggunakan *pre-test* dan *post-test* yang berguna untuk perbandingan hasil perlakuan atau *treatment* yang telah dilakukan oleh peneliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Muncar yang berjumlah 110 siswa. Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dan homegenitas. Pengujian ini menggunakan nilai ujian akhir semester yang diperoleh dari guru matematika di SMP Negeri 4 Muncar. Sedangkan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan teknik random sampling. Peneliti menggunakan undian untuk memilih kelas eksperimen dan kontrol. Undian yang keluar pertama menjadi kelas eksperimen, dan undian yang keluar kedua menjadi kelas kontrol. Kelas yang terpilih menjadi kelas eksperimen ialah kelas VIII A dan kelas yang terpilih menjadi kelas kontrol ialah kelas VIII D.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *pre-test* dan *post-test*. Sedangkan analisis instrumen yang digunakan ialah uji validitas dan uji realibilitas. Analisis data yang digunakan adalah uji statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, uji *paired sample T-Test*, uji independent sample *T-Test*, dan uji hipotesis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan april 2022 dan dilanjutkan juli 2022 yang dilakukan di SMP Negeri 4 Muncar yang sangat diberi respon baik oleh siswa, guru pamong dan kepala sekolah. Pada langkah awal peneliti melakukan observasi dengan mencari informasi terkait kemampuan berfikir kreatif siswa kepadaguru pamong. Informasi yang di dapat yaitu siswa masih kurang memahami konsep dasar matematika sehingga kemampuan berkembang siswa juga masih minim. Selain ini peneliti menayakan tentang metode pemebelajaran dan ternyata di SMP Negeri 4 Muncar guru masih menggunakan metode cerama dan tugas.

Pada proses pembelajaran langkah Creative problem solving mempunyai tahapan-tahapan diantaranya tahapan awal guru menyiapkan siswa untuk mempelajari materi sebelumnya dan kemudian memberi motivasi kepada siswa pentingnya pembelajaran. Tahapan inti yaitu membentuk kelompok kecil melakukan diskusi yang terdiri atas 5 siswa. Secara berkelompok sisiwa memecahkan permasalahan yang terdapat pada lembar kerja sesuai petunjuk, siswa juga mendapatkan bimbingan dan arahan dari guru dalam memecahkan persoalan tersebut. Guru melakukan pendampingan terkait klasifikasi masalah, pengungkapan gagasan, evaluasi dan seleksi dan implementasi strategi pemecahan masalah. Dan selanjutnya pada tahapan akhir guru memberi pemantapan materi secara individual siswa mengerjakan kuis yang di berikan oleh guru. Hasil kuis yang di berikan akan dijadikan sebagai hasil post-test.

Hasil data untuk pengujian normalitas representasi matematik dari keseluruhan kelas VIII sebagai berikut

	kelas	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		statistic	df	Sig.	statistic	df	Sig.
Hasil nilai UAS	VIIIA	0.147	28	0.125	0.936	28	0.089
	VIIIB	0.211	27	0.008	0.902	27	0.015
	VIIIC	0.175	27	0.034	0.902	27	0.015
	VIIID	0.161	28	0.062	0.945	28	0.148

Dari data uji normalisasi tersebut di dapat bahwa semua nilai sig > 0.05 sehingga data pada kelas VIIIA dan VIIID tersebut adalah normal.

Hasil data untuk pengujian homogenitas representasi matematik dari keseluruhan kelas VIII sebagai berikut

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil nilai UAS	Based on mean	0.874	1	54	0.354
	Based on median	0.84	1	54	0.363
	With adjusted df	0.86	1	52,877	0.363
	Based on trimmer mean	0.85	1	54	0.353

Dari data uji homogenitas tersebut di dapat bahwa semua nilai sig > 0.05 sehingga data pada kelas VIIIA dan VIIID tersebut adalah homogen

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode Creative problem solving pada materi fungsi adalah pada pertemuan pertama peneliti melakukan pengenalan dan menyampaikan tujuan pembelajaran serta kemudian di berikan soal pretest untuk mengetahui kemampuan representasi matematik siswa sebelum di lakukan perlakuan.

Pada pertemuan kedua dan ketiga peneliti memberikan perlakuan dengan metode Creative problem solving dengan menyampaikan diskripsi dan menyatakan relasi fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan. Pada pertemuan ini pneliti membagi kelompok menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa yang di pilih secara acak. Selanjutnya peneliti memberi permasalahan kepada siswa untuk merangsang secara logis, spontan dan kreatifsecara berkelompok. Kemudian masing-masing kelompok mepresentasikan hasil temuannya. Pada pertemuan keempat peneliti melakukan posttest untuk mengukur kemampuan representasi siswa tentang materi fungsi setelah di lakukan perlakuan dengan menggunakan model Creative problem solving.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode konfensioanal pada materi fungsi adalah pada pertemuan pertama peneliti melakukan pengenalan dan menyampaikan tujuan pembelajaran dan kemudia memberikan soal pretest.

Pada pertemuan kedua peneliti memandu siswa membaca buku pelajaran yang telah disediakan kemudian menerangkan relasi dan fungsi dan memberikan tugas sesuai buku yang sudah ada. Pada pertemuan ketiga peneliti mengingatkan materi sebelumnya dan kemudian melanjutkan penyampaian materi fungsi dan kemudian diberikan tugas individual. Pada pertemuan keempat peneliti memberikan post-test pada siswa guna untuk mengukur kemmpauan representasi siswa dalam memecahkan permasalahan materi fungsi.

Pada Analisis penelitian ini menggunakan data hasil pretest tentang penyelesaian permasalahan pada materi fungsi. Siswa ditekankan untuk berfikir kritis dan kreatif dalam memecahkan permasalahan persoalan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga dapat diubah kedalam fungsi aljabar. Hasil *pretest* kemampuan ini memberikan informasi terkait kemampuan berfikir siswa sebelum dan sesudah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Tes kemampuan ini di ikuti oleh 28 siswa pada masing masing kelas. Adapapun hasil pretest berfikir kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut ini :

No	Interval nilai	Jumlah Siswa		Kategori Penilaian
		Kontrol	Eksperimen	
1	0-25	7	7	Kurang
2	26-50	18	17	Cukup
3	51-75	3	4	Baik
4	76-100			Baik Sekali
Jumlah		35		

Data hasil *pretest* berfikir kreatif siswa dapat disimpulkan bahwa kemampuan kritis siswa masih di kategorikan cukup karena kemampuan siswa dalam berfikir kreatif masih belum ada dukungan dari metode pembelajaran dan peran serta guru dalam proses pembelajaran.

Pada Penelitian ini menggunakan desain jenis *Non-equivalent Control Group Design* untuk memilih kelas kontrol dan kelas eksperimen secara undian (random sampling acak)[11]. Desain penelitiannya sebagai berikut

Kelas	Pretest	perlakuan	Post-test
Eksperimen	X_1	Metode CPS	X_3
Kontrol	X_2	Konvensional	X_4

Keterangan

X_1 dan X_2 adalah hasil *pretest* sebelum adanya perlakuan

X_3 adalah hasil post-test yang dilakukan dengan metode *Creative Problem Solving*

X_4 adalah hasil post-test yang dilakukan dengan metode Konvensional

Penelitian ini menggunakan *uji paired sampel T-test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua sampel yang berpasangan. Uji paired sampel *T test* diuji menggunakan SPSS 26.0.0 dengan mengolah data *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut data dari hasil pengujian *paired sample T-Test* :

Pair	Pre-Test Eksperimen - Post-Test Eksperimen	Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
1		-	8,448	1,690	-	-	-	24	0,001
2	Pre-Test Kontrol - Post-Test Kontrol	-	4,933	0,987	-	-	-	24	0,001

Dari hasil perhitungan diketahui output pair 1 diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* sebesar $<0,001 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa untuk pre-test kelas eksperimen dan post-test kelas eksperimen (menggunakan model *Creative Problem Solving*), output pair 2 diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* sebesar $<0,001 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa untuk pre-test kelas kontrol dan post-test kelas kontrol (menggunakan Model Konvensional).

Uji *Independent T test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Uji *Independent T test* diuji menggunakan SPSS 26.0.0 dengan memasukkan data post test eksperimen dan kontrol diperoleh nilai *Sig.(2-tailed)* $<0,001 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada

perbedaan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Creative Problem Solving*, dengan data sebagai berikut :

	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>T</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>		
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>						<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	
<u>Hasil Belajar</u> <u>Siswa</u>	<i>Equal variances assumed</i>	3,375	0,072	7,989	48	0,001	20,640	2,584	15,445	25,835
	<i>Equal variances not assumed</i>			7,989	42,976	0,001	20,640	2,584	15,430	25,850

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui adanya efektifitas model *Creative Problem Solving* terhadap Representasi matematik siswa kelas VIII pada materi fungsi. Pengujian hipotesis ini dilakukan setelah uji analisis data dilakukan dan diketahui bahwa kedua kelas yaitu antara kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal dan homogen.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Independent T test*. Berdasarkan hasil perhitungan maka diketahui nilai *Sig.(2-tailed)* $< 0,001 < 0,05$. Sesuai dengan kriteria pengujian yaitu, jika nilai *Sig.(2-tailed)* $< 0,05$ H_0 ditolak dan maka H_a diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara model *Creative Problem Solving* terhadap Representasi matematik pada materi fungsi di kelas VIII SMP Negeri 4 Muncar..

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, terdapat pengaruh keefektifan penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan representasi matematik dan terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan representasi matematik siswa pada materi fungsi dengan menggunakan *Creative Problem Solving*. Peningkatan kemampuan representasi siswa dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* dikarenakan dalam proses pembelajaran siswa menjadi lebih aktif dan lebih bersemangat. Dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* siswa dituntut untuk aktif, berfikir kritis dan melatih kekompakan antar siswa sehingga siswa satu sama lainnya dapat berkerjasama dengan baik dan saling bertukar pendapat serta informasi yang mereka peroleh. Hal ini tentu akan menjadikan pembelajaran lebih baik dan dapat meningkatkan pengetahuan representasi siswa terhadap materi fungsi. Dengan demikian pada penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan menggunakan model *Creative Problem Solving* terhadap representasi materi fungsi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Muncar..

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya Jurnal penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari, bahwa tanpa dukungan dan dorongan dari berbagai pihak maka penulis jurnal Penelitian ini tidak akan terlaksana dengan baik. Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan jurnal penelitian ini antara lain:

1. Harliana, M.Pd selaku teman seperjuangan dalam menyusun jurnal penelitian ini dan membantu dalam menyelesaikan penulisan jurnal penelitian.
2. Rekan-rekan dosen jurusan Pendidikan Matematika Universitas Bakti Indonesia Banyuwangi yang selama ini dengan penuh perhatian, memberikan doa dan dorongan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Jurnal penelitian ini.
3. Penulis menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan Jurnal penelitian ini dan berharap semoga jurnal penelitian ini dapat bermanfaat

REFERENCES

- [1] Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan di SMPn Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 166–175. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i2.644>
- [2] Ruseffendi, E. T. (2005). *Dasar-Dasar Matematika Modern dan Komputer untuk Guru*. Bandung: Tarsito
- [3] I. A. M. Ariyanto, F. Kristin, “Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa,” *J. Guru Kita*, vol. 2, no. 3, pp. 106–115, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jgkp/article/view/10392/9331>
- [4] Hutagaol, K. (2013). Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Infinity Journal*, 2(1), 85. <https://doi.org/10.22460/infinity.v2i1.27>
- [5] Siregar, N. R. (2017). Persepsi Siswa Pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan Pada Siswa yang Menyenangi Game. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 224–232.
- [6] Najichun, M., & Winarso, W. (2017). Hubungan persepsi siswa dengan gaya mengajar guru matematika dengan hasil belajar matematika Najichun , Mohamad and Winarso , Widodo. *Jurnal Psikologi Undip*, 79263.
- [7] H. S. Tanjung, “Perbedaan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematis siswa dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah,” *Genta Mulia J. Ilm. Pendidik.*, vol. 9, no. 1, pp. 110–121, 2018.
- [8] Sriyanto. 2007. *Strategi sukses menguasai Matematika*. Jakarta: PT. Buku Kita.
- [9] Syazali, M. (2015). Pengaruh model pembelajaran creative problem solving berbantuan maple II terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 91–98
- [10] Setyanto, A. E. (2013). Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen dalam Kajian Komunikasi. *Jurnal ILMU KOMUNIKASI*, 3(1), 37–48. <https://doi.org/10.24002/jik.v3i1>.
- [11] Sugiyono. 2017. *metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.