



THE EFFECTIVENESS OF DISCOVERY AND PROBLEM SOLVING IN IMPROVING THE PROBLEM SOLVING SKILLS IN MATHEMATICS

Yosse Dwi Saputro¹, Indri Anugraheni²

^{1,2} Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia
¹292016083@student.uksw.edu, ²indri.anugraheni@uksw.edu

ABSTRACT

This research aims to find out the effectiveness of Discovery Learning and Problem Solving models in learning mathematics on the fourth grade students of elementary school in terms of problem solving skills. The samples was elementary school in a cluster of garuda in kabupaten Jepara. The sample was taken use observations and tests. The samples consisted of 2 elementary school with 65 students. The research method was experimental design used static-group comparison. The instruments used to measure the students problem solving skills were rubric and problem solving test. The data analysis techniques was *t* test and descriptive. The results obtained from the experimental class by the number of students (*N*) with 35 students with the average score of 77.79, meanwhile the control class obtained the average score of (*n*) 72.91 with 30 students. The test result obtained *t* coefficient of *t* count of the sig 0.368 (2 tailed) 0.021. Because the value was $< 0,05$, H_0 was rejected and H_a was accepted that meant that there were significant differences in the implementation of the discovery learning model and problem solving model in improving problem solving skills of grade 4 students of the elementary school on learning mathematics.

Keywords: discovery learning, problem solving, learning mathematics

EFEKTIVITAS DISCOVERY DAN PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model Discovery Learning dan Problem Solving pada pembelajaran matematika peserta didik kelas IV SD di tinjau dari kemampuan pemecahan masalah. Sampel penelitian ini adalah SDN gugus garuda di Kabupaten Jepara. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik observasi dan tes. Sampel penelitian ini terdiri dari 2 SD dengan jumlah 65 peserta didik. Penelitian ini merupakan eksperimen dengan menggunakan desain penelitian static-group comparison. Instrumen yang dipakai untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik adalah rubrik dan tes kemampuan pemecahan masalah. Teknik analisis data menggunakan uji *t* dan deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian kelas eskperimen jumlah peserta didiknya (*N*) sebesar 35 peserta didik memperoleh rata-rata 77,79; sementara itu kelas kontrol mendapatkan rata-rata 72.91 dengan (*N*) 30 peserta didik. Berdasarkan hasil uji *t*, nilai koefisien *t* sebesar 0,368 dengan nilai sig(2 tailed) 0,021. Karena $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat perbedaan signifikan dalam penerapan model pembelajaran discovery learning dan problem solving dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV sekolah dasar dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan yaitu model pembelajaran Discovery Learning lebih efektif diterapkan dari pada model pembelajaran Problem Solving.

Kata Kunci: discovery learning, problem solving, pembelajaran matematika

Submitted	Accepted	Published
08 April 2020	23 Juli 2020	26 Juli 2020

Citation	:	Saputro, Y.D., & Anugraheni, I. (2020). The Effectiveness of Discovery and Problem Solving in Improving Problem Solving Skills in Mathematics. <i>Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)</i> , 4(4), 879-886. DOI : http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v4i2.8069 .
-----------------	---	---

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bentuk usaha, sadar, dan terencana dalam mewujudkan proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik (UU RI No. 20 tahun 2003). Pendidikan berkaitan erat dengan proses pembelajaran yang terjadi antara siswa dan

guru. Dalam prosesnya siswa dituntut untuk dapat mengembangkan kemampuan yang ada dalam dirinya. Oleh karena itu, siswa harus diberikan kesempatan untuk mengonstruksi atau membangun sendiri konsep berdasarkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya. Hal ini sejalan dengan

konsep pembelajaran matematika yang dibentuk oleh NCTM (Khaerunnisa, 2013:1) yang menyatakan bahwa untuk mempelajari matematika, siswa harus aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Konsep tersebut yang diyakini dapat membantu siswa untuk menyelesaikan berbagai persoalan yang dihadapi.

Menciptakan suatu proses pembelajaran yang dapat memenuhi tuntutan dalam tantangan kepada masing-masing guru. Alternatif yang dilakukan untuk mewujudkan dan mengaitkan pembelajaran serta pengalaman atau permasalahan dalam peserta didik pada kehidupan sehari-hari. Guru sebagai pelaksana harus bisa merancang model pembelajaran yang tepat agar dapat memenuhi tujuan tersebut. Untuk itu, perlu adanya model, metode ataupun strategi pembelajaran yang digunakan untuk membantu peserta didik memahami pembelajaran. Menurut (Permendikbud No 20 Tahun 2014) menyatakan seiring dengan perubahan pada tatanan kurikulum penggunaan pada model, metode, dan sumber belajar harus disesuaikan dengan karakteristik dari peserta didik di tiap mata pelajaran yang tentu dapat menjadikan fasilitas pada peserta didik untuk terlibat secara langsung. Sesuai dengan tuntutan Permendikbud, maka dapat disarankan untuk menerapkan suatu model pembelajaran menggunakan yaitu : (1) model pembelajaran berbasis proyek (*projek based learning*), (2) model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), dan (3) model berbasis penyikapan/ penemuan (*discovery learning/inquiri*).

Penelitian tentang efektivitas model pembelajaran *discovery learning* dan *problem solving* sudah banyak dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2019:9) menunjukkan bahwa *discovery learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Lain halnya dengan Kurniasih dan Sani (2014:64) yang menunjukkan bahwa *problem solving* lebih efektif dalam

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *discovery learning* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Namun, ada juga penelitian yang menunjukkan bahwa *problem solving* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Oleh karena itu, penelitian ini ingin membandingkan mana yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas 4 SD.

Disisi lain model *pembelajaran problem solving* menurut Hidayat dan Irawan (:2017) memberikan dampak yang positif serta efektif terhadap kemampuan belajar matematika terutama pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Yuniarti (2020) menyatakan bahwa terdapat perbedaan efektifitas yang signifikan terhadap model *discovery learning* dan *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model *discovery learning* lebih efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran matematika dan penggunaan model pembelajaran *problem solving* juga mampu memperbaiki kemampuan dalam memecahkan masalah peserta didik. Kedua model pembelajaran berbasis masalah tersebut dinyatakan dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat keraguan model pembelajaran mana yang lebih ampuh atau memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah sehingga penelitian ini melakukan eskperimentasi terhadap kedua model tersebut. Harapan dari penelitian ini dapat memberikan perngaruh terhadap keputusan menerapkan model pembelajaran yang baik.

KAJIAN TEORETIS

Penelitian menggunakan model pembelajaran *discovery learning* (penemuan) Suryosubroto (2009:178) menyatakan bahwa penemuan (*discovery*) adalah suatu model dimana guru memperkenankan siswa-siswanya untuk menemukan sendiri informasi/masalah yang secara tradisional biasa diberitahukan saja. Selain model tersebut, proses pembelajaran berbasis masalah dikembangkan salah satunya yaitu model *problem solving*, menurut Rusman (2011:18) menyatakan *problem solving* merupakan suatu cara menyajikan pelajaran dengan mendorong peserta didik untuk mencari atau memecahkan suatu masalah dalam rangka pencapaian tujuan pengajaran. Dalam Djamarah (2010:12) menyatakan dalam metode *problem solving* (pemecahan masalah) tidak hanya menuangkan tentang bagaimana langkah-langkah mengajar, tetapi juga mengajarkan tentang bagaimana berfikir dalam memecahkan suatu masalah menggunakan beberapa metode yang diawali dengan memahami masalah, mencari data/keterangan menguji kebenaran jawaban dan sampai kepada penarikan kesimpulan. Pada kedua model pembelajaran memiliki kesamaan yang berbasis masalah dan pembelajaran dilakukan berfokus pada aktifitas peserta didik dalam memecahkan masalah, namun kedua model pembelajaran memiliki perbedaan dari penyajian pembelajaran yang dilakukan menurut Kinasih dan Sani (2014:69) model pembelajaran *discovery learning* terdiri dari enam langkah diantaranya: (1) stimulasi/pemberian rangsang kepada peserta didik, (2) pernyataan/identifikasi masalah peserta didik, (3) pengumpulan data peserta didik, (4) pengolahan data peserta didik, (5) pembuktian, (6) menarik kesimpulan. Sedangkan menurut Dessinta (2019:23) model *problem solving* memiliki lima tahapan yang berbeda diantaranya: (1) menentukan masalah, (2) mengumpulkan data, (3) menetapkan jawaban, (4) menguji kebenaran, (5) kesimpulan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimental. Apryza (2017:6) menjelaskan pra-eksperimental peneliti yang mengamati suatu kelompok utama dan melakukan intervensi

Kedua model pembelajaran memiliki langkah pembelajaran yang berbeda-beda akan tetapi sama-sama mengasah kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah karena masalah dijadikan sebagai point penting dalam proses pembelajaran. Pembelajaran pemecahan masalah penting diajarkan karena diharapkan dapat memberikan bekal kepada peserta didik untuk memecahkan masalah baik secara teori atau praktik dalam kehidupan sehari-hari diantaranya dalam proses pembelajaran. Endang (2019:190) mengatakan pemecahan masalah adalah salah satu aspek utama dalam kurikulum matematika yang diperlukan peserta didik untuk menerapkan dan mengintegrasikan banyak konsep-konsep matematika dan keterampilan serta membuat keputusan. Mata pelajaran matematika menerapkan pemikiran logika dalam proses berfikirnya dan berhubungan dengan serangkaian kegiatan manusia. Sebagian besar dari objek kajian matematika bersifat abstrak dan sulit dipahami secara langsung oleh peserta didik salah satunya dalam materi bangun datar. Penyelesaian masalah pada materi tersebut memerlukan pemahaman (Anugraheni, 2018:134) mendalam dibandingkan materi yang lain. Maka dari itu diperlukan suatu model pembelajaran berbasis pemecahan masalah dengan tujuan supaya peserta didik memahami materi secara mendalam. Indikator pemecahan masalah menurut Polya dalam Nurhaliza (2019:4) menyebutkan terdapat empat tahapan utama dalam memecahkan masalah yaitu: (1) memahami masalah; (2) merancang rencana; (3) menjalankan rencana; dan (4) melihat kembali. Dilihat dari indikator tersebut sesuai dengan langkah model pembelajaran berbasis masalah dan diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang telah disajikan. Sehingga proses pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

sepanjang penelitian. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dan dengan desain penelitian *static-group comparison*.

Tabel 1. Static-Group Comparison

Group	Tindakan	Posttest
Eksperimen 1	X_1	O_1
Eksperimen 2	X_2	O_2

(Sumber: Dantes 2012:95)

Keterangan:

O_1 : posttest kelas eksperimen

O_2 : posttest kelas eksperimen

X_1 : perlakuan (pembelajaran menggunakan model *discovery learning*)

X_2 : perlakuan (pembelajaran menggunakan model *problem solving*)

Static-group comparison melibatkan setidaknya dua non random kelompok yang terbentuk. Setiap kelompok menerima beberapa bentuk independen variable misalnya kelompok eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran A dan kelompok eksperimen 2 menggunakan model pembelajaran B. Dalam desain ini, peserta didik tidak ditugaskan secara acak ke grup dan tidak ada data pretest dikumpulkan hanya data posttest sebagai pembeda antara eksperimen 1 dan

eksperimen O_2 . Variabel bebas dalam penelitian ini berupa penerapan model *discovery learning* dan *problem solving* dan variabel terikat penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV sekolah dasar pada gugus Garuda yang terdapat 6 SD dan peneliti mengambil 2 SD secara acak dalam pengambilan sampel. Selanjutnya untuk sampel dalam penelitian diambil menggunakan teknik observasi dan tes dengan alasan bahwa untuk mendapatkan data mengenai efektifitas penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dan *Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Dengan demikian jumlah sampel adalah 35 peserta didik untuk kelas eksperimen dan 30 peserta didik untuk kelas kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang diperoleh melalui proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilaksanakan sesuai dengan sintak model pembelajaran *discovery learning* dan *problem solving*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Bentuk dari penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra-eksperimental. Dalam melakukan penelitian ini peneliti melakukan observasi dan memberikan tes untuk mendapatkan data mengenai efektivitas penerapan model pembelajaran

discovery learning dan *problem solving* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV sekolah dasar. Untuk proses pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan posttest yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil penelitian diperoleh data posttest dalam kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran matematika. Adapun perbandingan hasil dalam kemampuan pemecahan masalah terlampir pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil pengukuran kemampuan pemecahan masalah

Pengukuran	Eksperimen	Kontrol
Nilai rata-rata	77.79	72.91
Skor maksimal	100	100
Skor minimal	65	62
Standar deviasi	8.447	7.740

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Skor *Posttest* Kelompok Eksperimen 1 dan Kelompok Eksperimen 2

Tests of Normality						
kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil eksperimen1	.201	28	.005	.944	28	.136
1 eksperimen2	.127	34	.181	.907	34	.007

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 3. di atas dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig. (2- tailed) uji *Kolmogorov-Smirnov* hasil *posttest* kelompok eksperimen 1 adalah 0.005. Untuk hasil *posttest* pada kelompok eksperimen 2 yaitu 0.181. Jika dirumuskan menggunakan hipotesis H_0 yaitu

sampel dari populasi berdistribusi normal dan H_a yaitu sampel yang tidak berasal dari populasi distribusi normal. Maka dapat diputuskan jika probabilitas < nilai α (0,05) H_0 ditolak dan jika sebaliknya maka H_0 diterima.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Skor *Posttest* Eksperimen 1 dan Eksperimen 2
 Test of Homogeneity of Variances

hasil				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Posttest</i>	.654	1	60	.422

Berdasarkan tabel 4. Di atas diketahui bahwa hasil pada test of homogeneity of variances signifikan/probabilitas nilai *posttest* menghasilkan angka 0.422. Jika dirumuskan pada sebuah hipotesis H_0 meruakan variansi data pada setiap kelompok yang sama (homogen) dan H_a merupakan variansi data pada setiap kelompok yang tidak sama (tidak homogen). Maka dapat simpulkan jika probabilitas < nilai α (0.05) H_0 ditolak, jika sebaliknya H_0 diterima. Untuk nilai signifikansi/probabilitas data *posttest* pada kedua kelompok sebesar 0.422 > 0.05 maka H_0 diterima.

Artinya dapat dikatakan bahwa skor signifikan/probabilitas *posttest* pada kelompok eksperimen 1 dan pada kelompok eksperimen 2 yaitu 0.422; dengan demikian dapat dikatakan nilai *posttest* kelompok eksperimen 1 dan eksperimen homogen. Terlihat pada skor signifikansi/probabilitas *posttest* kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 dapat disimpulkan yaitu skor *posttest* pada kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 memiliki data homogeny yang sama.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Uji T

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances	Test for Equality of Means		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hasil Equal variances assumed		.654	.422	2.368	60	.021	4.874	2.058	.757	8.991
Equal variances not assumed				2.348	55.523	.022	4.874	2.076	.714	9.034

Hasil analisis data kemampuan pemecahan masalah kelompok eksperimen Discovery Learning menghasilkan nilai rata-rata yaitu 77.79; dengan jumlah nilai minimal 65 dan nilai maksimal 100. Untuk kelompok kelas kontrol model pembelajaran yang digunakan adalah problem solving yang mendapatkan nilai rata-rata yaitu 72.91, dari nilai minimal adalah 62 dan nilai maksimal adalah 100.

Selanjutnya pada uji prasyarat eksperimen dilakukan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk memastikan apakah data berdistribusi normal atau tidak normal. Untuk uji normalitas pada data tersebut menggunakan uji komogrov smirnov. Berdasarkan hasil uji normalitas kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Untuk kelas eksperimen mendapatkan hasil 0.005, sedangkan untuk kelas kontrol mendapatkan hasil yaitu 0,181. Untuk rumusan hipotesis H_0 adalah sampel yang bersumber dari populasi berdistribusi normal. Oleh karena itu dapat diputuskan jika signifikan < 0.05 H_0 ditolak. Dikarenakan hasil signifikan adalah 0.005 dan $0.181 > 0,050$; maka H_0 diterima. Pada kelompok eksperimen dan kelas kontrol memiliki populasi baik yang dikatakan berdistribusi normal.

Kemudian untuk uji homogenitas dilakukan mengetahui apakah variansi pada kedua kelompok homogeny atau tidak homogeny. Data yang diperoleh dikatakan homogeny apabila skor signifikan > 0.05 . Berdasarkan hasil uji homogenitas kedua kelompok eksperimen yang

dilakukan mendapatkan hasil 0.422. Jika nilai untuk signifikan $0.422 > 0.05$ berarti H_0 diterima atau kelompok kelas eksperimen dan juga kelas kontrol yaitu homogen. Berdasarkan hasil pada uji hipotesis diberlakukan menggunakan uji *Independent Sample T Test*.

Dari hasil uji T yang dilakukan di atas maka diketahui uji hipotesis menggunakan teknik *Independent Sample T Test* kepada kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil bahwa t hitung memiliki skor sebesar 2.368 probabilitas sig (2-tabel) yaitu 0.021. Dikarenakan $0,021 < 0.05$, maka H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dan *problem solving* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV sekolah dasar.

Berdasarkan temuan keefektifan model pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV sekolah dasar, sejalan dengan temuan yang dilakukan oleh Kusumaningrum dan Indarini (2020) dalam penelitiannya yang menunjukkan bahwa model *discovery learning* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika kelas 4 SD dibandingkan dengan model *problem solving*. Hal tersebut dapat dilihat dengan peningkatan model *discovery learning* sebesar 82.58 dengan hasil N-Gain yang mengalami peningkatan 0.40, sedangkan model

problem solving hanya sebesar 70.00 dengan hasil N-Gain yang mengalami peningkatan 0.16 dari hasil tersebut bahwa model *discovery learning* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Septiyan, Irfan, Nurul Anriani, and Aan Hendrayana (2019) menunjukkan model pembelajaran *discovery learning* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dibandingkan dengan model *blended learning*. Penemuan ketiga yang dilakukan oleh Yasmin, Siti Alifa Nabila, Een Haenilah, and Nia Fatmawati. (2019) hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setelah perlakuan melalui model

discovery learning terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia dini. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Rachmah, Syarfina (2019) menunjukkan model *discovery learning* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan persentase 26% tinggi, 70% sedang dan 7% untuk kategori rendah. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Nurhalizah dan Sumantri (2019) menunjukkan model *discovery learning* sangat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Kalibata 10 Jakarta Selatan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan pada hasil yang dilakukan dan pembahasan dapat disimpulkan yaitu memiliki perbedaan ektivitas yang signifikan dalam menerapkan suatu model pembelajaran yaitu *discovery learning* dan *problem solving* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV SD pada pembelajaran materi matematika. Berdasarkan temuan ini rerarta skor posttest kelas eksperimen sebesar 77,79; dan kelas kontrol sebesar 72.91. Dapat diamati dalam signifikan perlakuan uji t yaitu 2.368 sig(2-tailed) sebesar 0.021; ($0.021 < \alpha = 0.05$). Jadi dapat disimpulkan model pembelajaran *discovery learning* memiliki keunggulan dalam

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran matematika kelas IV sekolah dasar.

Dari hasil penelitian dapat disarankan kepada peneliti selanjutnya yaitu dalam menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran matematika dalam kegiatan belajar mengajar berbasis masalah menggunakan lingkungan sekitar sebagai bahan pembelajaran untuk peserta didik. Selain itu juga menggunakan bahan ajar di lingkungan sekitar dapat membantu peserta didik dalam berfikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan masalah dengan cara pemikiran mereka masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugraheni, I. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Kreatif Di Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2).
- Apriza, R. P. (2017). Penelitian Pra-Eksperimen Dan Eksperimen Sejati Beserta Sajian Permasalahan Dalam Penelitian Pendidikan Biologi. *Makalah*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dantes, N. (2012). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: ANDI.
- Djamarah, S. B. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hidayat, A., & Irawan, I. (2017). Pengembangan LKS Berbasis RME dengan Pendekatan *Problem Solving* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia; Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 51-63.
- Khaerunnisa, E. (2013). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Adversity Quotient* Matematis Siswa MTs Melalui Pendekatan Pembelajaran

- Eksploratif. *Doctoral Dissertation*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kemendikbud. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kurniasih, S. (2014). *Strategi – Strategi Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Kusumaningrum, Y., & Indarini, E. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas IV Sekolah Dasar. *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 4(2), 435-444.
- Musa, M., Endang, S, dan Sandha, S. (2018). Analisis Strategi Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 4(2), 132-14
- Nurhaliza, S., & Sumantri, M. S. (2019). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Discovery Learning Di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Kalibata 01 Jakarta Selatan. *Dinamika Matematika Sekolah Dasar*, 1(1), 1-15.
- Patonah, R. F. (2019). Efektivitas Model Discovery Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Tanggamus) Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019. *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Putri, U. A., & Wahyudi, W. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Solving Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas IV SD. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 8(1), 69-78.
- Septiyan, I., Anriani, N., & Hendrayana, A. (2019). Perbandingan Model Discovery Learning Dan Blended Learning Terhadap Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Tirtamath: Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika*, 1(2), 75-93.
- Suryosubroto. (2009). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung, dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rachmah, S. (2019). Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP. *Doctoral Dissertation*. UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Rahayu, R. D. Y., Mawardi, M., & Astuti, S. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SD melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 4(1), 8-13.
- Rahmawati, D. A. D. (2019). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Metode *Problem Solving* Pada Anak Kelompok B di TK Al-Ikhlas Kerten Laweyan Surakarta Tahun Pelajaran 2018/2019. *Skripsi*. Institut Agama Islam Negeri Surakarta
-