



Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Antara Siswa yang Mendapat Pembelajaran *Discovery Learning* dan Pembelajaran Inkuiri Di Sekolah Dasar

Asri Agustin¹, Nila Kesumawati², Marvinda Rizki Dita Dirgantara³

^{1,2,3}PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Palembang

Email: asriagustin472@gmail.com¹, nilakesumawati@univpgri-palembang.ac.id²,
dirgantaramarvin@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang mendapat pembelajaran *discovery learning* dan pembelajaran inkuiri siswa dikelas V pada Materi Bangun Ruang di SDN 91 Palembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *discovery learning* dengan desain *posttest only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Negeri 91 Palembang berjumlah 72 orang, sedangkan sampel penelitian adalah siswa kelas V.A dan V.B dengan jumlah masing-masing sebanyak 24 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes sebagai instrument primer, sedangkan teknik analisis data dengan menggunakan *independent sampel T-test*. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang mendapat pembelajaran *Discovery learning* dan pembelajaran Inkuiri siswa kelas V pada materi Bangun Ruang di SDN 91 Palembang.

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, *Discovery Learning*, Inkuiri

Abstract

This study aims to determine the differences in problem-solving abilities between students who receive discovery learning and inquiry learning in fifth grade students in Building Materials at SDN 91 Palembang. The method used in this study is an experimental method with a posttest only control group design. The population of this study were all fifth grade students at SD Negeri 91 Palembang with a total of 72, while the research sample was grade V.A and V.B students with a total of 24 people each. The data collection technique in this study used a test as the primary instrument, while the data analysis technique used an independent sample T-test. The results of the study prove that the test value of T-count is 3.587, while the significance value is 0.001. Thus the significance value <0.05 , thus there is a difference in problem-solving abilities between students who receive Discovery learning and Inquiry learning for class V students in the Building Space material at SDN 91 Palembang.

Keywords: *Problem Solving Ability, Discovery learning, Inquiry*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses mendidik, membina, mengendalikan, mengawasi, memengaruhi, dan mentransmisikan ilmu pengetahuan yang dilaksanakan oleh peserta didik kepada anak didik untuk membebaskan kebodohan, meningkatkan pengetahuan dan kedewasaan anak yang dapat kita temui pada lembaga formal dan nonformal. Undang-undang No. 13 Tahun 2015 tentang standar nasional pendidikan menjelaskan bahwa upaya peningkatan mutu pendidikan dan daya saing sumber daya manusia Indonesia perlu senantiasa memperhatikan perubahan masyarakat dan dinamika global, ummnya dalam dunia pendidikan. Salah satu aspek yang harus terpenuhi adalah menguasai dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu universal yang mampu memberikan peluang bagi terbentuknya kemampuan berkomunikasi, berfikir, memecahkan masalah dan bernalar bagi siswa (Citra, 2019, p. 93). Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai ilmu dalam mengembangkan daya pikir manusia dengan mempelajari matematika siswa lebih kritis dalam memahami suatu permasalahan dan kehidupan sehari-hari oleh karena itu,, pembelajaran matematika merupakan kegiatan yang melibatkan berbagai komponen penting termasuk situasi dan kondisi belajar yang sedang berlangsung dimana pada dasarnya pembelajaran matematika melibatkan aspek kognitif, dan berbagai domain, seperti cara menyajikan ide matematika secara tepat berdasarkan permasalahan matematika yang sifatnya tidak rutin sehingga dapat membantu siswa dalam mengembangkan berbagai keterampilan (Zaozah, 2017, p. 783). Salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki peserta didik di sekolah dasar yaitu kemampuan pemecahan masalah.

Pemecahan masalah adalah proses atau upaya untuk merespons atau mengatasi halangan atau kendala suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas. Namun, pada kenyataannya masih ditemukan siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah di sekolah dasar. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah di sekolah dasar disebabkan oleh siswa yang cenderung menghafal dan tidak terbiasa mengerjakan soal tidak rutin, sehingga siswa mengalami kesulitan pada saat diberikan latihan soal berbeda dari yang sebelumnya (Siswono, 2018, p. 44).

Sumirat (2014, p.26) menyatakan bahwa ketika siswa berusaha menyelesaikan masalah matematis, maka diperlukan rasa ingin tahu, ulet, percaya diri, dan melakukan refleksi atas cara berpikir. Belajar matematika tidak hanya mengembangkan ranah kognitif, akan tetapi harus mengembangkan ranah afektif, berupa kemampuan percaya diri, kemampuan bertanya kepada guru. Aktivitas pembelajaran yang dilakukan untuk mengembangkan ranah afektif berupa sikap percaya diri dalam menghadapi permasalahan matematika sehingga membantu siswa dalam pemecahan masalah melalui kegiatan keterbukaan berpikir, minat, dan keingintahuan, dan cenderung untuk memonitor proses berpikir dan kinerja sendiri.

Rendahnya kemampuan matematis siswa dapat terlihat dari hasil survey *TIMMS* tentang kemampuan matematika siswa Indonesia tidak jauh berbeda dengan hasil survey lembaga lain seperti *PISA (programme Internasional for Student Assesment)*. Berdasarkan hasil survey *PISA 2012*, kemampuan matematika siswa Indonesia menempati ranking 64 dari 65 peserta. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 375, jauh dibawah rata-rata OECD yakni 494. Rendahnya kemampuan matematis siswa dapat terlihat dari hasil penelitian *Program For Internasional Students Assesments (PISA)* tahun 2015 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia berada pada peringkat ke 63 dari 71 negara dengan skor yang diperoleh adalah 386. Hasil penelitian *Trends in Internasional Mathematic and Science Study (TIMSS)* tahun 2015 matematika siswa Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara dengan skor yang diperoleh adalah 397 sedangkan berdasarkan OECD (*Organization For Econimic Coperation and Development*) tahun 2016, Indonesia hanya menduduki rangking 62 dari 70 negara peserta dengan rata-rata skor 386 yang masih tergolong rendah dibandingkan rata-rata skor internasional yaitu 490.

Kemampuan matematis siswa harus ditingkatkan. Berbagai upaya dapat dilakukan, seperti menerapkan metode pembelajaran yang tidak bersifat satu arah agar siswa menjadi aktif untuk menemukan sendiri. Salah satunya adalah dengan menerapkan pembelajaran *discovery learning* dan Inkuiri. Menurut Nordianti (2018, p. 8) menyatakan bahwa pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu proses pembelajaran yang menuntut/mengharuskan siswa untuk dapat menemukan sendiri suatu konsep yang belum diketahui sebelumnya melalui pengamatan dan penelitian dari masalah yang diberikan guru dengan tujuan siswa dapat berperan sebagai subjek belajar terlibat secara aktif dalam pembelajaran kelas. Pembelajaran ini merupakan suatu pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri serta menurut (Fauziyah, 2015, p. 52) pembelajaran inkuiri

merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu benda (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Berdasarkan observasi awal dari guru kelas V SDN 91 Palembang, terdapat siswa yang mengalami kesulitan pada materi bangun ruang, diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong rendah dengan nilai rata-rata siswa dibawah KKM ≥ 70 serta pada pengambilan data awal nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah adalah sebesar 12.59% berbeda pada kategori rendah. Faktor penyebab terjadinya masalah yaitu ketika siswa tidak memahami soal, siswa hanya terfokus pada satu penyelesaian masalah, kurang minatnya ketertarikan siswa dalam pembelajaran matematika, kurang minat siswa dalam memperhatikan dan memeriksa kembali tugas sebelum dikumpulkan. Berdasarkan fakta pada kegiatan observasi maka masalah yang muncul yaitu berkaitan dengan pemecahan masalah siswa kelas V SDN 91 Palembang dikatakan rendah.

Maka, untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan upaya dalam menggunakan pembelajaran yang menekankan kegiatan siswa sehingga dapat menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Berkaitan dengan apa yang telah dipaparkan dan kendala yang telah ditemukan dilapangan maka diadakan penelitian dengan judul kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang mendapat pembelajaran *discovery learning* dan pembelajaran inkuiri di sekolah dasar.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan *Quasi Eksperimental*, Sugiyono (2019, p. 118) menyatakan bahwa *Quasi Eksperimental* adalah desain yang mempunyai kelompok inkuiri tetapi dapat berfungsi sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar seperti diantaranya yaitu motivasi siswa, minat siswa, waktu pembelajaran, dan lain sebagainya yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan dikelas V SD Negeri 91 Palembang. Beralamatkan jalan Telaga Swidak 14 Ulu, Kec. Seberang Ulu II Kota Palembang Sumatera Selatan. SD Negeri 91 Palembang terakreditasi (A). Pada sampel penelitian ini menggunakan sampel Random sampling yang mana merupakan metode yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi secara acak sederhana sehingga setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama besar untuk diambil sebagai sampel (Sugiyono, 2012, p. 118). Adapun sampel penelitian yaitu kelas V.A dan V.B berjumlah 24 siswa disetiap kelasnya. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest Only Control Group Design*. Sugiyono (2019, p. 116) menyatakan bahwa desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random. Kelompok pertama diberikan perlakuan pembelajaran *Discovery learning*, sedangkan kelompok yang lain diberikan perlakuan pembelajaran Inkuiri. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah ($O_2:O_1$). Dalam teknik uji coba instrumen soal dan angket telah teruji kevalidan dan reliabilitas dimana nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. sehingga soal kemampuan pemecahan masalah dan angket semuanya valid serta dalam reliabilitas diperoleh nilai $r_{11} > 0,6$, sehingga soal kemampuan pemecahan masalah dan angket disposisi matematis terbukti reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian. Daya pembeda terdapat 2 butir soal termasuk dalam kategori daya pembeda cukup, 2 butir soal dengan kategori daya pembeda baik, dan 1 soal dengan kategori daya pembeda sangat baik, dan untuk tingkat kesukaran terdapat 2 butir soal dengan tingkat kesukaran termasuk dalam kategori sedang, 1 butir soal dengan tingkat kesukaran kategori mudah, dan 2 butir soal dengan tingkat kesukaran kategori sukar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji-t, tetapi sebelum menggunakan uji t data harus terdistribusi normal dan homogen

Tabel 1. Normalitas Postest Pemecahan Masalah Pembelajaran *Discovery learning* dan Pembelajaran Inkuiri

	Standar Signifikasi	Postest Pemecahan Masalah <i>Discovery learning</i>	Postest Pemecahan Masalah Inkuiri
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,05	.124 ^c	.200 ^{c,d}

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa:

1. Nilai signifikansi postest pemecahan masalah pembelajaran *Discovery learning* sebesar 0,124, sehingga signifikansi > 0,05, maka sampel postest pemecahan masalah pembelajaran *discovery learning* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
2. Nilai signifikansi postest pemecahan masalah pembelajaran Inkuiri sebesar 0,200, sehingga signifikansi > 0,05, maka sampel postest pemecahan masalah pembelajaran inkuiri berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Homogenitas Data

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Postest Kemampuan Pemecahan Masalah	.010	1	46	.920

Berdasarkan tabel 2, diperoleh nilai *Levene Statistic* kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,920. dasar pengambilan keputusan adalah pada uji *Leven's Test* dengan menggunakan taraf signifikan 5% adalah jika nilai signifikan > 0,05 maka H_0 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data kemampuan pemecahan masalah adalah homogen. Hasil penelitian ini telah menunjukkan ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang mendapat pembelajaran *Discovery learning* dan pembelajaran Inkuiri siswa kelas V pada materi Bangun Ruang di SDN 91 Palembang. Hasil analisis datanya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji T Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mendapat pembelajaran *discovery learning* dan pembelajaran inkuiri

<i>T</i> hitung	<i>T</i> tabel	Sig (2-tailed)	Keterangan
3,587	1,679	0,001	Ada perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mendapat pembelajaran <i>discovery learning</i> dan pembelajaran inkuiri siswa kelas V pada materi Bangun Ruang di SDN 91 Palembang.

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa nilai uji *T-hitung* sebesar 3,587, sedangkan nilai signifikansi sebesar 0,001. Dengan demikian nilai signifikansi $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima yaitu ada perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mendapat pembelajaran *discovery learning* dan pembelajaran inkuiri siswa kelas V pada materi Bangun Ruang di SDN 91 Palembang.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Rahman (2017) mengatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* sangat berperan dalam pembelajaran matematika, yaitu dalam pemahaman matematis. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan pemahaman matematis. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Fajri, Misdalina, and Kesumawati (2021) dengan judul *Mathematical Problem Solving Ability of SMP 1 Kelekar Students Analyzed Based on Student Learning Motivation* mengatakan bahwa Siswa dengan motivasi belajar tinggi memperoleh nilai rata-rata matematika kemampuan pemecahan masalah yaitu 70,00 in kategori sedang, Siswa dengan kategori motivasi belajar sedang diperoleh rata-rata masalah matematika kemampuan pemecahan yaitu 60,66 dalam kategori sedang serta siswa dengan kategori motivasi belajar rendah diperoleh mean kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu 41,00 dalam kategori rendah.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Lestari (2018) yang menjelaskan bahwa rerata skor nilai yang diperoleh siswa sebelum pembelajaran menggunakan *model Discovery Learning* adalah 59.97, dan dikategorikan sedang. Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* siswa meningkat dengan rerata 67.71 yang dikategorikan sedang.

Selanjutnya, menurut Fajri (2019, p. 67) yang menyatakan bahwa pembelajaran *Discovery Learning* adalah suatu proses belajar yang didalamnya tidak disajikan suatu konsep dalam bentuk jadi, akan tetapi siswa dituntut untuk mengorganisasi sendiri cara belajarnya dalam menemukan konsep. Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan pembelajaran yang cenderung meminta siswa untuk melakukan observasi, eksperimen atau tindakan ilmiah sehingga mendapat kesimpulan dari hasil tindakan ilmiah tersebut. Dengan demikian, dengan pembelajaran *Discovery Learning* siswa terlibat secara langsung, sehingga dapat lebih mudah memahami dan melakukan berbagai tindakan untuk pembelajaran matematika. Selanjutnya, menurut pendapat Lestari (2015, p. 63) yang menyatakan bahwa pembelajaran *Discovery Learning* adalah pembelajaran yang dirancang sedemikian sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses pembelajaran sendiri. Selanjutnya, pembelajaran *Discovery Learning* memiliki berbagai kelebihan. Yuliana (2018, p. 23) menjelaskan bahwa kelebihan pada pembelajaran *Discovery Learning* yaitu: a) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, b) Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri, c) Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa, karena unsur diskusi, d) Mampu menimbulkan perasaan senang dan bahagia karena siswa berhasil melakukan penelitian, dan e) Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti. Selain itu, Amyani (2018, p. 18) juga menyatakan bahwa kelebihan model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu. a) Mampu membuat siswa lebih aktif di dalam proses pembelajaran. Model *Discovery Learning* menuntut siswa untuk menemukan konsep sehingga guru hanya berperan sebagai motivator dan fasilitator bukan sebagai sumber informasi, b) Aktivitas siswa menemukan konsep membuat konsep lebih lanjut mudah dipahami dibanding hanya mendapatkan konsep dari buku.

SIMPULAN

Menurut hasil penelitian, terdapat nilai rata-rata kelas *Discovery learning* sebesar 62,5 dan nilai rata-rata kelas Inkuiri sebesar 51.1364 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kemampuan pemecahan

masalah antara siswa yang mendapat pembelajaran *Discovery learning* dan pembelajaran Inkuiri siswa kelas V pada materi Bangun Ruang di SDN 91 Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, T. I. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*. Jakarta : PT Kharisma Putra Utama.
- Amyani, I. A. (2018). Penerapan Model *Discovery learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 15-20.
- Azizah. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA siswa Kelas V Sekolah Dasar . *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau Vol 7 No 1* , 107-108.
- Citra, r. y. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Journal On Teacher Education 1 No 1*, 1-2.
- Fajri, Z. (2019). Model Pembelajaran *Discovery learning* Dalam Meningkatkan Pretasi Belajar Siswa SD . *Jurnal IKA Vol 7 No 2*, 67-68.
- Fauziah, D. (2015). Penerapan Strategi Pembelajaran Inquiry Pada Mata Pelajaran Ekonomi Pokok Bahasan Pasar. *Universitas Negeri Surabaya*, 52.
- Feri Setia Buana, I. A. (2020). Perbedaan *Discovery learning* Dengan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahanmasalah Pada Pembelajaran Ips Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 80-81.
- Hamzah, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika* . Jakarta : Rajawali Pers .
- Hanifah, E. I. (2021). efektivitas Model Pembelajaran *Discovery learning* dengan Model pembelajaran Problem Based Learning Terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu Vol 5 No 4*, 2571-2584.
- Imayati. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis dan Disposisi Matematis. *Matematics Paedagogic*, 9-18.
- Izzati, N. (2017). Pengaruh Kemampuan Koneksi Dan Disposisi Matematis Terhadap Hasil Belajar Geometri Bidang Datar Mahasiswa lain Syekh Nurjati Cirebon. *Jurnal IAIN Syekh Nurjati Cirebon EduMa Vol. 6 No. 2 Desember ISSN 2086 – 3918*, 35.
- Juanda, M. (2015). jurnal kreano . *peningkatan kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran MeA* , 105.
- Karunia Eka Lestari, M. R. (2015). *penelitian pendidikan matematika* . Bandung : PT Refika Aditama.
- Kesumawati Nila, A. M. (2017). *Pengantar Statistika Penelitian*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Kesumawati Nila, I. A. (2018). *Statistik Parametrik Penelitian Pendidikan*. Palembang: NoerFikri.
- Kesumawati, N. (2010). Peningkatan Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah, Disposisi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *PPS Universitas Pendidikan Indonesia: tidak diterbitkan*, 83.
- Kesumawati, H. M. (2021). Mathematical Problem Solving Ability of SMP 1 Kelekar Students Analyzed Based on Student Learning Motivation. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 92-93.
- Kurniawan, Z. P. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: PANDIVA BUKU.
- Khairani, Dinia,, and Elpri Darti Putra. 2021. "jurnal Basicedu". 5(4):2247-55
- Lestari, M. R. (2015). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Maemanah, W. W. (2019). Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Disposisi Matematis Siswa. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 48-57.
- Manullang, F. R. (2017). *Konsep Dasar Matematika SD untuk PGSD* . Palembang: CV. Amanah.
- Maulida Fitriana, S. H. (2016). Penggunaan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Metakognisi Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia Vol 10 No 1*, 1702-1711.
- Purnomo, M. S. (2016). Pengembangan Tes Hasil Belajar Matematika Materi Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan Dengan Waktu, jarak dan Kecepatan Untuk siswa kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara Vol 20 No 2 Desember*, 151-157.

- Putra. (2013). *Desain Belajar mengajar kreatif berbasis sains*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Riduwan. (2013). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Kariawan dan Penelitian Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2012). *Strategi pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Rawamangun-Jakarta : Kencana Perdana Media Group.
- Setiawan, T. H. (2018). Efektivitas Media Pembelajaran Terhadap Penalaran dan Komunikasi Matematika Siswa. *Jurnal Sainika UNPAM Vol 1 No 1 Juli*, 56-73.
- Siswono, T. Y. (2018). *Pembelajaran Matematika*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sumarno, U. (2012). *Pendidikan Karakter Serta Pengembangan Berpikir dan Disposisi Matematik dalam pembelajaran Matematika*, . Makalah Disajikan dalam Seminar Nasional Matematika : di NTT.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika SKIP Garut Vol 5 No 2 Mei*, 150-151.
- Sumirat, L. A. (2014). Efektifitas Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write (TTW) Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa . *Jurnal Pendidikan dan Keguruan Vol 1 No 2* , 22-29.
- Sunendar, A. (2016). Mengembangkan Disposisi Matematik Melalui Model Pembelajaran Kontekstual . *Jurnal THEOREMS (The Orginal Research of Mathematics) Vol 1 No 1* , Hal 1-9 .
- Supanti. (2019). Penerapan Model *Discovery learning* Dalam Pembelajaran Ips Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Ixg Smp Negeri 1 Surakarta Tahun 2017/2018. *HISTORIKA, Vol. 22, No. 1 Januari p-ISSN. 0853-0084, e-ISSN. 2622-3058*, 62.
- Suwarno. (2007). *Jurnal Pendidikan . Tingkat Kesulitan, Daya Pembeda, Dan Reliabilitas Tes Menurut Teori Tes Klasik* , 166-178.
- Suwarto. (2007). *Tingkat Kesulitan, Daya Pembeda, dan Reliabilitas Tes Menurut Teori Tes Klasik . Jurnal Pendidikan Vol 16 No 2*, 166-178.
- Widyastuti, E. S. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* Pada Materi Konsep Ilmu Ekonomi . *Prosiding Seminar Nasional 9 Mei 2015*, 34.
- Winarti, Y. J. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Gaya Belajar pada Materi Pecahan di SMP. *Jurnal pendidikan dan Pembelajaran Vol 6 No 6*, 2.
- Yuliana, N. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery learning* Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran Volume 2 Nomor 1 April P-ISSN : 1858-4543 E-ISSN : 2615-6091*, 23.
- Yulianti. (2013). Keefektifas Model Eliciting Activities pada Kemampuan Penalaran dan Disposisi Matematis Siswa. *Unnes Journal of Mathematic Education* .
- Yusmanto, T. H. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self Confidence Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *jurnal pendidikan dasar Vol 7 No 2*, 11.
- Zaozah, M. D. (2017). Kemampuan Pemecahan masalah Siswa Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning . *Jurnal Pena Ilmiah Vol 2 No 1* , 782-784.