

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DAN DISCOVERY LEARNING DITINJAU DARI KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS 5 SD

Riani Ayu Utami, Sri Giarti

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
292016049@student.uksw.edu

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model Problem Based Learning dan Discovery Learning pada pembelajaran tematik siswa kelas 5 sekolah dasar ditinjau dari ketrampilan berpikir kritis. Sampel pada penelitian ini yaitu SD pada gugus kenanga dan SD pada gugus anggrek di Kabupaten Semarang. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik probality yaitu dengan area sampling atau cluster sampling sehingga sampel penelitian terdiri dari 6 SD dengan jumlah 110 siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan desain penelitian statis. Instrumen yang di pakai untuk mengukur ketrampilan berpikir kritis adalah rubrik penelitian ketrampilan berpikir kritis. Teknik analisis data menggunakan teknik deskriptif dan uji T. Hasil penelitian yang diperoleh dari kelas eksperimen dengan jumlah siswa (N) sebanyak 56 siswa dengan nilai rata-rata sebesar 81,74, sementara pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 77,59 dengan (N) sebanyak 54 siswa. Hasil uji T diperoleh nilai koefisien t hitung sebesar 2,305 dan nilai sig (2 tailed) 0,023. Karena nilai $< 0,050$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penerapan model Problem Based Learning dan Discovery Learning ditinjau dari ketrampilan berpikir kritis siswa kelas 5 sekolah dasar pada pembelajaran tematik. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning lebih efektif digunakan daripada model pembelajaran Discovery Learning.

Kata kunci: Problem Based Learning, Discovery Learning, Keterampilan Berpikir Kritis.

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the application of Problem Based Learning and Discovery Learning models in the thematic learning of 5th grade students in primary schools in terms of critical thinking skills. The sample in this study was elementary school in the ylang and elementary school in the orchid group in Semarang Regency. The research sample was taken using probability technique, namely the sampling area or cluster sampling so that the research sample consisted of 6 elementary schools with a total of 110 students. The results of the study gained from the experimental class with a total student (N) of 56 students with an average value of 81.74, while the control class obtained an average value of 77.59 with (N) as many as 54 students. T test results obtained the value of the calculated t coefficient of 2.305 and a sig value of 0.023 < 0.050 , then H_0 is rejected and H_a is accepted meaning that there are significant differences in the application of problem based learning and discovery learning models in terms of critical thinking skills of 5th grade students in elementary school on learning thematic. Based on the results of the study indicate that the problem based learning model of learning is more effectively used than the discovery learning model.

Keywords: Based Learning, Discovery Learning, Critical Thinking Skills.

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia sudah mengalami banyak perubahan terutama dalam penggunaan kurikulum yaitu dari kurikulum KTSP 2006 menjadi kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menekankan pembelajaran tematik. Wulandari (2009) menyatakan bahwa pembelajaran tematik merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang secara sengaja mengaitkan atau memadukan beberapa kompetensi dasar (KD) dan indikator dari kurikulum atau standar isi (SI) dari beberapa mapel menjadi satu kesatuan untuk dikemas dalam suatu tema.

Penerapan kurikulum 2013 mengacu pada pembelajaran abad 21 yang disebut dengan abad pengetahuan dan abad teknologi informasi. Berdasarkan kecakapan abad 21 maka ketrampilan berpikir kritis merupakan salah satu ketrampilan yang perlu dimiliki peserta didik. Menurut Zubaidah (2010) berpikir kritis diartikan sebagai proses dan kemampuan yang dapat digunakan untuk memahami konsep, menerapkan, mensintesis dan mengevaluasi informasi yang didapat atau informasi yang dihasilkan.

Pendapat tersebut didukung oleh Masrukan dan Eny (2016) yang menyatakan bahwa ketrampilan berpikir kritis adalah berpikir secara rasional tentang sesuatu, kemudian mengumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut yang meliputi metode pemeriksaan atau penalaran yang akan digunakan untuk mengambil suatu keputusan atau melakukan suatu tindakan.

Pendapat tersebut didukung oleh Listiani (2018) yang menyatakan bahwa ketrampilan berpikir kritis merupakan pemikiran yang bersifat selalu ingin tahu terhadap informasi yang ada untuk

mencapai suatu pemahaman yang mendalam. Indikator berpikir kritis menurut Zubaidah, Corebima, dan Mistinah (2015:) ada 5 yaitu 1) Elementary Clasification (memberikan penjelasan sederhana), 2) Bassic Support (membangun ketrampilan dasar), 3) inference (menyimpulkan), 4) Advance Clarification (memberikan penjelasan lebih lanjut), dan 5) Strategy and tactics (mengatur strategi dan taktik).

Untuk mencapai keberhasilan dalam meningkatkan ketrampilan berpikir kritis dapat dilakukan dengan cara menerapkan model pembelajaran yang efektif, yaitu model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah yang dapat digunakan untuk meningkatkan ketrampilan berpikir kritis yaitu Problem Based Learning (PBL) dan Discovery Learning.

Menurut Giarti (2014) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu pembelajaran, penyeledikan autentik, kerjasama, dan menghasilkan karya serta peragaan sehingga pembelajaran tidak hanya pada perolehan dengan menggunakan masalah autentik yang tidak struktur dan bersifat terbuka dalam mengembangkan ketrampilan berpikir kritis serta dapat membangun pengetahuan yang baru.

Sejalan dengan pendapat diatas Lidinilah (2016) menyatakan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep pada materi pembelajaran yang sedang dipelajari. Selanjutnya

Kemendikbud (2018) menyatakan bahwa Problem Based Learning merupakan model pembelajaran dengan permasalahan dunia nyata sebagai fokus utama serta sebagai sarana bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan dalam menyelesaikan masalah, berpikir kritis dan kreatif serta membangun pengetahuan baru melalui penyelesaian yang bersifat terbuka (open ended).

Berdasarkan pada pengertian dari beberapa ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang menekankan pada penyelesaian masalah yang terjadi di dunia nyata, model pembelajaran ini mendorong siswa untuk mengenal cara belajarnya serta cara bekerjasama dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapinya.

Menurut Trianto (2009) langkah pembelajaran Problem Based Learning terdiri dari 5 tahap yaitu 1) orientasi siswa pada masalah, 2) mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Tahap pembelajaran Problem Based Learning harus di lakukan secara sistematis dan juga runtut, agar siswa bisa maksimal dalam menangkap pembelajaran.

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning terbukti mampu menggali potensi siswa dalam menggunakan keterampilan berpikirnya secara kritis dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Hal tersebut dibuktikan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Evi Tri Fatmawati dan Sigit Sujatmika (2018), penelitian kedua dilakukan oleh Elva Pristy Afifah, Wahyudi, Yohana Setiawan (2019). Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Sely Purwita Sari, Henny Dewi

Koeswanti, Sri Giarti (2019), Wahyu Puji Astuti, Wahyudi, Endang Indarini (2018), dan penelitian yang dilakukan oleh Linda Ilmi Rahmah Azizah, Sugiyanti serta Nurina Happy (2019).

Model pembelajaran lainya yang dianggap mampu meningkatkan ketrampilan berpikir kritis adalah model Discovery Learning. Kemendikbud (2014) menyatakan bahwa model pembelajaran Discovery Learning lebih menekankan pada apa yang ditemukannya, seperti konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui, masalah yang dihadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa guru, penggunaan Discovery Learning yaitu untuk mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Selanjutnya, Farhatani (2014) mengemukakan bahwa Discovery Learning dapat diartikan sebagai teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa dapat mengorganisasikannya sendiri.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas Widyastuti (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang digunakan untuk memecahkan masalah yang nyata dan mendorong mereka untuk memecahkan masalah mereka sendiri, sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan mampu berpikir kritis dalam memecahkan masalah tersebut.

Menurut Kemendikbud (2014) model pembelajaran Discovery Learning dilaksanakan melalui beberapa langkah-langkah: 1) stimulasi atau pemberi rangsangan, dalam hal ini guru mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas pembelajaran yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah, 2)

Problem Statement atau identifikasi masalah, 3) Data collection atau pengumpulan data, 4) verification atau pembuktian, 5) Generalization atau menarik kesimpulan.

Penggunaan model pembelajaran Discovery Learning dianggap dapat meningkatkan ketrampilan berpikir kritis siswa hal ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Reni Septiya Ardani, Husni Wakhyudin, Intan Rahmawati (2017). Penelitian kedua dilakukan oleh Dianita Eka Prasasti, Henny Dewi Koeswanti, Sri Giarti (2019), Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Arfika Wedekaningsih, Henny Dewi Koeswanti, Dan Sri Giarti (2019), kemudian penelitian yang dilakukan oleh Tantri Mira Sandra (2016), dan penelitian yang dilakukan oleh Nopiyanti (2020).

Dari pemaparan beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Discovery Learning adalah model pembelajaran yang menekankan pada proses pembelajaran, dimana siswa di tuntut untuk memecahkan suatu masalah yang terjadi sehingga memperoleh informasi yang didapat menambah pengetahuan dari siswa, dalam hal ini guru bertugas untuk memfasilitasi pembelajaran dan menyajikan kepada siswa, dan siswa bertanggung jawab untuk memecahkan masalah tersebut.

Berpijak pada pengertian Problem Based Learning dan Discovery Learning, serta kelebihan yang dimiliki kedua model tersebut dan hasil penelitian yang telah dilakukan maka timbulah keragu-raguan guru dalam penerapan model pembelajaran yang sesuai dan dapat efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Dengan adanya keraguan tersebut penelitian ini dilakukan untuk melihat efektivitas model pembelajaran

Problem Based Learning (PBL) dan Discovery Learning di tinjau dari ketrampilan berpikir kritis siswa kelas 5 sekolah dasar pada pembelajaran tematik di gugus kenanga dan gugus anggrek tahun ajaran 2019/2020.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu atau eksperimen quasi. Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian statis. Airasian peter, Geoffrey E Mills, Gay (2012) menyatakan bahwa desain penelitian statis berarti perbandingan dalam grup melibatkan setidaknya dua kelompok yang dipilih secara tertentu atau tidak acak. Kelompok dibagi menjadi dua, satu kelompok dijadikan sebagai kelas eksperimen dan yang satu dijadikan sebagai kelas kontrol. Selanjutnya kedua kelompok diberi posttest dan perlakuan yang sama. Tujuan dari kelompok kontrol ini adalah sebagai pembanding, serta untuk mengetahui sejauh mana kelompok kontrol setara dengan kelompok eksperimen.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas 5 sekolah dasar pada gugus kenanga dan gugus anggrek. Selanjutnya sampel penelitian diambil menggunakan teknik area sampling atau cluster sampling dengan alasan bahwa sampel ini diambil berdasarkan letak wilayah dari sampel, dengan demikian jumlah sampel adalah 56 siswa untuk kelas eksperimen dan 54 siswa untuk kelas kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini diperoleh melalui proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilaksanakan sesuai dengan sintak Problem Based Learning dan Discovery

Learning. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah quasi experimental atau eksperimen semu. Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data sebanyak-banyaknya mengenai efektivitas penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dan Discovery Learning ditinjau dari keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas 5 sekolah dasar. Alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan posttest yang di berikan

pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil penelitian ini diperoleh data posttest ketrampilan berpikir kritis pada pembelajaran tematik. Adapun perbandingan hasil ketrampilan berpikir kritis dapat terlihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Hasil Pengukuran Keterampilan Berpikir Kritis

Pengukuran	Eksperimen	Kontrol
Nilai rata-rata	81,74	77,59
Skor maksimal	100	100
Skor minimal	55	48
Standar deviasi	11,129	11,327

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Uji T

		Levene's Test for Equality of Variances		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	,048	,827	2,304	108	,023	4,830	2,096	,674	8,985
	Equal variances not assumed			2,305	107,957	,023	4,830	2,096	,676	8,984

Hasil analisis data ketrampilan berpikir kritis pada kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning memperoleh nilai rata-rata 81,74, nilai maksimal 100, dan nilai minimal 55. Pada kelompok kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning mendapatkan nilai rata-rata sebesar 77,59. Adapun nilai maksimal yang di peroleh yaitu 100 dan nilai minimalnya yaitu 48.

Uji prasyarat eksperimen dilakukan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas data. Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data ini

menggunakan uji kolmogrov smirnov. Hasil uji normalitas pada keterampilan berpikir kritis untuk pembelajaran tematik pada kelas eksperimen memperoleh hasil 0,054. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh hasil 0,200. Berdasarkan rumusan hipotesis Ho adalah sebuah sampel yang berasal dari populasi berdistribusi normal. Maka diputuskan apabila signifikasi < 0,05 Ho ditolak. Karena nilai signifikasi pada kelas eksperimen dan kontrol adalah 0,54 dan 0,200 > 0,050, maka Ho diterima. Kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Selanjutnya uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varian dari kedua kelompok homogen atau tidak

homogen. Data dapat dikatakan homogen apabila nilai signifikan $> 0,05$. Dari hasil uji homogenitas dari kedua kelompok eksperimen yang telah dilakukan diperoleh hasil besar 0,888. Oleh karena itu, nilai signifikansi 0,888 $> 0,05$ yang berarti bahwa H_0 diterima atau kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen. Hasil uji hipotesis dilakukan menggunakan uji independent sample T test. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 2.

Berdasarkan hasil uji T diatas dapat di ketahui bahwa uji hipotesis dengan teknik independent sample T Test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa t hitung sebesar 2,305 dengan probabilitas sig (2-tailed) 0,023. Karena $0,023 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a di terima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan model Problem Based Learning dan Discovery Learning ditinjau dari ketrampilan berpikir kritis pada muatan pelajaran tematik kelas 5 siswa sekolah dasar

Temuan keefektifan model Problem Based Learning ditinjau dari ketrampilan berpikir siswa kelas 5 sekolah dasar sejalan dengan hasil temuan dari Linda Ilmi Rahmah Azizah, Sugiyanti dan Nurina Happy (2019) dengan judul penelitian “Efektivitas Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) dan Guided Inquiry terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa”. Penemuan kedua yang dilakukan oleh Elva Pristy Afifah, Wahyudi, dan Yohana Setiawan (2019) dengan judul penelitian “Efektivitas Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran Matematika”.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Selly Purwita Sari, Henny Dewi Koeswati, dan Sri Giarti

(2019) dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Muatan Matematika Kelas 4”. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Evi Tri Fatmawati dan Sigit Sujatmika (2018) dengan judul penelitian” Efektivitas Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis”. Dan juga penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Puji Astuti, Wahyudi, dan Endang Indarini (2018) dengan judul penelitian “Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika”.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dan Discovery Learning ditinjau dari keterampilan berpikir kritis siswa kelas 5 sekolah dasar pada pembelajaran tematik. Simpulan ini didasarkan pada temuan rerata posttest pada kelas eksperimen sebesar 81,74 dan rerata posttest pada kelas kontrol sebesar 77,59. Dilihat dari signifikansi perlakuan terlihat dari uji T, dimana T hitung sebesar 2,305; sig (2 tailed) sebesar 0,023 ($0,023 < \alpha = 0,05$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih dan puji syukur kepada Allah S.W.T yang senantiasa mengiringi langkah peneliti dalam melaksanakan penelitian hingga selesai. Terimakasih kepada Universitas Kristen Satya Wacana selaku almamater kampus, Dekan FKIP, Kaprodi PGSD,

serta dosen pembimbing Sri Giarti, S.Pd.,M.Pd yang membantu dalam penyusunan artikel penelitian. Terimakasih kepada orang tua, keluarga serta sahabat tercinta yang selalu memberi dukungan dan mendoakan dalam keberhasilan penyusunan artikel penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, E. P., Wahyudi, W., & Setiawan, Y. 2019. Efektivitas Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V dalam Pembelajaran Matematika. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(1), 95-107.
- Ardiani, R. S., & Rahmawati, I. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ipa Siswa Kelas III SD Sendangmulyo 02 Semarang. In *Seminar Nasional PGSD 2017*.
- Astuti, W. P. 2018. Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas 4. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2).
- Azizah, L. I. R., Sugiyanti, S., & Happy, N. 2019. Efektivitas Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) dan Guided Inquiry terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(4), 30-36.
- Farhatani, Ibnu. 2014. Peningkatan Kompetensi Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara Dengan Metode Discovery Learning. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Fatmawati, E. T., & Sujatmika, S. 2018. Efektivitas Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 163-171.
- Gay, I.R.,dkk. 2012. *Education Research.Amerika : Library of Congress Cataloging*.
- Giarti, Sri.2018. Peningkatan Ketrampilan Proses Pemecahan Masalah Dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan ModelPBL Terintegrasi Penilaian Autentik Pada Siswa Kelas VI SDN 2 Benge, Wonosegoro. *Jurnal FKIP UNS*.
- Kemendikbud.2018. *Senang Belajar Matematika Kelas VI Sekolah Dasar*. Jakarta : Kemendikbud.
- Kemendikbud.2014. *Pendekatan Sainifik dan Model-Model Pembelajaran* .Jakarta : Kemendikbud.
- Lidinillah, Dindin Abdul Muiz. 2013. *Pembelajaran Berbasis Masalah*. Tasikmalaya.
- Listiani, Ivayuni. 2018. Efektivitas Lembar Kerja Untuk Memebrdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.
- Masrukan, Sulistiani Eny. 2016. Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Menghadapi Tantangan MEA. Universitas Negeri Semarang.

- Nopiyanti, N. 2020. Efektivitas model Discovery Learning dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa pada pembelajaran IPA di Kelas V MI Darul Ulum. Kota Batu (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Prasasti, D. E., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. 2019. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika melalui Model Discovery Learning di Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 174-179.
- Sandra, T. M., Mashudi, M., & Aminuyati, A. 2016. Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Penilaian Autentik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(3).
- Sari, S. P., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Muatan Matematika Kelas 4. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 378-386.
- Trianto. 2009. *Mendesain Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup.
- Wedekaningsih, A., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 21-26.
- Wulandari Sri, sukayati. 2009. *Pembelajaran Tematik di SD*. Depertemen pendidikan Nasional.
- Widyastuti, Sri Ellyza.2018. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learninpada Materi Konsep Ilmu Ekonomi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Zubaidah, Siti . 2010. Berpikir Kritis: Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Yang Dapat Dikembangkan Melalui Pembelajaran Sains. Universitas Negeri Surabaya.
- Zubaidah, S.,Corebima, AD & Mistinah. 2015. Assesment Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay. Universitas Ahmad Dahlan.