



Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* & *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 pada Mata Pelajaran IPA

Siska Merry Chrismayanti¹, Suhandi Astuti²

^{1,2}Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

E-mail: 292019042@student.uksw.edu, suhandi.astuti@uksw.edu

Article Info	Abstract
Article History Received: 2023-11-05 Revised: 2023-12-22 Published: 2024-01-08 Keywords: <i>Critical Thinking;</i> <i>Discovery Learning;</i> <i>Problem Based Learning;</i> <i>Sciences.</i>	This research activity was conducted with the aim of knowing the effectiveness of the <i>Discovery Learning</i> and <i>Problem Based Learning</i> model in improving critical thinking skills of grade V elementary school student in science subjects. This research activity used the research design of <i>Nonequivalent Control Group Design</i> as a reference for conducting research. Of the 7 schools in the Budi Utomo Cluster, this research activity used 3 schools as samples, including SD Negeri Puncel 01, SD Negeri Tegalombo 03, and SD Negeri Tegalombo 04 involving a total of 56 students. The results of the pretest and posttest T test show that the significance value and probability (2-tailed) pretest in experimental group 1 and experimental group 2 obtained a significance value or probability Sig. (2-tailed) on Equal variances assumed of $0,019 < 0,05$ and on Equal variances not assumed of $0,018 < 0,05$. Then the significance value and probability (2-tailed) of the posttest in experimental group 1 and experimental group 2 obtained a significance value or probability Sig. (2-tailed) on Equal variances assumed of $0,008 < 0,05$ and on Equal variances not assumed of $0,007 < 0,05$. So H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning that the application of the <i>Discovery Learning</i> model is significantly superior to the <i>Problem Based Learning</i> model in terms of critical thinking skills in science subjects in grade V elementary school student in the Budi Utomo Cluster.

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2023-11-05 Direvisi: 2023-12-22 Dipublikasi: 2024-01-08 Kata kunci: <i>Berpikir Kritis;</i> <i>Discovery Learning;</i> <i>Ilmu Pengetahuan Alam;</i> <i>Problem Based Learning.</i>	Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas dari model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> dan <i>Problem Based Learning</i> dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD pada mata pelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>Nonequivalent Control Grup Design</i> sebagai acuan untuk melakukan penelitian. Dari 7 sekolah yang ada pada Gugus Budi Utomo penelitian ini menggunakan 3 sekolah sebagai sampel, diantaranya SD Negeri Puncel 01, SD Negeri Tegalombo 03, dan SD Negeri Tegalombo 04 dengan melibatkan total 56 siswa. Hasil dari uji T <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> menunjukkan bahwa nilai signifikansi dan probabilitas (<i>2-tailed</i>) <i>pretest</i> pada kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 diperoleh nilai signifikansi atau probabilitas Sig. (<i>2-tailed</i>) pada <i>Equal variances assumed</i> sebesar $0,019 < 0,05$ dan pada <i>Equal variances not assumed</i> sebesar $0,018 < 0,05$. Lalu nilai signifikansi dan probabilitas (<i>2-tailed</i>) <i>posttest</i> pada kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 diperoleh nilai signifikansi atau probabilitas Sig. (<i>2-tailed</i>) pada <i>Equal variances assumed</i> sebesar $0,008 < 0,05$ dan pada <i>Equal variances not assumed</i> sebesar $0,007 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya Penerapan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> lebih unggul secara signifikan dibandingkan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ditinjau keterampilan berpikir kritis mata pelajaran IPA kelas 5 SD Gugus Budi Utomo.

I. PENDAHULUAN

Mata pelajaran IPA merupakan suatu cara yang dapat digunakan untuk mencari tahu mengenai alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya tentang penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, maupun prinsip-prinsip tetapi juga tentang proses penemuan. IPA juga merupakan sekumpulan teori yang sistematis, yang pada penerapannya secara umum dibatasi pada gejala-gejala alam, lahir kemudian berkembang melalui

berbagai metode ilmiah (Setiaji, Koeswati, & Giarti: 2018).

Dalam proses pembelajaran IPA memerlukan kemampuan berpikir kritis untuk mendorong siswa agar mampu lebih fokus dalam menyelesaikan masalah serta mencari solusi. Berpikir kritis sendiri merupakan suatu proses intelektual manusia dalam melakukan pembuatan konsep, menerapkannya, melakukan suatu intensitas dan melakukan evaluasi dari informasi yang telah didapatkan melalui kegiatan observasi, pengalamanan maupun komunikasi sebagai dasar untuk

meyakini ataupun melakukan sesuatu (Lilis Lismaya: 2019). Sedangkan menurut Jensen berpikir kritis merupakan proses mental seseorang yang lebih efektif dan handal, yang dipakai untuk mendalami pengetahuan yang relevan dan benar mengenai dunia (Misla, Mawardi: 2020).

Dapat disimpulkan dari beberapa pendapat diatas bahwa berpikir kritis merupakan suatu kegiatan yang memerlukan kemampuan kognitif seseorang dalam melakukan evaluasi dari berbagai informasi yang didapatkan yang nantinya akan digunakan untuk menyusun strategi pemecahan masalah. Dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis tersebut dapat dilaksanakan melalui proses pembelajaran. Dalam pengaplikasian berpikir kritis melalui proses pembelajaran ini membutuhkan peran guru yang mana guru harus mampu mengatur jalannya proses pembelajaran yang lebih menitik beratkan keterampilan berpikir kritis agar siswa mampu mempraktikkan pemahamannya terkait materi pembelajaran yang disampaikan guru nantinya. Dalam implementasinya pada pembelajaran IPA untuk dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, guru dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai. Menurut Isrok'atun dan Rosmala A. (2018) model pembelajaran adalah salah satu komponen pembelajaran yang dijadikan sebagai panduan dalam melaksanakan langkah-langkah kegiatan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, model pembelajaran yang bisa digunakan dalam upaya untuk meningkatkan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA antara lain model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning*. Karena IPA adalah cara untuk mencari informasi secara sistematis, maka dari itu IPA bukan sekedar penguasaan berbagai pengetahuan berupa fakta, konsep, maupun prinsip namun juga melalui proses penemuan.

Menurut Alfity S. (2020) menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran penemuan, yang mana dalam proses pelaksanaannya siswa yang akan lebih banyak menemukan konsep-konsep. Sedangkan model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Rasto & Pradana R. (2021) merupakan model pembelajaran berkelompok yang bermula dari suatu permasalahan sehingga siswa mampu menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari. Meskipun kedua model pembelajaran tersebut memiliki persamaan yaitu dalam proses pembelajarannya siswa harus

bekerja sama untuk dapat memecahkan masalah yang ada. Namun hasil akhir dari penerapan kedua model pembelajaran tersebut pastilah memiliki perbedaan. Seperti halnya penelitian yang telah dilakukan oleh Safitri & Setiawan (2020), berdasarkan dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa berdasarkan hasil *pretest* ke *posttest* terdapat perbedaan yang signifikan, dan hasil analisis data menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* lebih efektif.

Sedangkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Eskris Y. (2021) menyatakan bahwa pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih besar jika dibandingkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam meningkatkan berpikir kritis siswa jadi dalam upaya meningkatkan berpikir kritis siswa model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti ingin mengetahui model pembelajaran mana yang lebih unggul diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas model pembelajaran dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* & *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA".

II. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, menggunakan satu grup kelas yang akan dibagi dalam 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2. Desain penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design* yang dapat digambarkan menggunakan table seperti berikut:

Tabel 1. Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen 1	O ₁	X ₁	O ₃
Eksperimen 2	O ₂	X ₂	O ₄

Penelitian ini dilaksanakan di SD Gugus Budi Utomo yang terletak di Kecamatan Dukuhseti, Kota Pati, Provinsi Jawa Tengah. Terdapat 7 sekolah dasar di Gugus Budi Utomo, akan tetapi peneliti akan menggunakan 3 sekolah dasar untuk subjek pada penelitian ini, diantaranya adalah SD Negeri Puncel 01, SD Negeri Tegalombo 03, dan SD Negeri Tegalombo 04 dengan total sampel yang digunakan sebanyak 59 siswa. Teknik pengambilan sampel pada

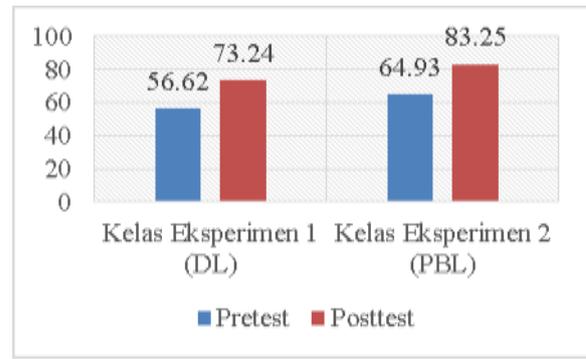
penelitian ini adalah menggunakan teknik *Cluster Sampling* atau area sampling. Dalam pengambilan sampel pada penelitian ini dipertimbangkan berdasarkan karakteristik dan lingkungan belajar yang hampir sama.

Teknik pengumpulan data yang dipakai untuk memperoleh data yang diperlukan sebagai pendukung penelitian ini menggunakan teknik tes dan nontes. Teknik tes dilakukan dengan diberikan 10 soal uraian, teknik tes digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa terhadap materi siklus air yang diberikan. Soal tes diberikan sebagai *pretest* dan *posttest*. Lalu untuk teknik nontes menggunakan lembar observasi dan rubrik penilaian, teknik nontes digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis dan sikap siswa.

Untuk mengetahui efektivitas antara model pembelajaran *Discovery Learning* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* maka akan dilakukan analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis statistik. Teknik analisis deskriptif digunakan untuk melihat nilai rata-rata, nilai maksimal-minimal, dan standar deviasi. Dan untuk teknik analisis statistik digunakan untuk melihat pengaruh dari penerapan kedua model pembelajaran yang digunakan. Selanjutnya dilakukan analisis data prasyarat, analisis prasyarat dipenelitian ini antara lain uji normalitas dan uji homogenitas. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS for windows versi 23.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran keterampilan berpikir kritis yang telah dilakukan dengan membagikan soal *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen 1 yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dan kelompok eksperimen 2 yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Skor keterampilan berpikir kritis dari kedua kelompok eksperimen yang diperoleh melalui data dari soal *pretest* dan *posttest* yang diukur menggunakan rubrik keterampilan berpikir kritis. Hasil komparansi nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis akan ditunjukkan pada gambar berikut.



Berdasarkan gambar 1 diatas, dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kedua kelompok eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen 1 yang diberi pengaruh dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan kelompok eksperimen 2 yang diberi pengaruh menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Nilai rata-rata *pretest* kelompok eksperimen 1 sebesar 56,62 dan nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen 1 sebesar 73,24. Terdapat selisih dari nilai *pretest* ke nilai *posttest* kelompok eksperimen 1 sebesar 16,62. Sedangkan nilai rata-rata *pretest* kelompok eksperimen 2 sebesar 64,93 dan nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen 2 sebesar 83,26. Terdapat selisih dari nilai *pretest* ke nilai *posttest* kelompok eksperimen 2 sebesar 18,33. Jadi dapat diketahui bahwa kelompok eksperimen 2 yang diberi pengaruh menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih unggul jika dibandingkan dengan kelompok eksperimen 1 yang diberi pengaruh menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Selanjutnya dari 29 siswa yang terdapat dalam kelompok eksperimen 1 pada bagian *pretest* menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* siswa yang memiliki nilai keterampilan berpikir kritisnya masuk dalam kategori sangat tinggi terdapat 2 siswa dengan persentase sebesar 7%, kategori tinggi terdapat 1 siswa dengan persentase sebesar 3%, kategori cukup terdapat 10 siswa dengan persentase sebesar 34,5%, kategori rendah terdapat 10 siswa dengan persentase sebesar 34,5%, dan kategori sangat rendah terdapat 6 siswa dengan persentase sebesar 21 %. Lalu dari 27 siswa yang terdapat dalam kelompok eksperimen 2 pada bagian *Pretest* dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* tidak ada siswa yang memiliki nilai keterampilan berpikir kritisnya masuk kategori sangat tinggi jadi persentase sebesar 0 %, kategori tinggi terdapat 7 siswa dengan persentase sebesar 26 %, kategori cukup

terdapat 15 siswa dengan persentase sebesar 56 %, kategori rendah terdapat 4 siswa dengan persentase sebesar 15 %, dan kategori sangat rendah terdapat 1 siswa dengan persentase sebesar 3 %.

Dan untuk *Posttest* dengan model pembelajaran *Discovery Learning* siswa yang memiliki nilai keterampilan berpikir kritisnya masuk kategori sangat tinggi terdapat 11 siswa dengan persentase sebesar 38 %, kategori tinggi terdapat 3 siswa dengan persentase sebesar 10 %, kategori cukup terdapat 11 siswa dengan persentase sebesar 38 %, kategori rendah terdapat 2 siswa dengan persentase sebesar 7 %, dan kategori sangat rendah terdapat 2 siswa dengan persentase sebesar 7 %. Sedangkan untuk *Posttest* dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa yang memiliki nilai keterampilan berpikir kritisnya masuk kategori sangat tinggi terdapat 17 siswa dengan persentase sebesar 63 %, kategori tinggi terdapat 7 siswa dengan persentase sebesar 26 %, kategori cukup terdapat 3 siswa dengan persentase sebesar 11 %, tidak ada siswa yang masuk kategori rendah jadi persentase sebesar 0 %, dan tidak ada siswa dengan kategori sangat rendah jadi persentase sebesar 0 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Keterampilan Berpikir Kritis Skor soal *Pretest* dan *Posttest*

Kategori	<i>Pretest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Posttest</i>
	DL	PBL	DL	PBL
Sangat Tinggi	7%	0%	38%	63%
Tinggi	3%	26%	10%	26%
Cukup	34,5%	56%	38%	11%
Rendah	34,5%	15%	7%	0%
Sangat Rendah	21 %	3%	7%	0%

Berdasarkan data penelitian deskriptif yang telah didapat. Dapat diketahui bahwa ada peningkatan keterampilan berpikir kritis pada siswa dari sebelum diberi pengaruh dengan menggunakan model pembelajaran dan setelah diberi pengaruh menggunakan model pembelajaran. Dari hasil pengolahan data dapat dilihat hasil uji normalitas bahwa nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* dari hasil *Pretest* kelompok eksperimen 1 sebesar 0,113 dan pada kelompok eksperimen 2 sebesar 0,052. Lalu hasil *Posttest* kelompok eksperimen 1 sebesar 0,095 dan pada kelompok eksperimen 2 sebesar 0,090. Karena nilai signifikansi atau probabilitas *Asym.Sig.(2-tailed)* pada kelompok eksperimen 1 dan

kelompok eksperimen 2 $< 0,05$ maka dapat dikatakan data tersebut berdistribusi normal.

Dari hasil pengolahan data *pretest* dan *posttest* pada kolom *Sig.* menunjukkan skor signifikansi pada *Based on Mean* sebesar 0,244, *Based on Median* sebesar 0,306, *Based on Median and with adjusted df* sebesar 0,306, dan *Based on trimmed mean* sebesar 0,295. Dari hasil uji homogenitas diatas, nilai *Sig.* pada *Pretest* dan *Posttest* pada kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 menunjukkan nilai signifikansi atau probabilitas $> 0,05$ maka data tersebut homogen.

Berdasarkan hasil uji T *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa nilai signifikansi dan probabilitas (*2-tailed*) *pretest* pada kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 diperoleh nilai signifikansi atau probabilitas *Sig.(2-tailed)* pada *Equal variances assumed* sebesar $0,019 < 0,05$ dan pada *Equal variances not assumed* sebesar $0,018 < 0,05$. Lalu nilai signifikansi dan probabilitas (*2-tailed*) *posttest* dari kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 diperoleh nilai signifikansi atau probabilitas *Sig.(2-tailed)* pada *Equal variances assumed* sebesar $0,008 < 0,05$ dan pada *Equal variances not assumed* sebesar $0,007 < 0,05$. Maka dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih unggul secara signifikan dibandingkan model pembelajaran *Problem Based Learning* ditinjau dari keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA kelas 5 SD Gugus Budi Utomo.

Hasil penelitian yang dilakukan ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Winoto, Y. C. & Prasetyo, T. (2020), yang hasil penelitiannya menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* lebih efektif ditinjau pada keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan dari nilai rata-rata. Pada penelitian yang dilakukan oleh Aritonang, T. J., & Astuti, S. (2021), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* lebih efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, ditunjukkan dari uji *Anova* nilai rata-rata siswa. Wahyuni, D. T., & Astuti, S. (2021), hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* lebih efektif dilihat dari nilai rata-ratanya.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pada Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih unggul secara

signifikan dibandingkan model pembelajaran *Problem Based Learning* ditinjau keterampilan berpikir kritis mata pelajaran IPA kelas 5 SD Gugus Budi Utomo. Pada penelitian ini disimpulkan berdasarkan hasil dari uji T atau uji beda rata-rata keterampilan berpikir kritis pada kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi dan probabilitas (*2-tailed*) *pretest* pada kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 diperoleh nilai signifikansi atau probabilitas *Sig.(2-tailed)* pada *Equal variances assumed* sebesar $0,019 < 0,05$ dan pada *Equal variances not assumed* sebesar $0,018 < 0,05$. Lalu nilai signifikansi dan probabilitas (*2-tailed*) *posttest* pada kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 diperoleh nilai signifikansi atau probabilitas *Sig.(2-tailed)* pada *Equal variances assumed* sebesar $0,008 < 0,05$ dan pada *Equal variances not assumed* sebesar $0,007 < 0,05$. Kesimpulannya adalah H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih unggul secara signifikan dibandingkan model pembelajaran *Problem Based Learning* ditinjau keterampilan berpikir kritis mata pelajaran IPA kelas 5 SD Gugus Budi Utomo. Penelitian ini juga dapat disimpulkan dengan melihat hasil deskriptif tingkat berpikir kritis.

B. Saran

Saran bagi guru, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam proses pembelajaran, dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang sesuai dengan karakteristik guru dan peserta didik dan yang sesuai kebutuhan agar proses pembelajaran dapat lebih optimal dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar penelitian ini bisa dipakai sebagai bahan referensi penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* maupun model pembelajaran *Problem Based Learning*.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfitri, S. (2020). *Model Discovery Learning dan Pemberian Motivasi dalam Pembelajaran: Konsep Motivasi Prestasi Belajar Siswa*. Pekanbaru: Guepedia.
- Aritonang, T. J., & Astuti, S. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning*

dan PBL terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Musamus Jurnal of Primary Education*, 157-165.

- Eskris, Y. (2021). Meta Analisis Model *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol 2, No 1(2021), 43-52.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Lismaya, L. (2019). *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*. Surabaya: Penerbit Media Sahabat Cendekia.
- Misla, M., & Mawardi, M. (2020). Efektifitas PBL dan *Problem Solving* Siswa SD Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 60-65.
- Rasto, & Pradana, R. (2021). *Problem Based Learning VS Sains Teknologi dalam Meningkatkan Intelektual Siswa*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Safitri, A., & Setiawan, Y. (2020). Perbedaan Pengaruh Model *Discovery Learning* dan *problem Based Learning* terhadap kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa. *Jurnal Tematik*. Vol 10, No 1(2020), 54-60.
- Setiaji, R., Koeswati, H. D., & Giarti, S. (2018). Perbedaan Penggunaan *Discovery Learning* dan *Problem Solving* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SD Kelas 4 SD Gugus Cokro Kembang Jenawi Karanganyar. *Jurnal Basicedu*, Vol.2 No.1, 11-18.
- Wahyuni, D. T., & Astuti, S. (2021). Meta Analisis Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan *Inquiry* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas V SD. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 421-428.
- Winoto, Y. C., & Prasetyo, T. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 228-238.