



Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti

p-ISSN 2355-5106 || e-ISSN 2620-6641

<http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil>



PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN SUPLEMEN PETA PIKIRAN TERHADAP BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Ummu Aiman¹⁾, Dian Meilani²⁾, Farhan Suhada³⁾, dan Sunimbar^{4)*}

^{1,2,3)}Program Studi PGSD, Universitas Muhammadiyah Kupang

⁴⁾Program Studi Sosiologi, Universitas Muhammadiyah Kupang

¹⁾ummuaiman507@gmail.com, ²⁾dianmeilani99@gmail.com, ³⁾farhansudaha@gmail.com, ⁴⁾imbarsunimbar@gmail.com

Histori artikel

Received:
5 Desember 2022

Accepted:
10 Mei 2023

Published:
11 Mei 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan berpikir kritis siswa antara kelompok *pretest* dan *posttest* yang dibelajarkan dengan model *problem-based learning* suplemen peta pikiran. Rancangan yang digunakan *One Group Pretest-Posttest design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas III SD Inpres Roja 2 Kota Ende tahun ajaran 2022/2023. Dengan teknik sampel *nonprobability sampling*, yakni sampling jenuh dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Data berpikir kritis diperoleh melalui tes. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan statistik deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berpikir kritis siswa pada kelompok *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya perbedaan yakni dilihat dari mean rata-rata kelas *pretest* bernilai sebesar 58,7 sedangkan kelompok *posttest* yang diterapkan dengan model *problem-based learning* berbantuan peta pikiran senilai 73,8 rata-rata skor. Hasil perhitungan uji-t independent diperoleh nilai sig 0,000<0,05. Dengan demikian, model model *problem based learning* suplemen peta pikiran berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa SD.

Kata-kata Kunci: *problem based learning*, peta pikiran, berpikir kritis

*Corresponding author: Sunimbar (imbarsunimbar@gmail.com)

Abstract. This study aims to determine the difference in students' critical thinking between pretest and posttest groups who are taught with a problem-based learning model supplementing the mind map. The design used is One Group Pretest-Posttest design. The study population is all grade III students of SD Inpres Roja 2 Kota Ende for the 2022/2023 school year. With the nonprobability sampling sample technique, which is saturated sampling where all members of the population are sampled. Critical thinking data is obtained through tests. The collected data were analyzed with descriptive and inferential statistics. The results showed that students' critical thinking in the pretest and posttest groups showed a difference, as seen from the average mean of the pretest class value of 58.7 while the posttest group applied with a problem-based learning model assisted by a mind map was worth 73.8 average scores. The results of the independent t-test calculation obtained a sig value of $0.000 < 0.05$. Thus, the problem-based learning model of mind map supplements affect the critical thinking of students.

Keywords: problem-based learning, mind map. critical thinking

Latar Belakang

Perkembangan IPTEKS pada abad 21 menjadikan persaingan disegala bidang semakin ketat, hal ini diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menghadapi tantangan derasnya arus informasi tersebut. Disekolah diharapkan mampu menyelenggarakan pembelajaran yang berkualitas agar dapat mengembangkan potensi siswa yakni menerapkan *High Order Thinking Skill* (HOTS). HOST merupakan konsep berpikir siswa dalam level kognitif yang lebih tinggi dikembangkan berdasarkan taksonomi pembelajaran dan penilaian (Islam & Airlanda, 2018). HOST meliputi dari kemampuan memecahkan masalah, berpikir kreatif dan berpikir kritis (Anazifa, 2016).

Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang untuk berpikir secara logis dan jernih tentang apa yang akan dilakukan dan harus di percaya (Flamboyant& Soeharto). Tujuan utama didunia persekolahan yakni keputusan dibuat secara rasional tentang apa yang diperbuat dan diyakini sehingga mampu meningkatkan berpikir kritis siswa (Barus dkk, 2019). Siswa yang berpikir kritis adalah siswa yang mampu membantu dirinya sendiri dan orang lain dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan dan menganalisis permasalahan yang dihadapi tersebut (Aiman, 2019). Salah satu mata pelajaran menekan siswa untuk berpikir kritis yakni ilmu pengetahuan alam (IPA).

IPA merupakan mata pelajaran yang memiliki peran sangat penting dikarenakan membekali siswa dalam menghadapi tantangan di era global. Proses pembelajaran IPA seharusnya memberikan pengalaman secara langsung berdasarkan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Uslan & Nuriyah, 2018). Dengan pembelajaran secara langsung peserta didik bisa menyelesaikan berbagai jenis masalah sederhana yang berkaitan dengan kehidupan nyata, hal tesebut akan memotivasi peserta didik secara aktif dalam menyusun pengetahuannya untuk memperoleh kemampun berpikir kritis siswa yang diharapkan (Meilani & Aiman, 2021).

Kenyataan yang terjadi tepatnya disebuah sekolah SD Inpres Roja 2 Kota Ende, dimana perolehan hasil observasi dalam proses pembelajaran diuraikan bahwa kurang

terlibatnya siswa secara aktif. Hal ini menyebabkan pengetahuan siswa dalam menghubungkan apa yang dipejari dengan kehidupan sehari-hari sangatlah terbatas. Kemudian hal lain juga terjadi dimana siswa belajar berdasarkan dari pemberian tugas rumah. Tentu dengan ini cenderung membuat potensi siswa sangatlah sedikit dan kemampuan berpikir secara mandiri belum diadakan. Maka mengakibatkan berpikir kritis siswa rendah.

Temuan rendahnya berpikir kritis siswa maka perlu adanya inovasi perbaikan yang harus dilakukan oleh guru untuk memperbaiki proses pembelajaran terkhususnya pembelajaran IPA dengan mengimplementasikan variasi dari pendekatan, strategi, model, media, dan metode yang tepat sesuai dengan permasalahan. Sebagai pilihannya peneliti menerapkan model *problem-based learning* berbantuan peta pikiran. Model *Problem based learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengkaitkan suatu konteks belajar berdasarkan dunia nyata peserta didik tentang cara bagaimana keterampilan pemecahan masalah, memperoleh pengetahuan serta memahami konsep yang mendasar tentang materi yang dipelajari (Aiman, & Rizqy, 2020). Tujuan model *problem based learning* yaitu dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik serta dapat memecahkan permasalahan secara sistematis. Salah satu alat bantu yang dapat digunakan peta pikiran (Aiman dkk, 2022). Peta pikiran merupakan sebuah informasi yang di kreatifkan dalam bentuk gambar, symbol, atau warna agar penerima pesan mudah memahami dan mengingat lebih lama (Irwan dkk, 2017). Peta pikiran digunakan untuk mengkonsepkan sesuatu hal yang dipelajari oleh siswa (Motto & Aiman 2021). Dalam pembelajaran PBL peta pikiran digunakan diakhir pembelajaran untuk merefleksi dibelajarkan oleh siswa agar proses ini agar pengetahuan yang sudah didapat menjadi terstruktur (Sunimbar, 2018). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model *problem-based learning* dengan suplemen peta pikiran terhadap berpikir kritis siswa Sekolah Dasar.

Metode

Pengumpulan data dilakukan secara kuantitatif berupa angka-angka kemudian dianalisis menggunakan statistic. Metode penelitian yang digunakan yakni *pra eksperimen* dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest design*" seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

	<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂

(Dantes , 2017)

Keterangan:

- O_1 = Tes awal (*pretest*) sebelum dibelajarkan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan peta pikiran.
 X = Perlakuan diberikan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* suplemen peta pikiran.
 O_2 = Tes akhir (*posttest*) sesudah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan peta pikiran.

Variabel penelitian ini terdapat variabel bebas *problem based learning* dan berpikir kritis sebagai variabel terikat. Populasinya adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Inpres Roja 2 Kota Ende tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 27 orang. Dengan pengumpulan sampel menggunakan teknik *nonprobability sampling*, yakni sampling jenuh dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Data diukur dengan tes objektif pada materi struktur dan fungsi tumbuhan. Menggunakan dua teknik analisis data yakni statistik deskriptif dan inferensial. Dimana statistik deskriptif menguraikan tentang mean, median modus, standard deviasi dan varians. Sedangkan inferensial menguji normalitas, homogenitas dan uji-t. Untuk menganalisis hipotesis berbantuan SPSS 22.

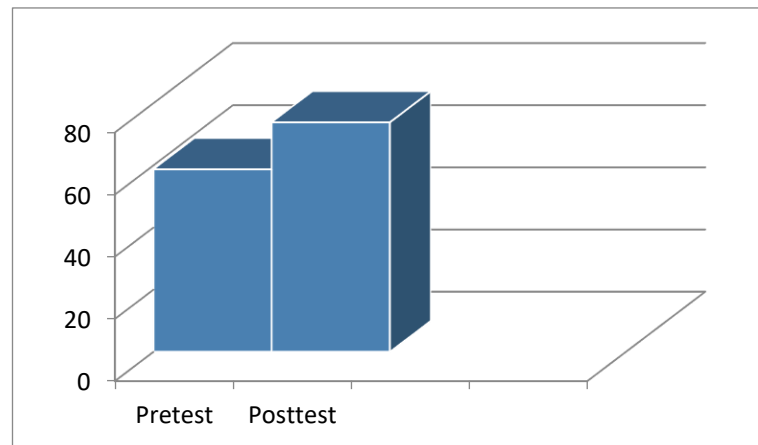
Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa secara keseluruhan disajikan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Data hasil kemampuan berpikir kritis siswa

Statistik	Pretest	Posttest
Jumlah siswa	27	27
Mean	58,7	73,8
Median	62,5	75
Modus	64	76
Standar deviasi	10,9	11,2

Tabel 1 menunjukkan skor rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang diimplementasikan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan peta pikiran antara kelompok *pretest* dan *posttest* terlihat adanya perbedaan. Dimana letak dilihat dari Mean kelas *pretest* sebesar 58,7, Nilai tengah 62,5, skor modus 64 dan 10,9 adalah standar deviasi. Sedangkan bagian dari kelas *posttest* nilai skor rata-rata 73,8, pada Median 75, dengan Modus 76, dan Standar deviasi sebesar 11,2. Antara perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* maka dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Diagram nilai *pretest* dan *posttes*

Pada gambar 1 memperlihatkan bahwa antara kelas *pretest* dan *posttes* nilai kemampuan berpikir kritis siswa adanya perbedaan sebagaimana rata-rata skor menunjukkan nilai sebesar 58,7 untuk kelas *pretest*, sedangkan skor nilai Mean 73,8 pada kelas *posttes*. Hal ini disimpulkan bahwa bahwa kelas *posttes* mengalami peningkatan dibandingkan *pretest*.

Selanjutnya sebagai uji prasyarat dalam hipotesis dilakukan analisis statistic inferensial yakni uji normalitas dan homogenitas menggunakan bantuan SPSS 22.0 *For Windows*. Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui terdistribusi normal atau tidak data yang digunakan. Berikut ditampilkan tabel 2 hasil uji normalitas.

Tabel. 2 Uji Normalitas

<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig</i>
<i>Pretest</i>	212	20	.018
<i>Posttest</i>	112	20	.200

Pada tabel 2 disimpulkan bahwa sebaran data kelas *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Dimana perolehan taraf signifikansi $> 0,05$. Berikut dilanjutkan uji homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui kesamaan varians data yang diperoleh berasal dari sampel homogeny. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Uji Homogenitas

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>				
	<i>Statistic</i>	<i>Df1</i>	<i>Df2</i>	<i>Sig</i>
<i>Pretest dan Posttest</i>	004	1	38	.952

Hasil uji homogenitas pada kelas *pretest* dan *posttest* signifikan dikarenakan nilai signifikannya $> 0,05$ maka data tersebut homogen atau sama.

Berikut dilakukan uji hipotesis dengan ketentuan jika $Sig > \alpha$ (0,05), maka H_0 ditolak, dan jika $Sig < \alpha$ (0,05), maka H_1 diterima. Hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4 Uji Hipotesis Data Kemampuan Berpikir Kritis

Kelas	Df	Sig	Keputusan
<i>Pretest dan Posttest</i>	38	0,000	H_0 ditolak

Perhitungan uji hipotesis pada taraf 0,05 dengan df 38 diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 di tolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan peta pikiran materi struktur dan fungsi pada tumbuhan kelas III SD Inpres Roja 2 Kota Ende terbukti berpengaruh.

Pembahasan

Perolehan hasil analisis program SPSS 22 menunjukkan bahwa adanya selisih yang signifikansi kelas *pretest* dan *posttest*. Dengan dilihat pada nilai mean kelompok *pretest* sebanyak 58,7, sedangkan skor rata-rata 73,8 kelas *posttest*. Perbedaan ini dilihat bahwasannya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) lebih menekankan keaktifan siswa secara berkolaboratif dalam menemukan permasalahan secara inkuiri (Setyaningrum, 2018). Menurut Yuyun (2017) mengungkapkan bahwa siklus PBL terbagi atas 5 fase yakni mengorientasi siswa dengan masalah, melibatkan siswa dalam konsep masalah, Investigasi mandiri dan berkelompok, Pengembangan dan penampilan artefak/karya dan Analisis dan evaluasi proses penyelesaian masalah.

Pada tahap pertama memperkenalkan siswa dengan masalah, guru mengkonsepkan tujuan pembelajaran serta membahas problematika yang tuaikan dalam pembelajaran berlangsung. Kemudian fase berikut melibatkan siswa dalam konsep masalah. Dalam urutan ini guru memberikan stimulus kepada siswa agar dapat menyelesaikan akibat dari permasalahan yang telah dikonsepkan dalam materi dan mengarahkan mengarahkan untuk bertanya serta mampu mengemukakan asumsi dari masing-masing siswa (Yuliani dkk, 2017). Selanjutnya tahap Investigasi mandiri dan berkelompok. Pada fase ini guru memotivasi siswa dalam mengumpulkan informasi agar dapat mengungkapkan dan alternative permasalahan. Berikut pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Fase ini siswa mengemukakan hasil dari apa yang dikerjakan.

Sedangkan pada tahap terakhir menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah. Dalam hal ini guru mengevaluasi apa yang diungkapkan oleh siswa dan membuat konsep materi yang telah dipelajari dalam implementasi *PBL* diorganisasikan

ke dalam bentuk peta pikiran. Adanya pembuatan peta pikiran pada akhir pembelajaran siswa akan lebih bersemangat dalam belajar. Hal ini didukung oleh pendapat Susanto (2015) peta pikiran merupakan sebuah teknik yang menarik dan dapat mengstimulus pemikiran siswa dibandingkan mencatat tradisional. Diakhir proses pembelajaran *PBL* peta pikiran dibuat agar memperoleh informasi serta di tampilkan dalam bentuk gambar yang menarik perhatian siswa. Melalui kegiatan ini siswa akan mendapatkan pengetahuan terstruktur dan konsep dari materi lebih lama diingat. Sejalan dengan ungkapan Muspratiwi dkk, (2018) peta pikiran merupakan cara untuk merangkum konsep-konsep materi yang di pelajari.

Berbeda halnya dengan metode konvensional pembelajaran hanya berpusat pada guru, siswa hanya mendengarkan, menghafal dan mencatat apa yang diutarakan oleh guru, hal ini mengakibatkan siswa menjadi pasif (Soi & Aiman 2020).

Berdasarkan hasil penelitian atau analisis data dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) suplemen peta pikiran berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa kelas III SD Inpres Roja 2 Kota Ende tahun ajaran 2022/2023. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2019). Dimana menunjukan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan model konvensional, dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas kontrol 45,38 dan rata-rata kelas eksperimen yaitu 72,35. Hasil analisis statistic menunjukan bahwa ada signifikansi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Bukbur Bandung solor Tahun pelajaran 2019/2020.

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) suplemen peta pikiran berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa kelas III SD Inpres Roja 2 Kota Ende tahun ajaran 2022/2023. Dibuktikan dalam pegujian hipotesis yang menunjukkan nilai signifikansinya sejumlah 0,000 yang berarti $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Daftar Pustaka

- Aiman, Ummu., Nyoman D., Ketut S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Literasi Sains Dan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*. Volume 6, Nomor 2. p-ISSN 2355-5106 || e-ISSN 2620-664.
- Aiman, Ummu., Rizqy Amelia R. A. (2020). Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*. Vol.1 (1) hal. 1-5.
- Aiman, Ummu., Sunimbar., Farhan Suhada. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning Dengan Suplemen Peta Pikiran Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik kelas IV SD Inpres Roja 2 Kota Ende. Seminar Nasional Paedagoria Universitas Muhammadiyah Mataram Mataram, 16 Agustus 2022 ISSN 2807-8705 | Volume 2.
- Anazifa, R. D. (2016). *The Effect of Problem-Based Learning on Critical Thinking and Student Achievement in The 1 Bantul Senior High School. International Conference on Educational Research and Innovation*. 6(2), 190—193.
- Astuti, S. (2019). Peningkatan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Kelas V SDN Sidorejo Lor V Salatiga. *Jurnal Ilmiah Pendidikan sekolah dasar*, 11(21).
- Barus, Maria., Hasruddin., Anita Yus. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Dan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal temati*, 3 (1).
- Flamboyant, U. F., Murdani, E., & Soeharto. (2018). Pengaruh Model Prolem Based Learning terhadap Higher Order Thinking Skills Peserta Didik SMA Negeri di Kota Singkawang Materi Hukum Archimedes. *Jurnal Pendidikan IPA STKIP Singkawang*, 1(2), 51—59.
- Irwan, Hidayat., Siti Malikhah Towaf., Ruminati. 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative script* Berbantuan *mind map* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan hasil belajar IPS Siswa kelas V. *Jurnal Pendidikan Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. 2 (4). Hal 562—568.
- Islam, F. M., Harjono, N., & Airlanda, G. S. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Dalam Tema 8 Kelas 4 SD. *e-jurnal mitra pendidikan*, 2(7), 613-628.
- Meilani, Dian., Ummu Aiman. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Berbasis 4C Berbantuan Media Kartu Bilangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5 (5). Hal 4146 – 4151.
- Motto, Mardiana., Ummu Aiman. (2021). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Tema Panas Dan Perpindahannya Subtema Suhu Dan Kalor Kelas V Sdk Fatuknutuk Tahun Ajaran 2020/2021. Prosiding Seminar Nasional Kependidikan. Prosiding E-ISSN : 2828-4623, P-ISSN : 2828-4712. 2 Oktober 2021.
- Muspratiwi Pertiwi MR., Lia Yuliati., Abd.Qohar. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Inkuiri Terbimbing dipadu Carousel Feedback pada Materi Sifat-sifat Cahaya di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. 3 (1). Hal 21—28.
- Setiyaningrum, M. (2018). Peningkatan Hasil Belajar menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan*. 1(2), 99-108

- Soi, Yasinta., Ummu Aiman. (2020). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. Prosiding Diskusi Daring Tematik Nasional 2020 Pendidikan di Masa Pandemi: Menelaah dari Daerah" ISBN 978-623-6613-01-6; Publikasi Online 5 September 2020.
- Sunimbar, S. (2018). Pengaruh model pembelajaran (studi lapangan-peta pikiran) dan motivasi berprestasi terhadap keterampilan menulis karya ilmiah pembelajaran IPS SD mahasiswa PGSD Muhammadiyah Kupang. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(2), 33–43.
- Susanto, A. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Matematik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 5(5)1:6. Oktober 2015.
- Uslan, U., & Nuriyah, N. (2018). Model *Student Centered Learning* (SCL) di Sekolah Dasar (SD) yang Inovatif Terintegrasi Pembelajaran Terpadu. PENDAS MAHAKAM: *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 63–67.
- Yuliani, Ni Putu., Gede Margunayasa., Desak Putu Parmiti. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Pogil Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Technology*, Vol. 1 No. (2) pp. 117-123.
- Yuyun, D. Haryanti. (2017). Model *Problem Based Learning* Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 3 (2) Edisi Juli 2017. p-ISSN: 2442-7470 e-ISSN: 2579-4442.