



Global Journal Teaching Professional

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gpp>

Volume 3, Nomor 3 Agustus 2024

e-ISSN: 2830-0866

DOI.10.35458

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL) UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS V SD

Pradiany Roviqoh¹, Amrah², Halima Sa'diah³

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: diany809@gmail.com

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: amrahpgsd@gmail.com

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, SD Negeri 29 Songka

Email: halimasadiah79@gmail.com

Artikel info

Received: 12-12-2023

Revised: 15-12-2023

Accepted: 1-1-2024

Published, 1-2-2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkat kreativitas dan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran *Project Based Learning*. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian adalah siswa kelas 5 SD Negeri 29 Songka. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, rubrik, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan berupa deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Peningkatan kreativitas belajar pada pra siklus 64,34% (tidak kreatif), meningkat pada siklus I menjadi 73,90% (cukup kreatif) dan pada siklus II meningkat menjadi 81,99% (kreatif). Sedangkan untuk hasil belajar pra siklus menunjukkan ketuntasan belajar sebesar 58,82% (10 siswa) kemudian meningkat pada siklus I menjadi 76,47% (13 siswa) dan 94,12% (16 siswa) pada siklus II. Jadi, kesimpulannya yaitu penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA siswa kelas 5 SD.

Key words:

Project Based Learning,

Kreativitas Hasil Belajar

IPA artikel global teacher professional dengan akses terbuka dibawah lisensi CC



BY-4.0

PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, tuntutan sumber daya manusia yang berdaya saing tinggi di masa yang akan datang perlu diperhatikan. Persaingan tidak dapat dihindari karena tuntutan hidup semakin ketat tiap tahunnya. Pengembangan kreativitas dalam kegiatan pembelajaran perlu di tekankan, karena dengan kreativitas siswa yang meningkat, maka hasil belajar siswa juga dapat meningkat, hal ini dapat memperbaiki mutu pendidikan, sehingga tujuan pendidikan akan tercapai. Namun, hal ini tidak terlepas dari peran guru dalam mengembangkan model pembelajaran yang tepat untuk di terapkan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar mengacu pada kurikulum IPA yang menegaskan bahwa dalam pembelajaran IPA harus menekankan pada penguasaan kompetensi yang diperoleh melalui serangkaian proses ilmiah. Proses pembelajaran IPA yang diharapkan adalah sikap ilmiah siswa, pengembangan keterampilan proses, pemahaman sebuah konsep. Pembelajaran IPA tidak sebatas pada kegiatan menghafalkan materi, tetapi juga menekankan pada pemahaman konsep yang kemudian bermuara pada aplikasi dalam kehidupan nyata (Safarah 2015:333) Namun kenyataannya proses pembelajaran IPA di Indonesia masih cenderung berjalan secara konvensional atau tradisional (pembelajaran masih berpusat kepada guru) dimana siswa hanya duduk, mendengarkan, mencatat dan menghafal. Sehingga siswa kurang tertarik dalam megikuti kegiatan belajar mengajar dan siswa merasakan kebosanan yang pada akhirnya membuat siswa mudah lupa terhadap konsep yang telah diajarkan. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD Negeri 29 Songka kelas V pada mata pelajaran IPA. Dapat diketahui bahwa ketika proses pembelajaran berlangsung guru sering menggunakan metode ceramah, sehingga proses pembelajaran yang selama ini dilaksanakan kurang memberikan ruang kepada siswa untuk mengolah pemikirannya secara mandiri. Kemudian siswa juga jarang diajak untuk membuat suatu produk dari hasil pemikirannya sendiri, sehingga siswa yang sebenarnya kreatif kurang diberikan wadah untuk mengembangkan kreativitasnya. Selain itu dalam pembelajaran siswa masih belajar dan mengerjakan soal hanya mengandalkan buku paket atau LKS dari sekolah saja. Keterbatasan pengetahuan yang mereka dapat dalam pembelajaran dapat mengakibatkan kurangnya kreativitas yang dimiliki siswa dan hal ini juga akan berdampak pada hasil belajar yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Melihat hasil observasi yang sudah dilakukan, maka dalam meningkatkan kreativitas dan hasil belajar dilakukan dengan cara merancang pembelajaran yang menarik. Pramudita & (Anugraheni 2017:72) berpendapat bahwa pembelajaran adalah suatu aktivitas guru dalam merancang pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa selama proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dimana model pembelajaran ini akan mengajak siswa untuk membuat suatu proyek yang

menghasilkan produk dari pemikiran siswa secara mandiri. Langkah-langkah pembelajaran dalam model pembelajaran *Project Based Learning* sebagaimana yang dikembangkan oleh *The George Lucas Educational Foundation* (dalam Wahyu 2017:57) terdiri dari : 1) *Start With the Essential Question*, dimana pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial. 2) *Design a Plan for the Project*, melakukan perencanaan secara kolaboratif antara pengajar dan peserta didik agar siswa merasa “memiliki” atas proyek tersebut. 3) *Create a Schedule*, menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. 4) *Monitor the Students and the Progress of the Project*, memonitor aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. 5) *Assess the Outcome*, memberikan penilaian untuk membantu pengajar dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. 6) *Evaluate the Experience*, pengajar dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan dengan mengungkapkan perasaan dan pengalaman siswa selama menyelesaikan proyek.

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) ini mengajak siswa untuk membuat suatu proyek yang menghasilkan produk dari pemikiran siswa secara mandiri. Sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran siswa akan memperlihatkan kreativitas yang dimilikinya dan hasil pemahaman siswa akan materi yang disampaikan dapat diterima oleh siswa akan menghasilkan hasil belajar yang maksimal karena proses pembelajaran yang tidak membosankan. Dalam meningkatkan kreativitas hasil belajar siswa, diperlukan aspek-aspek indikator yang dapat mengukur tingkat kreativitas siswa. Pengukuran kreativitas dalam penelitian ini mengacu pada indikator kreativitas yang dikembangkan oleh Guilford (dalam Suratno 2012:256) yaitu: 1) Kelancaran (*fluency*) adalah kemampuan siswa untuk menghasilkan banyak gagasan secara mandiri. 2) Keluwesan (*flexibility*) adalah kemampuan siswa untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan masalah ataupendekatan terhadap masalah yang sedang dihadapi. 3) Keaslian (*originality*) adalah kemampuan siswa untuk mencetuskan berbagai gagasan dengan cara-cara yang asli berdasarkan pemikirannya sendiri dan dengan cara-cara yang tidak klise atau mengubah makna yang sebelumnya sudah diketahui. 4) Penguraian (*elaboration*) adalah kemampuan siswa untuk meninjau atau mengecek kembali suatu persoalan yang sedang dihadapi berdasarkan pandangan atau perspektif yang berbeda dengan apa yang sudah diketahui sebelumnya oleh banyak orang.

Kegiatan belajar mengajar di sekolah memiliki tujuan yaitu hasil belajar yang baik. (Raharjo dan Anugraheni 2017:15) berpendapat bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar berarti hasil yang diperoleh seseorang dari aktivitas yang dilakukan dan mengakibatkan terjadinya perubahan tingkah laku (Kristin 2016:78). Hasil belajar yang baik menunjukkan keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar dimana pengukuran hasil belajar ini dilakukan dengan serangkaian tes. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan (Anugrahaeni 2017:249) hasil belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan tes hasil belajar atau tes prestasi belajar ataupun achievement test. Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang berdasarkan pengalaman belajarnya baik dari segi kognitif, afektif dan juga psikomotorik yang dapat diukur menggunakan serangkaian tes.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan selama dua siklus untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA siswa kelas 5 SD dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL). Menurut (Sanjaya 2016:1) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu teknik agar pembelajaran yang dikelola guru selalu mengalami peningkatan melalui perbaikan terus menerus. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 29 Songka pada bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 2023. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Observasi yang dilakukan untuk mengamati respon siswa dalam menerima pembelajaran dan digunakan untuk mengamati kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam menyampaikan pembelajaran sehingga dapat mengetahui sejauh mana kesesuaian antara rencana pembelajaran yang sudah didesain. 2) Rubrik digunakan untuk mengukur tingkat kreativitas yang dimiliki siswa. 3) Tes yang digunakan adalah tes tertulis, tes ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. 4) Dokumentasi digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang sudah dilakukan selama penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dan deskripsi kualitatif. Deskriptif kuantitatif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah persentase dari hasil tes evaluasi pada tiap siklus yang sudah dilaksanakan, sedangkan deskripsi kualitatif adalah penjabaran berupa penjelasan dan juga keterangan dari hasil observasi kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) menunjukkan adanya peningkatan kreativitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 29 Songka. Peningkatan kreativitas belajar IPA dibuktikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.1 Perbandingan Presentase Distribusi Kreativitas Belajar IPA pada Pra Siklus, Siklus I, Siklus II

N o	Nilai	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		f	%	f	%	f	%
1.	Tuntas	10	58,8 2	13	76,4 7	16	94,12
2.	Tidak Tuntas	7	41,1 8	4	23,5 3	1	5,88
Total		17	100	17	100	17	100
Rata- Rata		68,59		75,88		84,78	

Kelas			
Nilai Tertinggi	8 6	95	100
Nilai Terendah	4 0	55	63,6

Tabel 1.1 diatas menunjukkan perbandingan kreativitas belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri 29 Songka meningkat, hal ini dapat dilihat dari kategori sangat kreatif pada pra siklus sebesar 0%, pada siklus I meningkat menjadi 11,77%, dan pada siklus II menjadi 23,53%. Dalam kategori kreatif pada pra siklus sebesar 11,77%, pada siklus I meningkat menjadi 23,53%, dan pada siklus II meningkat menjadi 29,41%. Selanjutnya pada kategori cukup kreatif pada pra siklus sebesar 29,41%. Pada siklus meningkat menjadi 35,29%, dan pada siklus II menjadi 41,18%. Kemudian pada kategori tidak kreatif pada pra siklus sebesar 58,82%, pada siklus I menurun menjadi 29,41% dan pada siklus II menurun menjadi 5,88%. Pada kategori sangat tidak kreatif pra siklus, siklus I dan siklus II tidak mengalami perubahan yaitu 0%. Berdasarkan data diatas, diperoleh presentase kreativitas belajar yang menunjukkan peningkatan pada pra siklus sebanyak 64,34% (tidak kreatif), pada siklus I meningkat menjadi 73,90% (cukup kreatif), dan pada siklus II meningkat menjadi 81,99% (kreatif).

Peningkatan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri 29 Songka dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dibuktikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.2 Perbandingan Presentase Distribusi Hasil Belajar IPA pada Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

No	Kategori Kreativitas Belajar	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		f	%	f	%	f	%
1.	Sangat Kreatif	0	0	2	11,77	4	23,53
2.	Kreatif	2	11,77	4	23,53	5	29,41
3.	Cukup Kreatif	5	29,41	6	35,29	7	41,18
4.	Tidak Kreatif	10	58,82	5	29,41	1	5,88
5.	Sangat Tidak	0	0	0	0	0	0
Presentase Kreativitas Belajar		64,34%		73,90%		81,99%	
Kategori Kelas		Tidak Kreatif		Cukup Kreatif		Kreatif	

Berdasarkan tabel 1.2 terlihat bahwa pada pra siklus dimana belum diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) terdapat 10 siswa yang sudah tuntas atau 58,82% dengan rata-rata 68,59. Kemudian setelah menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) terdapat peningkatan dimana siswa yang sudah tuntas menjadi 13 siswa atau 76,47% dengan rata-rata 75,88. Terdapat peningkatan pula pada siklus I ke siklus II dimana siswa yang sudah tuntas menjadi 16 siswa atau 94,12% dengan rata-rata 84,78. Kemudian pada siswa yang belum tuntas ada 7 siswa pada pra siklus mengalami penurunan menjadi 4 siswa pada siklus I dan mengalami penurunan pada siklus II menjadi 1 siswa.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan pada kelas V SD Negeri 29 Songka semester 1 Tahun ajaran 2023/2024 dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) menunjukkan adanya peningkatan kreativitas dan hasil belajar pada tiap siklus kreativitas dan hasil belajar pada tiap siklusnya dari pra siklus, siklus I hingga siklus II.

Peningkatan kreativitas belajar IPA dapat dilihat pada pra siklus yang menunjukkan kategori sangat kreatif terdapat 0 siswa (0%), meningkat pada siklus I menjadi 2 siswa (11,77%) dan pada siklus II meningkat menjadi 4 siswa (23,53%). Pada kategori kreatif terdapat 2 siswa (11,77%), meningkat pada siklus I menjadi 4 siswa (23,53%) dan pada siklus II meningkat menjadi 5 siswa (29,41%). Pada kategori cukup kreatif terdapat 5 siswa (29,41%), meningkat pada siklus I menjadi 6 siswa (35,29%) dan pada siklus II meningkat menjadi 7 siswa (41,18%). Pada kategori tidak kreatif terdapat 10 siswa (58,82%), mengalami penurunan pada siklus I menjadi 5 siswa (29,41%) dan pada siklus II juga mengalami penurunan menjadi 1 siswa (5,88%). Pada kategori sangat tidak kreatif tidak mengalami perubahan yaitu tetap sebanyak 0 siswa (0%) dari pra siklus hingga siklus II. Berdasarkan data diatas, diperoleh presentase kreativitas belajar yang menunjukkan peningkatan pada pra siklus sebanyak 64,34% yang menunjukkan kategori kelas tidak kreatif, pada siklus I meningkat menjadi 73,90% yang menunjukkan kategori kelas cukup kreatif, dan siklus II meningkat menjadi 81,99% yang menunjukkan kategori kelas kreatif. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya oleh (Anggraeni, 2016) dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada mata pelajaran IPA materi organ gerak hewan dapat meningkatkan kreativitas siswa. Meningkatnya kreativitas belajar pada tiap siklusnya sesuai dengan pendapat dari (Komarudin, 2011:279) mengatakan bahwa kreativitas biasanya diartikan sebagai kemampuan untuk menciptakan suatu produk baru. Ciptaan itu tidak perlu seluruh produknya harus baru, mungkin saja gabungannya atau kombinasinya, sedangkan unsur-unsurnya sudah ada sebelumnya.

Selanjutnya peningkatan pada hasil belajar siswa dapat dilihat dari pra siklus terdapat 10 siswa yang sudah tuntas (58,82%) dan 7 siswa yang tidak tuntas (41,18%). Kemudian pada siklus I terdapat pemningkatan, hal ini ditunjukan dengan adanya 13 siswa yang sudah tuntas (76,47%) dan 4 siswa yang tidak tuntas (25,53%). Pada siklus II juga terdapat peningkatan, hal ini ditunjukan dengan adanya 16 siswa yang sudah tuntas (94,12%) dan 1 siswa yang tidak tuntas

(5,88%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya oleh (Septiasih, Japa dan Arini 2016) dimana tes hasil belajar IPA yang sudah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA SD. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh (Safarah, 2015:335) bahwa pada siklus I persentase ketuntasan hasil belajar dapat meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*.

Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur kreativitas belajar siswa menggunakan rubrik kreativitas. Selain itu pada proses pembuatan projek, siswa menentukan alat, bahan dan cara pembuatan sendiri. Sehingga siswa merasa memiliki atas hasil karya yang dibuat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Karena berkat, rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal dengan judul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS V SD.”.

Dengan selesainya jurnal ini, bukanlah menjadi sebuah akhir, melainkan suatu awal yang baru untuk memulai petualangan hidup yang baru. Penulis menyadari betul bahwa ada orang-orang yang berjasa dibalik selesainya jurnal ini. Tidak ada persembahan terbaik yang dapat penulis berikan selain rasa ucapan terimakasih kepada pihak yang telah banyak membantu penulis. Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada (Dra. Amrah, S.Pd.,M.Pd) selaku dosen pembimbing lapangan yang telah sabar, meluangkan waktu, merelakan tenaga dan pikiran serta turut memberi perhatian dalam memberikan pendampingan selama proses penulisan jurnal ini. Terimakasih juga kepada (SD Negeri 29 Songka) atas diberikannya kesempatan untuk dapat melakukan penelitian di sana. Segala kekurangan dan ketidak sempurnaan jurnal ini, penulis sangat mengharapkan masukan, kritikan, dan saran yang bersifat membangun kearah perbaikan dan penyempurnaan jurnal ini. Akhir kata, penulis berharap semoga jurnal ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA kelas V SD Negeri 29 Songka semester 1 tahun ajaran 2023/2024. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa terjadi peningkatan presentase kreativitas belajar pada pra siklus sebanyak 64,34% yang menunjukan kategori kelas tidak kreatif, pada siklus I meningkat menjadi 73,90% yang menunjukan kategori kelas cukup kreatif, dan siklus II meningkat menjadi 81,99% yang menunjukan kategori kelas kreatif. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas maka disarankan : 1) Bagi siswa dapat menciptakan suasana menyenangkan selama proses belajar sehingga siswa diharapkan memiliki kreativitas dan hasil belajar yang meningkat. 2) Bagi guru dapat menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) sebagai salah satu metode yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi tentang konsep-konsep IPA agar lebih mudah dipahami siswa. 3) Bagi sekolah dapat mengembangkan model pembelajaran yang bervariasi untuk peningkatan mutu pembelajaran. 4) Bagi Peneliti dapat menambah referensi untuk pembuatan landasan teori dalam penelitian yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL).

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D. (2016). Meningkatkan Kreativitas SiswadenganMenggunakan Model Project Based Learning pada Mata Pelajaran IPA Materi Organ gerak hewan. (PenelitianTindakan Kelas di Kelas V SDN Cangkuang 5 Kabupaten Bandung) (Doctoraldissertation, FKIP UNPAS).
- Anugraheni, I. (2017). Penggunaan Portofolio dalam Perkuliahian Penilaian Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 3(1),246-258.
- Komarudin, D. (2018). Hubungan antara kreativitas dengan prestasi belajar siswa. *Psypathic: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 4(1), 278-288.
- Kristin, F. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Ditinjau Dari Hasil Belajar Ips Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2), 74-79.
- Raharjo, P. B., & Anugraheni, I. (2017).Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Kooperatif Model Inquiry pada Mata Pelajaran Ipa. *E-JurnalMitra Pendidikan*, 1(2), 12-20.
- Safarah, A. A. (2015). The Use of Project Based Learning (PjBL) Model by Concrete Media in Improving Natural Science Learning at Fifth Grade Student of SDN 5 Kutosari inThe Academic Year 2014/2015. *KALAM CENDEKIAPGSD KEBUMEN*, 3(3.1).
- Sanjaya, W. (2016). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Septiasih, N. W. A., Japa, I. G. N., & Arini, N. W. (2016). Penerapan Project Based Learning Berbantuan Video Untuk Meningkatkan Aktivitas dan HasilBelajar IPA di SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*,4(1).
- Suratno,T. (2012). PengembanganKreativitas Siswa dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar. *Sampoerna FondationInstitut*.
- Wahyu, R. (2017). Implementasi ModelProject Based dari Penerapan Kurikulum Learning (PJBL) Ditinjau 2013. *Jurnal*.