

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK
KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Pre-Eksperimen* pada Pokok Bahasan IPA Kelas V SDN 046
Sindanglaya Kecamatan Madalajati Kota Bandung Tahun Ajaran 2021/2022)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia
Kampus Purwakarta



Oleh
Wulan Yulianti
NIM. 1802266

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2022**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
PROJECT BASED LEARNING TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS
PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH
DASAR**

Oleh

Wulan Yulianti

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© **Wulan Yulianti**, 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Wulan Yulianti, 2022

***PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR***

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

WULAN YULIANTI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK
KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Peneletian *Pre Eksperimen* pada beberapa siswa kelas V di SDN 046
Sindanglaya Tahun Ajaran 2021/2022)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I



Dra. Hj. Erna Suwangsih, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19600618 198403 2 002

Pembimbing II



Prof. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19610112 198703 1 003

Mengetahui,

Ketua Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
UPI Kampus Purwakarta



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd
NIP. 198205162008012015

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK
KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Pre-Eksperimen* Yang Dilakukan Terhadap Peserta Didik di Kelas V
SDN 046 Sindanglaya Kecamatan Mandalajati Kota Bandung Tahun Ajaran
2021/2022)

Oleh :

Wulan Yulianti

NIM. 1802266

ABSTRAK

Pembelajaran di sekolah dasar sangat penting dalam menanamkan karakter, meningkatkan pengetahuan, dan mengembangkan keterampilan peserta didik. Pada umumnya pembelajaran belum optimal dan keterampilan proses sains peserta didik belum maksimal dalam proses pembelajaran sehingga kurang menunjukkan keaktifan peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap keterampilan proses sains peserta didik SDN 046 Sindanglaya, Kota Bandung. Peneliti menggunakan metode penelitian *pre-eksperimen* dengan desain *one group pre-test post-test*. Populasi dan Sampel dalam penelitian ini adalah kelas V sekolah dasar dengan jumlah 21 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes *pre-test-post-test*, lembar observasi peserta didik, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, rata-rata keterampilan proses sains peserta didik mengalami peningkatan. Dilihat dari data *pre-test* dan *post-test* diperoleh rata-rata sebesar 58,10 menjadi 78,14 pada hasil *post-test*. Hasil uji regresi linier menunjukkan bahwa ada pengaruh pada kelas eksperimen terhadap keterampilan proses sains dengan nilai koefisien determinasi atau R square sebesar 0,371 atau dipersentasekan sebesar 37,1%. Nilai N-Gain dapat terlihat peningkatan hasil keterampilan proses sains dengan rata-rata sebesar 0,471 atau dipersentasekan sebesar 47,1% dengan kategori sedang. Maka, dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* berpengaruh terhadap keterampilan proses sains peserta didik di sekolah dasar.

Kata Kunci : *Peserta didik, IPA, Keterampilan Proses Sains, Model Pembelajaran Project Based Learning*

Wulan Yulianti, 2022

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

THE INFLUENCE PROJECT LEARNING MODEL BASED LEARNING ON SCIENCE PROCESS SKILLS of FIFTH-GRADE ELEMENTARY SCHOOL

(Research Pre-Experiments Carried out Against Students in Class V SDN 046
Sindanglaya District Mandalajati Bandung City District, Bandung Year
2021/2022 Academic Year)

by :

Wulan Yulianti

NIM. 1802266

ABSTRACT

Learning at elementary school is very important in instilling characters, increasing knowledge, and developing learners' skills. In general, learning is not optimal and skills of the science process of students are not optimal in the learning process so that it does not show the activation of students. This study aims to determine the influence of project base learning model for the skills of the science process of students SDN 046 Sindanglaya, Bandung City. Researchers used the pre-experiment research method with a one group pre-test post-test. The population and Samples in this study were elementary school V class of 21 people. The instrument used is pre-test and post-test, student observation sheets, and documentation. The results of the study show that, the average skill of the student science process has increased. Judging from the pre-test and post-test data was obtained an average of 58.10 to 78.14 on post-test results. The results of the linear regression test show that there is an effect in class eksperimen class on science process skills with the coefficient value of the dean or R square of 0.371 or in part a hundred of 37,1%. The value of N-Gain can be seen an increase in the results of science process skills with an average of 0.471 or or in part a hundred of 47.1% with moderate category. So, by implementing a project based learning model affects the skill of the science process of students in elementary school.

Keywords: Science, Student, Science Process Skills, Learning Model Project Base Learning

Wulan Yulianti, 2022

***PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR***

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	51
ABSTRACT	52
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	53
DAFTAR TABEL	56
DAFTAR GAMBAR	57
DAFTAR LAMPIRAN	58
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Model Project Based Learning	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian Model <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Karakteristik Model <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Sintaks Model <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Tujuan Model <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	Error! Bookmark not defined.
2.2 Keterampilan Proses Sains	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengertian Keterampilan Proses Sains (KPS)	Error! Bookmark not defined.

Wulan Yulianti, 2022

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.2.2	Pengukuran Keterampilan Proses Sains	Error! Bookmark not defined.
2.2.3	Indikator Keterampilan Proses Sains	Error! Bookmark not defined.
2.2.4	Keterkaitan Model PjBL dengan KPSE	Error! Bookmark not defined.
2.3	Ilmu Pengetahuan Alam	Error! Bookmark not defined.
2.3.1	Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	Error! Bookmark not defined.
2.3.2	Materi Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2.4	Penelitian Relevan	Error! Bookmark not defined.
2.5	Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
2.8	Hipotesis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Jenis dan Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3	Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4	Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
3.5	Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6	Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.7	Pengembangan Instrumen	Error! Bookmark not defined.
3.7.1	Analisis Validitas Tes	Error! Bookmark not defined.
3.7.2	Analisis Realibilitas	Error! Bookmark not defined.
3.7.3	Analisis Daya Pembeda	Error! Bookmark not defined.
3.7.4	Analisis Tingkat Kesukaran	Error! Bookmark not defined.
3.8	Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.8.1	Statistik Deskriptif	Error! Bookmark not defined.
3.8.2	Analisis Data Statistik Inferensial	Error! Bookmark not defined.
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Temuan	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Pelaksanaan <i>Pre-test</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Pelaksanaan Perlakuan	Error! Bookmark not defined.

4.2.4	Pelaksanaan <i>Post-test</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.5	Hasil KPS Sebelum Menerapkan Model PjBLError! Bookmark not defined.	
4.2.6	Hasil KPS Setelah Menerapkan Model PjBLError! Bookmark not defined.	
4.2.7	Pengaruh Model PjBL Terhadap KPS Peserta Didik Sekolah Dasar Pada Pembelajaran IPA	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pembahasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	KPS Sebelum Mengimplementasikan Model Pembelajaran <i>PjBL</i> Error! Bookmark not defined.	
4.2.2	Implementasi Pembelajaran Model PjBLError! Bookmark not defined.	
4.2.3	KPS Setelah Mengimplementasikan Model <i>PjBL</i> Error! Bookmark not defined.	
4.2.4	Pengaruh Model <i>PjBl</i> Terhadap KPS Peserta Didik Sekolah Dasar Error! Bookmark not defined.	
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASIEError! Bookmark not defined.		
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Implikasi	Error! Bookmark not defined.
5.3	Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		1
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Indikator KPS peserta didik sekolah dasar **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 2 Keterkaitan Model PjBL dengan KPS ..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.1 Desain Penelitian *One Group Pre-test Post-test* **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 2 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 3 Instrumen Tes Peserta Didik**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 4 Interpretasi Uji Validitas**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 6 Interpretasi Uji Reliabilitas**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 7 Hasil Uji Reliabilitas**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 8 Interpretasi Daya Pembeda**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 9 Hasil Uji Daya Pembeda**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 10 Interpretasi Uji Tingkat Kesukaran**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 12. Interpretasi Indeks N-Gain.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 13 Interpretasi Uji Regresi**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 14 Kriteria Data Observasi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.1 Data Hasil Pre-test Peserta Didik.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.2 Frekuensi Pre-test Keterampilan Proses Sains **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.3 Hasil Pre-test Statistik Deskriptif.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.4 Hasil Post-test Peserta Didik**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.5 Frekuensi Post-test Keterampilan Proses Sains **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.6 Hasil Post-test Statistik Deskriptif**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas**Error! Bookmark not defined.**

Wulan Yulianti, 2022

***PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR***

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.9 Hasil Uji T.....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4.10 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana Bagian Koefisien dan Model
Summary**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4.11 Hasil Uji N-Gain**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4.12 Hasil Kriteria N-Gain.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Surat Keterangan Uji Instrumen (Jugment Expert) **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Surat Izin Permohonan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Kartu Bimbingan Skripsi **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Kisi-kisi Soal Keterampilan Proses Sains **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. RPP Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. LKPD Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Soal Pre-test dan Post-test **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Sampel jawaban LKPD Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Sampel jawaban Pre-test Peserta Didik Kelas Ekperimen **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Sampel jawaban Post-test Peserta Didik Kelas Ekperimen **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen ... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 14. Analisis Data Instrumen Tes **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 15. Analisis Data Statistik Inferensial ... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). Model Dan Metode Pembelajaran Di Sekolah. In *Perpustakaan Nasional Katalog Dalam Terbitan (KDT)* (Vol. 392, Issue 2).
- Afrida, Juniar. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Keterampilan Proses Sains dan Minat Siswa pada Pembelajaran Fluida Statis di SMAN 11 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 3(1): 93-106
- Ahmad Susanto, 2014. Teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: RinekaCipta
- Alawiyah, I., & Sopandi, W. (2016). Pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa sekolah dasar pada materi peristiwa alam. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16(2), 167-176.
- Amal, A., & Kune, S. (2018). Peranan Pembelajaran Ipa Berorientasi POE (Predict, Observe, Explain) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar Di Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 1, No. 1).
- Arif, M. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Mapel Sains melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains SD/MI. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 123–148.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Daryanto, dan Mulyo Rahardjo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media
- Daryanto. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu Terintegrasi Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. (2004). *Kurikulum Pendidikan Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- F, Arsih. (2014). *Keterampilan Proses Sains*. Padang: UNP Press.
- Fathurrohman, Muhammad. 2016. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Fitriyani, L. O., Koderi, K., & Anggraini, W. (2018). *Project Based Learning: Pengaruhnya terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik di* Wulan Yulianti, 2022
- PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**
- Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Tanggamus. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(3), 243–253.
- Isriani & Puspitasari, D. (2015). Strategi Pembelajaran Terpadu: Teori, Konsep & Implementasi. Yogyakarta: Relasi Inti Media Group
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. PT Refika Aditama.
- Lutfiana Indah Sari, Hari Satrijono, dan Sihono, Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Keterampilan Berbicara Siswa Kelas VA SDN Ajung 03, tersedia dalam Jurnal Edukasi UNEJ Vol II No.1 2015, h. 14
- Neni Fajar Utami, Rosdiah Salam, M. H. (2021). Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Kelas IV Sd Negeri 29 Pontianak Timur. *Global Science Education Journal*, 3(1), 15–21.
- Nuraini, F., & Kristin, F. (2017). Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Mitra Pendidikan*. 1(4), 369–379.
- Nurjanah, N., & Cahyana, U. (2021). Pengaruh Penerapan Online Project Based Learning Dan Berpikir Kreatif Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV Pada Pelajaran IPA Di SD Nasional 1 Kota Bekasi. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya*, 17(1), 51-58.
- Rustaman, N. (2005). Strategi Belajar Mengajar Biologi. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Sari, Indah Lutfiana, Hari Satrijono, & Sihono. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Keterampilan Berbicara Peserta Didik Kelas VA Sekolah Dasar Negeri Ajung 03. *Jurnal Edukasi Unej*: II(1).
- Setyowati, E., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 Sd Negeri Mangunsari 07. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 76.

- Sudibjo, Niko, dkk. (2020). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Menumbuhkan Perilaku Kreatif, Minat Belajar, Dan Kerja Sama Siswa. *Journal Akademika*, 4 (1): 3-5 dan 12
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. ALFABETA Bandung.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.); cetakan ke, p. 444). ALFABETA Bandung.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana
- Susetyo. (2010). *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: PT Rafika Aditama.
- Tawil, Muh dan Liliarsari (2014). *Berpikir Kompleks dan Implementasinya dalam pembelajaran IPA*. Makasar: Badan Penerbit UNM
- Tri Utami, Firosalia Kristin, dan Indri Anugerahi, Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 3 SD. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online) Vol.2 No. 06 Juni 2018*, h. 550
- Uno. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara Bandung PT Remaja Rosdaka Karya
- Widayanti, E. Y. (2016). Pengembangan tes keterampilan proses sains dasar SD/MI. *Journal Of Islamic Elementary School (JIES)*, 1(1), 79-102.
- Widiasworo, E. (2016). *Strategi Dan Metode Mengajar Siswa Diluar Kelas (Outdoor Leaning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, Dan Komunikatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group.
- Wijanarko, A.G., Supardi, K., & Marwoto. 2017. Keefektifan model project based learning terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar IPA. *Journal of Primary Education*, 6(2):120-125.
- Yuliati, Y. (2016). Peningkatan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar melalui model pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(2).
- Zamrodah, Y. (2016). *Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Depok Pada Muatan Pembelajaran IPA*. 15(2), 1–23.

Wulan Yulianti, 2022

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu