

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
DI SMK NEGERI 1 BALONGAN INDRAMAYU**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur



Oleh:

Zein Akbar Arrasyid

1901868

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
DI SMK NEGERI 1 BALONGAN INDRAMAYU

Oleh
Zein Akbar Arrasyid
1901868

Sebuah skripsi yang digunakan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Zein Akbar Arrasyid
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, di fotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

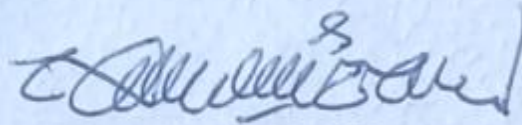
LEMBAR PENGESAHAN

ZEIN AKBAR ARRASYID

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
DI SMK NEGERI 1 BALONGAN INDRAMAYU

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Ir. Nurvanto, S.Pd., M.T.
NIP. 197605132006041010

Pembimbing II



Nitih Inira Komala Dewi, S.Pd., M.T.
NIP. 920171219850413201

Mengetahui

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Arsitektur

Dr. Fauzi Rahmanullah, S.Pd., M.T.
NIP. 197612072005011003

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zein Akbar Arrasyid

NIM : 1901868

Program Studi : Pendidikan Teknik Arsitektur

Fakultas : Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMK NEGERI 1 BALONGAN INDRAMAYU**” ini beserta isinya merupakan karya saya sendiri. Saya telah melakukan pengutipan dengan cara yang sesuai dengan etika ilmu yang berlaku, dan saya tidak melakukan tindakan penjiplakan dengan cara yang tidak berlandaskan pada etika ilmu yang berlaku. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung segala sanksi yang akan diberikan bilamana di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran yang telah saya lakukan kepada pihak lain terkait keaslian karya saya ini,

Bandung, September 2023

Hormat saya,

Zein Akbar Arrasyid

Nim. 1901868

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Karena Rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* dalam Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik di SMK Negeri 1 Balongan Indramayu” dengan tepat waktu. Shalawat serta salam terlimpah curah kepada Nabi Muhammad SAW, hingga umatnya di akhir zaman. Penulisan skripsi ini diselesaikan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu diantaranya yth bapak/ibu:

1. Dr. Ir. Nuryanto, S.Pd., M.T. selaku dosen pembimbing I;
2. Nitih Indra Komala Dewi, S.Pd., M.T. selaku dosen pembimbing II;
3. Trias Megayanti, S.Pd., M.T. selaku dosen pembimbing akademik;
4. Dr. H. Johar Maknun, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur Periode 2019-2023;
5. Dr. Lilis Widaningsih, S.Pd., M.T. selaku Ketua Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur Periode 2019-2023;
6. Dr. Fauzi Rahmanullah, S.Pd., M.T. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI Periode 2023-2027;
7. Dr. Iwa Kuntadi, M. Pd. selaku Dekan Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan UPI;
8. Idha Handayani S, M.Pd selaku Ketua Program Keahlian DPIB di SMK Negeri 1 Balongan, Indramayu;
9. Drs. Miharjo, M.Pd. selaku Guru Pamong selama peneliti melaksanakan PPLSP dan guru mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung SMK Negeri 1 Balongan, Indramayu.

Kritik dan saran yang konstruktif bagi penyempurnaan penelitian ini sangat diharapkan. Semoga hasil penelitian yang telah dilakukan bermanfaat bagi semuanya. *Aamiinn Yaa Rabbal alaamiin.*

Bandung, September 2023

Penulis



Zein Akbar Arrasyid

Nim. 1901868

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas nikmat sehat, rezeki, dan iman yang telah diberikan, yang memungkinkan penulis menyelesaikan skripsi ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih dan menghargai setinggi-tingginya kepada yth bapak/ibu:

1. Eddy Sutrisna dan Sri Umyati Budiani selaku orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan demi kelancaran penulis;
2. Zacky Akbar Arrasyid adik tersayang yang selalu penulis banggakan;
3. Peserta didik DPIB di SMK Negeri 1 Balongan, yang telah menjadi subjek penelitian ini;
4. Rahmat, Ridwan, Hafiz, & Eky selaku rekan sekelompok PPLSP SMK Negeri 1 Balongan Indramayu yang telah berjuang bersama;
5. Rekan – rekan kelas Pendidikan Teknik Arsitektur angkatan 2019 yang telah saling memberi dukungan berupa saran dan motivasi;
6. Bidang Kesejahteraan Keluarga Mahasiswa Arsitektur Kridaya yang telah menjadi wadah pengembangan diri selama penulis berkuliah;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih banyak atas bantuannya.

Semoga segala bantuan dan arahan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT.

Bandung, September 2023

Penulis



Zein Akbar Arrasyid

Nim. 1901868

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
DI SMK NEGERI 1 BALONGAN INDRAMAYU

Oleh:
Zein Akbar Arrasyid
1901868

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh tingkat hasil belajar peserta didik yang belum memenuhi tuntutan persaingan di dunia kerja sehingga peneliti melakukan eksplorasi lebih dengan melakukan penelitian dengan tujuan untuk meningkatkan nilai hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung di kelas XI DPIB 2 di SMK Negeri 1 Balongan, Indramayu. Kegiatan pembelajaran yang diteliti merupakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Peneliti melakukan penelitian berdasar atas permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran yang peneliti amati dan lakukan observasi sebelumnya. Dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya perbandingan hasil belajar peserta didik saat sebelum dan sesudah melalui pembelajaran dengan model *Project Based Learning*. Hasil belajar yang diukur peningkatannya berupa ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *Eksperimen* yang dianggap efektif dalam penelitian ini. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI DPIB 2 semester genap tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 34 peserta didik. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan tes. Data tersebut kemudian diolah untuk mengetahui signifikansi perubahan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* ini. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan dalam ranah afektif peserta didik memperoleh predikat **baik sekali**, kemudian memperoleh predikat **kompeten** dalam ranah psikomotor, serta untuk ranah kognitif berdasarkan hasil N-Gain sebesar **0,59**, yang menunjukkan peningkatan dalam kategori sedang. Peningkatan dalam ranah kognitif tersebut menunjukkan implementasi model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Project Based Learning, konstruksi dan utilitas gedung, eksperimen, hasil belajar*

*IMPLEMENTATION OF PROJECT BASED LEARNING MODEL
IN IMPROVING STUDENT'S LEARNING OUTCOMES
AT SMK NEGERI 1 BALONGAN INDRAMAYU*

By:
Zein Akbar Arrasyid
1901868

ABSTRACT

This research is motivated by the level of student learning outcomes that have not met the demands of competition in the world of work so that researchers conduct more exploration by conducting research with the aim of increasing the value of student learning outcomes in Building Construction and Utilities subjects in class XI DPIB 2 at SMK Negeri 1 Balongan, Indramayu. The learning activities studied are learning activities using the Project Based Learning learning model. Researchers conducted research based on the problems contained in the learning process that researchers observed and made previous observations. This research was conducted to determine whether there was a comparison of student learning outcomes before and after going through learning with the Project Based Learning model. Learning outcomes that are measured in the form of cognitive, affective and psychomotor domains.

*This study uses a quantitative descriptive method with an experimental approach which is considered effective in this study. The research subjects were students of class XI DPIB 2 even semester of the 2022/2023 school year, totaling 34 students. Data collection techniques in the study used tests. The data was then processed to determine the significance of changes in student learning outcomes after using this Project Based Learning learning model. Based on the results of the study, it shows that in the affective domain students get a **very good** predicate, then get a **competent** predicate in the psychomotor domain, and for the cognitive domain based on the N-Gain results of **0.59**, which shows an increase in the moderate category. The increase in the cognitive domain indicates that the implementation of project-based learning models can improve student learning outcomes.*

Keywords: *Project Based Learning, construction and building utilities, experiments, learning outcomes*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Model Pembelajaran.....	6
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran	6
2.1.2 Model-Model Pembelajaran	7
2.2 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	9
2.2.1 Karakteristik Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	9
2.2.2 Kelebihan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	10
2.2.3 Kekurangan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	11
2.2.4 Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	11
2.3 Hasil Belajar	13
2.3.1 Kegiatan Pembelajaran	13
2.3.2 Pengertian Hasil Belajar	13
2.3.3 Fungsi Hasil Belajar	13
2.3.4 Ranah Hasil Belajar.....	14
2.6 Penelitian Terdahulu yang Relevan	15
2.7 Kerangka Berpikir.....	17
2.8 Hipotesis	18

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Desain Penelitian	19
3.2 Lokasi, Populasi dan Sampel.....	20
3.2.1 Lokasi	20
3.2.2 Populasi	20
3.2.3 Sampel	20
3.3 Prosedur Penelitian	21
3.4 Instrumen Penelitian.....	21
3.4.1 Dokumentasi	21
3.4.2 Instrumen Tes Kognitif.....	22
3.4.3 Instrumen Penilaian Afektif dan Psikomotor.....	23
3.5. Teknik Analisis Data.....	26

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian	29
4.2 Analisis Instrumen Penelitian	29
4.2.1 Uji Validitas	29
4.2.2 Uji Reliabilitas	32
4.2 Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	33
4.3 Hasil Belajar Peserta Didik dengan Model Pembelajaran PjBL	37
4.3.1 Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	37
4.3.2 Hasil Belajar Afektif	49
4.3.3. Hasil Belajar Ranah Psikomotor	53
4.4 Hubungan Hasil Belajar Tiap Ranah Peserta Didik.....	58
4.5 Temuan dan Pembahasan Hasil Penelitian.....	62
4.5.1. Gambaran Pembelajaran Sebelum Menerapkan Model PjBL	65
4.5.2 Implementasi Model Pembelajaran PjBL.....	68
4.5.3 Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Pengimplementasian PjBL	76

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan.....	82
5.2 Implikasi	83
5.3 Rekomendasi.....	84

DAFTAR PUSTAKA	86
-----------------------------	----

LAMPIRAN	90
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian-penelitian terdahulu.....	15
Tabel 3.1 <i>One-Group Pretest-Posttest Only</i>	19
Tabel 3.2 Kisi-kisi <i>Pretest & Posttest</i>	22
Tabel 3.3 Penentuan Predikat Nilai <i>Pretest & Posttest</i>	23
Tabel 3.4 Panduan Penilaian Ranah Afektif	24
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Produk Peserta Didik.....	25
Tabel 3.6 Predikat nilai produk peserta didik.....	26
Tabel 3.7. Kriteria gain	28
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitasi <i>Pretest</i>	30
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas <i>Posttest</i>	31
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas <i>Pretest</i>	32
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas <i>Posttest</i>	32
Tabel 4.5 Implementasi Model Pembelajaran PjBL.....	34
Tabel 4.6 Hasil Belajar <i>Pretest</i>	38
Tabel 4.7 Hasil Belajar <i>Posttest</i>	41
Tabel 4.8 Peningkatan Hasil Belajar <i>Pretest-Posttest</i>	45
Tabel 4.9 Peningkatan Hasil Belajar Berdasarkan Ranah Kognitif.....	47
Tabel 4.10 Hasil Belajar Ranah Afektif.....	49
Tabel 4.11 Lembar Penilaian Produk (Peneliti)	53
Tabel 4.12 Lembar Penilaian Produk (Guru Mata Pelajaran)	55
Tabel 4.13 Nilai Akhir Produk	56
Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar.....	59
Tabel 4.15 Hasil Uji Korelasi Hasil Belajar.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka berpikir	18
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	20
Gambar 4.1 Sintaks Model Pembelajaran PjBL	33
Gambar 4.2 Pelaksanaan <i>Pretest</i>	37
Gambar 4.3 Pelaksanaan <i>Posttest</i>	42
Gambar 4.4 Pengisian lembar observasi penilaian afektif	51
Gambar 4.5 Pembelajaran sebelum diterapkan PjBL	66
Gambar 4.6 Pelaksanaan PjBL SMKN 1 Balongan (pertemuan 1)	70
Gambar 4.7 Salah satu tugas rangkungan materi per-kelompok	72
Gambar 4.8 Pelaksanaan PjBL SMKN 1 Balongan (pertemuan 2)	74
Gambar 4.9 Pengerjaan Proyek PjBL SMKN 1 Balongan	73
Gambar 4.10 Produk Peserta Didik PjBL	79

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Grafik Ketuntasan Hasil Belajar <i>Pretest</i>	39
Diagram 4.2 Pemahaman Materi Hasil Belajar <i>Pretest</i>	39
Diagram 4.3 Grafik Rata-Rata <i>Pretest</i> Berdasarkan Gender	40
Diagram 4.4 Pemahaman Materi Hasil Belajar <i>Posttest</i>	43
Diagram 4.5 Grafik Rata-Rata <i>Posttest</i> Berdasarkan Gender	44
Diagram 4.6 Grafik Hasil Belajar <i>Pretest-Posttest</i>	46
Diagram 4.7 Hasil Belajar <i>Pretest-Posttest</i> Berdasarkan Ranah Kognitif.....	47
Diagram 4.8 N-Gain Berdasarkan Ranah Kognitif.....	48
Diagram 4.9 Grafik Rata-Rata N-Gain Berdasrkan Gender	49
Diagram 4.10 Grafik Hasil Belajar Ranah Afektif	51
Diagram 4.11 Grafik Hasil Belajar Afektif Berdasarkan Gender	52
Diagram 4.12 Grafik Aspek Penilaian Peneliti	54
Diagram 4.13 Grafik Nilai Akhir Produk	57
Diagram 4.14 Nilai Akhir Produk Berdasarkan Gender	57
Diagram 4.15 Hasil Belajar Tiap Ranah Berdasarkan Gender.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A (Surat Tugas Dosen Pembimbing)	91
Lampiran B (Bahan Ajar).....	93
Lampiran C (Instrumen Penelitian)	101
Lampiran D (Pengujian Instrumen)	120
Lampiran E (Analisis Data Nilai Posttest & Produk)	132
Lampiran F (Penilaian)	133
Lampiran G (Dokumentasi Penelitian)	139

DAFTAR PUSTAKA

- Alrasyid, I. A. (2020). Implementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas Xi Pada Mata Pelajaran Teknik Frais Di Smk Negeri 1 Tanjung Raya. *Vomek*, 154-158.
- Afriana, J. (2016). Implementasi *Project Based Learning* Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta didik Ditinjau dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2 (2), 202-212.
- Anggraini, P. D. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* dalam Peningkatan Keaktifan Peserta didik. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 292-299.
- Ani, & P. (2015). *Manajemen Peserta Didik Dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2008). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Azwar, A. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ben-Hur, R. &. (2001). *Project-Based Learning (PBL) In Science And Technology: A Case Study Of Professional Development*.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives : The Classification of Educational Goals, Handbook I Cognitive Domain*. . New York: Longmans, Green and Co.
- Creswell, J. (2012). *Research Design*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Delise. (1997). *Used Problem Based Learning in The Classroom. Association for Supervision and Curriculum Development*.
- Dewi, I. (2015). Pengaruh *Project Based Learning* Terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan Kemampuan Kognitif Peserta didik Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Volume 7, Nomor 1*, Hlm. 9-21.

- Furi, L. M. (2018). Eksperimen Model Pembelajaran *Project Based Learning* Dan *Project Based Learning* Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Peserta didik Padakompetensi Dasar Teknologi Pengolahan Susu. *Jurnal Penelitian Pendidikan Vol. 35 Nomor 1*, 49-60.
- Gijbels. (2005). Effects of The Problem Based Learning. A Meta-analysis from theAngle Measurement. *Journal Review of Educational Research*, 27-49.
- Hamalik, O. (2002). *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Harmuni. (2012). *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif-Menyenangkan*. Yogyakarta: Investidaya.
- Hake, R. R. (2002). Reliatonship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanis with Gender, High school Phsysics, and *Pretest Scoreon* Mathematics and Spatial Visualization. *Physics EducationResearch Conference*. .
- Made, A. M. (2022). Implementasi Model *Project Based Learning* (Pjbl) Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Mahapeserta didik Teknik Mesin. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5162-5169.
- Magner, R. (1962). *Preparing Intruction Objective*.
- Mahanal, S. D. (2010). Pengaruh Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Pada Materi Ekosistem Terhadap Sikap Dan Hasil Belajar Peserta didik SMAN 2 Malang.
- Mashudi, T. D. (2007). *Karakteristikpembelajaran*.
- Kristanti, Y. D. (2016). MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT BASED LEARNING MODEL*) PADA PEMBELAJARAN DI SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika, Vol. 5 No. 2*, 122-128.
- Ngalimun. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Nurgiyanto, B. (2001). *Penelitian Dan Pengajaran Bahasa Dan Satra*. Yogyakarta: BPFE.
- Nurgiyantoro, G. D. (2004). *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Pebriani, O. & Arbi, Y. (2021). Faktor Kesulitan Pembelajaran Berbasis Dalam Jaringan (DARING) Pada Mata Pelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung Peserta didik Kelas XI SMK Negeri 1 Padang. *Applied Science In Civil Engineering*, 2, (1), 73 - 79.

- Pemerintah Indonesia. (2003). *Undang - Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas)*. Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Prawiladilaga, D. S. (2012). *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Prayogo. (2010). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa dengan Pembelajaran Aktif Menggunakan Strategi Group to Group Exchange Melalui Bantuan Tutor sebaya di Kelas X SMA Muhammadiyah. *Jurnal Semnas. Pendidikan Matematika dan Statistika.*, 432-441.
- Priansa, D. &. (2015). *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Roefeld, S. &-H. (2001). Project-Based Learning (PBL) in Science and Technology. *A Case Study of Professional Development*.
- Rusman. (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Samala, D. (2022). The Effectiveness Of Learning Media As A Supporter Of Online Learning In Computer Networking Courses. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 15(1), 1-9.
- Sari, R. T. (2018). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) UPAYA PENINGKATAN KREATIVITAS MAHAPESERTA DIDIK. *Varia Pendidikan*, Vol. 30, No. 1, 79-83.
- Sihono, T. (2004). Contextual Teaching And Learning (Ctl) Sebagai Model Pembelajaran Ekonomi Dalam Kbk . *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, Volume 1, Nomor 1.
- Sitompul, N. (2020). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK SMP. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika (INPAFI)*, 64-69.
- Slameto. (2013). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana. (2013). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

- Sukardi. (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukmadinata, N. S. (2005). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Susilawati, R. D. (2018). Implementasi Model PBL Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Berfikir Kritis Kelas 4 SD. *Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 2, No. 1.
- Syah. (2017). *Faktor-faktor yang Memengaruhi Belajar*. Bandung: Psikologi Pendidikan.
- Titu, M. A. (2015). Implementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta didik Padamateri Konsep Masalah Ekonomi. *Prosiding Seminar Nasional*, 176-186.