

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA**

SKRIPSI

Oleh:

ILA ROFIQOTI RIZKYA RAHMA

NIM

D94219054



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA FAKULTAS
TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2025

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Nama : Ila Rofiqoti Rizkya Rahma

NIM : D94219054

Jurusan / Program Studi : Pendidikan Matematika dan IPA / Pendidikan
Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian ataupun seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 26 September 2025



Ila Rofiqoti Rizkya Rahma
D94219054

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Ila Rofiqoti Rizkya Rahma

NIM : D94219054

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap
Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 26 September 2025

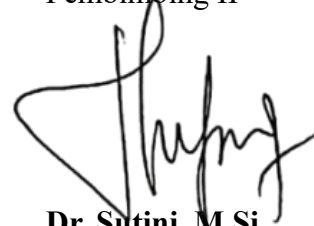
Pembimbing I



Wahyuni Fajar Arum, M. Pd

NIP. 199003182020122009

Pembimbing II



Dr. Sutini, M.Si

NIP. 197701032009122001

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh **ILA ROFIQOTI RIZKYA RAHMA** telah dipertahankan di depan

Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 26 September 2025

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Dekan,



Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd

NIP. 197407251998031001

Tim Penguji

Penguji I,

Dr. Sutni, M.Si

NIP. 197701032009122001

Penguji II,

Wahyuni Fajar Arum, M.Pd

NIP. 199003182020122009

Penguji III,

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd-

NIP. 198308212011011009

Penguji IV

Lisanul Uswah Sadieha, S.Si, M.Pd

NIP. 198309262006042002



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax. 031-8413300

E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : ILA ROFIQOTI RIZKYA RAHMA
NIM : D94219054
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN KEGURUAN/PENDIDIKAN MATEMATIKA
E-mail address : rizkyarahma23@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

Yang berjudul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 November 2025

Penulis

(ILA ROFIQOTI RIZKYA RAHMA)

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Oleh:
ILA ROFIQOTI RIZKYA RAHMA

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dari rendahnya kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa di SMPN 1 Singgahan, yang dipengaruhi oleh kurangnya pelibatan siswa dalam pembelajaran sehingga mereka cenderung pasif dan kurang terdorong berpikir kritis. Sebagai solusi, digunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan PBL, (2) motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan PBL, (3) pengaruh PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, (4) pengaruh PBL terhadap motivasi belajar siswa, dan (5) pengaruh PBL terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif metode eksperimen dengan desain penelitian *quasi experimental* bentuk *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMPN 1 Singgahan dengan sampel kelas IX-A sebagai kelas eksperimen dan kelas IX-B sebagai kelas kontrol yang diambil dengan teknik pengambilan *random sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan tes kemampuan berpikir kritis dan observasi motivasi belajar dengan instrumen berupa soal tes kemampuan berpikir kritis siswa dan lembar observasi motivasi belajar siswa. Adapun teknik analisis data menggunakan pengujian hipotesis dengan *independent sample test*.

Penelitian ini memperoleh hasil sebagai berikut: (1) kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum penerapan model pembelajaran PBL termasuk dalam kategori rendah. Sedangkan setelah penerapan model pembelajaran PBL, kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen menjadi tinggi, sedangkan kemampuan berpikir kritis kelas kontrol tetap rendah (2) motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum penerapan model pembelajaran PBL termasuk dalam kategori rendah. Sedangkan setelah penerapan model pembelajaran PBL, motivasi belajar siswa kelas eksperimen menjadi tinggi, sedangkan kemampuan berpikir kritis kelas kontrol tetap rendah, (3) Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (4) Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar siswa. (5) Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar siswa.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Motivasi Belajar, Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional Variabel	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Belajar.....	10
B. Pembelajaran	11
C. Model Pembelajaran	11
D. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	12
E. Kemampuan Berpikir Kritis	27
F. Motivasi Belajar	34
G. Hubungan PBL dengan Kemampuan Berpikir Kritis	40
H. Hubungan PBL dengan Motivasi Belajar	42
I. Materi Transformasi Geometri	44
J. Hipotesis Penelitian	48
BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Jenis Penelitian	50

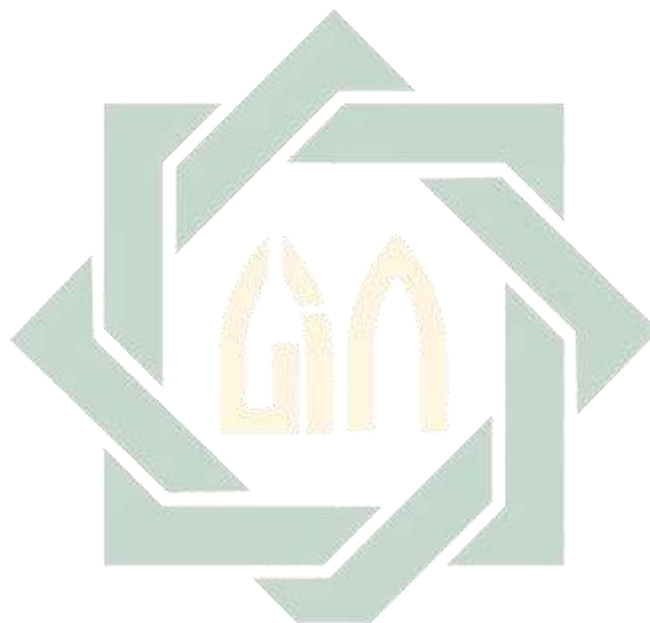
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	50
C. Populasi dan Sampel Penelitian	50
D. Variabel Penelitian	51
E. Teknik Pengumpulan Data	51
F. Instrumen Penelitian	52
G. Validitas dan Realibilitas Instrumen	53
G. Teknik Analisis Data	58
BAB IV HASIL PENELITIAN	65
A. Deskripsi Data.....	65
B. Analisis Data	69
C. Pembahasan Hasil Penelitian	83
BAB V PENUTUP	88
A. Simpulan	88
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	90

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tahapan Model Pembelajaran PBL	16
Tabel 2.2	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	29
Tabel 2.3	Indikator Motivasi Belajar Siswa	39
Tabel 2.4	Hubungan PBL dengan Kemampuan Berpikir Kritis	41
Tabel 2.5	Hubungan PBL dengan Motivasi Belajar	43
Tabel 2.6	Rumus Refleksi	46
Tabel 2.7	Rumus Rotasi	47
Tabel 3.1	Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis	54
Tabel 3.2	Hasil Uji Validitas Instrumen Motivasi Belajar	55
Tabel 3.3	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Berpikir Kritis	57
Tabel 3.4	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Motivasi	57
Tabel 3.5	Klasifikasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	59
Tabel 3.6	Klasifikasi Tingkat Motivasi Belajar	59
Tabel 4.1	Data <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	66
Tabel 4.2	Data <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	67
Tabel 4.3	Data Skor Observasi Motivasi Belajar Awal	68
Tabel 4.4	Data Skor Observasi Akhir Motivasi Belajar	69
Tabel 4.5	Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada <i>Pretest</i>	70
Tabel 4.6	Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada <i>Posttest</i>	71
Tabel 4.7	Hasil Analisis Deskriptif Motivasi Belajar Pada Observasi Awal	72
Tabel 4.8	Hasil Analisis Deskriptif Motivasi Belajar Pada Observasi Akhir	73
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas Data Nilai Kemampuan Berpikir Kritis	74
Tabel 4.10	Hasil Uji Homogenitas Data Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	75
Tabel 4.11	Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Berpikir Kritis	76
Tabel 4.12	Hasil Uji Normalitas Data Skor Motivasi Belajar Siswa	77
Tabel 4.13	Hasil Uji Homogenitas Data Skor Motivasi	78

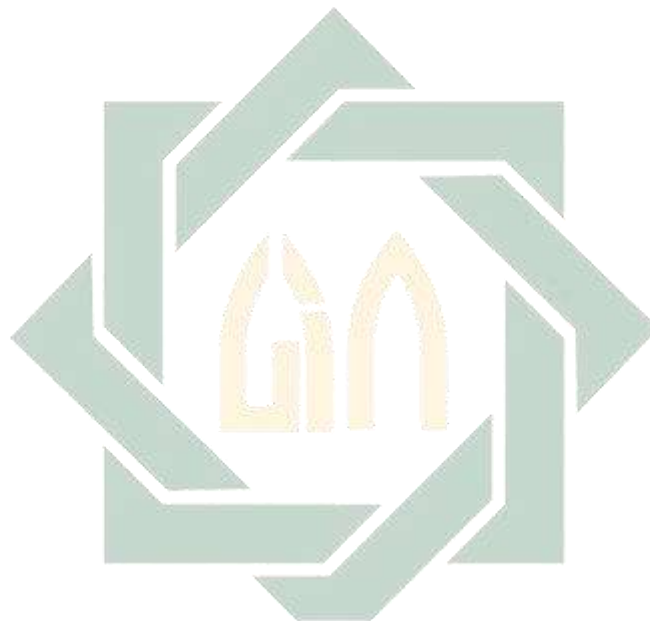
Tabel 4.14 Hasil Uji Hopotesis Motivasi Belajar Siswa	79
Tabel 4.15 Hasil Uji Homogenitas Matriks Varians-Kovarians	80
Tabel 4.16 Hasil Uji Hipotesis MANOVA	82



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Transalasi	45
Gambar 2.3 Refleksi	45
Gambar 2.3 Rotasi dengan Pusat di $O (0,0)$	47
Gambar 2.4 Rotasi dengan Pusat di $A (a,b)$	47
Gambar 2.5 Dilatasi	48



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

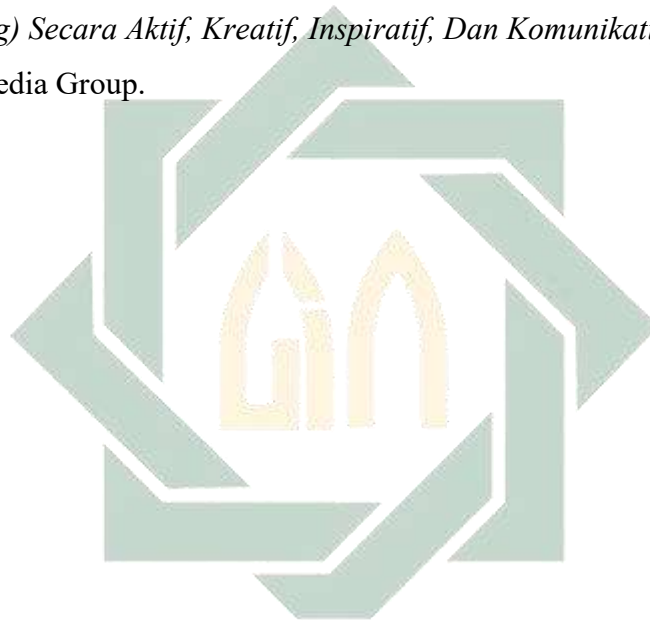
DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., dan Asrori, M. (2013). *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Amelia, N., & Aisyah, N. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) dan Penerapannya pada Anak Usia Dini di TK IT AlFarabi. *ATHFAL: Jurnal Pendidikan dan Anak Usia Dini*, Vol. 1(2), 189-196.
- Apsoh, S., dkk. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. Vol. 2(3), 174-181.
- Daniati, N., dkk. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Padang tentang Materi Pencemaran Lingkungan,” *Atrium Pendidikan Biologi*, Vol. 6 (1), (2018), 1-10.
- Dimyanti dan Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fasha, A., dkk. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Metakognitif. *Jurnal Didaktik Matematika*, Vol. 5(2), 53-61.
- Firdha R. (2017). Hubungan Kemampuan Awal Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP Pesantren Immim Putri Minasatene Relationship of Initial Capacity Critical Thinking Ability in Mathematics Class VII Smp Boarding Immim Putri Minasatene. *Jurnal Musharafa*. Vol. 6(1), 2086–4280
- Hakim, Thursan. (2008). *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: anggota IKAPI.
- Hamzah B. Uno. (2013). *Teori Motivasi & Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jalal, N. M. (2022). Persepsi Siswa Sekolah Dasar Terhadap Mata Pelajaran Matematika Saat Pandemi Covid-19,” *Pedagogic Journal of Islamic Elementary School*, Vol. 5 (1), 27-32.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Khoirudin, R., dkk. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, Vol. 3(2), 153-159.

- Kristanti, Y. D., dkk. (2016). Model Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Pembelajaran Fisika Di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol. 5(2), 122-131.
- Kristiyanto, D. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Project Based Learning (PJBL). *Mimbar Ilmu*, Vol. 25(1), hal. 7-14.
- Lam, H. F., dkk. (2010). School Support and Teacher Motivation to Implement Project-Based Learning,” *Learning and Instruction*, Vol. 20(6), 487-493.
- Lestyoningsih, N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan Siswa Kelas XI Tata Busana 2 SMK Negeri 2 Boyolangu Tulungagung. *E-journal*. Vol. 9 (2), 7-15.
- Liliasari. (2003). Peningkatan Mutu Guru dalam Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Model Pembelajaran Kapita Selekta Kimia Sekolah Lanjutan. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, Vol. 8 (3), 175-183.
- Mahendra, Faisal Eka, dkk. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, Vol 4(4), 544-551.
- Marjuki. (2020). *Model Pembelajaran Paikem Berbasis Pendekatan Saintifik*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Mashudi, M. (2022). Pembelajaran Modern: Membekali Peserta Didik Keterampilan Abad Ke-21. *Al-Mudarris (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)*, 4(1), 93-99.
- Media Indonesia. 12 Desember 2023. Hasil PISA 2022, Refleksi Mutu Pendidikan Nasional 2023. Diakses pada 24 April 2024.
[https://mediaindonesia.com/opini/638003/hasil-pisa-2022-refleksi-mutu-pendidikan-nasional2023#:~:text=HASIL%20penelitian%20Program%20for%20International,%2C%20dan%20membaca%20\(371\).](https://mediaindonesia.com/opini/638003/hasil-pisa-2022-refleksi-mutu-pendidikan-nasional2023#:~:text=HASIL%20penelitian%20Program%20for%20International,%2C%20dan%20membaca%20(371).)
- Ni'mah, K. (2020). Penerapan *Problem Posing* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Mengurangi Kecemasan Matematika Siswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, Vol. 5 (1), 69-56.
- Nugraha, A. J., dkk. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari

- Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar melalui Model PBL. *Journal of Primary Education*, Vol. 6(1), 35-43.
- Permata, I. (2022). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pelajaran IPA Kelas V SD Babussalam Pekanbaru*. Skripsi UIN Suska Riau.
- Prayoga, Z. N. (2013). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*.
- Rusniyati, dkk. (2018). Analisis Motivasi Belajar Rendah Siswa Selama Masa Pandemi dan Penanganannya. *Pinisi Journal of Education*, Vol. 4 (2), 1-9.
- Sakilah. (2015). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Pekanbaru: Kreasi Edukasi.
- Sardiman A. M. (2012). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sibuea, A. R., dkk. (2021). Analisis Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli. *Journal Of Basic Education Studies*, Vol. 4(1), 23-31.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta: Asdi Mahasatya).
- Suciani, T., dkk. (2018). Pemahaman Model Pembelajaran Sebagai Persiapan Praktik Pengenalan Lapangan (PPL) Mahasiswa Program Studi Tata Boga. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*, Vol. 7(1), 11-18.
- Sugiharto, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sularmi, dkk. (2018). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, Vol. 3(4), 478-487.
- Surya, A.P., dkk. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan kreativitas Siswa Kelas III SD

- Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga,” *Jurnal Pesona Dasar*, Vol. 6(1), 41-48.
- Sutirman. (2015). *Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Syah, M. (2009). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tazkiyah, Y. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI,” *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, Vol. 7(2), 191-198.
- Widiasworo, E. (2016). *Strategi Dan Metode Mengajar Siswa Diluar Kelas (Outdoor Learning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, Dan Komunikatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A