

Nomor Daftar FPIPS : 4754/UN40.A2.3/PT/2024

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
PROJECT BASED LEARNING (PjBL)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK
(*Kuasi Eksperimen: Kelas X SMA Negeri 10 Bandung*)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Geografi



Oleh

TARISA MAHARANI

NIM: 1901202

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

HAK CIPTA

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
PROJECT BASED LEARNING (PjBL)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK
(*Kuasi Eksperimen: Kelas X SMA Negeri 10 Bandung*)**

Oleh:

Tarisa Maharani

NIM. 1901202

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi

© **Tarisa Maharani**

Universitas Pendidikan Indonesia

November 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, fotocopy, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

TARISA MAHARANI
PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
PROJECT BASED LEARNING (PjBL)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK
(*Kuasi Eksperimen: Kelas X SMA Negeri 10 Bandung*)

Skripsi ini disetujui dan disahkan oleh

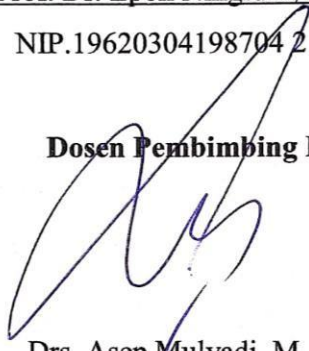
Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. Epon Ningrum, M. Pd

NIP.19620304198704 2 001

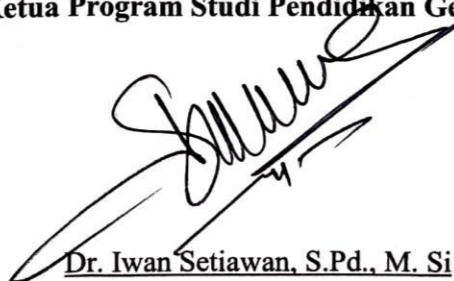
Dosen Pembimbing II



Drs. Asep Mulyadi, M. Pd

NIP. 19620902199001 1 001

Ketua Program Studi Pendidikan Geografi



Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M. Si

NIP. 19710604 199903 1 002

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh penggunaan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif (*Kuasi Eksperimen: Kelas X SMA Negeri 10 Bandung*)” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, November 2023
Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular stamp. The stamp is a 'Meterai Tempel' (adhesive stamp) with a value of 1000 Rupiah. It features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and the serial number 'B5032AJX808521276'.

Tarisa Maharani
NIM. 1901202

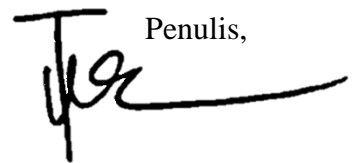
KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh penggunaan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif (*Kuasi Eksperimen: Kelas X SMA Negeri 10 Bandung*)”. Tujuan utama penulisan skripsi ini yaitu sebagai syarat memperoleh sarjana geografi (S. Pd) di Prodi Pendidikan Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia.

Selama waktu pelaksanaan penelitian skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan yang disebabkan oleh pengetahuan dan kemampuan yang terbatas. Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik berkat bimbingan serta masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung demi terselesaikannya penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis mengharapkan saran, kritik, serta masukan yang bersifat membangun untuk mewujudkan hasil penelitian skripsi ini lebih baik di masa yang akan datang. Semoga penelitian skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak lainnya sebagai peneliti selanjutnya.

Bandung, November 2023

Penulis,


Tarisa Maharani

UCAPAN TERIMAKASIH

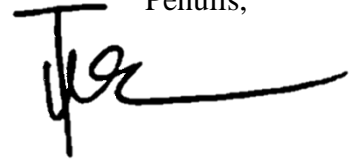
Selama proses penelitian dan penyelesaian kepenulisan skripsi ini tentu tidak lepas dari dukungan, bimbingan, motivasi serta masukan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Epon Ningrum, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah meluangkan waktu untuk dapat membimbing, memberikan motivasi, dukungan, dan doa kepada penulis dari awal perkuliahan hingga penulis menyelesaikan proses skripsi ini.
2. Bapak Drs. Asep Mulyadi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah meluangkan waktu untuk dapat membimbing, memberikan motivasi, dukungan, dan doa kepada penulis dari awal perkuliahan hingga penulis menyelesaikan proses skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Dede Sugandi, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bantuan serta arahan selama menempuh Pendidikan di program studi Pendidikan Geografi.
4. Kepada seluruh dosen dan staff program studi Pendidikan Geografi yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama melaksanakan masa perkuliahan berlangsung
5. Kepada kedua orangtua serta seluruh anggota keluarga yang selalu mendoakan, mendampingi, dan mendukung demi kelancaran penyusunan skripsi.
6. Kepada diri sendiri, terimakasih terimakasih telah bertahan sejauh ini, terimakasih sudah melawan rasa tidak percaya diri, dan masih terus berkembang dan berproses sampai saat ini.
7. Kepada teman-teman dekat saya yang telah banyak kebersamai selama menjalani masa perkuliahan dan penyusunan skripsi hingga selesai.
8. Kepada pemilik NIM 1803752 terimakasih karena di akhir pengerjaan sudah banyak memberi saran yang membangun semangat dalam penyelesaian skripsi.
9. Kepada SMA Negeri 10 Bandung khususnya anak-anak kelas X 5 dan X 1 serta instansi-instansi terkait yang telah memberikan izin penelitian dan memberikan bantuan pada saat proses penelitian berlangsung.

10. Kepada teman-teman mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2019 yang telah kebersamai selama masa perkuliahan hingga selesai.
11. Kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu selama proses penyelesaian skripsi.

Bandung, November 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large capital 'T' followed by a cursive 'a' and a long horizontal stroke extending to the right.

Tarisa Maharani

ABSTRAK
PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN
PROJECT BASED LEARNING (PjBL)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK
(Kuasi Eksperimen: Kelas X SMA Negeri 10 Bandung)

Oleh:

Tarisa Maharani (1901202)

Pembimbing:

¹⁾ Prof. Dr. Epon Ningrum, M. Pd, ²⁾ Drs. Asep Mulyadi, M. Pd

Email: tarisa@upi.edu

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 10 Bandung pada kelas X, Tahun Ajaran 2022/2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *Posttest Only Control Group Design*. Variabel penelitian ini adalah *project based learning* (PjBL) dan kemampuan berpikir kreatif. Indikator kemampuan berpikir kreatif yang diteliti pada penelitian ini meliputi berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir orisinal (*originality*), memperinci (*elaboration*), dan berpikir evaluasi (*evaluation*). Subjek penelitian ini ialah kelas X 5 sebagai kelas eksperimen dan X 1 sebagai kelas kontrol dengan jumlah 70 peserta didik. Pengumpulan data kemampuan berpikir kreatif peserta didik menggunakan tes dan LKPD. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis (uji-t). Merujuk pada hasil perhitungan uji-t bahwa terdapat perbedaan penggunaan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) di kelas eksperimen berbantuan media infografis dalam pembuatan proyek memiliki nilai kemampuan berpikir kreatif belajar, dimana nilai signifikansinya 0,027 yang berarti lebih kecil atau $>0,05$ yang memiliki arti H_a diterima atau terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari perbedaan tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, *Project Based Learning* (PjBL), Berpikir Kreatif

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING THE PROJECT BASED LEARNING (PjBL) LEARNING MODEL ON STUDENTS' CREATIVE THINKING ABILITY (Quasi Experiment: Class X SMA Negeri 10 Bandung)

By:

Tarisa Maharani (1901202)

Advisor:

¹⁾ Prof. Dr. Epon Ningrum, M. Pd, ²⁾ Dr. Asep Mulyadi, M. Pd

Email: tarisa@upi.edu

The aim of this research is to determine the effect of using the Project Based Learning (PjBL) learning model on students' creative thinking abilities. This research was carried out at SMA Negeri 10 Bandung in class X, Academic Year 2022/2023. The method used in this research is a quasi experiment with a Posttest Only Control Group Design. The variables of this research are project based learning (PjBL) and creative thinking abilities. Indicators of creative thinking abilities examined in this research include fluency, flexibility, originality, elaboration, and evaluation thinking. The subjects of this research were class X 5 as the experimental class and X 1 as the control class with a total of 70 students. Data collection on students' creative thinking abilities uses tests and LKPD. The data analysis techniques used are normality test, homogeneity test, and hypothesis test (t-test). Referring to the results of the t-test calculation, there is a difference in the use of project based learning (PjBL) models in experimental classes assisted by infographic media in making projects, which has a value for creative thinking learning abilities, where the significance value is 0.027, which means it is smaller or >0.05 , which means H_a is accepted. or there are differences in students' creative thinking abilities between the experimental class and the control class. From these differences, it can be concluded that there is an influence of the use of the Project Based Learning (PjBL) learning model on students' creative thinking abilities.

Keywords: Learning Model, Project Based Learning (PjBL), Creative Thinking

DAFTAR ISI

HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Struktur Organisasi Skripsi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Model Pembelajaran	8
2.2 Manfaat dan Fungsi Model Pembelajaran	8
2.3 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	10
2.3.1 Definisi Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	10
2.3.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>Project Based Learning</i>	11
2.3.3 Langkah-langkah Operasional <i>Project Based Learning</i>	13
2.4 Kemampuan Berpikir Kreatif	14
2.4.1 Keterampilan Berpikir Kreatif	14
2.4.2 Pengertian Berpikir Kreatif.....	14
2.4.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	15
2.4.4 Ciri-ciri Kemampuan Berpikir Kreatif.....	17

2.5 Media Infografis	18
2.6 Penelitian Yang Relevan.....	20
2.7 Hipotesis	22
2.8 Kerangka Berpikir	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Lokasi Penelitian	24
3.2 Bahan dan Alat	24
3.3 Populasi dan Sampel.....	25
3.3.1 Populasi.....	25
3.3.2 Sampel.....	25
3.4 Metode Penelitian	26
3.5 Desain Penelitian	26
3.6 Definisi Operasional	27
3.7 Teknik Pengumpulan Data	28
3.8 Instrumen Penelitian	30
3.9 Prosedur Penelitian	35
3.10 Teknik Analisis Data	36
3.11 Alur Penelitian	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	40
41 Pertanyaan Mendasar/Penentuan Proyek (<i>start with the Essential</i>)	45
42 Membuat Desain Proyek (<i>Design a Plan for the Project</i>)	47
43 Menyusun Penjadwalan/Pelaksanaan Proyek (<i>Create a Schedule</i>).	48
44 Memonitoring Kemajuan Proyek (<i>Monitor the student and the Progress of the Project</i>).....	49
45 Menilai atau Menguji Hasil Proyek (<i>Asses the Outcome</i>)	49
46 Evaluasi Proses (<i>Evaluate the Experience</i>).....	50
4.2 Keterampilan Berpikir Kreatif	52
41 Uji Statistik Hasil <i>Post-Test</i>	52
4.3 Hasil Analisis Data	59
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	66

5.1 Kesimpulan	66
5.2 Implikasi	67
5.3 Rekomendasi.....	67
LAMPIRAN.....	73
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Munandar (2009).....	16
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	27
Tabel 3. 2 Rekapitulasi Variabel, Sumber Data, dan Instrumen Penelitian	30
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Lembar Observasi.....	31
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Pemecahan Soal Uraian.....	32
Tabel 3. 5 Kriteria Validitas & Reliabilitas Instrumen	33
Tabel 3. 6 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	33
Tabel 3. 7 Klasifikasi Daya Pembeda	34
Tabel 3. 8 Klasifikasi Kualitas Butir Soal.....	34
Tabel 3. 9 Hasil Analisis Butir Soal.....	34
Tabel 3. 10 Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran	37
Tabel 3. 11 Kualitas Keterlaksanaan Pembelajaran	37
Tabel 4. 1 Data Hasil Observasi Keterlaksanaan <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	41
Tabel 4. 2 Hasil Pengukuran Keseluruhan Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol	53
Tabel 4. 3 Hasil Pengukuran Keseluruhan Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen.....	54
Tabel 4. 4 Perbandingan Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Pencapaian Skor Soal Essay Pada Setiap Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	55
Tabel 4. 5 Perbandingan Rata-Rata Per Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagaimana kita menyukai infografi	20
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	39
Gambar 4. 1 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok 5.....	46
Gambar 4. 2 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok 5.....	47
Gambar 4. 3 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelompok 5.....	48
Gambar 4. 4 Aktivitas Peserta Didik Pada Saat Menyajikan dan Mempresentasikan Hasil Proyek.....	49
Gambar 4. 5 Hasil Proyek Peserta Didik Kelompok 5.....	51
Gambar 4. 6 Distribusi frekuensi Kelas Kontrol.....	53
Gambar 4. 7 Distribusi frekuensi Kelas Eksperimen	55
Gambar 4. 8 Perbandingan Rata-Rata Per Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik	57
Gambar 4. 9 Uji Normalitas	59
Gambar 4. 10 Uji Homogenitas.....	60
Gambar 4. 11 Uji Hipotesis.....	60

DAFTAR PUSTAKA

- Amalda, J., Karwur, H. M., & Ramadhan, M. I. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Geografi. *GEOGRAPHIA : Jurnal Pendidikan Dan Penelitian Geografi*, 4(1), 23–31. <https://doi.org/10.53682/gjppg.v4i1.4065>
- Antika, R. N., & Nawawi, S. (2017). The effect of project based learning model in seminar course to student's creative thinking skills. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 3(1), 72–79. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v3i1.3905>
- Arikunto S. (2009). *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoretis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktis Pendidikan*. Rineka Cipta: Jakarta
- Arikunto S. (2012). *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta: Jakarta
- Arini, W. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Cahaya Siswa Kelas Delapan SMP Xaverius Kota Lubuklinggau. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 1(1), 23–38. <https://doi.org/10.31539/spej.v1i1.41>
- Ariyani, E., Jalmo, T., & Yolida, B. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Sains dan Berpikir Kreatif. *Journal Bioterdidik*, 7(3), 50–58.
- Balandin, S., Oliver, I., Boldyrev, S., Smirnov, A., Shilov, N., & Kashevnik, A. (2010). Multimedia services on top of M3 Smart Spaces. *Proceedings - 2010 IEEE Region 8 International Conference on Computational Technologies in Electrical and Electronics Engineering, SIBIRCON-2010*, 13(2), 728–732. <https://doi.org/10.1109/SIBIRCON.2010.5555154>
- Diana, R. R. (2006). Setiap Anak Cerdas! Setiap Anak Kreatif! Menghidupkan Keberbakatan dan Kreaivitas Anak. *Jurnal Psikolog*, 3(2), 123–131.
- Dopplet. (2005). Assessment of Project Based Learning In A Mechatronics Context. *Journal Of Technology Education.*, 1–15.
- Firda A. (2020). Pengaruh model project based learning (pjbl) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Kampung Bulak 02 pada materi siklus air. *Skripsi*, 64. <http://repository.upi.edu/id/eprint/54535>
- Fitriah, L. (2020). Kemampuan mengembangkan pembelajaran berbasis proyek. *Journal Of Teknologi Education (ELIa)*. 1–8.
- Garaika, D., & Darmanah. (2016). *Metodologi Penelitian* (Issue November). CV. HIRA TECH: Lampung Selatan
- Mahelingga, D. E. I. R. (2021). Kekuatan Infografis Dan Perannya Dalam Buku Pangan Fungsional. *Baca: Jurnal Dokumentasi Dan Informasi*, 42(1), 119. <https://doi.org/10.14203/j.baca.v42i1.625>
- Mansur, H., & Rafiudin, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Infografis

- untuk Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(1), 37. <https://doi.org/10.32585/jkp.v4i1.443>
- Muhammad Rafik, Vini Putri Febrianti, Afifah Nurhasanah, & Siti Nurdianti Muhajir. (2022). Telaah Literatur: Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Kreativitas Siswa Guna Mendukung Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 5(1), 80–85. <https://doi.org/10.21009/jpi.051.10>
- Muktiari, B. R., & Dewi, N. R. (2021). Pengembangan Buku Ajar Berorientasi Pada Model Pembelajaran Preprospec Berbantuan TIK untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional*, 4, 95–102. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/44935%0Ahttps://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/download/44935/18308>
- Munandar. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta: Jakarta
- Natty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1082–1092. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.262>
- Octariani, D., & Rambe, I. H. (2020). Model Pembelajaran Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA. *Genta Mulia*, XI(1), 126–130. <https://www.academia.edu/download/75983962/348.pdf>
- Putri, Y. A., & Zulyusri. (2022). Bioeduca: Journal of Biology Education. *Bioeduca: Journal of Biology Education*, 4(2), 1–11.
- Qomariyah, D. N., & Subekti, H. (2021). Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif: Studi Eksplorasi Siswa Di Smpn 62 Surabaya. *PENSA E-JURNAL: Pendidikan Sains*, 9(2), 242–246. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/index>
- Resnatika, A., Sukaesih, S., & Kurniasih, N. (2018). Peran infografis sebagai media promosi dalam pemanfaatan perpustakaan. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 6(2), 183-196.
- Riduwan, M. B. A. (2018). *Dasar-Dasar Statistika* (M. P. Dr. Prana Dwija Iswarta (ed.)). Alfabeta: Bandung.
- S. Winataputra, P. D. U. (2014). Hakikat Belajar dan Pembelajaran. Hakikat Belajar dan Pembelajaran, 1-46. *Jurnal Hakikat Belajar Dan Pembelajaran*, 1–46.
- Sari, S. P., Manzilatusifa, U., & Handoko, S. (2019). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi*, 5(2), 119–131. <http://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/jp2ea/article/view/329>

- Setiyawan, Y. (2017). *Creative Thinking Dalam Pembelajaran Matematika*. 1999, 1–14. CV IRDH: New Villa Bukit Sengkaling
- Siskawati, G. H., Mustaji, M., & Bachri, B. S. (2020). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Online. *Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 31–42. <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/EDUCATE/article/view/3324>
- Sugiyastini, W., Sudana, D. N., & Suartama, I. K. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Gugus V Banjar. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1), 1–11.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D – MPKK*. Alfabeta: Bandung
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Susanto, A. (2017). Pendidikan IPS : Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Prosiding Diskusi Panel Pendidikan “Menjadi Guru Pembelajar,”* 1(1), 23–28. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/repository/article/view/1661>
- Tumurun, S. W., Gusrayani, D., & Jayadinata, A. K. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 101–110.
- Umar, M. A. (2017). Penerapan pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning) dalam materi ekologi. *Bionatural : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 4(2), 1–12. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/bio/article/view/194>
- Usman, & Ratnasari, D. (2019). Student Perception of Learning That Developing Creative Thinking Skills Integrated with Project Based Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 3(1), 27–35. <http://jurnal.um-palembang.ac.id/index.php/dikbio>
- Utami, R. P., Probosari, R. M., & Fatmawati, U. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantu Instagram Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Surakarta Fatmawati. *Bio-Pedagogi*, 4(1), 47–52.
- Wahida, F., Rahman, N., & Gonggo, T. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Parigi. *Sains Dan Teknologi Tadulako*, 4(3),

36–43.

- Widana, I. W., & Septiari, K. L. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Project-Based Learning Berbasis Pendekatan STEM. *Jurnal Elemen*, 7(1), 209–220. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i1.3031>
- Widiyanto, M. A. (2013). Statistika Terapan (Konsep & Aplikasi SPSS/LISLES dalam Penelitian Pendidikan Psikologi & Ilmu Sosial Lainnya). Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Yolanda, S. B., Mahardika, I. K., & Wicaksono, I. (2021). Penggunaan Media Video Sparkol Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA Di SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(2), 189. <https://doi.org/10.24127/jpf.v9i2.3780>