

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
DENGAN PENDEKATAN BUDAYA LOKAL MANDAR TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 07 CAMPALAGIAN**



**Oleh :
ASLAN EFFENDI
H0220026**

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk
mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
DENGAN PENDEKATAN BUDAYA LOKAL MANDAR TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 07 CAMPALAGIAN**

ASLAN EFFENDI

H0220026

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tanggal : 24 Oktober 2025

PANITIA UJIAN

Ketua Penguji	: Dr. Umar, S.Pd., M.Pd	(.....)
Sekretaris Ujian	: Dr. Herna, M.Pd	(.....)
Pembimbing I	: Aprisal, S.Pd., M.Pd	(.....)
Pembimbing II	: Dr. Herna, M.Pd	(.....)
Penguji I	: Sitti Inaya Masrura, S.Pd., M.Pd	(.....)
Penguji I	: Ana Muliana M, S.Si., M.Pd	(.....)

Majene, 24 Oktober 2025

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sulawesi Barat



Dekan

Prof. Dr. H. Ruslan, M.Pd

NIP. 196312311990031028

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Aslan Effendi
NIM : H0220026
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Majene, 11 Juni 2025

Yang membuat pernyataan



Aslan Effendi

NIM. H0220026

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Aslan Effendi
NIM : H0220026
Program Studi : Pendidikan Matematika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Universitas Sulawesi Barat Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi yang berjudul:

Pengaruh Model pembelajaran Project Based Learning dengan Pendekatan Budaya Lokal Mandar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 07 Campalagian.

Beserta instrument penelitian yang ada (jika diperlukan). Universitas Sulawesi Barat berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Majene, 11 Juni 2025

Yang menyatakan



Aslan Effendi

NIM. H0220026

ABSTRAK

ASLAN EFFENDI. *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dengan Pendekatan Budaya Lokal Mandar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 07 Campalagian.* Skripsi. (Dibimbing oleh Aprisal, S.Pd.,M.Pd dan Dr.Herna,M.Pd). Majene : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan budaya lokal Mandar terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 07 Campalagian. Penelitian ini adalah penelitian *Pre-experimen Design (Nondesign)*, dengan desain penelitian yaitu *One-Grup Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 07 Campalagian sebanyak 14 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik Sampling jenuh yang merupakan teknik penentuan sampel di mana seluruh anggota populasi dapat digunakan sebagai sampel. Data penelitian dikumpulkan menggunakan tes hasil belajar yang terdiri dari *Pretest* dan *Posttest*, serta lembar observasi yang terdiri dari lembar keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan lembar keterlaksanaan aktivitas siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa “ Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan Pendekatan Budaya Lokal Mandar dan peningkatannya berada pada kategori sedang.

Kata Kunci : *Project Based Learning*, Hasil Belajar, Budaya Mandar

ABSTRACT

ASLAN EFFENDI. *The effect of Project Based Learning Model with Mandar Local Cultural Approach on the Learning Outcomes of Class VIII Students of SMP Negeri 07 Campalagian.* **Undergraduate Thesis. (Supervised by Aprisal, S.Pd.,M.Pd and Dr.Herna,M.Pd).** Majene : Faculty of Teacher Training and Education, 2025.

This study aims to determine the effect of the project based learning model with the Mandar local cultural approach on the learning outcomes of class VIII students of SMP Negeri 07 Campalagian. This research is a pre-experimental design (non-design) study, with a one-group pretest-posttest design. The population in this study were all 14 eighth-grade students of SMP Negeri 07 Campalagian. The sampling technique used was saturated sampling, a sampling technique in which all members of the population can be used as samples. Research data were collected using learning outcome tests consisting of pretests and posttests, as well as observation sheets consisting of teacher learning implementation sheets and student activity implementation sheets. The results of this study indicate that "There is an increase in the learning outcomes of students taught using the Project Based Learning model with the Mandar Local Cultural Approach, and the increase is in the moderate category."

Keywords: *Project Based Learning*, Learning Outcomes, Mandar Culture

PRAKATA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan penting dalam membentuk fondasi pengetahuan dan keterampilan siswa, khususnya dalam bidang matematika. Sebagai salah satu mata pembelajaran inti, matematika menjadi dasar bagi pengembangan kemampuan berpikir logis, analisis, dan pemecahan masalah yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa di tingkat sekolah menengah masih tergolong rendah, yang disebabkan oleh berbagai faktor, seperti metode pembelajaran yang kurang inovatif, minimnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, serta kurangnya relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari (Ramadianti, 2021). Sedangkan menurut (Erva dkk., 2022), rendahnya hasil belajar matematika di sekolah sering kali disebabkan oleh metode pembelajaran guru yang kurang variatif dan kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman serta hasil belajar siswa dalam matematika.

Interaksi antara siswa dan guru selama proses belajar mengajar dapat dilihat sebagai pembelajaran. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila sebagian besar siswa terlibat penuh dalam proses tersebut, baik secara fisik, psikologis, maupun sosial. Pembelajaran menurut Djamaluddin (2019, p. 13) adalah interaksi antara murid, instruktur, dan sumber belajar di lingkungan kelas. Menurut Azhar (Nasriani, 2022, p. 2504) segala sesuatu yang dapat memberikan informasi dan pengetahuan selama pertukaran antara siswa dan instruktur dianggap sebagai pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, guru memiliki peran bukan hanya sebagai sumber belajar, namun guru berperan sebagai fasilitator yang memfasilitasi siswa agar memperoleh suasana belajar dan proses pembelajaran yang menyenangkan dan terencana. Sebagai fasilitator, guru diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendukung siswa untuk dapat aktif mengeksplorasi

konsep-konsep matematika, terutama dalam materi bangun ruang sisi datar. Seperti yang diungkapkan oleh (Ramadianti, 2021), penggunaan metode pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika merupakan segala upaya guru untuk menumbuhkan pemahaman siswa sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan dan kemahiran mereka dalam konsep matematika.. Pada umumnya guru mengajarkan matematika dengan menerangkan konsep dan operasi matematika, memberi contoh mengerjakan soal, serta meminta siswa untuk mengerjakan soal yang sejenis dengan soal yang sudah diterangkan oleh guru. Guru menekankan pembelajaran matematika bukan pada pemahaman siswa terhadap konsep dan operasinya, tetapi lebih pada pengajaran notasi matematika dengan fokus pada pemberian fakta dan pengalaman. Guru bergantung pada teknik ceramah, siswa yang pasif, sedikit pertanyaan, dan siswa menyalin catatan dari papan tulis.

Menurut Bruner (Siagian, 2017, p. 64) Mempelajari matematika melibatkan pembelajaran tentang ide-ide dan struktur matematika yang termasuk dalam pokok bahasan yang sedang dipelajari, serta mengidentifikasi hubungan di antara keduanya. Sedangkan menurut Susanto (Amiiroh, et al., 2023, p. 158) menyatakan bahwa “Pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar yang dikembangkan oleh guru dengan tujuan meningkatkan daya pikir kreatif siswa dan, sebagai sarana meningkatkan penguasaan materi matematika, kemampuan mereka untuk menciptakan pengetahuan baru”. Pendidikan matematika ditawarkan untuk membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMP Negeri 07 Campalagian, ada beberapa permasalahan yang dihadapi guru yang menjadi faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa, yaitu: 1) Kurangnya motivasi belajar siswa. Hal ini disebabkan karena sebagian besar siswa menganggap matematika itu sulit sehingga mereka enggan mempelajarinya. 2) Kurangnya pemahaman konsep sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini disebabkan karena guru hanya menggunakan metode ceramah sebagai pendekatan pembelajaran sehingga siswa menjadi bosan dan tidak berkonsentrasi pada materi

pelajaran. 3) Model pembelajaran yang kurang inovatif. Hal ini disebabkan karena guru enggan mencoba berbagai model pembelajaran, padahal banyak model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Karena berbagai permasalahan yang dihadapi oleh guru matematika, kemampuan berhitung siswa di sekolah tersebut kurang baik, sehingga hasil belajar matematika pun kurang baik. Oleh karena itu, sebagai pendidik, kita harus mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan, sehingga siswa dapat berkonsentrasi, memahami apa yang diajarkan, dan mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. *Project Based Learning* (PJBL) atau yang dikenal juga dengan pembelajaran berbasis proyek, merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menciptakan suatu produk, baik barang maupun jasa. Menurut Daryanto & Raharjo (Krisnan, 2022) Salah satu model pembelajaran yang dikenal dengan *Project Based Learning* (PJBL) didefinisikan sebagai proses pengumpulan dan pengintegrasian informasi baru berdasarkan pengalaman dan aktivitas di dunia nyata. Model pembelajaran ini ditujukan untuk diterapkan dalam situasi di mana siswa harus meneliti dan memahami masalah.. Adapun alasan memilih model pembelajaran PjBL berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh para ahli terkait permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh guru yang bisa diselesaikan dengan menerapkan model pembelajaran PjBL.

Adapun permasalahan yang pertama yaitu, Kurangnya motivasi belajar siswa. Hal ini disebabkan oleh banyaknya siswa yang menganggap matematika itu sulit dan akibatnya mereka enggan mempelajarinya. Motivasi belajar menurut Sardiman (2018) adalah keseluruhan daya dorong yang ada di balik kegiatan belajar siswa, yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan mengarahkannya ke tujuan yang ingin dicapai oleh siswa. Sebagai pendidik kita harus bisa membuat para siswa tetap mau fokus dan tertarik untuk belajar materi yang kita bawakan, karena kalau proses mengajar kita itu-itu saja, maka para siswa akan bosan dan pada akhirnya tidak mau memperhatikan. Oleh karena tidak memperhatikan itulah, para siswa tidak bisa mengerti apa yang disampaikan

oleh guru dan pada akhirnya berpikir bahwa matematika itu sulit. Jadi, dengan memilih model pembelajaran PjBL merupakan salah satu cara yang tepat untuk digunakan, karena model pembelajaran ini mengharuskan siswa untuk terlibat secara aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian proyek-proyek tertentu untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang subjek yang sedang dipelajari. Siswa dalam PjBL berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran, yang membantu mereka merasa lebih bertanggung jawab atas hasil pembelajaran mereka. Selain itu, proyek yang dikerjakan dalam PjBL umumnya melibatkan masalah dunia nyata. Sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena materi yang dipelajari terasa lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Bulkini yang menyimpulkan bahwa PjBL dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Kedua, Kurangnya pemahaman konsep sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini disebabkan karena guru hanya menggunakan metode ceramah sebagai pendekatan pembelajaran sehingga siswa menjadi bosan dan tidak berkonsentrasi pada materi pelajaran. Pemahaman konsep matematis menurut Alfiana (Sengkey, et al., 2023) merupakan suatu keterampilan untuk menunjukkan seberapa paham siswa memahami dan mampu menjelaskan konsep yang ada secara sederhana, efektif dan efisien. Adapun salah satu solusi yang bisa dilakukan untuk masalah ini yaitu, menerapkan model pembelajaran PjBL karena model pembelajaran ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis peserta didik. Kemampuan siswa untuk menyampaikan konsep matematika mereka kepada orang lain melalui bahasa lisan dan tulisan disebut sebagai komunikasi matematika.. Hal ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Tien, et al., (Sunita, et al., 2019, p. 140-141) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran PjBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis. Ketiga, Model pembelajaran yang kurang inovatif. Hal ini disebabkan oleh guru yang tidak ingin mencoba model pembelajaran yang lain, padahal banyak model pembelajaran yang bisa membuat siswa lebih semangat dalam belajar. Model pembelajaran menurut Elisa (2021) adalah kerangka kerja yang menawarkan perspektif terstruktur untuk menerapkan pembelajaran guna membantu siswa mencapai tujuan tertentu yang ingin dicapai.

Model pembelajaran PjBL merupakan salah satu pilihan model pembelajaran yang dapat diterapkan. Karena berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Daniel (2017) mengungkapkan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah dapat meningkat setelah diajar menggunakan model pembelajaran PjBL. Hal ini berarti jika kemampuan berpikir kritis sudah meningkat, maka hasil belajar siswa juga meningkat.

Model pembelajaran *Project Based Learning* bisa dipadukan dengan budaya lokal daerah tertentu, misalnya budaya lokal Mandar di Sulawesi Barat. Seperti yang kita ketahui bahwa di Sulawesi Barat terdapat banyak sekali budaya ataupun adat yang bisa dipadukan dengan model pembelajaran *Project Based Learning*. Dengan memadukan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan budaya lokal Mandar dapat meningkatkan minat dan semangat belajar siswa karena mendapatkan proses pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya sehingga dapat meningkatkan Numerasi siswa sekaligus Literasi siswa mengenai budaya lokal daerah Mandar. Salah satu contoh pembelajaran matematika dengan implementasi budaya lokal Mandar yaitu penelitian yang dilakukan oleh Samad, et al., (2020) yang menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran *lipa'sa'be* Mandar mampu meningkatkan kemampuan representasi matematika siswa sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun alasan mengapa peneliti memilih model pembelajaran *Project Based Learning* untuk digunakan yaitu, karena model pembelajaran PjBL dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi guru matematika di sekolah tersebut, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa, meningkatkan kerja sama antar siswa, dan membuat suasana menjadi lebih menarik dalam proses pembelajaran di kelas sehingga siswa tidak cepat bosan saat belajar matematika. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* dengan Pendekatan Budaya Lokal Mandar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 07 Campalagian”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kurangnya motivasi belajar siswa
2. Kurangnya pemahaman konsep siswa
3. Model pembelajaran yang digunakan kurang inovatif

C. Batasan Masalah Dan Rumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus, dan mendalam maka peneliti memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi variabelnya. Oleh sebab itu, peneliti membatasi diri hanya berkaitan dengan pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan budaya lokal Mandar terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 07 Campalagian.

2. Rumusan Masalah

Untuk penelitian yang akan dilakukan, peneliti akan memfokuskan pada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan budaya lokal Mandar terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 07 Campalagian sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Berdasarkan latar belakang di atas, didapat permasalahan penelitian yaitu:

“Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 07 Campalagian setelah diajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan budaya lokal Mandar?”.

D. Tujuan Penelitian

“Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 07 Campalagian setelah diajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan budaya lokal Mandar”.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan oleh peneliti dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan mengenai realita yang ada dalam mengajar melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan budaya lokal Mandar dalam rangka meningkatkan numerasi siswa.

2. Bagi Sekolah

Sebagai umpan balik dalam peningkatan mutu pendidikan di sekolah, khususnya memadukan budaya lokal Mandar dengan pembelajaran matematika agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik.

3. Bagi Pendidik

Sebagai tolak ukur dan evaluasi tingkat keberhasilan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan budaya lokal Mandar untuk meningkatkan numerasi siswa.

4. Bagi Peserta Didik

Dapat mengikuti dan menerapkan secara langsung pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan budaya lokal Mandar agar numerasi siswa dapat meningkat.

5. Bagi Pembaca

Sebagai sarana untuk mengumpulkan kajian sebagai referensi apabila ada permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran matematika.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian, hal-hal yang dapat disimpulkan dari analisis data dan pembahasan hasil penelitian tentang pengaruh model *Project Based Learning* dengan pendekatan budaya lokal terhadap hasil belajar siswa yang diikuti oleh 14 peserta didik aktif adalah “Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari nilai signifikansinya $<0,05$ (0,000), nilai rata-rata yang awalnya 55,21 (Pretest), menjadi 74,21 (Posttest) yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan budaya lokal Mandar, dan dilihat dari uji Ngain Score diperoleh bahwa peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori sedang dengan efektivitasnya berada pada kategori kurang efektif”.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan, ditemukan beberapa kendala atau hambatan saat proses pembelajaran, yakni siswa kurang fokus, kurang partisipasi dan tidak proaktif. Maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

- a. Bagi Siswa, agar lebih fokus, partisipasinya ditingkatkan dan lebih proaktif selama pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan numerasi, sehingga bisa mendapatkan nilai yang lebih baik.
- b. Bagi guru dan Sekolah, agar dapat menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* disetiap pembelajaran yang sesuai dengan materi sehingga siswa tidak merasa bosan dan meningkatkan hasil belajar.
- c. Bagi peneliti selanjutnya, agar lebih meningkatkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar terkait penggunaan model *Project Based Learning* dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajmain, Herna, & Masrura, S. I. (2020). Implementasi pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 45–54.
- Amiirroh, E. F., Utaminingsih, S., & Widjanarko, M. (2023). Pengembangan model *course review horay* berbantu media pasutar (papan surat bangun datar) untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 159. Retrieved from:
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15-31.
- Anggraini, P. D. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran *project based learning* dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi dan Perkantoran*, 9(2), 292-299.
- Anggraini, P. D. & Wulandari, S. S. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran *project based learning* dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9(2), 292-299.
- Budi, T., & Izzati, N. (2021). Analisis keaktifan dan tingkat berpikir kreatif mahasiswa dalam memecahkan soal matematika pada pembelajaran daring. *JEP (Jurnal Eksakta Pendidikan)*. Vol.5. No. 2. 2221-2614.
- Darwanto, & Khasanah, M. & Putri, A. M. (2021). Penguatan literasi, numerasi, dan adaptasi teknologi pada pembelajaran di sekolah (sebuah upaya menghadapi era digital dan disrupsi). *Jurnal Eksponen*, 11(2), 26-35.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar dan pembelajaran 4 pilar peningkatan kompetensi pedagogis. *Kaaffah Learning Center*.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2015. Jakarta:PT. Rineka Cipta.
- Fakhri, M.I., & Bertiarso,S. (2016). Penggunaan media pembelajaran animasi berbantuan *macromedia flash* pada pembelajaran fisika pokok bahasan momentum, implus, dan tumbuhan kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 7(2).271-277.
- Gischa, S. (2022). *Project Based Learning: Pengertian, langkah, kelebihan, kekurangannya*. *Kompas*.
- Hosnan, M. (2014). Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21 kunci sukses implementasi kurikulum 2013. Bogor: *Ghalia Indonesia*.
- Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2015). Pengaruh *project based learning* terhadap motivasi belajar, kreativitas, kemampuan berpikir kritis,

dan kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 9-21.

Jamil, S. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Ar-ruzz media. Yogyakarta.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2023, 05 Desember). Peringkat Indonesia pada pisa 2022 naik 5-6 posisi dibanding 2018.

Khorudin, A., Setyawati, R.D., & Nursyahida, F. (2017). Profil kemampuan literasi matematika siswa berkemampuan matematis rendah dalam menyelesaikan soal berbentuk pisa. *AKSIOMA: Jurnal matematika dan pendidikan matematika*, 8(2), 33-42.

Krisnan (2022). 6 Pengertian *project based learning* (PJBL) menurut para ahli. *Meenta*.

Lesmana, C., & Jaedun, A. (2015). Efektivitas model *project based learning* untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa stkip pgri pontianak. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(2), 161-170. Retrieved from

Lestari, A., Hapizah, Mulyono, B., & Susanti, E. (2022). Kemampuan numerasi peserta didik melalui implementasi *blended learning* pada materi bilangan pecahan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 60-70.

Lubis, R. B. (2023). Mengulik hasil PISA 2022 Indonesia: Peringkat naik, tapi tren penurunan skor berlanjut. *GoodStats*.

Manguni, D. W. 2022. Teknik membaca *scanning* dalam pengembangan literasi numerasi pada pembelajaran matematika anak disekolah dasar. *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3(1), 60-70.

Marnilin, F., dkk. (2023). Pengaruh *perceived value* terhadap kepuasan implementasi program mbkm. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 11(1), 1-10.

Mayah (2021). Penerapan metode pembelajaran *fun learning* dalam meningkatkan hasil belajar pkn materi keutuhan negara kesatuan republik indonesia. *Wahana Didaktika*, 19(1), 92-104. Retrieved from:

Mudatsir, Ramli, R. B., & Hanifah, S. (2022). Penerapan model *project based learning* (pjbl) berbasis kearifan lokal dengan memanfaatkan platform quizizz untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Journal of Social Studies and Humanities*, 2(2), 336-346.

Nainggolan, M. dkk. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar Al-Jabar : JURNAL BASICEDU Volume 5 Nomor 4 Tahun 2021 Halaman 2617 - 2625 Research & Learning in Elementary Education

- Nasriani (2022). Efektifitas pembelajaran daring pada masa pandemi covid 19 di Mts Negeri 2 Tolitoli. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2504.
- Nurfitriyanti, M. (2016). Model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Formatif*, 6(2), 149-160.
- Nurhayati, Asrin, & Dewi, N. K. (2022). Analisis kemampuan numerasi siswa kelas tinggi dalam penyelesaian soal pada materi geometri di sdn 1 teniga. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 723-731.
- Nurhikmayati, L., & Sunandar, A. (2020). Pengembangan *project based learning* berbasis kearifan lokal berorientasi pada kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1-12.
- Prihatin, Y. (2019). Model pembelajaran inovatif teori dan aplikasi pembelajaran bahasa dan sastra indonesia. In Model Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia
- Priyani, N. E., (2024). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui etno stem pjlberbasis budaya dayak. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*. 8(1), 361-376.
- Rahmah, N., A., Edy, S., Khikmiyah, F. (2023). Analisis kemampuan numerasi peserta didik berdasarkan perbedaan jenis pengetahuan metakognisi dalam menyelesaikan masalah matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1).
- Rahmawati, P. E. A., & Budiningarti, H. (2018). Penerapan model pembelajaran langsung pada materi gerak harmonik sederhana untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. Vol, 07. No, 01. 55-59.
- Rati, N. W., Kusmaryatni, N., & Rediani, N. (2017). Model pembelajaran berbasis proyek, kreativitas dan hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(1), 63.
- Rohdiana, Rustam, Rasdawita. 2022. Model *project based learning* (PjBL). *Jurnal Pendidikan*, 10 (2), 209-217.
- Rohim, D. C., Pengaruh model *project based learning* terhadap kemampuan numerasi siswa di SD Jatiroto 01. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 9(3), 183-189.
- Rosmi, N. (2017). Penerapan model pembelajaran langsung untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 003 Pulau Jambu. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Riau*. Vol. 1, No. 2.
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik ditinjau dari kecemasan matematika. *Jurnal SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 3(1), 352-353.

- Samad, I., Ahmad, H., & Febryanti (2020). Peningkatan kemampuan representasi matematis melalui media lipa' sa'be Mandar. *Jurnal Sainsmat*, 9(1), 57-70.
- Santoso, P. (2017). Penggunaan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) sebagai upaya peningkatan hasil belajar ekonomi.
- Sengkey, D. J., Sampoerno, P. D., & Aziz, T. A. (2023). Kemampuan pemahaman konsep matematis. *Jurnal Of Mathematics Education And Application*, 3(1).
- Septiani, W. M., (2016). Penggunaan model *project based learning* untuk meningkatkan kerjasama siswa pada tema indahny kebersamaan dalam pembelajaran tematik. *Indonesia Onesearch*.
- Shirley, L. (2008). Looks Back Ethnomathematics and Look Forward. *Jurnal International Congress of Mathematics Education*, 6(6), 13.
- Siagian, M. D. (2017). Pembelajaran matematika dalam perspektif konstruktivisme. *Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan*, 7(2), 61-73.
- Sugiono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung.
- Sunita, N. W., Mahendra, E., & Lesdyantari, E. (2019). Pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik. *Widyadari*, 20(1), 140-141.
- Suryadi, A. (2022). Penerapan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia materi minyak bumi di kelas X MIA-3 semester 1 SMAN 1 Sanggar tahun pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*. Vol. 2, No. 1. 44-55.
- Suryaningsih, T. (2019). Analisis kemampuan dasar pemecahan masalah siswa berdasar heuristik krulik-rudnick pada materi geometri Kelas 5 Sd. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 2(1), 9-13.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Susetyawati, M. M. E., & Kintoko. (2023). Kemampuan literasi numerasi siswa SMP Negeri 1NGAGLIK Kelas VIII. *Indonesian Jurnal Of Education And Humanity*, 3(2).
- Tahulending, G., Anas, S., & Hurint, M. T. (2021). Penerapan model pembelajaran jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar bahasa indonesia pada siswa kelas V Sd Nasional Kahuku. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2837-2842.

- Titu, M. A., (2015). Penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) untuk meningkatkan kreativitas siswa pada materi konsep masalah ekonomi. *Prosiding Seminar Nasional*, 176-186.
- Ulfa, R. (2021). Variabel penelitian dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Keislaman*,
- Wahyuni, E. & Suherman. (2023). Eksplorasi nilai budaya masyarakat suku mandar untuk materi matematika sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 6(1), 53-65.
- Wicaksono, B., & Suwito, D. (2018). Penerapan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada kompetensi dasar rangkaian kelistrikan sederhana kelas X SMK Negeri Surabaya. *JPTM*. Vol.7, No.3. 30-37.
- Wijaksono, E., Jamilah, Bahri, S. (2025). Pengaruh model pembelajaran *project based learning* (PjBL) berbasis pendekatan etnomatematika terhadap hasil belajar siswa Kelas III Sekolah Dasar pada materi bangun datar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 8(4), 4196-4202.
- Wijaya, A., & Gischa, S. (2023). Mengenal Numerasi: Pengertian dan Tujuannya. Kompas.
- Wijaya, A. P. (2016). Gaya kognitif *field dependent* dari tingkat pemahaman konsep matematis antara pembelajaran langsung dan STAD. *Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung*.
- Wulandari, D. R. (2016). Strategi pengembangan adaptif anak tunagrahita melalui model pembelajaran langsung. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 51-66.
- Zaenuri, Mariani, S., Novianti, D. E., Amidi, Mawarsari, V. D., & Wulandari, M. R. (2023). Etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Dalam Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT.
- Zhao, Z. (2024) Research on Teaching Strategies for Project-Based Learning in Upper Elementary School Mathematics Culture. *Education insights*, Vol. 1 No. 4