

SKRIPSI
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN LITERASI MATEMATIKA
SISWA KELAS XI MPLB SMKN BALANIPA



Oleh:

Nasria

H0220517

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

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

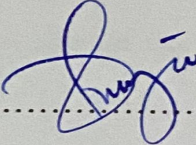
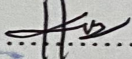
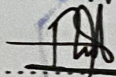
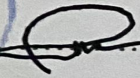
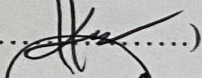
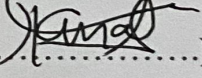
2025

LEMBAR PENGESAHAN
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN LITERASI MATEMATIKA
SISWA KELAS XI MPLB SMKN BALANIPA

NASRIA
H0220517

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Tanggal: 23 Mei 2025

PANITIAN UJIAN

Ketua Penguji	: Dr. Nur Aisyah Humairah, S.Si., M.Si	(..... )
Sekretaris Ujian	: Dr. Herna., M.Pd	(..... )
Pembimbing I	: Aprisal, S.Pd., M.Pd	(..... )
Pembimbing II	: Amran Yahya, S.Pd., M.Pd	(..... )
Penguji I	: Dr. Herna., M.Pd.	(..... )
Penguji II	: Ana Muliana M, S.Si., M.Pd	(..... )

Majene, 23 Mei 2025
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Dr. H. Ruslan, M.Pd
NIP. 196312311990031028

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Nasria
Nim : H0220517
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, 23 Mei 2025

Yang membuat pernyataan



Nasria
NIM. H0220517

ABSTRAK

NASRIA: Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Motivasi Belajar dan Literasi Matematika Siswa Kelas XI MPLB SMKN Balanipa. **Skripsi. Majene: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sulawesi Barat, 2025.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh positif model *Project Based Learning* terhadap motivasi belajar dan literasi matematika siswa kelas XI MPLB SMKN Balanipa. Jenis Penelitian ini adalah eksperimen dengan bentuk *pre-experimental Design*, menggunakan desain *one-group pretest-posttest design*. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *sampling jenuh*, yaitu seluruh siswa kelas XI MPLB yang berjumlah 14 orang. Data penelitian dikumpulkan menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru, lembar observasi aktifitas siswa, tes literasi matematika dan angket motivasi belajar siswa. Analisis data menggunakan teknik deskriptif dan inferensial. Hasil analisis deskriptif menunjukkan penggunaan model *project based learning* meningkatkan motivasi belajar siswa dalam kategori tinggi dan literasi matematika siswa ke dalam kategori baik sekali. Hasil analisis N-Gain menunjukkan peningkatan motivasi belajar dan literasi matematika siswa berada pada kategori sedang. Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa uji *wilcoxon* pada motivasi belajar memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh positif model pembelajaran *project based learning* terhadap motivasi belajar siswa. Sedangkan uji *paired samples t-test* pada literasi matematika menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh positif model pembelajaran *project based learning* terhadap literasi matematika siswa. Dengan demikian, model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh positif dalam meningkatkan motivasi belajar dan literasi matematika siswa kelas XI MPLB di SMKN Balanipa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, *Project Based Learning*, Motivasi Belajar, Literasi Matematika

ABSTRACT

NASRIA: The Effect of Project Based Learning Model on Learning Motivation and Mathematical Literacy of Class XI MPLB Students of SMKN Balanipa. **Thesis. Majene: Faculty of Teacher Training and Education, University of West Sulawesi, 2025.**

The purpose of this study is to determine the positive influence of the Project Based Learning model on the learning motivation and mathematical literacy of grade XI MPLB students of SMKN Balanipa. This type of research is an experiment with a pre-experimental design, using a one-group pretest-posttest design. The research sample was selected using a saturated sampling technique, namely all 14 students of class XI MPLB. The research data was collected using research instruments in the form of observation sheets on the implementation of learning by teachers, observation sheets on student activities, mathematical literacy tests and student learning motivation questionnaires. Data analysis uses descriptive and inferential techniques. The results of the descriptive analysis showed that the use of the project-based learning model increased students' learning motivation in the high category and students' mathematical literacy into the very good category. The results of the N-Gain analysis showed that the increase in students' learning motivation and mathematical literacy was in the medium to high category. The results of the inferential analysis showed that the wilcoxon test on learning motivation obtained a significance value of $0.001 < 0.05$, which means that there is a positive influence of the project-based learning model on student learning motivation. Meanwhile, the paired samples t-test on mathematics literacy showed a significance value of $0.000 < 0.05$, which means that there is a positive influence of the project-based learning model on students' mathematical literacy. Thus, the Project Based Learning learning model has a positive effect on increasing the learning motivation and mathematical literacy of grade XI MPLB students at SMKN Balanipa.

Keywords: Learning Model, Project Based Learning, Learning Motivation, Mathematical Literacy

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Artinya, setiap masyarakat Indonesia berhak untuk mendapatkan pendidikan dan diharapkan dapat terus berkembang di dalamnya. Pendidikan tidak akan pernah habis atau usang, karena merupakan proses sepanjang hayat. Secara umum, pendidikan adalah proses kehidupan yang memungkinkan setiap individu untuk mengembangkan diri agar mampu menjalani dan mempertahankan kehidupannya. Oleh karena itu, menjadi pribadi yang terdidik merupakan hal yang sangat penting (Alpian et al., 2019).

Pendidikan memiliki peran fundamental dalam membentuk individu menjadi pribadi yang lebih baik. Melalui dasar pendidikan yang kuat, seseorang mampu memberikan dampak positif dalam kehidupannya sendiri, keluarganya, serta lingkungan sosialnya. Baik bagi anak-anak, orang dewasa, maupun masyarakat umum, pendidikan menjadi sarana utama untuk memahami dunia dan berperan aktif dalam memperbaikinya. Pendidikan juga memperluas wawasan, membentuk cara pandang, serta membantu individu melihat berbagai aspek kehidupan dari sudut pandang yang lebih luas. Oleh karena itu, penting untuk menanamkan pendidikan sejak usia dini (Rizkianti et al., 2024).

Pendidikan seharusnya diarahkan untuk membekali individu dengan kemampuan berpikir luas, sehingga mampu menghadapi dan menyelesaikan berbagai persoalan dalam kehidupan (Istanti, 2016). Sementara itu, tujuan Pendidikan Nasional berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 Pasal 3 adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar tumbuh menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak luhur, sehat jasmani dan rohani, memiliki pengetahuan, keterampilan, daya cipta, kemandirian, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Dari pemaparan di atas diketahui bahwa pendidikan memiliki peran yang sangat penting terhadap kelangsungan hidup seseorang. Salah satu aspek penting dari pendidikan adalah pengajaran berbagai

mata pelajaran di sekolah, salah satunya mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan, karena merupakan ilmu universal yang menjadi dasar bagi kemajuan teknologi modern. Selain itu, matematika juga berkontribusi besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis pada setiap individu. Karena itu, pembelajaran matematika menuntut peserta didik untuk memiliki kecerdasan, kreativitas, keterampilan, dan kemampuan mandiri yang tinggi dalam memahami serta mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari (Nurfitriyani, 2016). Matematika merupakan salah satu disiplin utama dalam dunia pendidikan karena berperan dalam mengasah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Melalui proses pembelajaran yang aktif, siswa dapat memperoleh pengetahuan sekaligus mengalami perubahan perilaku sebagai bagian dari kegiatan pendidikan.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki peran krusial dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ia berfungsi tidak hanya sebagai alat bantu dalam menerapkan konsep pada berbagai bidang ilmu, tetapi juga dalam pengembangan ilmu matematika itu sendiri. Penguasaan matematika oleh peserta didik menjadi kebutuhan mutlak, terutama dalam membangun kemampuan bernalar dan membuat keputusan di tengah era persaingan yang semakin ketat. Matematika bukan sekadar ilmu untuk kepentingan internalnya, melainkan sangat bermanfaat bagi berbagai disiplin lain, khususnya dalam bidang sains dan teknologi (Siagin, 2016). Pada umumnya matematika sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan oleh sebagian siswa. Kurangnya keterlibatan emosional dalam proses pembelajaran matematika dapat memicu kejenuhan dalam belajar. Menurut Kholil & Zulfiani (2020) kesulitan belajar matematika siswa disebabkan oleh mindset yang salah yang dibangun dari awal oleh siswa, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan di kelas. Salah satu faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa yaitu motivasi belajar siswa yang rendah. Sejalan dengan pendapat Ayu, Ardanti & Wanabuliandri (2021) Faktor penyebab kesulitan belajar matematika terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal

mencakup kondisi fisik yang kurang sehat, gangguan tubuh seperti penglihatan lemah atau mata minus, gangguan pendengaran, tingkat kecerdasan yang rendah, kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika, serta motivasi belajar matematika yang masih rendah. Sementara itu, faktor eksternal meliputi lingkungan sekolah, seperti penggunaan media pembelajaran matematika yang belum kreatif atau inovatif; lingkungan keluarga, seperti kurangnya dukungan dan perhatian orang tua terhadap proses belajar siswa, serta kondisi rumah yang tidak mendukung kegiatan belajar; dan lingkungan masyarakat, misalnya keterlibatan siswa dalam terlalu banyak aktivitas sehingga waktu belajar mereka terabaikan.

Motivasi dalam belajar matematika memegang peranan penting terhadap tingkat literasi matematis siswa. Ketika siswa memiliki motivasi belajar yang rendah, mereka cenderung belajar secara terpaksa, yang berdampak pada rendahnya kemampuan literasi matematis. Hal ini terjadi karena siswa biasanya menyelesaikan soal hanya mengikuti langkah-langkah tanpa benar-benar menganalisis masalah maupun jawabannya (Amelia et al., 2023).

Literasi matematika merupakan kemampuan untuk memahami dan menerapkan konsep-konsep dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil survei PISA (Programme for International Student Assessment) tahun 2018, Indonesia memperoleh skor 379. Namun, pada tahun 2022, skor tersebut menurun sebesar 13 poin menjadi 366 (OECD, 2023). Melalui data tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat literasi matematis siswa di Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara peserta PISA lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa Indonesia tergolong masih rendah. Astuti (2018) menyatakan bahwa literasi matematika merupakan salah satu aspek yang dievaluasi dalam studi PISA. Literasi ini merujuk pada kemampuan individu dalam merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam beragam situasi. Kemampuan ini mencakup penalaran matematis serta pemanfaatan konsep, prosedur, dan fakta untuk menjelaskan, menggambarkan, atau memperkirakan suatu peristiwa atau fenomena. Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan tanggal 12-13 Januari 2024 di kelas X MPLB SMKN Balanipa yang telah naik ke kelas XI pada tahun ajaran 2024/2025 diperoleh informasi bahwa motivasi belajar dan literasi matematika

siswa masih tergolong rendah. Pada tanggal 12 peneliti melakukan wawancara dengan guru dan siswa. Dari wawancara terhadap guru matematika SMKN Balanipa, yang mengatakan bahwa literasi matematika siswa kelas XI MPLB masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan ketika guru memberikan soal matematika untuk diselesaikan banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru karena siswa belum mampu memahami, Siswa kesulitan dalam mengubah situasi nyata menjadi model matematika dan bahkan siswa sulit dalam menggunakan rumus dalam menyelesaikan soal yang diberikan serta siswa tidak mampu menggunakan berbagai representasi matematika (seperti grafik, tabel, atau diagram) dengan efektif untuk memahami atau menjelaskan masalah matematika.

Selain wawancara dilakukan kepada guru peneliti juga melakukan wawancara kepada siswa yang dimana hasil wawancaranya yaitu ada 10 dari 15 siswa yang mengatakan bahwa matematika adalah hal yang membosankan, siswa merasa sulit dalam mengerjakan tugas matematika secara mandiri dan dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada tanggal 12-13 dimana guru menggunakan model pembelajaran langsung, sebagian besar siswa tidak memperhatikan ketika guru sedang menerangkan pelajaran, sebagian besar siswa hanya menunggu hasil pekerjaan temannya jika diberi tugas atau latihan, dan ada beberapa siswa yang tidak bisa menyelesaikan tugas yang diberikan guru maka dari hasil wawancara dan observasi terhadap siswa bisa disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa kelas XI MPLB masih tergolong rendah

Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah guna meningkatkan motivasi belajar serta kemampuan literasi matematika siswa. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai. Project Based Learning menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Adapun alasan mengapa memilih model pembelajaran *project based learning* untuk digunakan yaitu, karena dapat meningkatkan motivasi belajar dan literasi matematika siswa. Menurut Akbar & Bahri (2017) *project based learning* efektif dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Selain dapat meningkatkan motivasi belajar model *project based learning* juga dapat meningkatkan literasi

matematika siswa. Ayuningtyas & Dhewy (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran Project Based Learning sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Arlina et al., (2023) juga menjelaskan bahwa model ini merupakan pendekatan inovatif yang melibatkan siswa dalam proyek nyata, di mana mereka secara mandiri membangun pembelajaran dan menghasilkan produk. Dalam kerangka kerja proyek, siswa diberikan tugas-tugas kompleks yang berasal dari pertanyaan dan permasalahan yang menantang, yang mendorong mereka untuk merancang solusi, menyelesaikan masalah, membuat keputusan, melakukan penyelidikan, dan bekerja secara independen.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Menurut Safithri et al. (2022) dalam penelitiannya diperoleh bahwa pembelajaran berbasis *project based learning* berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Kota Jambi yaitu sebesar 77,50%. Menurut oleh Astria & Sumardi (2024) dalam penelitiannya diperoleh bahwa terdapat kemampuan literasi siswa meningkat dengan menggunakan model *project based learning*. Penelitian lain yang dilakukan oleh Menurut et al. (2022) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan model Project Based Learning memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap kemampuan literasi matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan pandangan para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa Project Based Learning mampu meningkatkan motivasi belajar dan literasi matematika siswa. Melihat latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Literasi Matematika Siswa Kelas XI MPLB SMKN Balanipa."

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya motivasi belajar matematika siswa kelas XI MPLB SMKN Balanipa
2. Kurangnya kemampuan literasi belajar matematika siswa kelas XI MPLB SMKN Balanipa
3. Guru menggunakan model pembelajaran yang kurang inovatif

C. Batasan dan Rumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan dengan lebih terfokus dan mendalam, peneliti merasa perlu untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang dibahas. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan hanya pada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap motivasi belajar dan literasi matematika siswa.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang masalah yang ditemukan di atas maka, peneliti menentukan dua rumusan masalah yang akan diteliti, yaitu sebagai berikut:

- a. Apakah model pembelajaran *project based learning* berpengaruh positif terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas XI MPLB SMKN Balanipa.
- b. Apakah model pembelajaran *project based learning* berpengaruh positif terhadap literasi matematika siswa kelas XI MPLB SMKN Balanipa.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran *project based learning* berpengaruh positif terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas XI MPLB SMKN Balanipa.
2. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran *project based learning* berpengaruh positif terhadap literasi matematika siswa kelas XI MPLB SMKN Balanipa.

E. Manfaat

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat menjadi sumber referensi dan menambah wawasan tentang model pembelajaran *project based learning* terhadap motivasi belajar dan literasi matematika siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Peserta didik

Melalui model pembelajaran *project based learning* ini diharapkan peserta didik dapat meningkatkan motivasi belajar dan literasi matematika siswa.

b. Pendidik

- 1) Guru dapat mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap motivasi dan literasi matematika siswa yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika di sekolah.
- 2) Sebagai referensi bagi guru untuk mengajar matematika, yaitu adanya model pembelajaran baru yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

c. Sekolah

Diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan pada proses pembelajaran dalam menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan.

d. Peneliti

Peneliti dapat mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap motivasi dan literasi matematika siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa

- a. Terdapat pengaruh positif model pembelajaran *project based learning* terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas XI MPLB SMKN Balanipa.
- b. Terdapat pengaruh positif model pembelajaran *project based learning* terhadap literasi matematika siswa kelas XI MPLB SMKN Balanipa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, saran yang dapat direkomendasikan peneliti sebagai berikut.

1. Guru hendaknya memberikan motivasi kepada siswa tentang matematika agar tidak berpendapat bawah matematika adalah pelajaran yang susah dan sulit
2. Pembelajaran matematika dengan penerapan model Project Based Learning dapat menjadi alternatif untuk materi matematika lainnya dan berpotensi meningkatkan motivasi belajar serta literasi matematika siswa. Selain itu, untuk penelitian selanjutnya yang menggunakan proyek dalam proses pembelajaran, proyek tersebut sebaiknya dirancang dengan kreativitas maksimal agar proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan optimal.
3. Mengoptimalkan penerapan model pembelajaran project baed learning dalam proses pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2017). Pembelajaran literasi: strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis. Bumi Aksara
- Akbar, F., & Bahri, A. (2017). Potensi model pjbl (project-based learning) dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan gaya belajar berbeda. *SAINSMAT" Jurnal Sains, Matematika, dan Pembelajarannya*, 6(1), 95-106. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/sainsmat>
- Alpian, Y., Anggraeni, S. W., Wiharti, U., & Soleha, N. M. (2019). Pentingnya pendidikan bagi manusia. *Jurnal Buana Pengabdian*, 1(1), 66-72. <https://journal.ubpkarawang.ac.id/index.php/JurnalBuanaPengabdian/article/view/581>
- Amelia, I., Pujiastuti, H., Fathurrohman, M., Santosa, C. A. H. F., & Fatah, A. (2023). Systematic Literatur Review: Kemampuan literasi matematis ditinjau dari motivasi belajar matematika. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(2), 811-818. <http://jiip.stkipyapisdompu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/1281>
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran project based learning dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292-299. [file:///C:/Users/ASUS/Documents/Downloads/9902-Article%20Text-30829-1-10-20200816%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Documents/Downloads/9902-Article%20Text-30829-1-10-20200816%20(4).pdf)
- Arlina, A., Pane, N. E., Sitorus, W., Jerohmi, M. P., & Munazah, A. (2023). Strategi project based learning sebagai alternatif menciptakan siswa kreatif. *Soko Guru: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 117-126. <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/sokoguru/article/view/2191>
- Astria, R., Haji, S., & Sumardi, H. (2023). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan literasi matematis siswa di SMAN 6 Kepahiang. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 106-117. <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JPMI/article/view/4546/pdf>
- Astuti, P. (2018). Kemampuan literasi matematika dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 263-268). <file:///C:/Users/ASUS/Documents/Downloads/19599-Article%20Text-39505-2-10-20180109.pdf>
- Asyhari, A. (2015). Profil peningkatan kemampuan literasi sains siswa melalui pembelajaran saintifik. <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/albiruni/article/view/91>

- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1611-1622.
<https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2319624&val=7291&titl>
- Ayuningtyas, N., & Dhewy, R. C. (2018). Penerapan PjBL Terhadap Kemampuan Literasi Matematis (Uncertainty and Data) untuk Siswa SMP. stkip. <https://repository.stkippgri-sidoarjo.ac.id/436/1/Jurnal%20Pi-AI%20hikmah.pdf>
- Billy, G., Sutrisna, B., Wayansujana, I., & Ganing, N. N. (2019). Model Project Based Learning Berlandaskan Tri Hita Karana Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS. *Jurnal Adat dan Budaya*, 1(2), 86-87.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JABI/index>
- Budi, T., & Izzati, N. (2021). Analisis keaktifan dan tingkatan berpikir kreatif mahasiswa dalam memecahkan soal matematika pada pembelajaran daring. *JEP (Jurnal Eksakta Pendidikan)*, 7(2), 2221-2614. <https://jep.ppj.unp.ac.id/index.php/jep/article/download/597/180/>
- Bujangga, H. B. (2022). Disleksia Metode Reading Aloud dalam Membantu Siswa dengan Kesulitan Belajar Disleksia: Pembelajaran inofatif progresif. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 3(1), 63-78.
<https://journal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php/genderangasa/article/view/482>
- Daryanto. (2014). Pembelajaran Saintifik. Yogyakarta. Gava Media
- Dinda, N. U., & Sukma, E. (2021). Analisis langkah-langkah model project based learning (pjbl) pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar menurut pandangan para ahli (*studi literatur*). *Journal of Basic Education Studies*, 4 (1), 44-62.
<https://www.ejurnalunsam.id/index.php/jbes/article/view/4551>
- Faiqoh, E., Yaniawati, R. P., & Purwanto, B. H. (2022). Pengembangan bahan ajar kontekstual berbasis mobile learning pada materi lingkaran untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika dan motivasi belajar peserta didik SMAN 1 Lembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 1-4. <https://repository.unpas.ac.id/57072/>
- Fatchurrohman, M., Mulyono, M., & Rosyida, I. (2022). Peran motivasi belajar terhadap literasi matematika pada peserta didik kelas VII. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(2), 342-354. <https://jurnal.ugj.ac.id/index.php/JNPM/article/view/6275>

- Giro, A., Hanifah, H., & Haji, S. (2024). Efektifitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis. *Jurnal Equation: Teori dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 7(1), 15-31.
- Halim, P.D., (2019). Tutorial Pembelajaran Berbasis Proyek. *K-Media All rights reserved*.
- Hariyanto, Y., Aditama, R., & Rusdiana, Y. (2022). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika siswa smk avicena tenjo. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(2), 344-350
<https://lebesgue.lppmbinabangsa.id/index.php/home/article/view/136>
- Helmiati, (2012). *Model Pembelajaran*. Pekanbaru: Aswaja Pressindo.
- Hikmaturrahman, (2018). Analisis kemampuan literasi matematika siswa kelas X SMAN 2 Takalar dalam menyelesaikan soal PISA. Skripsi. FKIP Unismuh Makassar. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/5652-Full_Text.pdf
- Istanti, W.Y. (2016). Experimen pembelajaran matematika dengan strategi brain based learning dan problem based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Banyudono semester gasal tahun ajaran 2016/2017. Skripsi. Universal Muhammadiyah Surakarta. <https://eprints.ums.ac.id/48429/2/02.%20NASKAH%20PUBLI KASI.pdf>
- Junedi, B., & Wardono, W. (2024). The Programme for International Student Assessment: Tinjauan literasi matematika dan implementasi pada pembelajaran matematika di indonesia. In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 834-840).
[file:///C:/Users/ASUS/Documents/Downloads/7568 Beni+Junedi+834-840%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Documents/Downloads/7568_Beni+Junedi+834-840%20(3).pdf)
- Joharmawan, R., & Yulistiadi, G. (2025). Pengaruh model pembelajaran project based learning (PjBL) terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(1), 189-196.
<https://journal3.um.ac.id/index.php/ppg/article/view/6063>
- Kahar,L.,& Ili,L.(2022). Implementasi project based learning untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Orien: *Cakrawala Ilmiah Mahasiswa*, 2(2), 127-134.<https://jim.unindra.ac.id/index.php/orien/article/view/8129>
- Kholil, M., & Zulfiani, S. (2020). Faktor-faktor kesulitan belajar matematika siswa madrasah ibtidaiah da'watul falah kecamatan tegaldlimo kabupaten banyuwangi. *Educare: Journal of Primary Education*, 1(2), 151-168.<https://media.neliti.com/media/publications/325824-faktor-faktor-kesulitan-belajar-matemati-015b6ca0.pdf>

- Komala, E., & Monariska, E. (2023). Penerapan pendekatan realistic mathematics education (RME) untuk meningkatkan literasi matematis dan mereduksi kecemasan matematis siswa. *Hexagon: Jurnal Ilmu dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 68-74.
https://jurnal.ut.ac.id/index.php/hexagon_jipm/article/view/4919/1407
- Kusumawardani, D. R., Wardono, W., & Kartono, K. (2018). Pentingnya penalaran matematika dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika. In *Prisma, prosiding seminar nasional matematika* (Vol. 1, pp. 588-595).
[file:///C:/Users/ASUS/Documents/Downloads/20201-Article%20Text-39707-2-10-20180109%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Documents/Downloads/20201-Article%20Text-39707-2-10-20180109%20(1).pdf)
- Laela, K., Israwaty, I., & Sarinikmah. (2021). Peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran project based learning di kelas 2 SDN 2 setu kulon. Pinisi : *Journal Of Teacher Professional*.3(3), 404-412. <https://ojs.unm.ac.id/TPJ>
- Lindawati, S. (2018). Literasi matematika dalam proses belajar matematika di sekolah menengah atas. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 1(1), 28-33.<https://jprinsip.ejournal.unri.ac.id/index.php/jpri/article/view/18/7>
- Listyaningsih, A., & Zulfiati, H. M. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint dalam Pembelajaran Daring Tematik pada Siswa Kelas 3 SD Negeri 3 Bulukerto Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, 2(1), 15-20.
<http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/jipg/index>
- Madyaratrria, D. Y., Wardono, W., & Prasetyo, A. P. B. (2019, February). Kemampuan literasi matematika siswa pada pembelajaran problem based learning dengan tinjauan gaya belajar. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 648-658).
- Manurung, M. R., Sormin, S. H. B., Novita, L., & Hutaeruk, A. J. (2022). Pengaruh model pembelajaran project based learning (pjbl) terhadap kemampuan literasi matematis VIII SMPN 1 Simanindo. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 444-453.
<https://jurnal.unipar.ac.id/index.php/Laplace/article/view/871>
- Nasrah, N., & Murafiah, A.M.A. (2020). Analisis motivasi belajar dan hasil belajar daring mahasiswa pada masa pandemic covid -19. *JPRD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3(2), 207-213.
- Nugroho, R., & Warmi, A. (2022). Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa di SMPN 2 Tirtamulya. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 6(2), 407-418.
<http://ejournal.uki.ac.id/index.php/edumatsains/article/view/3627/2145>

- Nurfitriyanti, M. (2016). Model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(2), 149-160.
<https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/950/883>
- Nurmala, D. A., Tripalupi, L. E., Suharsono, N., Ekonomi, J. P., & Ganesha, U. P. (2014). Pengaruh motivasi belajar dan aktivitas belajar terhadap hasil belajar akuntansi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 4(1), 1-10.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPE/article/view/3046>
- OECD (2023), PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris,https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en
- Prihatin, Y. (2019). *Model pembelajaran inovatif*. Jombang: Manggu Makmur Tanjung Lestari. <https://eprints.unhasy.ac.id/43/49/YULI-MODEL%20PEMBELAJARAN%20INOVATIF.pdf>
- Purba, G. H., Laia, T., Sitorus, I. M., & Ginting, S. (2022). Hubungan pendidikan karakter dengan motivasi belajar siswa di masa pandemi covid-19 siswa kelas x SMA Swasta Etislandia Medan. *Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 3(2), 53-62.
- Purwanti, A. F., Mutrofin, M., & Alfari, R. (2021). Analisis literasi matematika ditinjau dari kecerdasan matematis-logis siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 8(1), 40-57.
<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JIPSD/article/view/24775>
- Ramadhani, R., & Amudi, A. (2020). Pengaruh Pembelajaran Modul Matematika Dasar Pada Materi Bilangan Terhadap Hasil Belajar. *AKDIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 64-71.
<https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/view/3634>
- Rahman, S. (2021). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*. <https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/PSNPD/article/view/1076>
- Rahmasari, I., & Setyaningsih, N. (2023). Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Memecahkan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya pada Materi SPLDV Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1773-1786.
<https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/2402>
- Rahmawati, D. I., & Rosy, B. (2021). Pengaruh fasilitas belajar dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa SMK krian 2 sidoarjo pada mata pelajaran teknologi perkantoran. *Journal of Office Administration: Education and Practice*, 1(2), 108-123.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/joa/article/view/42115/36188>

- Rapiadi. (2022). Buku pengaruh kemandirian belajar siswa dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pendidikan agama buddha. ISBN: 978-623-348-6910
- Republik Indonesia.(2013). Undang- Undang SISDIKNAS (Sistem Pendidikan Nasional) (UU RI No. 20 Th.2003). Jakarta : Sinar Grafika.
- Rizkianti, P. A., Asbari, M., Priambudi, N. P., & Asri, S. A. J. (2024). Pendidikan indonesia masih buruk?. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 3(2), 35-38.
<https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/942/169>
- Safithri, R., Saputri, R., Leoni, L., & Marni, L. G. (2022). Pengaruh penerapan project based learning terhadap motivasi belajar siswa pada materi bangun ruang kelas VII SMP: Hasil Riset. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 1(2), 38-46.
<https://jerkin.org/index.php/jerkin/article/view/8>
- Sani, R. A. (2015). Pembelajaran Saintifik untuk implementasi kurikulum 2013. Jakarta : Bumi Aksara. <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/1630/>
- Sari, R. T., & Anggraeni, S. (2018). Penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) upaya peningkatan kreativitas mahasiswa. *Jurnal varidika*, 30(1), 79-83.
[file:///C:/Users/ASUS/Documents/Downloads/6548-15591-1-SM%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Documents/Downloads/6548-15591-1-SM%20(3).pdf)
- Sardiman. (2018). Interaksi dan Motivasi Belajar. Jakarta : Rajawali Pers.
- Septiani, W. M., (2016). Penggunaan Model project based learning untuk meningkatkan kerjasama siswa pada tema indahny kebersamaan dalam pembelajaran tematik. Indonesia *Onesearch*.
<https://onesearch.id/Record/IOS3183.6502/TOC>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1).<https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/117>
- Sidabutar, M. (2020). Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi akademik mahasiswa. *Epistema*, 1(2), 117-125.
<https://journal.uny.ac.id/index.php/epistema/article/view/34996>
- Siregar, R. L. (2021). Memahami tentang model, strategi, metode, pendekatan, teknik, dan taktik. *Hikmah: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 63-75.
<https://ojs.staituankutambusai.ac.id/index.php/hikmah/article/view/251>
- Suciani, T., Lasmanawati, E., & Rahmawati, Y. (2018). Pemahaman model pembelajaran sebagai kesiapan praktik pengalaman lapangan (ppl)

mahasiswa program studi pendidikan tata boga. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 7(1), 76-81.

<https://ejournal.upi.edu/index.php/Boga/article/view/11599>

Sugiyono (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif dan R & D*. Bandung: ALFABETA.

Sukmana, I.K., & Amalia, N. (2021). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap peningkatan motivasi belajar dan kerja sama siswa dan orang tua di era pandemi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3163-3172. <https://www.edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1068>

Sumiati, S., & Ruli, R. M. (2023). Motivasi belajar siswa SMK pada materi limit fungsi aljabar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1618-1623.

Sunita, N. W., Mahendra, E., & Lesdyantari, E. (2019). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika peserta didik. *Widyadari : Jurnal Pendidikan*, 20(1), 127-145. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/widyadari/article/view/372>

Supriani, Y., Ulfah, U., & Arifudin, O. (2020). Upaya meningkatkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 1(1), 1-10. <http://ojs-steialamar.org/index.php/JAA/article/view/90/60>

Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.

Sutikno, S. (2019). *Metode & model – model pembelajaran “menjadikan proses pembelajaran lebih variatif, aktif, inovatif, efektif dan menyenangkan”*. Lombok: Holistica. <https://repositoty.unimataram.ac.id/289/4/Text.pdf>

Suwarsito, S. (2017). Analisis Pengaruh Minat Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar. *Wanastra: Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 9(2), 89-98.

Uno, B. H. (2017). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Utami, N., Sukestiyarno, Y. L., & Hidayah, I. (2020). Kemampuan literasi dalam menyelesaikan soal cerita siswa kelas IX A. In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 3, 626-633.. <http://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/37679>

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*, 7(3), 30-37.

<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-mesin/article/view/26101>

Yulianto, A., Fatchan, A., & Astina, I. K. (2017). Penerapan model pembelajaran project based learning berbasis lesson study untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. *Jurnal Pendidikan: teori, penelitian, dan pengembangan*, 2(3), 448-453.
<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/8729>