



## Optimalisasi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik melalui Penerapan *Problem Based Learning* dan Pendekatan *Teaching at The Right Level*

Lalu Fenda Awendi<sup>1\*</sup>, Dwi Aprilia Anggraeni<sup>2</sup>, Sudi Prayitno<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Universitas Mataram, <sup>2</sup> SMPN 11 Mataram, Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.v6i4.1055>

### Article Info

Received: 30 April 2025

Revised: 04 Desember 2025

Accepted: 05 December 2025

Correspondence:

Email: [awendifenda@gmail.com](mailto:awendifenda@gmail.com)

**Abstract:** Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik melalui implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) yang digabungkan dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL). Subjek dalam penelitian ini adalah 24 peserta didik kelas VII-A SMPN 11 Mataram pada tahun ajaran 2024/2025. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart, yang dilaksanakan dalam dua siklus. Pengumpulan data dilakukan melalui asesmen formatif dan dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam capaian belajar matematika. Rata-rata nilai peserta didik naik dari 66,25 pada tahap pra-siklus menjadi 78,5 di siklus I dan meningkat lagi menjadi 85,6 di siklus II. Persentase ketuntasan belajar juga mengalami kenaikan, dari 20,8% menjadi 83,3% di siklus I, dan mencapai 91,6% di siklus II. Model PBL terbukti mampu meningkatkan partisipasi aktif melalui penyelesaian masalah kontekstual, sedangkan pendekatan TaRL memberikan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan masing-masing peserta didik. Kombinasi kedua pendekatan ini efektif dalam menciptakan suasana belajar yang positif dan mendukung peningkatan prestasi akademik.

**Keywords:** *Problem Based Learning*, *Teaching at The Right Level*, dan Hasil Belajar

**Citation:** Awendi, L. F., Anggraeni, D. P., & Prayitno, S. (2025). Optimalisasi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik melalui Penerapan *Problem Based Learning* dan Pendekatan *Teaching at The Right Level*. *Journal Pendidikan, Sains, Geologi dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(4), 2372-2377. doi: <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.v6i4.1055>

### Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, kreatif, dan sistematis peserta didik. Matematika juga memiliki peran penting, baik dalam aktivitas sehari-hari maupun dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), sehingga perlu diajarkan kepada peserta didik sejak pendidikan dasar hingga pendidikan menengah (Marni & Pasaribu, 2021). Akan tetapi, dalam pelaksanaannya, pencapaian hasil belajar matematika di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) masih sering kurang optimal. Secara khusus, hasil belajar matematika peserta didik kelas VII-A di SMPN 11 Mataram juga belum memenuhi harapan. Berdasarkan hasil observasi,

diperoleh data bahwa nilai rata-rata peserta didik kelas VII-A adalah 55. Nilai tersebut belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu  $\geq 75$ . Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, hal tersebut terjadi karena tidak sedikit peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar matematika, sehingga berpengaruh pada rendahnya pencapaian prestasi belajar mereka.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika adalah penggunaan metode pembelajaran yang monoton dan tidak dapat mengakomodasi variasi tingkat pemahaman peserta didik. Pembelajaran yang cenderung satu arah dan terpusat pada guru seringkali membuat peserta didik menjadi pasif, sehingga mereka

Email: [awendifenda@gmail.com](mailto:awendifenda@gmail.com)

kurang termotivasi untuk belajar secara mandiri maupun aktif. Sejalan dengan pendapat Subekhi, et al., 2024 yang mengatakan bahwa kurangnya interaksi dua arah dalam pembelajaran juga memberikan dampak negatif seperti, peserta didik menjadi kurang percaya diri dalam menyampaikan ide dan pendapat mereka, serta tidak terlatih dalam keterampilan komunikasi dan kerja sama. Pembelajaran yang bersifat monoton dan minim melibatkan peserta didik dapat mengurangi motivasi belajar dan minat terhadap mata pelajaran. Kurangnya minat belajar dapat menyebabkan menurunnya konsentrasi, ketidakmampuan untuk fokus, serta rendahnya keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran. Kondisi ini berpotensi menghambat pemahaman materi dan berdampak pada rendahnya prestasi akademik, khususnya dalam mata pelajaran matematika (Esi, et al., 2023).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan penerapan model pembelajaran yang inovatif yang dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dan disesuaikan dengan kebutuhan belajar mereka. Keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran memegang peranan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang kreatif, dan menyenangkan. Ketika peserta didik terlibat secara aktif, mereka cenderung memiliki motivasi yang lebih besar dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam (Awaliah & Risan, 2023). Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi peserta didik yaitu, *Problem Based Learning* (PBL). Model *Problem Based Learning* (PBL) menyediakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah kontekstual sebagai cara untuk memperdalam pemahaman konsep. Dengan PBL, peserta didik diajak untuk berpikir kritis, berkolaborasi dalam kelompok, serta mencari solusi terhadap masalah yang dihadapi. Dalam PBL, peserta didik secara bertahap mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan, kemudian menerapkannya dalam konteks yang relevan. Dalam pendekatan ini, guru berperan sebagai pemberi motivasi, pengajuan masalah nyata, serta penyedia materi ajar dan fasilitas yang diperlukan peserta didik untuk menyelesaikan masalah (Sari, 2020). Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik seperti, penelitian yang dilakukan Listyaningsih, et al., 2023 menunjukkan bahwa Indeks keberhasilan ditunjukkan oleh tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik yang mencapai 85%, dengan perolehan nilai minimal 70. Penelitian yang dilakukan oleh Mainake, et al., 2021 juga menunjukkan adanya peningkatan dalam hasil belajar peserta didik. Jika dibandingkan antara siklus I dan siklus II, terdapat kenaikan sebesar 32% pada tingkat ketuntasan belajar.

Selain itu, mengingat perbedaan tingkat kemampuan peserta didik dalam satu kelas, penerapan *Teaching at The Right Level* (TaRL) sangat penting. Guru seringkali memperlakukan semua peserta didik seolah-olah memiliki kemampuan yang setara, sehingga materi dan pembelajaran yang diberikan tidak dibedakan untuk peserta didik dengan kemampuan rendah, sedang, maupun tinggi. Akibatnya, isi materi dan proses pembelajaran menjadi kurang tepat sasaran dan tidak sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing peserta didik (Jauhari, et al., 2023). Pendekatan TaRL berfokus pada pengembangan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat penguasaan peserta didik, bukan hanya berdasarkan usia atau kelas mereka. Dengan pendekatan TaRL, peserta didik memperoleh kesempatan yang lebih adil untuk mencapai potensi maksimal mereka. Peserta didik yang sebelumnya kesulitan dalam pembelajaran kini memiliki peluang untuk mengejar ketertinggalan dan meningkatkan prestasi belajar mereka. Hal ini dapat membantu mengurangi kesenjangan pembelajaran antar peserta didik, sehingga semua peserta didik memiliki kesempatan yang setara untuk meraih keberhasilan akademik (Prihandini, et al., 2023). Dengan menggabungkan PBL dan TaRL, diharapkan pembelajaran matematika dapat menjadi lebih efektif, adaptif, dan dapat mengoptimalkan potensi setiap peserta didik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penerapan model *Problem Based Learning* dan pendekatan *Teaching at The Right Level* dapat mengoptimalkan hasil belajar matematika peserta didik di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang bertujuan untuk memperbaiki serta meningkatkan mutu pembelajaran di kelas melalui penerapan tindakan yang dirancang secara sistematis, terstruktur, dan berkelanjutan. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 11 Mataram pada semester 1 tahun ajaran 2024/2025, tepatnya pada bulan Juli hingga September 2024. Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII-A SMP Negeri 11 Mataram yang berjumlah 24 orang, sedangkan objek penelitian difokuskan pada proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik melalui penerapan tindakan yang telah direncanakan. Adapun populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh peserta didik kelas VII di SMP Negeri 11 Mataram.

Penelitian ini menerapkan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart, yang mencakup empat tahap utama dalam setiap siklus, yaitu: (1) Perencanaan, (2)

Pelaksanaan tindakan, (3) Observasi, dan (4) Refleksi. Penelitian ini dirancang untuk dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dalam penelitian ini mengikuti prosedur tertentu. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar, merancang instrumen penelitian berupa assesmen formatif yang telah divalidasi oleh dua orang guru matematika di SMPN 11 Mataram, serta mempersiapkan media yang diperlukan untuk mendukung pembelajaran. Pada tahap pelaksanaan tindakan, pembelajaran dilakukan sesuai dengan modul ajar yang telah disusun, dengan menerapkan strategi atau metode baru untuk memperbaiki proses pembelajaran. Tahap observasi dilakukan dengan mengamati dan mencatat aktivitas guru dan peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Sementara itu, tahap refleksi dilakukan dengan menganalisis data hasil observasi dan evaluasi guna menentukan langkah perbaikan yang diperlukan pada siklus berikutnya, apabila dibutuhkan.

Setelah data dikumpulkan melalui pemberian assesmen formatif, kemudian data di analisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif yang berasal dari hasil tes dianalisis dengan menghitung persentase ketuntasan belajar peserta didik dan rata-rata nilai kelas. Persentase ketuntasan belajar dihitung dengan rumus:

1. Persentase ketuntasan belajar secara keseluruhan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Indikator keberhasilan penelitian ini ditetapkan jika minimal 80% dari jumlah peserta didik mencapai nilai  $\geq 75$ , serta terjadi peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada setiap siklus (Depdiknas, 2008).

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Hasil

Model *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) telah diterapkan dalam proses pembelajaran peserta didik kelas VII-A di SMPN 11 Mataram. Data mengenai hasil belajar, yang meliputi nilai pada pra-siklus, siklus I, dan siklus II, disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Analisis Hasil Belajar Siklus I dan II

No	Waktu	Rata-rata	Ketuntasan
1	Pra-siklus	66,25	20,8
2	Siklus 1	78,5	83,3
3	Siklus 2	85,6	91,6

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar peserta didik dari tahap pra-siklus hingga siklus II. Rata-rata nilai meningkat dari 66,25 pada pra-siklus menjadi 78,5 pada siklus I, lalu naik lagi menjadi 85,6 pada siklus II. Persentase ketuntasan juga mengalami lonjakan dari

20,8% pada pra-siklus menjadi 83,3% di siklus I, dan mencapai 91,6% pada siklus II. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* yang dikombinasikan dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan pendapat Andriyani, et al., 2025 yang mengatakan bahwa penerapan model PBL yang dikombinasikan dengan pendekatan TaRL mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan serta berkontribusi positif terhadap peningkatan prestasi akademik peserta didik.

### 2. Pembahasan

#### a. Pra-siklus

Pada tahap pra siklus, peneliti melaksanakan observasi awal terhadap kegiatan pembelajaran di kelas untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada. Observasi difokuskan pada interaksi antara guru dan peserta didik, metode penyampaian materi, serta tingkat keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan, ditemukan bahwa sebagian besar peserta didik menunjukkan keterlibatan yang rendah dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari kurangnya partisipasi saat diskusi kelompok, minimnya inisiatif untuk bertanya atau menjawab pertanyaan, serta masih banyak peserta didik yang tidak menyelesaikan tugas yang diberikan dengan optimal.

Selain itu, hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa capaian hasil belajar peserta didik belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 66,25. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum berlangsung secara efektif dan belum mampu mendorong peserta didik untuk aktif dan memahami materi secara mendalam. Oleh karena itu, kondisi ini menjadi dasar bagi peneliti untuk merancang tindakan perbaikan pada siklus I, dengan tujuan meningkatkan partisipasi aktif peserta didik serta hasil belajarnya melalui strategi pembelajaran yang lebih tepat dan kontekstual.

#### b. Siklus I

Pada pelaksanaan siklus I, peneliti mulai mengimplementasikan tindakan perbaikan melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dikombinasikan dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL). Strategi ini ditujukan untuk mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran serta membantu mereka memahami materi sesuai dengan jenjang kemampuan masing-masing.

**Perencanaan.** Peneliti merancang modul ajar dan assesmen formatif yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik di kelas. Pendekatan TaRL diterapkan dengan membagi peserta didik ke dalam kelompok

berdasarkan hasil asesmen diagnostik awal yang menggambarkan tingkat pemahaman mereka. Materi serta aktivitas pembelajaran disusun agar memberikan tantangan, namun tetap disesuaikan dengan kemampuan tiap kelompok.

**Pelaksanaan Tindakan.** Pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Guru memfasilitasi peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan, berdiskusi untuk menemukan solusi dalam kelompok, serta mempresentasikan hasil pemecahan masalah mereka. Pendekatan TaRL diterapkan dengan memberikan bimbingan dan tugas dengan tingkat kesulitan yang disesuaikan untuk setiap kelompok, sehingga setiap peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang relevan dan sesuai dengan kemampuan mereka.

**Observasi.** Selama pembelajaran berlangsung, dilakukan pengamatan terhadap partisipasi peserta didik, kolaborasi dalam kelompok, hasil tes evaluasi yang diberikan, serta cara guru dalam memfasilitasi diskusi dan memberikan umpan balik. Hasil observasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterlibatan peserta didik, terutama dalam aktivitas diskusi kelompok dan presentasi, serta peningkatan dalam pencapaian hasil belajar pada tahap ini. Data hasil dari siklus I dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Data Hasil Siklus I

No	Pencapaian	Hasil
1	Nilai rata-rata	78,5
2	Nilai tertinggi	85
3	Nilai terendah	70
4	Jumlah tuntas	20
5	Jumlah tidak tuntas	4



Gambar 1. Hasil Belajar Siklus I

Berdasarkan data pada table 2 dan gambar 1, hasil belajar pada siklus I menunjukkan bahwa peserta didik memperoleh nilai rata-rata sebesar 78,5, dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 70. Terdapat 4 peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam pelajaran Matematika, sementara 20 peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar dengan nilai minimal 75. Persentase ketuntasan

belajar mencapai 83%, sedangkan persentase ketidaktuntasan mencapai 17%.

**Refleksi.** Berdasarkan hasil evaluasi formatif, diketahui bahwa nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan menjadi 78,5, yang menunjukkan adanya kemajuan dibandingkan dengan tahap pra siklus. Peserta didik mulai menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi dan menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa peserta didik yang kurang percaya diri dan membutuhkan dukungan lebih lanjut dalam menyampaikan ide-idenya. Oleh karena itu, langkah perbaikan akan diterapkan kembali pada siklus II, dengan fokus pada peningkatan kualitas interaksi serta pendampingan kepada kelompok yang masih membutuhkan bantuan.

c. Siklus II

Pada siklus II, peneliti melaksanakan perbaikan berdasarkan hasil refleksi dari siklus I, dengan fokus pada peningkatan interaksi antara guru dan peserta didik serta memberikan pendampingan lebih mendalam kepada kelompok yang masih memerlukan bantuan. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dikombinasikan dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) tetap digunakan untuk mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran dan memastikan bahwa setiap peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan tingkat kemampuannya.

**Perencanaan.** Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, peneliti melakukan revisi terhadap modul ajar dan instrumen evaluasi agar lebih sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Materi serta kegiatan pembelajaran dirancang lebih menantang, dengan tujuan mendorong perkembangan setiap kelompok sesuai dengan tingkat penguasaan konsep masing-masing.

**Pelaksanaan tindakan.** Kegiatan pembelajaran diawali dengan penyajian permasalahan kontekstual yang lebih menantang, sehingga mendorong peserta didik untuk berpikir secara kritis dan berkolaborasi dalam kelompok. Guru memberikan pendampingan yang lebih intensif kepada kelompok yang memerlukan bantuan, serta memastikan partisipasi aktif setiap peserta didik dalam proses diskusi maupun penyampaian hasil. Pendekatan TaRL diarahkan pada pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing, melalui pemberian tugas yang selaras dengan kemampuan dan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

**Observasi.** Pada pelaksanaan siklus II, observasi difokuskan pada pengelolaan interaksi dalam kelas, khususnya dalam kegiatan diskusi kelompok dan kerja sama antar peserta didik. Guru lebih aktif memberikan umpan balik yang bersifat membangun untuk

memotivasi peserta didik yang masih kurang percaya diri. Sepanjang proses pembelajaran, terlihat peningkatan partisipasi aktif dari banyak peserta didik, disertai dengan bertambahnya rasa percaya diri serta perbaikan hasil belajar mereka. Rincian data hasil pada siklus II disajikan dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Hasil Siklus II

No	Pencapaian	Hasil
1	Nilai rata-rata	85,6
2	Nilai tertinggi	90
3	Nilai terendah	75
4	Jumlah tuntas	22
5	Jumlah tidak tuntas	2



Gambar 2. Hasil Belajar Siklus II

Berdasarkan data pada table 3 dan gambar 2, hasil belajar pada siklus II menunjukkan bahwa peserta didik memperoleh nilai rata-rata sebesar 85,6, dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 75. Terdapat 2 peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam pelajaran Matematika, sementara 22 peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar dengan nilai minimal 75. Persentase ketuntasan belajar mencapai 92%, sedangkan persentase ketidaktuntasan mencapai 8%.

**Refleksi.** Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan nilai rata-rata kelas menjadi 85,6, yang mencerminkan adanya peningkatan signifikan dibandingkan dengan siklus I. Keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran semakin meningkat, dan capaian belajar secara umum mengalami kemajuan yang positif. Meskipun mayoritas peserta didik telah menunjukkan perkembangan yang baik, masih terdapat beberapa yang memerlukan dukungan tambahan, khususnya dalam menyampaikan ide secara terstruktur dan jelas. Dengan demikian, siklus II berhasil memperkuat kualitas interaksi dan pendampingan, meski pendampingan secara individu masih perlu ditingkatkan.

## Kesimpulan

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dikombinasikan dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) terbukti mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII-A di SMPN 11 Mataram. Keberhasilan ini

tercermin dari peningkatan rata-rata nilai serta persentase ketuntasan belajar pada tiap siklus. Nilai rata-rata peserta didik mengalami kenaikan dari 66,25 pada tahap pra-siklus menjadi 78,5 di siklus I, dan meningkat lagi menjadi 85,6 pada siklus II. Persentase ketuntasan juga bertambah signifikan, dari 20,8% pada pra-siklus menjadi 83,3% di siklus I, dan mencapai 91,6% di siklus II. Model PBL mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam menyelesaikan masalah kontekstual, sedangkan pendekatan TaRL memungkinkan pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan individu. Kolaborasi kedua pendekatan ini menciptakan proses belajar yang lebih menarik, meningkatkan keaktifan peserta didik, dan mendukung perkembangan kemampuan mereka secara maksimal.

## Ucapan Terima Kasih

Peneliti menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Dosen PPG Prajabatan Universitas Mataram, guru pamong, Kepala Sekolah, seluruh dewan guru, staf SMPN 11 Mataram, serta semua pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan kesempatan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

## Referensi

- Andriyani, R., Mushafanah, Q., & Suwarni, S. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model PBL dengan Pendekatan TaRL Kelas IV SDN Sarirejo. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 367-372.
- Awaliah, N., & Risan, R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Partisipasi Aktif Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran di Kelas V SD Negeri Centre Malino Kabupaten Gowa. *Indopedia (Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan)*, 1(4), 1095-1101.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Esi, N., Umeng, Y., & Suhendra, M. (2023, November). Penggunaan Desmos sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika SMP. In *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan* (Vol. 2, No. 1).
- Jauhari, T., Rosyidi, A. H., & Sunarlijah, A. (2023). Pembelajaran dengan Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 9(1), 59-74.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1992). *The Action Research Planner: Panduan untuk Praktisi*. (Terjemahan). Jakarta: RajaGrafindo Persada.

- Listyaningsih, E., Nugraheni, N., & Yuliasih, I. B. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan Tarl Model PBL Dalam Matematika Kelas V SDN Bendan Ngisor. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 620-626.
- Mainake, P. N., Laamena, C. M., & Gaspersz, M. (2021). Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 11-17.
- Marni, M., & Pasaribu, L. H. (2021). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian siswa melalui pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1902-1910.
- Prihandini, D. R., Azizah, S. A., & Atikah, I. (2023). Sinergi antara pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dengan Teaching at The Right Level dalam menghadirkan lingkungan belajar inklusif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 11-11.
- Sari, S. M. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran problem based learning (PBL) dalam pembelajaran matematika di SMA. *Jurnal Serambi Ilmu (JSI)*, 21(2), 211-228.
- Subekhi, A. I., Aristian, Y., & Lestari, A. (2024). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Cililitan 1 Kecamatan Picung Kabupaten Pandeglang. *Metakognisi*, 6(2), 127-142.