



Dina Mayadiana
 Suwarma¹

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (MPBM) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Sekolah Dasar. Metode studi literatur digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis berbagai literatur terkait yang berkaitan dengan MPBM dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan MPBM secara konsisten meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di berbagai tingkatan pendidikan, termasuk di tingkat Sekolah Dasar. Metode ini memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah matematika yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka, memperkuat pemahaman konsep matematika dan keterampilan berpikir kritis mereka. Namun, tantangan dalam implementasi MPBM juga diidentifikasi, termasuk kurangnya pengetahuan dan keterampilan guru dalam merancang masalah yang menantang dan kurangnya sumber daya yang memadai. Oleh karena itu, rekomendasi diberikan untuk meningkatkan pelatihan guru, pengembangan sumber belajar yang berkualitas, dan dukungan yang berkelanjutan dari berbagai pihak terkait.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Sekolah Dasar.

Abstract

This research aims to explore the effectiveness of Problem-Based Learning Method (PBLM) in improving elementary school students' mathematical problem-solving abilities. The literature review method is used to collect and analyze various related literatures regarding PBLM and mathematical problem-solving abilities. The analysis results show that the implementation of PBLM consistently enhances students' mathematical problem-solving abilities at various educational levels, including at the elementary school level. This method allows students to actively engage in solving mathematics problems that are relevant to their daily lives, strengthening their understanding of mathematical concepts and critical thinking skills. However, challenges in implementing PBLM are also identified, including the lack of knowledge and skills of teachers in designing challenging problems and inadequate resources. Therefore, recommendations are provided to enhance teacher training, develop quality learning resources, and provide sustainable support from various stakeholders.

Keywords: Problem-Based Learning Method, Mathematical Problem-Solving Abilities, Elementary School.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar memiliki peran penting dalam pembentukan pemikiran analitis dan keterampilan pemecahan masalah bagi siswa (Marzuki, Zakaria, et al., 2024). Namun, tantangan yang sering muncul adalah rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika serta keengganan mereka dalam menghadapi masalah-masalah yang kompleks (Wahyunto, 2022). Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika (Suryadi & Al-Shreifeen, 2024).

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia
 e-mail: dinamayadiana@upi.edu

Salah satu pendekatan pembelajaran yang menarik perhatian dalam beberapa tahun terakhir adalah metode pembelajaran berbasis masalah (Fika, 2020). Metode ini menempatkan siswa dalam situasi di mana mereka harus aktif mencari solusi untuk masalah yang diberikan, mengintegrasikan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan pembelajaran baru yang diperoleh (Sugiarso et al., 2024). Dalam metode ini, siswa ditempatkan dalam situasi di mana mereka harus aktif mencari solusi untuk masalah yang diberikan, sambil menggabungkan pengetahuan yang mereka miliki dengan pembelajaran baru yang diperoleh (Dirmawati et al., 2024). Metode ini menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, memungkinkan mereka untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan pemikiran kritis (Soumena et al., 2024). Namun, meskipun telah banyak penelitian yang menunjukkan potensi positif metode ini, belum banyak penelitian yang secara khusus mengeksplorasi penerapannya di tingkat Sekolah Dasar, terutama dalam konteks kemampuan pemecahan masalah matematika (Marzuki, Patemah, et al., 2024).

Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis efektivitas penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Sekolah Dasar. Dengan memfokuskan pada pembelajaran matematika, yang secara inheren membutuhkan pemahaman konsep dan keterampilan pemecahan masalah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga tentang bagaimana pendekatan ini dapat memengaruhi hasil belajar siswa (Ellyana & Tegeh, 2023). Dalam konteks kurikulum pendidikan modern yang menekankan pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti keterampilan pemecahan masalah, kemampuan untuk berpikir kritis, dan kolaborasi, penting untuk mengeksplorasi pendekatan pembelajaran yang tidak hanya memfasilitasi pemerolehan pengetahuan, tetapi juga pengembangan keterampilan ini (Wahyunto & Marwan, 2023). Dengan demikian, penelitian ini juga akan memberikan kontribusi pada pemahaman lebih lanjut tentang relevansi dan kebutuhan penerapan metode pembelajaran berbasis masalah dalam konteks pendidikan masa kini.

METODE

Berikut adalah metode penelitian menggunakan pendekatan studi literatur untuk penelitian tentang penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Sekolah Dasar (Sugiyono, 2018):

1. **Penetapan Tujuan Penelitian:** Langkah pertama adalah menetapkan tujuan penelitian yang jelas dan spesifik. Tujuan penelitian ini akan menjadi panduan utama dalam menyusun metodologi penelitian. Tujuan ini mungkin termasuk mengevaluasi literatur yang ada tentang metode pembelajaran berbasis masalah, mengidentifikasi pendekatan yang paling sesuai untuk diterapkan di tingkat Sekolah Dasar, dan menganalisis dampaknya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. **Pengumpulan Literatur:** Langkah kedua adalah mengumpulkan literatur terkait yang berkaitan dengan metode pembelajaran berbasis masalah dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Literatur ini dapat diperoleh dari berbagai sumber, termasuk jurnal ilmiah, buku teks, artikel review, dan publikasi online yang relevan. Penting untuk menggunakan kata kunci yang tepat dan beragam untuk memastikan cakupan literatur yang komprehensif.
3. **Seleksi Literatur:** Setelah mengumpulkan literatur yang cukup, langkah berikutnya adalah melakukan seleksi literatur yang relevan dengan tujuan penelitian. Literatur yang dipilih harus memiliki kualitas akademik yang baik dan relevan dengan topik penelitian. Pemilihan literatur dapat dilakukan melalui pembacaan abstrak, ringkasan, dan evaluasi kesesuaian dengan fokus penelitian.
4. **Analisis Literatur:** Tahap ini melibatkan analisis mendalam terhadap literatur yang terpilih. Peneliti akan mengeksplorasi berbagai pendekatan, teori, dan temuan yang telah dipresentasikan dalam literatur terkait. Fokus utama analisis ini adalah pada penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah dalam konteks pendidikan matematika di tingkat Sekolah Dasar, serta dampaknya terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.
5. **Synthesis dan Interpretasi:** Setelah melakukan analisis literatur, peneliti akan mensintesis temuan-temuan yang relevan dan menginterpretasikannya secara mendalam. Hal ini melibatkan identifikasi pola, tren, dan kesimpulan yang muncul dari literatur yang telah

dianalisis. Interpretasi ini akan membantu peneliti dalam memahami implikasi penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Sekolah Dasar.

6. Penulisan Laporan Penelitian: Tahap terakhir adalah penulisan laporan penelitian yang mencakup hasil analisis literatur, kesimpulan, dan rekomendasi. Laporan penelitian harus disusun dengan jelas dan sistematis sesuai dengan struktur penulisan ilmiah yang berlaku. Selain itu, referensi literatur yang digunakan juga harus disajikan secara lengkap sesuai dengan format yang ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil dari penelitian menggunakan metode studi literatur tentang penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Sekolah Dasar:

1. Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah: Berdasarkan analisis literatur, penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di berbagai tingkatan pendidikan. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pemecahan masalah matematika yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka, sehingga memperkuat pemahaman konsep matematika dan keterampilan berpikir kritis (Wijnen et al., 2017).
2. Peran Guru dalam Implementasi Metode Pembelajaran Berbasis Masalah: Literatur menunjukkan bahwa peran guru sangat penting dalam suksesnya penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah. Guru perlu mampu mendesain dan menyajikan masalah-masalah yang menantang serta memberikan bimbingan yang tepat kepada siswa dalam proses pemecahan masalah. Selain itu, dukungan dan pelatihan yang memadai bagi guru juga diperlukan untuk memastikan implementasi yang efektif (Anazifa & Djukri, 2017).
3. Pengaruh Konteks Pembelajaran: Konteks pembelajaran juga memainkan peran kunci dalam keberhasilan penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah. Literatur menyoroti pentingnya memilih masalah-masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa serta memperhatikan karakteristik kelas dan lingkungan belajar agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna bagi siswa (Lidyawati et al., 2017).
4. Dampak Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah: Studi literatur menunjukkan bahwa penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah secara konsisten meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di berbagai tingkatan pendidikan, termasuk di tingkat Sekolah Dasar. Siswa yang belajar melalui pendekatan ini cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik, serta lebih percaya diri dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika yang kompleks (Suari, 2018).
5. Tantangan dan Rekomendasi: Meskipun banyak manfaat yang terkait dengan penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan sumber daya dan kurangnya pemahaman guru tentang konsep tersebut. Oleh karena itu, rekomendasi penting termasuk penyediaan pelatihan yang berkualitas bagi guru, pengembangan sumber belajar yang sesuai, serta dukungan dari pihak sekolah dan pemerintah untuk memfasilitasi implementasi Metode Pembelajaran Berbasis Masalah dengan baik.

Dalam pembahasan mengenai penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (MPBM) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Sekolah Dasar, terbuka pintu luas untuk mendalami potensi pendekatan inovatif ini dalam mengubah paradigma pembelajaran matematika. Menyelami kajian literatur yang mendalam, kita dapat menggali bukan hanya efektivitas MPBM sebagai metode pembelajaran, tetapi juga dampaknya terhadap perkembangan kognitif siswa, peran guru dalam implementasi, tantangan yang dihadapi, serta implikasi lebih lanjut dalam konteks pendidikan modern.

Pertama-tama, MPBM menawarkan pendekatan yang mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, dengan menempatkan mereka sebagai pemecah masalah yang aktif (Sukmawati et al., 2024). Ini tidak hanya memungkinkan siswa untuk memahami konsep matematika secara lebih mendalam, tetapi juga memperkuat keterampilan pemecahan masalah yang esensial (Wahyunto, 2023). Dengan merancang situasi pembelajaran yang autentik dan relevan dengan kehidupan

sehari-hari, guru mampu menciptakan lingkungan belajar yang memicu minat dan motivasi siswa untuk belajar matematika (Nugroho et al., 2024).

Namun, implementasi MPBM tidaklah tanpa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah memastikan bahwa guru memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk merancang dan menyajikan masalah-masalah yang menantang, serta memberikan bimbingan yang tepat kepada siswa dalam proses pemecahan masalah (Ulimaz et al., 2024). Dukungan dan pelatihan yang tepat bagi guru menjadi krusial dalam mengatasi hambatan ini. Selain itu, keterbatasan sumber daya, baik fisik maupun finansial, juga dapat menjadi hambatan dalam implementasi MPBM secara menyeluruh di berbagai sekolah (Al Hidayat, 2023).

Peran guru dalam proses pembelajaran dengan MPBM sangat penting (Wahyuanto et al., 2024). Guru bukan hanya menjadi fasilitator pembelajaran, tetapi juga harus mampu menjadi model peran dalam menghadapi masalah, menunjukkan strategi pemecahan masalah yang efektif, serta memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa (Robiah et al., 2024). Dengan adanya guru yang berperan aktif dan mendukung, siswa dapat merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah mereka (Al Hidayat et al., 2024).

Selain dampak langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah, penerapan MPBM juga dapat memiliki efek jangka panjang yang signifikan (Marzuki, 2024). Siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis masalah cenderung memiliki keterampilan berpikir kritis yang lebih baik, kemampuan berkomunikasi yang lebih kuat, serta kecenderungan untuk mengembangkan sikap positif terhadap pembelajaran matematika (Tanjung et al., 2024). Implikasi ini menjadi relevan dalam konteks persiapan siswa untuk menghadapi tuntutan dunia yang semakin kompleks dan berubah dengan cepat (Yusnita et al., 2024).

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan tentang efektivitas MPBM dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Sekolah Dasar, tetapi juga menyoroti perlunya investasi dalam pengembangan keterampilan guru, peningkatan akses terhadap sumber daya pembelajaran yang berkualitas, serta dukungan yang berkelanjutan dari berbagai pihak terkait untuk mewujudkan potensi penuh metode pembelajaran inovatif ini.

SIMPULAN

Dalam kesimpulannya, penelitian ini menegaskan bahwa penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (MPBM) efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Sekolah Dasar. Dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, MPBM mampu memperkuat pemahaman konsep matematika dan keterampilan berpikir kritis, serta memberikan dampak positif jangka panjang bagi perkembangan siswa.

SARAN

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk lebih mendalami faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi MPBM di berbagai konteks pendidikan, termasuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih spesifik dan peningkatan kualitas pelatihan bagi guru. Selain itu, perlunya penelitian yang melibatkan lebih banyak partisipasi dari berbagai pihak terkait, seperti guru, siswa, dan orang tua, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang efektivitas dan tantangan dalam penerapan MPBM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penelitian ini. Tanpa kontribusi dan dukungan dari semua pihak, penelitian ini tidak akan mencapai kesuksesan yang telah kami raih. Terima kasih atas dedikasi dan kerja keras yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Hidayat, R. (2023). Analisis Ketercapaian Program Indonesia Pintar Dalam Memeberikan Bantuan Kepada Pelajar Di SD Negeri 24 Kelurahan Panorama Kota Bengkulu. *Jurnal STIA Bengkulu: Committe to Administration for Education Quality*, 9(1), 59–66.
- Al Hidayat, R., Putra, M. B. E., & Pradipta, R. C. (2024). PENGARUH FASILITAS DAN PELAYANAN KARYAWAN TERHADAP KEPUASAN PENGUNJUNG PADA TAMAN

- WISATA QWEEN. *Jurnal Administrasi Bisnis Nusantara*, 3(1), 59–70.
- Anazifa, R. D., & Djukri, D. (2017). Project-based learning and problem-based learning: Are they effective to improve student's thinking skills? *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 346–355.
- Dirmawati, D., Sapitri, N. A., Soumena, F. Y., & Mustakim, D. (2024). The Influence of Islamic Branding and Brand Ambassadors on Purchase Intention at Tokopedia. *International Journal of Engineering Business and Social Science*, 2(5), 1269–1277.
- Ellyana, A. C., & Tegeh, I. M. (2023). Problem-Based Learning-Based Learning Videos on Natural Science Content for Grade Five Elementary Schools. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(2).
- Fika, R. (2020). The effectiveness of Jigsaw and STAD (student teams achievement division) cooperative learning model on pharmaceutical mathematics. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research* | Apr-Jun, 10(2).
- Lidyawati, Gani, A., & Khaldun, I. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), 140–146. <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JPSI/article/view/16552>
- Marzuki, M. (2024). PENGARUH MODEL CONCEPT ATTAINMENT TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN BIOLOGI MATERI SISTEM PENCERNAAN. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 8(1), 343–356.
- Marzuki, M., Patemah, P., & Parta, I. B. M. W. (2024). STRATEGY FOR DEVELOPING SOFT SKILLS IN GENERATION Z USING EDUCATIONAL TECHNOLOGY. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Psikologi*, 1(3), 179–186.
- Marzuki, M., Zakaria, N., & Masruri, M. (2024). INVESTIGATING THE CAPABILITIES OF ADAPTIVE LEARNING AS A CUTTING-EDGE APPROACH TO MODEL DEVELOPMENT IN AN EDUCATIONAL SETTING. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Psikologi*, 1(3), 195–206.
- Nugroho, D. A., Rahman, A., Marzuki, M., Afriani, R., & Aniati, A. (2024). EDUCATIONAL INNOVATIONS FOR GENDER EQUALITY: USES OF TECHNOLOGY AND NEW APPROXES. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIETY REVIEWS*, 2(2), 487–494.
- Robiah, R., Telaumbanua, E., Marzuki, M., Zulkipli, Z., & Dwiputra, F. K. (2024). THE ROLE OF COLLABORATIVE LEADERSHIP IN IMPROVING THE QUALITY OF HIGHER EDUCATION. *International Journal of Teaching and Learning*, 2(2), 538–548.
- Soumena, F. Y., Umaima, U., Nurwahida, N., & Syam, D. R. Y. (2024). The Influence of SME Funding and Non-Performing Financing on Indonesia's Economic Growth in The Period 2015-2022. *Return: Study of Management, Economic and Bussines*, 3(2), 166–180.
- Suari. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 241–247. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i3.16138>
- Sugiarso, B. A., Narasiang, B. S., Pranajaya, S. A., Gunawan, T., Fayola, A. D., Marzuki, M., & Arifianto, T. (2024). PENERAPAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY DALAM MENYAJIKAN MATERI PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(2), 4999–5004.
- Sugiyono. (2018). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&G. ALFABETA.
- Sukmawati, W. S., Bahari, B., Degawan, R. H., Zakaria, N., & Marzuki, M. (2024). IMPLEMENTASI NILAI-NILAI PANCASILA MELALUI PENDIDIKAN PANCASILA DI ERA MULTIKULTURALISME. *JURNAL PENDIDIKAN DAN KEGURUAN*, 2(2), 250–258.
- Suryadi, Y., & Al-Shreifeen, I. A. (2024). ISLAMIC EDUCATION LEADERSHIP: STUDY ON MADRASAH MANAGEMENT IN INDONESIA. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 4(1), 25–38.
- Tanjung, I. I., Al Hidayat, R., Karyadi, S., Saksono, L., & Sumirat, O. (2024). Analysis Of The Influence Of Minimum Wages, Central-Regional Transfer Cost Allocation And Fiscal Decentralization On Regional Income Inequality. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 10(1), 32–38.
- Ulimaz, A., Salim, B. S., Yuniwati, I., Marzuki, M., Syamsuddin, A., & Tumpu, A. B. (2024). PENINGKATAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS GAME. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*,

- 7(1), 1962–1976.
- Wahyunto, E. (2022). Pembaruan Regulasi Pos Dalam Upaya Modernisasi dan Optimalisasi Layanan Pos Indonesia. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(2), 2391–2397.
- Wahyunto, E. (2023). KINERJA DOSEN DITINJAU DARI KEPEMIMPINAN, KOMPENSASI DAN MOTIVASI KERJA PADA SEKOLAH TINGGI MULTI MEDIA 'MMTC' YOGYAKARTA. UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA.
- Wahyunto, E., Giantoro, E., Widodo, J. D. T., & Yuniar, R. (2024). The Application of Brainstorming Method in Developing Ideas in The Production of Television Documentary Side of Life Episode Not The Same. *Technium Education and Humanities*, 7, 54–65.
- Wahyunto, E., & Marwan, K. G. (2023). The Impact of Digital Leadership, Compensation and Work Motivation on Educator Performance at Sekolah Tinggi Multimedia" MMTC" Yogyakarta. *Remittances Review*, 8(4).
- Wijnen, M., Loyens, S. M. M., Smeets, G., Kroeze, M., & Molen, H. van der. (2017). Comparing problem-based learning students to students in a lecture-based curriculum: learning strategies and the relation with self-study time. *European Journal of Psychology of Education*, 32(3), 431–447. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10212-016-0296-7>
- Yusnita, Y., Ditasman, D., Putra, M. B. E., Al Hidayat, R., & Novrianda, H. (2024). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Desa Penembang Kecamatan Merigi Kelindang Kabupaten Bengkulu Tengah Tentang Manajemen Pembuangan Sampah Yang Baik. *Jurnal Semarak Mengabdi*, 3(1), 1–6.