

## Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Kelas V Memakai LKPD PMRI

**Desy Priyani<sup>1\*</sup>, Elin Riana<sup>2</sup>, Elsafana Surbakti<sup>3</sup>, Indri Nopianti<sup>4</sup>, Kurnia Rahmadian<sup>5</sup>,  
Linda Saputri<sup>6</sup>, Saparini<sup>7</sup>, Novi Lestari<sup>8</sup>**

PPG Prajabatan FKIP Universitas Sriwijaya, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>,  
SDN 127 Palembang, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia<sup>8</sup>

[desypriyani03@gmail.com](mailto:desypriyani03@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [elmaa11@gmail.com](mailto:elmaa11@gmail.com)<sup>2</sup>, [elsaasurbakti03@gmail.com](mailto:elsaasurbakti03@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[indrinopianti14@gmail.com](mailto:indrinopianti14@gmail.com)<sup>4</sup>, [niarahmadian12@gmail.com](mailto:niarahmadian12@gmail.com)<sup>5</sup>, [lindasaputri176@gmail.com](mailto:lindasaputri176@gmail.com)<sup>6</sup>,  
[saparini@fkip.unsri.ac.id](mailto:saparini@fkip.unsri.ac.id)<sup>7</sup>, [novilestari6060@gmail.com](mailto:novilestari6060@gmail.com)<sup>8</sup>

**Abstrak:** Permasalahan yang ditemukan sesuai observasi di dalam kelas ditemukan sebagian siswa belum pahami konsep bangun datar secara detail. Ditemukan juga siswa belum memvisualisasikan konsep bangun datar di kehidupan sehari-hari dan guru hanya menyuruh siswa menghafalkan rumus tanpa memperhatikan pemahaman konsep mereka. Studi ini tujuannya guna mendeskripsikan penerapan dari lembar kerja peserta didik pendidikan matematika relistik Indonesia (LKPD PMRI) guna tingkatan hasil belajar matematika, khususnya pada materi bangun datar. Studi ini termasuk pada Penelitian Tindakan Kelas yang tersusun atas 2 siklus dengan 4 tahapan: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dianalisis memakai metode deskriptif, mencakup perhitungan rata-rata dan persentase ketuntasan klasikal. Penelitian dilakukan di SDN 127 Palembang dengan subjek kelas V yang berjumlah 26 siswa, dan objek penelitian adalah LKPD PMRI. Hasil belajar siswa meningkat dari 38% pada prasiklus menjadi 58% di siklus I, dan 85% di siklus II, memperlihatkan penggunaan LKPD PMRI efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika kelas V.

**Kata Kunci:** LKPD PMRI; hasil belajar; bangun datar.

### **Efforts to Improve Mathematics Learning Outcomes for Class V Flat Figure Material Using PMRI Student Worksheets**

**Abstract:** The problem found based on classroom observations was that some students did not understand the concept of flat shapes in detail. It was also found that students had not visualized the concept of flat shapes in everyday life and teachers only asked students to memorize formulas without paying attention to understanding the concept. The aim of this research is to describe the application of PMRI LKPD to improve mathematics learning outcomes, especially in flat plane material. The research carried out here is Classroom Action Research which consists of 2 cycles with 4 stages, namely the planning, implementation, observation and reflection stages. Data analysis was carried out using descriptive analysis which included calculating the average and percentage of classical completion. This research was carried out at SDN 127 Palembang, the subject of this research was class V, totaling 26 students and the object of research was the PMRI LKPD. The completeness of the learning outcomes obtained increased from cycle to cycle, namely 38% in the pre-cycle to 58% in cycle I, and reached 85% in cycle II. This shows that the use of PMRI LKPD has been proven to be able to improve mathematics learning outcomes in class V.

**Keywords:** PMRI student worksheet; learning outcomes; flat figures.

#### **1. Pendahuluan**

Ki Hajar Dewantara menyatakan bahwa pendidikan di Indonesia hendaknya disesuaikan dengan lingkungan dan perkembangan teknologi yang sesuai dengan era peserta didik. Pendidikan pada dasarnya ialah pengetahuan belajar terjadi sepanjang hayat (*long life education*) yang memberikan dampak positif kepada setiap individu (Pristiwanti dkk., 2022). Pendidikan

juga dapat dikatakan sebagai hal yang harus dimiliki oleh seluruh pribadi di dalam ajaran yang mengajarkan setiap pribadi harus berusaha untuk memperoleh pendidikan formal, nonformal, dan in formal (Sulfasyah & Arifin, 2016). Dapat disimpulkan pendidikan ialah menuntun anak untuk belajar sepanjang hayat baik formal, nonformal, dan informal.

Pendidikan tidak terlepas dari adanya kurikulum, kurikulum ialah sebuah peranan dalam membentuk perangkat pembelajaran yang berisikan mengenai perencanaan kegiatan pembelajaran untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman. Kurikulum juga dapat dimaknai sebagai suatu kegiatan yang meliputi tujuan pembelajaran, pengembangan materi, dan kegiatan pembelajaran, evaluasi yang didapat dari pembelajaran yang dirancang sesuai karakteristik siswa. Nyawa dari pendidikan itu sendiri terletak pada kurikulum (Miladiyah dkk., 2023). Kurikulum yang diterapkan di Indonesia sekarang ialah kurikulum merdeka. Kurikulum ini sesuai gagasan Ki Hadjar Dewantara, yang menekankan pembelajaran yang membebaskan, serta mendorong siswa belajar mandiri, kreatif, dan kolaboratif (Ardianti & Amalia, 2022).

Kurikulum Merdeka sangat relevan dengan pembelajaran abad 21. Pembelajaran abad 21 mengharuskan perubahan paradigma pada proses pembelajaran. Fokus pendidikan abad ke-21 ialah memberikan siswa keterampilan yang relevan dan berdaya saing (Hanipah, 2023). Berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan pecahkan masalah sehari-hari ialah keterampilan abad 21 yang harus generasi muda miliki (Anwar, 2022).

Matematika ialah pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan dan memainkan peran penting pada pengembangan sains dan teknologi (Putri dkk., 2022). Pembelajaran Matematika penting untuk siswa sebab bisa membantu mereka berpikir kritis dan logis dan memecahkan masalah sehari-hari (Khotimah & As'ad, 2020). Pembelajaran matematika bersifat abstrak sehingga seringkali dianggap sulit oleh siswa yang mengakibatkan hasil belajar menjadi rendah (Simbolon dkk., 2020). Sulitnya memahami mata pelajaran matematika biasanya disebabkan oleh hal yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran yang membuat anak tidak tertarik untuk memahami Pelajaran matematika. Oleh karena itu, LKPD diperlukan oleh seorang guru untuk melengkapi komponen modul, yang bisa dipakai guna optimalkan peran guru dan siswa (Saputri dkk., 2022). Pada pembelajaran matematika dibutuhkan LKPD yang menunjang pemahaman konsep pembelajaran matematika yakni berupa penggunaan LKPD yang dapat mengintegrasikan konsep abstrak menjadi konkret. Salah satunya LKPD PMRI yang dirancang untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan, lebih mudah diingat, dan membantu siswa berpikir lebih kritis dan berani menyuarakan pendapat mereka (Purba, 2022). Penggunaan konteks membantu siswa

memahami matematika praktis dan abstrak yang ditemukan dalam setiap materi matematika (Agusta, 2022).

Sesuai hasil observasi di kelas V SDN 127 Palembang memperlihatkan beberapa siswa belum memahami konsep bangun datar dengan baik. Selain itu, ditemukan siswa tidak memiliki kemampuan untuk menerapkan konsep bangun datar pada keseharian hidup. Guru hanya berbicara terkait materi pembelajaran di kelas dan kemudian memberi siswa rumus untuk menghafal. Sebagian besar siswa tidak dapat menghafal rumus dengan baik tanpa memahami konsepnya. Ini menyebabkan hasil belajar yang rendah dan target pencapaian tujuan pembelajaran tidak tercapai. Melihat dari permasalahan itu, maka peneliti memakai "LKPD PMRI" Sebagai usaha guna meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bangun datar. Penelitian relevan yang telah dilakukan oleh (Agustyarini & Masrurroh, 2021) pembelajaran matematika memakai metode PMRI lebih efektif daripada pembelajaran matematika konvensional. Selanjutnya penelitian juga dilakukan oleh (Midianti, 2021) yang bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar pada materi keliling dan luas bangun datar dengan menggunakan pendekatan PMRI bagi peserta didik kelas IV SD Negeri 01 Sawahan kota Padang, berdasarkan penelitian tersebut memperoleh hasil bahwa pendekatan PMRI dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. Metode Penelitian

Di studi ini memakai metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yakni cara dalam menyelesaikan masalah agar dapat memanfaatkan tindakan nyata juga proses bagi pengembangan untuk kemampuan guna mengetahui serta mengatasi masalah (Saputra, 2021). Dalam melakukan PTK ada beberapa langkah guna memakai model Kemmis dan MC Taggart dalam (Aliyyah dkk., 2021) terdiri dari 4 langkah yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada penelitian kali ini kami mengambil siklus sebanyak 2 siklus pada bulan april 2024 di semester genap tahun ajaran 2023/2024. Dengan subjek penelitian kali ini ialah siswa kelas V (b) yang berjumlah 26 orang siswa di SDN 127 Palembang dengan 12 orang siswa laki-laki serta 14 orang siswa perempuan. Objek dari penelitian kali ini berupa LKPD PMRI.

Data dikumpulkan lewat tes tertulis berbentuk esai yang tersusun atas 5 soal, dan diberi pada akhir tiap siklus. Tes ini berfungsi guna mencari tahu hasil belajar siswa. Data yang didapat lalu dianalisis menggunakan rumus rata-rata. Jika ketercapaian persentase ketuntasan

telah mencapai nilai sebesar 80% maka dapat dikatakan studi ini yang kami lakukan telah tuntas.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil studi ini meningkatkan hasil belajar di materi bangun datar dengan memakai LKPD PMRI. Tahapan pembelajaran di siklus I serta siklus II memakai model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan tahapan: (1) Orientasi siswa pada masalah, (2) Mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) Membimbing penyelidikan individual atau kelompok, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil, (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Sesuai hasil kegiatan pada Pra Siklus, Siklus I, dan II, ada banyak perubahan yang meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar dengan memakai LKPD PMRI. Hasil belajar siswa memakai LKPD PMRI selama Pra Siklus, Siklus I, dan II memperlihatkan peningkatan yang signifikan

Tabel 1. Frekuensi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Kriteria	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
	f	%	f	%	F	%
Belum Tuntas (<70)	16	62%	11	42%	4	15%
Tuntas (>70)	10	38%	15	58%	22	85%
Total	26	100	26	100	26	100

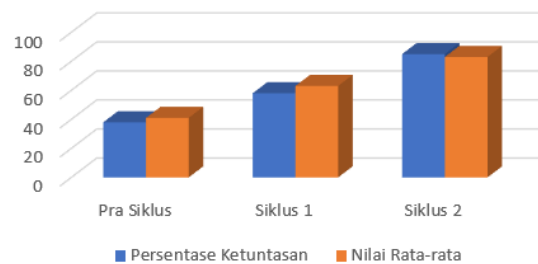
Data pada tabel 1 memperlihatkan peningkatan hasil ketuntasan belajar siswa di setiap siklus, mulai dari pra siklus, siklus I, hingga siklus II. Siswa dianggap tuntas jika mencapai nilai KKM yakni 70. Pada pra siklus, hanya 10 siswa yang tuntas dengan persentase 38%, lalu 16 siswa belum tuntas (62%). Hasil pra siklus ini belum memenuhi harapan, maka dilakukan perbaikan pada siklus I memakai LKPD PMRI. Pada siklus I, 15 siswa tuntas (58%), dan 11 siswa belum tuntas (42%). Karena hasil ini belum optimal, dilakukan tindakan perbaikan di siklus II. Di siklus II, 22 siswa tuntas (85%), lalu 4 siswa belum tuntas (15%). Ketuntasan pada siklus II dianggap berhasil karena >80% siswa mencapai nilai KKM. Rata-rata nilai siswa dari pra siklus hingga siklus II ditampilkan di tabel 2.

Sesuai Tabel 2, terlihat rata-rata hasil belajar siswa pada tahap prasiklus, siklus I, dan siklus II. Pada prasiklus, rata-rata hasil belajar siswa yakni 40,7. Di siklus I, rata-rata meningkat jadi 63, dan di siklus II naik lagi menjadi 83,4. Peningkatan

prestasi siswa sesio ketuntasan belajar dan rata-rata nilai di setiap siklus terlihat pada diagram peningkatan hasil belajar:

Tabel 2. Nilai Rata-rata Siswa

No.	Tahapan	Nilai Rata-rata
1.	Pra Siklus	40,7
2.	Siklus 1	63
3.	Siklus 2	83,4



Gambar 1. Diagram Peningkatan Hasil Perbaikan pembelajaran

Sesuai data diagram, terlihat peningkatan hasil belajar dan nilai rata-rata siswa setelah penerapan LKPD PMRI dalam pembelajaran. Peningkatan terjadi di tiap siklus, memperlihatkan hasil perbaikan pembelajaran terus meningkat. Maka, penggunaan LKPD PMRI berhasil membuat siswa mencapai kriteria ketuntasan minimum, maka penelitian dihentikan pada siklus II sesudah mencapai target ketuntasan. Hasil studi ini membuktikan LKPD PMRI efektif guna tingkatkan hasil belajar siswa, dengan nilai yang melampaui KKM yakni 70, maka kesimpulannya siswa sudah mencapai tingkat pencapaian "Tuntas". Sejalan penelitian PTK dari (Syaifudin dkk., 2023), mengatakan pembelajaran matematika dengan LKPD berbasis PMRI bisa tingkatkan minat dan hasil belajar siswa. Selain itu sejalan seperti studi dari (Aflah & Zainil, 2022) yang mana yakni pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) bisa tingkatkan hasil belajar materi volume bangun ruang.

Pembelajaran matematika membutuhkan pendekatan yang membantu siswa menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan membangun pemahaman mereka sendiri. Dengan pendekatan ini, siswa bisa memahami materi secara mendalam tanpa hanya menghafal rumus. PMRI ialah pendekatan yang didasari pada pengalaman siswa, menekankan penerapan matematika dalam situasi sehari-hari.

Sesuai (Muthoharoh dkk., 2017) LKPD bisa bantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam terkait konsep yang dipelajari, menjadikan pembelajaran bersifat konstruktivis dan membantu guru mencapai tujuan pembelajarannya. Penerapan LKPD PMRI mendorong siswa untuk belajar menemukan konsepnya sendiri, karena mereka terlibat aktif dan memakai langsung dalam pembelajaran, sehingga hasil belajar meningkat. Oleh sebab itu, penerapan LKPD PMRI dapat meningkatkan pemahaman siswa serta menumbuhkan minat dan keterlibatan aktif dalam belajar matematika. Dengan demikian, penerapan LKPD PMRI ini dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa, khususnya di sekolah dasar.

Setelah menyelesaikan rangkaian penelitian, kami menemukan kekurangan dalam penelitian ini yakni penggunaan LKPD berbentuk cetak, dimana pada era saat ini penggunaan LKPD juga dapat di akses melalui media digital untuk memudahkan peserta didik dalam belajar seperti *flip book*, LKPD online dan lain sebagainya. Oleh sebab itu hendaknya penelitian ini dapat dilengkapi dengan LKPD berbasis digital.

#### 4. Simpulan dan Saran

Sesuai hasil penelitian, maka simpulannya penggunaan LKPD PMRI berhasil meningkatkan hasil belajar matematika di kelas V SDN 127 Palembang. Persentase ketuntasan siswa meningkat dari 38% pada prasiklus, menjadi 58% di siklus I, dan mencapai 85% di siklus II. Rata-rata nilai siswa juga meningkat, dari 40,7 di prasiklus, menjadi 63 di siklus I, dan 83,4 di siklus II. Peningkatan ini menunjukkan LKPD PMRI efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi bangun datar. LKPD PMRI dapat menjadi alternatif bagi pendidik untuk memberikan pembelajaran yang lebih konkret. Guru disarankan untuk membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan kreatif agar siswa lebih antusias, serta menyediakan fasilitas yang mendukung pembelajaran agar lebih efektif.

#### Daftar Pustaka

Aflah, N., & Zainil, M. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Memakai Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Materi Volume Bangun Ruang di Kelas VC SDN 21 Payakumbuh. *Journal of Basic Education Studies*, 5(2), 183-197.

Agusta, E. S. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Penggunaan Konteks dan Model dalam PMRI. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*, 3(2), 144-168.

Agustyarini, Y., & Masrurroh, H. (2021). Efektivitas Pendekatan PMRI Pada Hasil Belajar Siswa Kelas IV Materi Pecahan Senilai di Mis Setia Bhakti Trawas. *Chalim Journal of Teaching Learning*, 1(2), 182-189. <https://doi.org/10.31538/cjotl.v1i2.146>.

Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., Sri Budi Herawati, E., & Febiantina, S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Penggunaan Media Video Pembelajaran. *Jurnal Sosial Humaniora*, 12(1). 54–72. <https://doi.org/10.30997/jsh.v12i1.4034>.

Anwar, A. (2022). Media sosial sebagai inovasi pada model PjBL dalam implementasi Kurikulum Merdeka. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 237-250. <https://doi.org/10.17509/jik.v19i2.44230>

Ardianti, Y., & Amalia, N. (2022). Kurikulum Merdeka: Pemaknaan Merdeka dalam Perencanaan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(3), 399-407. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i3.55749>

Djamaluddin, D. A., Ag, S., Sos, S., & Wardana, D. (2019). *4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*.

Hanipah, S. (2023). Analisis Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Memfasilitasi Pembelajaran Abad Ke-21 Pada Siswa Menengah Atas. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(2), 264-275. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v1i2.1860>.

Khotimah, S. H., & As'ad, M. (2020). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 491-498. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i3.28568>

Midianti, M., & Zainil, M. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Pendekatan PMRI di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 186–196. <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i1.929>.

Miladiah, S. S., Sugandi, N., & Sulastini, R. (2023). Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Di Smp Bina Taruna Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1), 312-318. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4589>.

Muthoharoh, M., Kirna, I. M., & Indrawati, G. ayu. (2017). Penerapan Lembar Kerja Siswa (LKPD) Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 1(1), Article 1. 13-22. <https://doi.org/10.23887/jpk.v1i1.12805>.

- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911–7915.  
<https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>.
- Purba, G. F. (2022). Implementasi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada konsep Merdeka Belajar. *Sepren*, 4(01), 23–33.  
<https://doi.org/10.36655/sepren.v4i01.732>.
- Putri, R. D. R., Ratnasari, T., Trimadani, D., Halimatussakdiah, H., Husna, E. N., & Yulianti, W. (2022). Pentingnya Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Matematika. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), 449-459.  
<https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.64>.
- Saputra, N. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Saputri, L., Destiniar, D., & Murjainah, M. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Kearifan Lokal dengan Pendekatan PMRI untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2949-2961.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1664>.
- Simbolon, F. J., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2020). Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Pada Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(2), 77–88.  
<https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp76-88>.
- Sulfasyah, S., & Arifin, J. (2016). Implikasi Pendidikan Nonformal Pada Remaja. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 1–8.  
<https://doi.org/10.26618/equilibrium.v4.2.506>.
- Syaifudin, S., Hirza, B., Antari, L., & Mukharomah, E. (2023). LKPD PMRI Dengan Konteks Makanan Khas Kota Palembang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 336-343.  
<https://doi.org/10.37478/jpm.v4i3.2839>.