

## IMPLEMENTASI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTUAN MEDIA KARMILA SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Rospala Hanisah Yukti Sari<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Palangkaraya, Indonesia  
Corresponding author. Fakultas Keguruan Ilmu Kependidikan, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, 73111,  
Palangkaraya, Indonesia

E-mail: [rospalahanisah@gmail.com](mailto:rospalahanisah@gmail.com)<sup>1\*</sup>

Received 15 February 2024; Received in revised form 20 February 2024; Accepted 12 March 2024

---

### ABSTRAK

Implementasi media dalam pembelajaran matematika masih jarang dilaksanakan disebabkan karena minimnya pengetahuan mengenai media pembelajaran, sehingga implementasinya cukup terbatas. Perlu adanya media pembelajaran yang dapat menghubungkan antara konsep matematika yang abstrak dengan pemahaman konsep matematika siswa. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu mengimplementasikan Pendidikan Matematika Realistik berbantuan media KARMILA (Kartu Mini Latihan). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai peningkatan hasil belajar siswa dalam mengimplementasikan pendekatan matematika realistik berbantuan media KARMILA. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV B SD Negeri 6 Palangkaraya yang berjumlah 23 peserta didik. Jenis penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes. Metode penelitian yang digunakan adalah mix method yaitu kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa ketika dilakukan tindakan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik berbantuan media KARMILA di kelas IV B SD Negeri 6 Palangka mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari hasil tes siswa dimana pada siklus II yaitu dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa 85 dengan nilai ketuntasan klasikal sebesar 96%. Jadi, bisa disimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik berbantuan media KARMILA di kelas IV B SD Negeri 6 Palangkaraya.

Kata kunci: hasil belajar; karmila; matematika; pendekatan matematika realistik

### ABSTRACT

*The implementation of media in mathematics learning is still rarely implemented due to the lack of knowledge about learning media, so its implementation is quite limited. There is a need for learning media that can connect abstract mathematical concepts with students' understanding of mathematical concepts. One of the efforts made is implementing Realistic Mathematics Education assisted by KARMILA media (Training Mini Cards). This research aims to provide a description of improving student learning outcomes in implementing a realistic mathematics approach assisted by KARMILA media. The subjects of this research were class IV B students at SD Negeri 6 Palangkaraya, totaling 23 students. This type of research is Classroom Action Research (PTK). Data collection techniques using tests. The research method used is a mix method, namely qualitative and quantitative. The results of the research show that student learning outcomes when taking action using the Realistic Mathematics Approach assisted by KARMILA media in class IV B of SD Negeri 6 Palangka have increased. This can be seen from the student test results where in cycle II, the average student learning outcome score was 85 with a classical completeness score of 96%. So, it can be concluded that there is an increase in mathematics learning outcomes by using the Realistic Mathematics Approach assisted by KARMILA media in class IV B of SD Negeri 6 Palangkaraya.*

**Keywords:** learning outcomes, karmila; mathematics; realistic mathematics approach

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah proses humanisme atau yang selanjutnya disebut dengan istilah memanusiakan manusia (Priswanti & et all, 2022). Memanusiakan manusia dalam arti mengembalikan manusia kepada fitrahnya sebagai makhluk yang sempurna. Pendidikan menjadi perhatian dari segala usaha dalam mewujudkan gambaran manusia yang sempurna dan mewujudkan pendidikan sebagai pusat berpijak dan strategi yang utama dalam menciptakan manusia yang berkualitas serta menjadi insan yang paripurna (Yusuf, 2018). Upaya dalam mewujudkan kegiatan tentunya akan melalui proses pendidikan. Seperti pendapat dari (Nurfaizah & Oktavia, 2020) bahwa proses pendidikan merupakan sebuah aktivitas yang amat lama dan dengan perencanaan yang penuh dan matang. Beberapa dimensi yang berpengaruh terhadap pendidikan yaitu institusi sekolah.

Berdasarkan hasil observasi di sekolah sebelum dilaksanakan penelitian, bahwa hasil belajar matematika siswa diperoleh nilai di bawah KKTP matematika yaitu 68. Diperoleh hasil dari 23 siswa yang memperoleh nilai diatas KKTP adalah 12 siswa dan yang mendapat nilai di bawah KKTP adalah 11 siswa atau dengan presentase siswa yang tuntas adalah 51,85 % siswa yang tidak tuntas adalah 48,15 %. Dengan demikian, dari hasil di atas membuktikan kelas tersebut memenuhi syarat untuk dilakukannya Penelitian Tindakan Kelas.

Salah satu tujuan dalam pendidikan dalam ranah istitusi sekolah yaitu untuk agar dapat tercapainya tujuan pembelajaran. mengira bahwa setiap yang dipelajari dalam matematika hanya berkisar pada aspek materi saja dan tidak dapat diimplementasikan dalam kehidupan (Rahman & Bahar, 2019). Oleh karena itu, perlu adanya upaya dalam meningkatkan proses pembelajaran.

Proses pembelajaran yaitu proses yang seharusnya terjadi perubahan pengetahuan siswa. Dalam penyelenggaraannya, guru diharuskan mempunyai pemikiran yang kreatif dan inovatif. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk menciptakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif khususnya yaitu dengan menerapkan Pendidikan Matematika Realistik.

Pendekatan Matematika Realistik adalah pendekatan pembelajaran matematika yang berawal dari suatu masalah yang nyata kemudian dengan proses matematisasi berjenjang, dibawa menuju ke bentuk formal dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan ((Sulastri et al., 2017); (Wahyuni et al., 2019);(Yusmaniar, 2017)). Transformasi dari proses matematisasi ke bentuk problematika dunia nyata dapat dilakukan integrasi secara holistik. Seperti pendapat dari (Rahmawati et al., 2018) bahwa Pendekatan Matematika Realistik yaitu pendekatan yang berpusat terhadap proses matematisasi dalam dunia nyata yang bermula dari fakta dan pengalaman yang nyata dengan tetap berpegang teguh terhadap proses (*doing of mathematics*), seperti tanya jawab, kerja sama dan penyampaian pendapat kepada sesama siswa sehingga siswa dapat membangun pengetahuan sendiri (*student inventing*). selain itu menurut Agustina, dkk. (2019) dengan pendekatan realistik peserta didik lebih mampu dalam memaknai konsep matematika.

Upaya siswa dalam mengonstruksi atau membangun pengetahuan secara mandiri diharapkan akan tercipta pembelajaran yang bermakna. Menurut (Suryati & Krisna, 2021) bahwa tujuan yang penting dalam melaksanakan aktivitas

pembelajaran matematika yaitu dengan membangun pemahaman matematika secara bermakna. Belajar bermakna yaitu belajar yang memberikan pengalaman berharga bagi siswa. Menurut (Hadi, 2017) bahwa Pendekatan Matematika Realistik yang diimplementasikan dalam aktivitas pembelajaran wajib bermula dari dunia nyata sehingga siswa mampu secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran yang bermakna. (Paradita, Vahlia & ES., 2019) permasalahan realistik digunakan sebagai fondasi dalam membangun konsep matematika, kemudian definisi akhir, sifat dan teorema dapat ditemukan.

Menurut (Daniyati & et all, 2023) bahwa media pembelajaran merupakan tempat atau sesuatu yang bisa mentransfer pesan melalui berbagai macam tempat seperti mengoptimalkan penggunaan perasaan, pikiran dan kehendak siswa sehingga dapat memotivasi untuk terwujudnya kegiatan belajar yang efisien dan efektif untuk menambah pengetahuan atau informasi baru yang ada dalam diri siswa sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu media kartu.

Penelitian terdahulu mengenai implementasi Pendekatan Matematika Realistik dan Media Kartu yaitu penelitian dari Narayani (2019) bahwa implementasi Pendekatan Matematika Realistik berbasis pemecahan masalah berbantuan media konkret berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di Gugus I Kecamatan Banjar Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2017/2018. Selain itu, hasil penelitian dari (Narmi, dkk., 2020, Sudarman & Vahlia, 2018) bahwa implementasi pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hasil penelitian Desmiarti (2022) bahwa implementasi media kartu matematika dalam kegiatan pembelajaran matematika dapat mengoptimalkan hasil belajar matematika siswa yaitu hasil belajar matematika pada siklus I dari 74, 19% meningkat ke 90,22% pada akhir siklus II. Sesuai dengan pendapat Ahmad, Vahlia & Setiawan (2022) bahwa dengan pembelajaran dengan pendekatan realistik dapat memudahkan pembelajaran dan memberikan ingatan yang lebih lama kepada peserta didik.

Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa implementasi Pendekatan Matematika Realistik dan media kartu dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penting untuk mengimplementasikan Pendekatan Matematika Realistik dan media kartu untuk peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, belum ada penelitian yang menerapkan Kartu Mini Latihan (KARMILA) dalam pembelajaran sehingga implementasi KARMILA dapat meningkatkan hasil belajar dalam belajar.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SD NEGERI 6 Palangkaraya dengan subjek yang diteliti yaitu kelas IV B yang berjumlah 23 siswa. Metode penelitian ini menggunakan penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) didefinisikan sebagai riset yang memiliki tujuan dalam meningkatkan kualitas dalam proses serta hasil belajar siswa (Ramadhan, 2022).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam riset ini yaitu dengan menggunakan Tes Hasil Belajar. Data hasil belajar didapatkan dari hasil penilaian

atau evaluasi dengan tes yang sudah disediakan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pre-test* dan *post-test*.

Rancangan Penelitian Tindakan Kelas ini berawal dari adanya permasalahan di kelas, kemudian diidentifikasi secara cermat sebagai dasar dalam pembuatan rancangan tindakan yang akan dilaksanakan. Menurut Ramadhan (2022), tahapan-tahapan dalam Penelitian Tindakan Kelas adalah sebagai berikut:

a) Perencanaan

Kegiatan perencanaan termasuk tindakan yang akan dilakukan untuk perbaikan, peningkatan ataupun perubahan sikap yang relevan dengan yang diharapkan sebagai solusi dari problematika yang telah ditemukan. Adapun aktivitas perencanaan meliputi:

- 1) Penetapan beberapa indikator ketercapaian pembelajaran
- 2) Penyusunan Modul Ajar
- 3) Penyusunan instrument observasi kegiatan siswa dan guru,
- 4) Persiapan media pembelajaran KARMILA
- 5) Persiapan soal *pre-test* dan *post-test* untuk peserta didik

b) Pelaksanaan

Aktivitas pelaksanaan merupakan aktivitas yang berhubungan dengan apa yang telah direncanakan oleh peneliti sebagai usaha perbaikan. Jenis tindakan yang dilaksanakan dalam PTK diharapkan dengan asas pertimbangan teoritik dan empiris supaya hasil yang diperoleh berupa kinerja dan hasil yang meningkat.

c) Observasi

Pada langkah ini, aktivitas dilaksanakan oleh guru ataupun teman yang menjadi *observer* pada saat berlangsungnya aktivitas pembelajaran. Adapun yang harus dicermati oleh *observer* yaitu lembar observasi guru dan siswa yang telah disiapkan.

d) Refleksi

Pada langkah ini, aktivitas yang dilaksanakan yaitu pengkajian dan analisis beberapa kelemahan serta keberhasilan dari hasil observasi kegiatan siswa saat belajar. Hasil refleksi akan digunakan untuk penyusunan rencana keterlaksanaan pembelajaran untuk dilaksanakan pada siklus ke II. Dengan demikian, diharapkan hasil belajar siswa akan meningkat dibandingkan pembelajaran pada siklus I.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VI B SDN 6 Palangka, pada mata pelajaran matematika materi penyederhanaan, penjumlahan dan pengurangan pecahan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik berbantuan media KARMILA. Hasil belajar siswa yang diperoleh dari *pre test*, Siklus I dan Siklus II dapat dilihat dalam Tabel 1, sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa

No	Data	Nilai Rata-Rata	Persentase Ketuntasan Klasikal
1	<i>Pre-test</i>	38,5	8,7%
2	Siklus I	77	78%

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa data awal rata-rata hasil belajar yang diperoleh dari hasil *pre-test* yaitu 38,5 dengan ketuntasan klasikal hanya 8,7%, Pada tindakan siklus I menggunakan Pendekatan Matematika Realistik berbantuan media KARMILA nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 77 atau sudah melampaui KKTP  $\geq 68$  namun presentase ketuntas secara klasikal masih 78% atau belum mencapai kriteria sebesar 85%, sehingga dilakukan siklus II. Sedangkan, pada siklus II nilai rata-rata siswa mencapai 85 dimana sudah melebihi KKTP  $\geq 68$  dan presentase ketuntasan klasikal juga sudah melebihi kriteria yaitu 96%. Adapun ringkasan hasil belajar *Post-Test* yang dilaksanakan pada Siklus I dan ringkasan hasil belajar *Post-Test* yang dilaksanakan pada Siklus II dapat dilihat pada Tabel 2, sebagai berikut:

Tabel 2. Ringkasan *Post-Test* Siklus I dan Siklus II

Kategori	Post-Test Siklus I	Post-Test Siklus II
Meningkat	100%	65%
Tetap	0%	22%
Turun	0%	13%

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa ringkasan hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh data bahwa peningkatan 100% hasil belajar siswa. Sedangkan, pada siklus II hasil belajar matematika siswa menunjukkan 65% siswa mengalami peningkatan hasil belajar, 22% siswa memperoleh nilai tetap dan 13% siswa mengalami penurunan nilai dibanding siklus I. Peningkatan hasil belajar ini karena adanya keaktifan siswa saat pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik. Sedangkan, untuk penurunan hasil belajar disebabkan oleh dampak perencanaan siklus II dimana guru memindahkan siswa yang mendapat nilai belum tuntas pada siklus I berada dalam barisan paling depan, sedangkan yang sudah tuntas bertukar posisi dibelakang.

Hal ini dapat menyebabkan siswa yang telah tuntas merasa dirinya sudah bisa sehingga menyepelkan penjelasan guru di depan. Hal ini dapat dilihat dari siswa yang pada siklus I sering kali berteriak untuk meminta melanjutkan pembelajaran ke tahap selanjutnya. Disebabkan karena menyepelkan pembelajaran, berdampak pada penurunan hasil belajar siswa. Meskipun ada 13% siswa yang mengalami penurunan hasil belajar namun ketuntasan klasikal siswa dari *pre-test* ke siklus I dan ke siklus II selalu mengalami kenaikan.

Dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari data awal dan *pre-test* ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II maka dapat disimpulkan bahwa implementasi Pendekatan Matematika Realistik berbantuan media KARMILA pada materi pengurangan, penjumlahan dan rasionalisasi pecahan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 6 Palangka.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Setyawan & Walid, Susilo, 2023) bahwa adanya peningkatan hasil belajar matematika ketika menggunakan media kartu dalam pembelajaran matematika. Kelebihan dari penelitian ini yaitu tujuan penelitian yang diharapkan dapat

tercapai, serta pembelajaran di kelas menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Adapun kekurangan dari penelitian ini yaitu peneliti kurang tegas dalam mengondisikan siswa yang cenderung menyepelekan materi pelajaran, sehingga berdampak terhadap penurunan hasil belajar. Adapun kontribusi penelitian ini yaitu memberikan inovasi dan kreativitas kegiatan pembelajaran matematika agar lebih menyenangkan dan bermakna.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan Pendekatan Matematika Realistik berbantuan media KARMILA di kelas IV B SD Negeri 6 Palangka. Hal ini diindikasikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata peserta didik dari 38,5 menjadi 85 dan dengan ketuntasan secara klasikal dari 8,7% menjadi 96%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat merancang desain pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa agar suasana belajar siswa lebih terkendali dan bersikap tegas jika ada siswa yang menyepelekan pelajaran, serta dapat mengembangkan media kartu mini latihan (Karmila) menjadi lebih menarik dengan menambahkan gambar maupun kombinasi warna.

### REFERENSI

- Agustina, R., Farida, N., Vahlia, I., Linuhung, N., Rahmawati, Y., & Nurlaila, S. (2019, February). Response Analysis of Students with Intellectual Disability in Realistic Mathematics Education (RME) Learning. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1155(1),012058). IOP Publishing.
- Ahmad, J., Vahlia, I., & Setiawan, D. Y. (2022). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Kelas VIII di SMP Negeri 2 Seputih Mataram. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPM) Universitas Muhammadiyah Metro*, 4(1),110-116.
- Daniyati, & et all. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(1), 282–294.
- Desmiarti, D. (2022). Penggunaan Kartu Matematika Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Aljabar Peserta Didik Kelas Vii. 1 Mtsn 4 Kota Padang Melalui Team Game Tournament. *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 2(4), 543–551. <https://doi.org/https://doi.org/10.51878/secondary.v2i4.1680>
- Hadi, S. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan dan Implementasinya*. Rajawali Pers.
- Narayani, N.P.U.D. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Pemecahan Masalah Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 220-229.
- Narmi, Permatasari, N., & Anas, A.(2020).Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematic Education ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik. *Journal of Teaching and Learning Research*, 2(2), 27-34.
- Nurfaizah, S., & Oktavia, P. (2020). Proses Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar Di MI Nurul Hikmah. *As-Sabiqun : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 43–48.
- Paradita, L., Vahlia, I., & ES, Y. R. (2019). Peningkatan kecerdasan intrapersonal dan hasil belajar melalui model pembelajaran take and give berbasis matematika

- realistik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 438-447.
- Priswanti, D., & et all. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6), 7911–7915.
- Rahman, A., & Bahar, E. A. (2019). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa Kelas X SMA Negeri 19 Gowa. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 11(1), 18–28.
- Rahmawati, Danaryanti, A., & Suryaningsih, Y. (2018). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Di Kelas VII Program Kesetaraan Paket B Bumi Jaya. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 218–227.
- Ramadhan, A. & Nadhira, A. (2022). Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran dengan Berbasis Kearifan Lokal dan Penulisan Artikel Ilmiah Sesuai dengan Kurikulum Tahun 2013 Di Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Medan. *Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan*, 8(1), 121-128.
- Setyawan, S. B., & Walid, Susilo, B. E. (2023). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Kartu terhadap Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 9(2), 87–97.
- Sudarman, S. W., & Vahlia, I. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Trigonometri Dengan Pendekatan RME Berbasis Aplikasi Schoology. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 9-18.
- Sulastrri, S., Marwan, M., & Duskri, M. (2017). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 10(1), 51–69. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i1.1>
- Suryati, K., & Krisna, E. D. (2021). Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Berbantuan Telegram Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(3), 479–485.
- Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran. *Edunomika*, 2(1), 36–46.
- Wahyuni, D., Masykur, R., & Pratiwi, D. D. (2019). Pendidikan Matematika Ralistik. *Jurnal Aksioma*, 8(1), 32–40. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1711>
- Yusmaniar, Y. (2017). Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Pada Operasi Hitung. *JPPi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 1(3), 51–58. <https://doi.org/10.29210/02017109>
- Yusuf, M. (2018). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. IAIN Palopo. Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo.