

Pendampingan Belajar Matematika Pada Materi Perkalian Menggunakan
Media Pembelajaran Kincir Perkalian

Danial^{1*}, Suci Triana², Syarifuddin³

^{1,3}Universitas Negeri Makassar, Indonesia

²Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai, Indonesia

*e-mail kore: danial@unm.ac.id

Nomor Handphone: 085256014012



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Abstract

This service aims to introduce students to the multiplication wheel media and help students improve their knowledge and skills in the learning process so that students do not get bored when studying Mathematics. This service was carried out at SDN 213 Sabbang where teachers still had minimal use of learning media. The learning media used is the multiplication wheel media. The aim of this research is to increase students' understanding of the concept of multiplication operations using the multiplication pinwheel media method. The results of the activity show that the use of appropriate instructional media can increase students' enthusiasm for learning multiplication. The multiplication wheel media not only helps students understand the concepts more concretely but also creates a more engaging and interactive learning atmosphere. In addition, based on the findings during the community service program, it is recommended that teachers create varied learning situations in the classroom, not rely solely on textbooks, and utilize relevant and creative learning media to enhance the effectiveness of mathematics instruction. These efforts are expected to continue supporting the improvement of teaching and learning quality in elementary schools.

Keywords: Mathematics, Multiplication Wheel, Learning Media.

Abstrak

Pengabdian ini bertujuan untuk mengenalkan siswa pada media kincir perkalian dan membantu siswa meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam proses pembelajaran agar siswa tidak bosan saat belajar Matematika. Pengabdian ini dilakukan di SDN 213 Sabbang dimana guru masih minim dalam penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan adalah media kincir perkalian. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep operasi perkalian menggunakan metode media kincir perkalian. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan media yang tepat mampu meningkatkan antusiasme peserta didik dalam mempelajari materi perkalian. Media kincir perkalian tidak hanya membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, berdasarkan temuan selama pelaksanaan pengabdian, disarankan agar guru menciptakan variasi situasi pembelajaran di kelas, tidak hanya terpaku pada buku teks, serta memanfaatkan media pembelajaran yang relevan dan kreatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika. Upaya tersebut diharapkan dapat terus mendukung peningkatan kualitas proses belajar-mengajar di sekolah dasar.

Kata kunci: Matematika, Kincir Perkalian, Media Pembelajaran.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya merupakan proses sistematis pendewasaan dan kemandirian manusia agar siap hidup bertanggung jawab. Hidup bertanggung jawab berarti berani mengambil keputusan yang bijaksana sekaligus berani menanggung segala akibat yang ditimbulkannya (Anessa, 2022). Salah satu permasalahan di sekolah dasar adalah matematika yang dianggap sulit bagi siswa (Tafonao, 2018). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari pada tingkat dasar. Matematika merupakan mata pelajaran yang penting karena sangat penting dalam kehidupan sehari-hari (Sengkey et al., 2023). Matematika merupakan ilmu logika yang mengenal bentuk, susunan, besaran, dan konsep yang berkaitan satu sama lain dan menggunakan ilmunya dalam perhitungan (Marfu'ah et al., 2022). Pembelajaran Matematika di kelas II SDN 213 Sabbang semester 2 khususnya materi perkalian hanya disajikan dalam buku pelajaran, sehingga aktivitas yang disajikan terlalu monoton dan tidak menarik perhatian siswa (Weniarni et al., 2022).

Pada prinsipnya, operasi perkalian pada sistem bilangan bulat, seperti penjumlahan dan pengurangan, memegang peranan penting dalam aritmatika. Oleh karena itu, pemahaman dan penggunaan perkalian sangat penting bagi siswa sekolah dasar yang mempelajari matematika (Almeida et al., 2016). Perkalian dapat diartikan sebagai penjumlahan yang berulang-ulang, walaupun konsep ini terkesan sederhana, namun ada sebagian siswa yang masih kesulitan dalam memahaminya (Tafonao, 2018).

Dari pernyataan tersebut terlihat bahwa untuk membantu siswa SDN 213 Sabbang memahami konsep matematika, salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan menggunakan media pembelajaran kincir perkalian (Hanannika & Sukartono, 2022). Media Kincir Perkalian merupakan media pembelajaran yang memperlihatkan cara menghitung perkalian dengan menggunakan sebuah papan dan beberapa stik (Ramadhaningrum & Indrawati, 2019).

Dengan menggunakan kincir perkalian ini siswa dapat dengan mudah mempelajari perkalian dengan menghitung titik temu dari stik-stik yang disusunnya (Nainggolan et al., 2023). Selain itu media kincir perkalian ini di desain semenarik mungkin dengan pemilihan warna, dan gambar yang terdapat pada papan sesuai dengan karakteristik siswa usia sekolah dasar, tidak hanya itu dengan kincir perkalian ini siswa memiliki pengalaman langsung dalam menghitung hasil perkalian dari stik-stik yang sudah disusun (Kurniasari et al., 2023).

Proses pembelajaran matematika di SDN 213 Sabang cenderung monoton, karena kegiatan pembelajaran hanya terfokus pada guru dan buku pelajaran sehingga menimbulkan rasa bosan pada siswa. Ketika diberi tugas, sebagian besar siswa menulis pertanyaan dan kemudian menunggu jawaban guru atau siswa lain tanpa berusaha keras untuk menjawab pertanyaan tersebut. Hal ini disebabkan oleh kurangnya keaktifan dan semangat belajar siswa pada saat proses pembelajaran sehingga membuat siswa kurang mampu memahami materi yang dipelajari. Terutama pada materi perkalian (Hanisah et al., 2024). Semangat atau motivasi dapat menentukan baik atau tidaknya seseorang dalam mencapai tujuan, sehingga semakin banyak motivasi maka semakin besar pula keberhasilan belajarnya. Seseorang yang motivasinya tinggi berusaha untuk belajar, begitu pula sebaliknya, jika motivasinya rendah maka ia bertindak asal-asalan dan mudah menyerah (Naif & Watin, 2022).

Berdasarkan temuan ini berencana untuk berupaya menumbuhkan semangat belajar matematika peserta didik dengan melakukan pengabdian kepada masyarakat berupa bimbingan belajar “Pendampingan Belajar Matematika Pada Materi Perkalian Menggunakan Media Pembelajaran Kincir Perkalian di SDN 213 Sabbang”. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berhitung dan memahami konsep operasi perkalian menggunakan media pembelajaran kincir perkalian.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan di SDN 213 Sabbang yang berlokasi di Dusun Sabbang, Desa Kanrung, Kec. Sinjai Tengah, dengan total peserta didik 9 orang dan dilaksanakan pada hari rabu tanggal 14 Februari 2024. Tujuan diadakannya kegiatan ini adalah untuk melatih dan meningkatkan kemampuan siswa dengan memanfaatkan media pembelajaran kincir perkalian sehingga proses pembelajaran di kelas lebih menyenangkan dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar Matematika. Ada beberapa tahapan yang dilakukan demi kelancaran kegiatan ini, yaitu:

a. Tahap Persiapan

Tahap ini seperti observasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu dengan mengumpulkan data serta berkoordinasi dengan kepala sekolah kapan dan di mana kegiatan itu akan berlangsung. Kemudian, mempersiapkan instrumen tes berupa soal pre test dan soal post test. Soal pre test digunakan untuk menilai pemahaman siswa terhadap operasi perkalian sebelum membantu siswa dalam mempelajari perhitungan perkalian dengan menggunakan

media kincir perkalian. Soal post test digunakan untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi operasi perkalian setelah membantu siswa dalam pembelajaran perhitungan perkalian dengan menggunakan media kincir perkalian.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap kedua diawali dengan pre test dan dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan belajar operasi hitung perkalian menggunakan media kincir perkalian.

c. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini kegiatan evaluasi dilakukan dengan memberikan soal post-test kepada siswa untuk mengetahui kemampuan siswa setelah dilakukan pendampingan belajar operasi hitung perkalian menggunakan media kincir perkalian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan koordinasi awal Kegiatan pengabdian dilaksanakan di SDN 213 Sabbang. Pada pra kegiatan melakukan observasi kepada kepala sekolah SDN 213 Sabbang atau kunjungan wawancara pada kelas II selama satu bulan kepada 9 orang siswa untuk membahas pelaksanaan program pengabdian. Pengabdian ini dilaksanakan secara tatap muka pada hari Rabu, 14 Februari 2024 di SDN 213 Sabbang, Kecamatan Sinjai Tengah, Kabupaten Sinjai.

Kegiatan berlangsung selama satu bulan, pertemuan pertama pada hari Rabu tanggal 14 Februari siswa menyelesaikan soal-soal pre-test, pertemuan kedua dan ketiga pada bulan Februari pendampingan belajar operasi hitung perkalian menggunakan metode kincir perkalian dan pertemuan keempat di hari Rabu pada tanggal 6 Maret, siswa akan menyelesaikan soal post-test. Tahap pelaksanaan diawali dengan siswa diberikan soal pre-test pada pertemuan pertama. Pretest terdiri dari 5 soal perkalian bilangan bulat positif. Perolehan nilai pre test siswa disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Perolehan Nilai Pre Test Siswa

No.	Nama	Nilai
1	Tata	40
2	Husnul Fatimah	60
3	Muh. Yusuf	20
4	Nizam	20
5	Zahwan	20
6	Gibran	0
7	Dani Muh Al-Isro	60
8	Alil	20
9	Abrar	40

Dari Tabel 1 menunjukkan bahwa kemampuan berhitung siswa masih rendah. Dari 9 siswa kelas II SDN 213 Sabbang, 1 siswa mendapat nilai 0, 4 siswa mendapat nilai 20, 2 siswa mendapat nilai 40, dan 2 siswa mendapat nilai 60. Rata-rata nilai yang diperoleh oleh siswa adalah 20. Selanjutnya kegiatan pendampingan belajar operasi hitung perkalian menggunakan metode kincir perkalian dilakukan pada pertemuan ketiga dan keempat pada Februari sampai Maret.

Pada pertemuan ketiga bulan Februari siswa mempelajari konsep perkalian 2 sampai 3 dan pertemuan keempat bulan Maret siswa mempelajari konsep perkalian 4 sampai 6 bersama tim pelaksana pengabdian dengan metode media kincir perkalian. Antusiasme siswa dapat terlihat pada *Gambar 3* yang menunjukkan minat siswa untuk dapat maju dan menyelesaikan latihan soal yang disiapkan tim di papan tulis. Berdasarkan temuan penelitian, selain meningkatkan prestasi belajar matematika siswa, pembelajaran dengan metode media kincir perkalian meningkatkan motivasi belajar matematika siswa (Suryaningrat et al., 2021).



Gambar 1. review ulang materi perkalian

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa selain meningkatkan hasil belajar matematika siswa, belajar menggunakan metode kincir perkalian mampu meningkatkan motivasi belajar matematika siswa (Suryaningrat et al., 2021).



Gambar 2. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui hasil pendampingan belajar operasi hitung perkalian menggunakan metode kincir perkalian, yaitu dengan meminta siswa untuk menyelesaikan soal post test yang terdiri dari 5 butir soal perkalian. Perolehan nilai post test siswa setelah dilakukan pendampingan belajar operasi hitung perkalian menggunakan metode kincir perkalian disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Perolehan Nilai PostTest Siswa

No.	Nama	Nilai
1	Tata	80
2	Husnul Fatimah	100
3	Muh. Yusuf	70
4	Nizam	80
5	Zahwan	70
6	Gibran	70
7	Dani Muh Al-Isro	90
8	Alil	80
9	Abrar	80

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 2, bahwa dari 9 siswa yang mengikuti kegiatan pendampingan belajar operasi hitung perkalian menggunakan metode kincir perkalian terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai 70, 4 siswa memperoleh nilai 80, 1 siswa memperoleh nilai 90, dan 1 siswa memperoleh nilai 100. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa setelah kegiatan pendampingan belajar operasi hitung perkalian menggunakan metode media kincir perkalian adalah 80. Berdasarkan hal ini dapat kita ketahui bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai siswa setelah kegiatan pendampingan belajar operasi hitung perkalian menggunakan metode kincir perkalian yaitu dari 20 menjadi 80. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan pendampingan belajar operasi hitung perkalian menggunakan metode kincir perkalian dikatakan berhasil, karena kemampuan siswa dalam berhitung dan memahami operasi perkalian mengalami peningkatan berdasarkan hasil pre test dan post test. Metode kincir perkalian dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep operasi perkalian (Fausia et al., 2021).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Desa Kanrung khususnya untuk peserta didik SDN 213 Sabbang dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan media yang tepat, dapat meningkatkan semangat dan pemahaman peserta didik terkait materi perkalian dengan menggunakan media kincir perkalian. Dengan media dapat dilihat bagaimana antusias peserta didik dalam belajar matematika. Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam pengabdian kepada masyarakat, terdapat saran yang dapat diberikan oleh guru untuk meningkatkan proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika dengan cara menciptakan situasi yang berbeda di dalam kelas, proses pembelajaran tidak hanya terpaku pada buku pelajaran, dan menggunakan media pembelajaran yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, K. (2015). *Dasar-Dasar Pendidikan*. Prenadamedia Group.
- Almeida, Santa, U. F. De. (2016). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa SD. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 5(1), 1689–1699.
- Annisa, D. (2022). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(1980), 1349–1358.
- Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636–646. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.180>
- Hanannika, L. K., & Sukartono. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis TIK pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6379–6386.
- Hanisah, R., Sari, Y., Guru, P., Dasar, S., Keguruan, F., Kependidikan, I., Muhammadiyah, U., & Raya, P. (2024). *Pelatihan Alat Peraga Kincir Angin dalam pembelajaran Matematika Siswa SD Training On Winmill Props In Elementary School Students ' Mathematichs Learning*. 3(1), 93–98.
- Hasan, B. (2013). *Landasan Pendidikan*. CV Pustaka Setia.
- Iskandar, A., Sudirman, A., Safitri, M., Sulaiman, O. K., Ramadhani, R., Wahyuni, D., Kurniawan, M. A., Mardiana, N., Jamaluddin, & Simarmata, J. (2020). *Aplikasi pembelajaran berbasis TIK* (Cet. 1). yayasan kita menulis.
- Kurniasari, S., Yunus, M., Nuralim, S., Mantulangi, T., & Habibi, M. A. A. (2023). Peran Mahasiswa Kampus Mengajar Untuk Peningkatan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 4(2), 325-330.
- Marfu'ah, S., Zaenuri, Masrukan, & Walid. (2022). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 50–54. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Nainggolan, M. G., Ayunda, R., Hasibuan, W. A., & Antika, W. (2023). Media Pembelajaran Kincir Pintar Perkalian Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Dalam Pembelajaran Matematika. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11), 286–290. <https://jurnal.penerbitdaarulhuda.my.id/index.php/MAJIM/article/view/1170>
- Nurrahmawati, A. (2021). *Menjadi Guru Profesional dan Inovatif Dalam Menghadapi Pandemi* (S. Widyanesti Priwantoro, F. Setyawan, U. Khasanah, & D. Astuti (eds.); Cet. 1). UAD Press (Anggota IKAPI dan APPTI).
- Ramadhaningrum, N., & Indrawati, D. (2019). Pengembangan Media Multiplication Activity Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Kelas III Sekolah Dasar. *Jpgsd, Volume 7*, 2675–2684.
- Sengkey, D. J., Deniyanti Sampoerno, P., & Aziz, T. A. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Sebuah Kajian Literatur. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 67–75. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i1.265>
- Sulistijowati, R., Sudarmin, Ibrahim, A. H., Mahpudz, A., Kusumawardani, B., Sulaeman, E., Sayidah, N., Ahmad, & Yuliati, L. (2021). *Peningkatan kualitas pendidikan tinggi melalui program detasering* (Cet.1). Insan Cendikia Mandiri.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Wandini, R. R., & Rafi, A. (2018). Belajar Mengenal Bangun Datar Dengan Menggunakan Permainan Tradisional Engklek/Engkrang. *Jurnal Pendidikan Islam Dan Teknologi Pendidikan*, 8(1), 1–12.
- Weniarni, L., Lutfiana, A., Ulum, M., Nurmasitoh, A., Putri, F. T., Karima, D., Jannah, M., Nisa', Z., Aulia, M., Vaura, V. A., Kurniasih, F., Hidayah, N., & Dkk. (2022). *Etnomatika 1* (Cet. 1). PT. Nasya expanding management.