

# IMPLEMENTASI PERMAINAN EDUKATIF BERBASIS LINGKUNGAN MELALUI PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN BAGI GURU-GURU SD DI PEMULUTAN

Evi Yuliza<sup>1\*</sup>, Putra Bahtera Jaya Bangun<sup>1</sup>, Endro Setyo Cahyono<sup>1</sup>, Elisa Nurnawati<sup>2</sup>, Fitri Maya Puspita<sup>1</sup>, Sisca Octarina<sup>1</sup>, Indrawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sriwijaya

Korespondensi : [eviyuliza@mipa.unsri.ac.id](mailto:eviyuliza@mipa.unsri.ac.id)

|                   |           |                     |                                                                                                            |
|-------------------|-----------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikel history : | Received  | : 23 Oktober 2024   | DOI :<br><a href="https://doi.org/10.29303/pepadu.v6i3.5509">https://doi.org/10.29303/pepadu.v6i3.5509</a> |
|                   | Revised   | : 07 Juli 2025      |                                                                                                            |
|                   | Published | : 30 September 2025 |                                                                                                            |

## ABSTRAK

Kegiatan belajar di sekolah yang dilakukan oleh siswa SD terkadang harus diselingi dengan permainan edukatif bertujuan untuk menarik minat siswa memberikan stimulasi otak dan kreativitasnya. Permainan edukatif untuk anak SD adalah permainan yang dirancang untuk merangsang dan melatih perkembangan otak siswa, menumbuhkan imajinasi mengembangkan kreativitas berpikir siswa serta meningkatkan daya ingat. Kegiatan pengabdian ini memiliki tujuan untuk mengenalkan permainan edukatif berbasis lingkungan pada guru-guru sehingga terampil mengembangkan permainan edukatif yang bervariasi dan menarik. Metode yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan dan pendampingan. Kegiatan ini melalui tiga tahap, yaitu penyampaian materi, diskusi dan evaluasi. Hasil pelatihan dan pendampingan ini menunjukkan bahwa persentase rata-rata skor pernyataan sebesar 97,5 %. Ini menunjukkan bahwa permainan edukatif berbasis lingkungan memberikan perkembangan kognitif, psikomotorik dan afektif terhadap siswa, permainan edukatif berbasis lingkungan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memberikan rangsangan untuk perkembangan kemampuan anak. Melalui kegiatan pengabdian ini dapat meningkatkan pengetahuan guru-guru terhadap permainan edukatif berbasis lingkungan sehingga proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan.

**Kata kunci:** belajar, permainan edukatif, lingkungan, pelatihan

## ABSTRACT

Learning activities at school carried out by elementary school students must sometimes be interspersed with educational games aimed at attracting students' interest and stimulating their brains and creativity. Educational games for elementary school children are games designed to stimulate and train students' brain development, foster imagination, develop students' creative thinking and improve memory. This service activity aims to introduce environmentally based educational games to teachers so that they are skilled at developing varied and interesting educational games. The method used in implementing this service activity is training and mentoring. This activity goes through three stages, namely delivery of material, discussion and evaluation. The results of this training and mentoring show that the average percentage of statement scores is 97.5%. This shows that environmentally based educational games provide cognitive, psychomotor and affective development for students, environmentally based educational games can create a pleasant learning atmosphere and provide stimulation for the development of children's abilities. Through this service activity, teachers can increase their knowledge of environmental-based educational games so that the learning process becomes interesting and fun.

**Key words:** learning, educational games, environment, training

## PENDAHULUAN

Implementasikan permainan edukatif dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga mengembangkan potensi dan kreativitas siswa (Rawanti et al., 2023). Permainan edukatif ini dapat menggunakan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar dengan bentuk yang sederhana dan bahan yang mudah didapat. Bahan permainan edukatif dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran (Astini et al., 2019; Rawanti et al., 2023; Sakerani & Sari, 2023).

Permainan edukatif dibutuhkan dalam proses pembelajaran sehingga poses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan (Fatimah et al., 2023; Jannati, 2023). Permainan edukatif berbasis lingkungan bertujuan membantu guru dalam rangka menyediakan bahan permainan edukatif untuk siswa sehingga dapat mengembangkan dan menstimulasi kecerdasan siswa (Utami et al., 2024). Permainan edukatif dapat disesuaikan dengan mata pelajaran di sekolah. Guru perlu menyesuaikan jenis permainan dan kontennya dengan kebutuhan dan tingkat perkembangan kognitif siswa. Guru dituntut memiliki kemampuan kreatif untuk membuat permainan edukatif sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa. Kurangnya kreativitas guru dalam membuat permainan edukatif dapat menjadi hambatan bagi pengalaman yang optimal (Wulandari & Mumtas, 2023).

Belajar sambil bermain dapat menjadi media alternatif untuk meningkatkan proses belajar mengajar dan dapat pula menarik minat siswa untuk belajar. Permainan edukatif dapat membuat pembelajaran menyenangkan, menumbuhkan imajinasi dan kreativitas siswa sehingga siswa tidak merasa bosan dengan rutinitas belajar (Dewi, 2023; Lestari et al., 2023; Nuharini & Wahyuni, 2008). Permainan edukatif untuk anak sekolah dasar (SD) dirancang sedemikian rupa untuk merangsang dan melatih perkembangan otak siswa, mengembangkan kreativitas berpikir serta meningkatkan daya ingat.

Permainan edukatif berbasis lingkungan dengan memanfaatkan bahan-bahan dari lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran dapat mengoptimalkan perkembangan dan belajar siswa. Keterampilan para guru SD yang mengimplementasikan permainan edukatif berbasis lingkungan dirasakan masih kurang. Hal ini terlihat ketika tim kegiatan pengabdian melakukan survei ke sekolah. Para guru perlu diperkenalkan dan dilakukan pendampingan dalam mengimplementasikan permainan edukatif berbasis lingkungan serta dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya.

Oleh karena itu, diperlukan pelatihan dan pendampingan bagi guru-guru SD dalam mengimplementasikan permainan edukatif berbasis lingkungan. Guru dapat menyiasati siswa di sekolah dengan cara mengajaknya bermain edukasi. Guru dituntut untuk mengajak siswa dapat belajar aktif dan dapat menerapkan beberapa permainan edukatif untuk membantu siswa lebih fokus belajar. Guru dapat membuat inovasi-inovasi pembelajaran kreatif dengan permainan edukasi. Hal ini berkaitan dengan teori belajar efektif yang dimulai dari lingkungan belajar yang berpusat pada siswa. Guru dituntut untuk lebih aktif ketika proses pembelajaran berlangsung sehingga kemampuan matematis siswa menjadi berkembang. Manfaat menerapkan permainan edukatif di kelas diantaranya meningkatkan kreativitas dan mengembangkan pola berpikir, melatih konsentrasi yang dapat meningkatkan fokus belajar siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa, meningkatkan kemampuan bersosialisasi dan berinteraksi siswa, melatih kemampuan verbal dalam berkomunikasi antar siswa, membantu menumbuhkan rasa percaya diri siswa dan memperkaya pengetahuan dan wawasan siswa. Guru dapat mengajarkan siswa lebih dekat dengan lingkungan sekitarnya untuk menunjang proses pembelajaran (Yuliza et al., 2022)

Pendampingan mengenai permainan ini perlu dilakukan untuk mendukung kegiatan pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Melalui kegiatan pendampingan ini diharapkan guru dapat memberikan media pembelajaran yang lebih bervariasi dengan mengimplentasikan permainan edukatif berbasis lingkungan yang mudah

dan menyenangkan sehingga memudahkan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Sedangkan bagi siswa, melalui kegiatan ini dapat meningkatkan minat belajar dan menyenangkan.

Media pembelajaran multimedia berbasis web pernah dan dilakukan di sekolah ini (Yuliza, Bangun, Sitepu, Nurnawati, Maya Puspita, et al., 2023; Yuliza, Bangun, Sitepu, Nurnawati, Puspita, et al., 2023). Pada kegiatan ini akan diperkenalkan beberapa permainan edukatif berbasis lingkungan pada guru-guru sehingga proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Melalui pendampingan ini diharapkan guru dapat memberikan metode pembelajaran yang lebih bervariasi dengan memanfaatkan segala sesuatu yang mudah didapat dari lingkungan sekitar.

### METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SD Negeri 15 Kecamatan Pemulutan Selatan, Kecamatan Pemulutan, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Khalayak sasaran yang akan dilibatkan dalam kegiatan ini adalah 12 orang guru di SD Negeri 15 Pemulutan. Kegiatan pengabdian dilakukan oleh 3 orang dosen Jurusan Matematika FMIPA, 1 orang dosen Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya dan 8 orang mahasiswa sebagai pembantu pelaksana. Berdasarkan survei tim pelaksana pengabdian bahwa keterampilan para guru yang mengimplementasikan permainan edukatif berbasis lingkungan dirasakan masih kurang. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan dan pendampingan bagi guru-guru SD dalam mengimplementasikan permainan edukatif berbasis lingkungan. Pendampingan mengenai permainan ini perlu dilakukan untuk mendukung kegiatan pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Kegiatan pengabdian ini dapat membantu guru-guru dalam rangka mengenalkan permainan edukatif berbasis lingkungan yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas guru dalam proses pembelajaran.

Pada kegiatan ini akan diperkenalkan beberapa permainan edukatif berbasis lingkungan pada guru-guru sehingga proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Melalui pendampingan ini diharapkan guru dapat memberikan metode pembelajaran yang lebih bervariasi dengan memanfaatkan segala sesuatu yang mudah didapat dari lingkungan sekitar.

Untuk meningkatkan pengetahuan dan kreativitas guru-guru mengenai permainan edukatif berbasis lingkungan dilakukan pelatihan dan pendampingan mengenai permainan edukatif yang dapat dilakukan di dalam kelas maupun di luar kelas baik menggunakan alat peraga maupun tidak menggunakan alat peraga. Kegiatan pengabdian ini terbagi menjadi tiga tahap sebagai berikut :

Tahap Pertama : Persiapan. Tahap ini meliputi survei ke lokasi untuk mengidentifikasi masalah serta koordinasi dengan kepala sekolah.

Tahap Kedua : Pelaksanaan. Tim pelaksana kegiatan pengabdian melakukan pelatihan dan pendampingan dengan metode ceramah. Dimulai dengan pemberian materi tentang beberapa jenis permainan edukatif berbasis lingkungan pada guru-guru.

Tahap Ketiga : Evaluasi. Kegiatan diakhiri dengan tanya jawab dan diskusi untuk memberikan gambaran pemahaman bagi guru terhadap materi yang telah diberikan sehingga dapat diketahui faktor-faktor apa saja yang menjadi kelebihan dan kekurangan permainan edukatif berbasis lingkungan sebagai metode pembelajaran. Para peserta kegiatan pengabdian diberikan kuisioner yang bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Pengisian kuisioner terhadap data persepsi guru dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\text{Total skor setiap pernyataan}}{\text{Banyak peserta}}$$

dengan  $\bar{x}$  menyatakan rata-rata (Hartono et al., 2021).

Skala likert merupakan skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner. Ada dua bentuk pertanyaan yang menggunakan Likert yaitu pertanyaan positif untuk mengukur minat positif, dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur minat negatif. Pertanyaan positif diberi skor 4, 3, 2, dan 1; sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1, 2, 3, dan 4. Bentuk jawaban skala Likert terdiri dari sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Rumus perhitungan skor skala Likert sebagai berikut (Rahayu & Shafina, 2022; Taluke et al., 2019) :

$$skor = T \times P_n$$

$T$  : jumlah peserta

$P_n$  : Pilihan angka skor Likert

Pelatihan dan pendampingan kegiatan pengabdian ini memberikan pilihan permainan edukatif yang dapat diterapkan di kelas maupun di luar kelas diantaranya mencari harta karun, permainan tebak-tebakan matematika dan ular tangga.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara posisi geografis, SD Negeri 15 Pemulutan berada pada posisis -3 lintang dan 104 bujur. Kegiatan pengabdian terdiri dari tiga tahap, yakni tahap pertama, tahap kedua dan tahap ketiga.

#### Tahap Pertama

Tim pelaksana mengadakan survei ke sekolah untuk mengidentifikasi masalah. Pihak sekolah sangat kooperatif dengan kedatangan tim pelaksana. Tim pelaksana dan pihak sekolah sepakat untuk menentukan Waktu pelaksanaan kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 9 September 2024 di mulai jam 08.00 hingga 12.00 WIB. Dimulai dengan kata sambutan dari ketua pelaksana dan kepala sekolah seperti pada Gambar 1 dan Gambar 2. Jumlah peserta kegiatan pengabdian ini sebanyak 12 orang guru, terdiri dari 8 orang guru perempuan dan 4 orang guru laki-laki.



Gambar 1. Kata Sambutan Ketua Pelaksana



Gambar 2. Kata Sambutan Kepala Sekolah

### Tahap Kedua

Selanjutnya, diberikan pengetahuan kepada para guru-guru tentang permainan edukatif berbasis lingkungan seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemberian Materi oleh Tim Pelaksana

Para guru-guru diberikan pengetahuan tentang pilihan permainan edukatif yang dapat diterapkan di kelas maupun di luar kelas supaya siswa tetap fokus dan bersemangat dalam belajar diantaranya mencari harta karun, permainan tebak-tebakan matematika dan ular tangga. Permainan edukatif ini dapat meningkatkan proses evaluasi kegiatan belajar yang meliputi penilaian kognitif, afektif dan psikomotorik.

Permainan harta karun dapat meningkatkan pengetahuan siswa mengenai perbedaan sampah organik dan anorganik. Adapun langkah-langkah permainan harta karun pada kegiatan ini adalah :

- 1) Siswa diajak berkumpul di lapangan sekolah
- 2) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Tiap kelompok berjumlah 5 – 6 orang
- 3) Setiap kelompok mengumpulkan sampah yang ada disekitar lingkungan sekolah sesuai dengan waktu yang ditentukan, misalnya 10 – 15 menit
- 4) Setiap kelompok dapat memisahkan sampah organik dan anorganik

Permainan tebak-tebakan adalah permainan edukatif yang mudah diaplikasikan di kelas. Guru tidak memerlukan alat dan bahan yang rumit untuk membuatnya. Bahkan dapat dikatakan tanpa menyiapkan alat dan apapun. Misalnya menebak kata dengan tema hewan, tanaman, dan lain sebagainya. Bahkan pelajaran matematika pun bisa disisipkan atau diawali dengan game tebak kata ini. Misalnya menebak nama bangun datar berdasarkan ciri-cirinya. Permainan tebak-tebakan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- 1) Siswa dibagi menjadi 4 (empat) baris. Tim pelaksana menyebutkan bilangan ganjil, maka siswa maju 2 (dua) langkah. Ketika tim pelaksana menyebutkan bilangan genap maka siswa diam ditempat. Permainan ini dapat meningkatkan kemampuan siswa terhadap belajar kognitif, psikomotorik.
- 2) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Tiap kelompok berjumlah 5 – 6 orang Tim pelaksana memberikan pertanyaan kepada seluruh kelompok dengan pertanyaan yang sama. Beberapa pertanyaan ini dapat diberikan ke siswa.
  - a) Ada suatu bilangan, yang dikalikan dengan bilangan berapa pun, hasilnya tetap sama. Bilangan apakah itu?
  - b) Harga sepasang sepatu Rp275.000 dibayar dengan 6 lembar uang Rp50.000. Berapa uang kembaliannya...
  - c) Memiliki 4 sisi dengan panjang yang sama, semua sudutnya membentuk sudut siku siku atau sudut berukuran 90 derajat, memiliki 2 diagonal yang saling berpotongan tegak lurus dan sama Panjang. Siapakah aku?

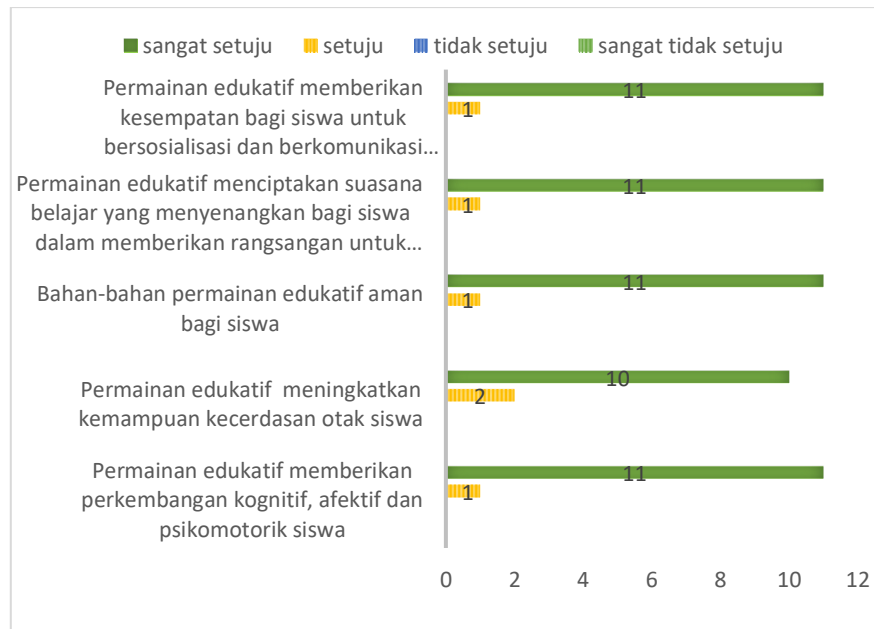
Permainan ular tangga dapat mempengaruhi pengetahuan dan menimbulkan minat siswa sambil belajar karena permainan ini didesain dengan ditambahkan soal matematika didalamnya. Ular tangga adalah salah satu permainan tradisional yang biasa dimainkan oleh dua orang atau lebih. Setiap pemain diberikan pion atau bidak dan setiap giliran melemparkan dadu. Permainan ular tangga dapat mengajarkan siswa dalam kemampuan matematika dan disiplin. Tim pengabdian mengembangkan permainan ular tangga menjadi permainan edukatif melalui beberapa peraturan. Tim pengabdian menyisipkan kartu pertanyaan sebagai perangkat permainan. Peraturan permainan ular tangga yang dikembangkan sebagai berikut :

- 1) Apabila pemain berhenti pada posisi ular, maka pemain dapat mengambil kartu pertanyaan. Apabila pemain dapat menjawab dengan benar, maka pemain tetap pada posisi tersebut. Namun apabila pemain tidak dapat menjawab, maka pemain mendapat hukuman yakni turun atau mundur sesuai angka yang dituju.
- 2) Apabila pemain berhenti pada posisi tangga, maka pemain dapat mengambil kartu pertanyaan. Apabila pemain dapat menjawab dengan benar, maka pemain naik ke angka yang dituju. Apabila pemain tidak dapat menjawab, maka pemain tetap pada posisinya.

### Tahap Ketiga

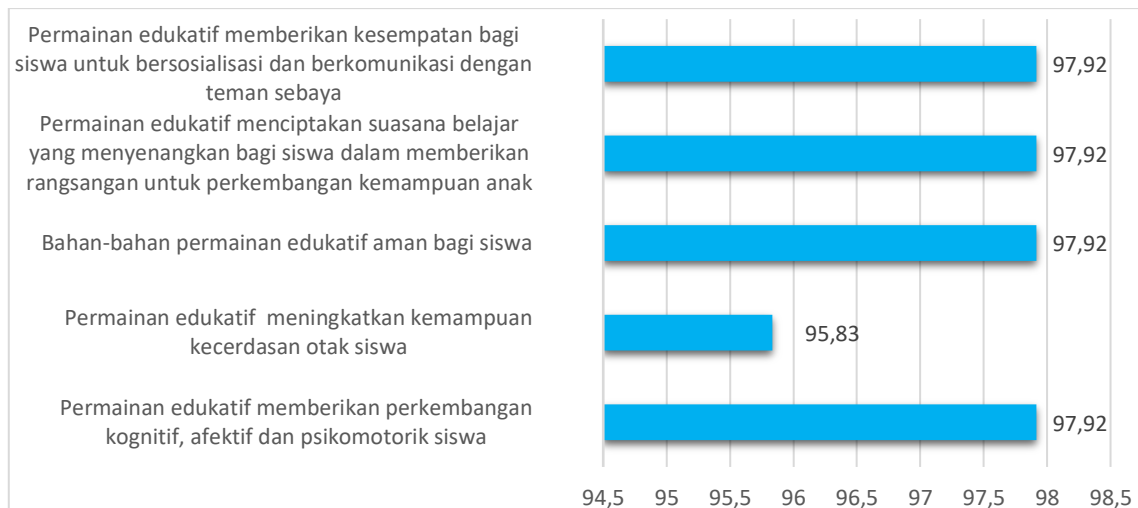
Setelah selesai penyampaian materi, dilanjutkan dengan evaluasi kegiatan. Berdasarkan kehadiran peserta menunjukkan bahwa seluruh guru-guru menghadiri kegiatan pengabdian, berjumlah 12 orang guru. Peserta memahami materi pelatihan karena pilihan permainan edukatif berbasis lingkungan bersifat sederhana dan mudah untuk diaplikasikan. Selain itu, guru-guru juga mengisi kuesioner yang telah disiapkan oleh tim pelaksana.

Perhitungan penilaian peserta terhadap setiap pernyataan dari kuesioner disajikan pada Grafik 1. Hampir seluruh peserta memberikan penilaian sangat setuju untuk setiap pernyataan.



Grafik 1 . Penilaian peserta terhadap setiap pengamatan

Untuk menganalisis penilaian peserta terhadap setiap pernyataan kuesioner dapat Menggunakan skala Likert. Skala Likert ini terdiri dari 4 pilihan skala yang terdiri dari Sangat Setuju dengan skor 4, Setuju dengan skor 3, Tidak Setuju dengan skor 2 dan Sangat Tidak Setuju dengan skor 1. Perhitungan persentase penilaian setiap pernyataan dari para peserta disajikan pada Grafik 2.



Grafik 2. Persentase setiap pernyataan

Hasil pelatihan dan pendampingan ini menunjukkan bahwa persentase rata-rata skor pernyataan sebesar 97,5 %. Ini menunjukkan bahwa permainan edukatif berbasis lingkungan memberikan perkembangan kognitif, psikomotorik dan afektif terhadap siswa, permainan edukatif berbasis lingkungan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memberikan rangsangan untuk perkembangan kemampuan anak. Melalui kegiatan pengabdian ini dapat meningkatkan pengetahuan guru-guru terhadap permainan edukatif berbasis lingkungan sehingga proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pelatihan dan pendampingan bagi guru-guru di SD Negeri 15 Pemulutan dalam implementasi permainan edukatif berbasis lingkungan memberikan kesimpulan sebagai berikut :

- Guru-guru memberikan respon yang sangat baik terhadap kegiatan pengabdian ini. Hal ini terlihat dari kehadiran dari seluruh guru pada pelaksanaan kegiatan.
- Penilaian guru-guru terhadap rata-rata skor pernyataan menunjukkan 97,5 % menyatakan bahwa permainan edukatif memberikan perkembangan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa, permainan edukatif meningkatkan kemampuan kecerdasan otak siswa, permainan edukatif menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa dalam memberikan rangsangan untuk perkembangan kemampuan anak dan permainan edukatif memberikan kesempatan bagi siswa untuk bersosialisasi dan berkomunikasi dengan teman sebaya.

### Saran

Kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat bagi guru-guru dalam pengembangan metode pembelajaran sehingga perlu upaya lanjutan dengan tema berbeda seperti permainan edukatif dari pemanfaatan barang bekas atau botol bekas sebagai alat peraga.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Publikasi artikel ini dibiayai oleh Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2024. Sp DIPA-023.17.2.677515/2024, Tanggal 24 November 2023, Sesuai dengan Sk Rektor Nomor: 0008/UN9/SK.LP2M.PM/2-24 tanggal 10 Juli 2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astini, B. N., Nurhasanah, N., & Nupus, H. (2019). Alat Permainan Edukatif Berbasis Lingkungan untuk Pembelajaran Saintifik Tema Lingkungan bagi Guru PAUD Korban Gempa. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.21831/jpa.v8i1.26760>
- Dewi, L. K. (2023). Pengaruh Penggunaan Permainan Edukatif dalam Pembelajaran Nilai-Nilai Keislaman di Sekolah Dasar. *SKULA : Jurnal Pendidikan Profesi Madrasah*, 3, 25–30.
- Fatimah, F. N., Afifah, H. U. N., Auliani, R., & Larasati, S. A. (2023). Alat Permainan Edukatif Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 7(1), 44–56. <https://doi.org/10.19109/ra.v7i1.15436>
- Hartono, Y., Puspita, F. M., Sari, N., & Helen, R. (2021). Pendampingan Guru Matematika Sekolah Menengah dalam Pembuktian Matematika. *MATAPPA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4, 95–102.
- Jannati, R. (2023). Pengembangan Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Lingkungan untuk Pembelajaran Saintifik Pada Jenis Main Pembangunan Bagi Guru PAUD. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini Al-Amin*, 1(1), 1–20.
- Lestari, N. C., Hidayah, Y., & Zannah, F. (2023). Penerapan Metode Pembelajaran Permainan Edukatif Terhadap Hasil Belajar IPA di SDN 1 Sungai Miai 7 Banjarmasin. *Journal on Education*, 5(3), 7095–7103. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1497>
- Nuharini, D., & Wahyuni, T. (2008). *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. 244.
- Rahayu, W. I., & Shafina, M. R. (2022). Aplikasi Analisis Kelayakan Sistem Untuk Pengukuran Usability Dengan Menerapkan Metode Use Questionnaire. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(3), 2022.
- Rawanti, S., Juniarti, Y., Puspa Ardini, P., Mardian Arif, R., & Eti Hardianti, W. (2023). Pengaruh Alat Permainan Edukatif Berbasis Bahan Lingkungan Sesuai Karakteristik Daerah Terhadap Minat Belajar Anak. *Jurnal Pelita PAUD*, 8(1), 273–285. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v8i1.3530>
- Sakerani, S., & Sari, D. D. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Lingkungan dan Barang Bekas Untuk Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(2), 1353. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i2.13551>
- Taluke, D., Lakat, R. S. M., Sembel, A., Mangrove, E., & Bahwa, M. (2019). Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Spasial*, 6(2), 531–540.
- Utami, D. T., Wahyuni, I. W., & Alucyana, A. (2024). Implementasi Alat Permainan Edukatif Berbasis Kearifan Lokal bagi Guru di Lembaga PAUD. *Natijah: Jurnal Pengabdian Pendidikan Islam (NJPPi)*, 1(1), 12–16.
- Wulandari, H., & Mumtas, N. A. (2023). Kreatifitas Guru Dalam Membuat Alat Permainan Edukatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(15), 447–454.
- Yuliza, E., Bangun, P. B. J., Sitepu, R., & Nurnawati, E. (2022). Pendampingan Pemahaman Konsep Aljabar Untuk Menyelesaikan Soal Cerita Berbasis Lingkungan Pada Guru-Guru SD. *Jurnal Qordhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(3), 302–306.
- Yuliza, E., Bangun, P. B. J., Sitepu, R., Nurnawati, E., Maya Puspita, F., Octarina, S., & Indrawati. (2023). Pendampingan Pemanfaatan Multimedia Wordwall Berbasis Lingkungan Pada Guru-Guru SD. *Jurnal Pepadu*, 4(4), 470–476. <https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i4.3587>
- Yuliza, E., Bangun, P. B. J., Sitepu, R., Nurnawati, E., Puspita, F. M., Octarina, S., & Indrawati. (2023). Pendampingan Pemanfaatan Aplikasi Wordwall Sebagai Game Based Learning Pada Guru-Guru SD. *Jurnal Pepadu*, 4(1), 103–108. <https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i1.2231>
- Astini, B. N., Nurhasanah, N., & Nupus, H. (2019). Alat Permainan Edukatif Berbasis

- Lingkungan untuk Pembelajaran Saintifik Tema Lingkungan bagi Guru PAUD Korban Gempa. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.21831/jpa.v8i1.26760>
- Dewi, L. K. (2023). Pengaruh Penggunaan Permainan Edukatif dalam Pembelajaran Nilai-Nilai Keislaman di Sekolah Dasar. *SKULA : Jurnal Pendidikan Profesi Madrasah*, 3, 25–30.
- Fatimah, F. N., Afifah, H. U. N., Auliani, R., & Larasati, S. A. (2023). Alat Permainan Edukatif Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 7(1), 44–56. <https://doi.org/10.19109/ra.v7i1.15436>
- Hartono, Y., Puspita, F. M., Sari, N., & Helen, R. (2021). Pendampingan Guru Matematika Sekolah Menengah dalam Pembuktian Matematika. *MATAPPA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4, 95–102.
- Jannati, R. (2023). Pengembangan Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Lingkungan untuk Pembelajaran Saintifik Pada Jenis Main Pembangunan Bagi Guru PAUD. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini Al-Amin*, 1(1), 1–20.
- Lestari, N. C., Hidayah, Y., & Zannah, F. (2023). Penerapan Metode Pembelajaran Permainan Edukatif Terhadap Hasil Belajar IPA di SDN 1 Sungai Miai 7 Banjarmasin. *Journal on Education*, 5(3), 7095–7103. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1497>
- Nuharini, D., & Wahyuni, T. (2008). *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. 244.
- Rahayu, W. I., & Shafina, M. R. (2022). Aplikasi Analisis Kelayakan Sistem Untuk Pengukuran Usability Dengan Menerapkan Metode Use Questionnaire. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(3), 2022.
- Rawanti, S., Juniarti, Y., Puspa Ardini, P., Mardian Arif, R., & Eti Hardianti, W. (2023). Pengaruh Alat Permainan Edukatif Berbasis Bahan Lingkungan Sesuai Karakteristik Daerah Terhadap Minat Belajar Anak. *Jurnal Pelita PAUD*, 8(1), 273–285. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v8i1.3530>
- Sakerani, S., & Sari, D. D. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Lingkungan dan Barang Bekas Untuk Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(2), 1353. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i2.13551>
- Taluke, D., Lakat, R. S. M., Sembel, A., Mangrove, E., & Bahwa, M. (2019). Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Spasial*, 6(2), 531–540.
- Utami, D. T., Wahyuni, I. W., & Alucyana, A. (2024). Implementasi Alat Permainan Edukatif Berbasis Kearifan Lokal bagi Guru di Lembaga PAUD. *Natijah: Jurnal Pengabdian Pendidikan Islam (NJPPi)*, 1(1), 12–16.
- Wulandari, H., & Mumtas, N. A. (2023). Kreatifitas Guru Dalam Membuat Alat Permainan Edukatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(15), 447–454.
- Yuliza, E., Bangun, P. B. J., Sitepu, R., & Nurnawati, E. (2022). Pendampingan Pemahaman Konsep Aljabar Untuk Menyelesaikan Soal Cerita Berbasis Lingkungan Pada Guru-Guru SD. *Jurnal Qordhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(3), 302–306.
- Yuliza, E., Bangun, P. B. J., Sitepu, R., Nurnawati, E., Maya Puspita, F., Octarina, S., & Indrawati. (2023). Pendampingan Pemanfaatan Multimedia Wordwall Berbasis Lingkungan Pada Guru-Guru SD. *Jurnal Pepadu*, 4(4), 470–476. <https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i4.3587>
- Yuliza, E., Bangun, P. B. J., Sitepu, R., Nurnawati, E., Puspita, F. M., Octarina, S., & Indrawati. (2023). Pendampingan Pemanfaatan Aplikasi Wordwall Sebagai Game Based Learning Pada Guru-Guru SD. *Jurnal Pepadu*, 4(1), 103–108. <https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i1.2231>