

# PENDAMPINGAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS LINGKUNGAN SEKITAR UNTUK MENUMBUHKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN GURU DAN SISWA SD NEGERI 1 PANJI

I Gusti Nyoman Yudi Hartawan<sup>1</sup>, I Putu Pasek Suryawan<sup>2</sup>, Raphita Yanisari Silalahi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Matematika, FMIPA Undiksha  
Email:yudi.hartawan2undiksha.ac.id

## ABSTRACT

*The abstract consists of 125-150 words in English, single space with A4 paper size. The abstract should only be in one paragraph. It should be clear, descriptive, and provide a brief overview of the problem studied, a summary of the article, and conclusion. Keywords consist of 3-5 words/phrases.*

**Keywords:** *adaptive, cooperative learning, deduktif*

## ABSTRAK

Abstrak terdiri dari 125-150 kata dalam Bahasa Indonesia, diketik 1 spasi dengan ukuran kertas A4. Abstrak diharapkan disusun dalam satu paragraf. Pemaparannya harus jelas, dengan ulasan singkat mengenai permasalahan yang diteliti, merangkum isi artikel, serta memberikan kesimpulan. Kata kunci dalam abstrak terdiri dari 3-5 kata/frasa

**Kata kunci:** *alat bantu, pembelajaran kooperatif, deduktif*

## PENDAHULUAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) pada prinsipnya harus sesuai dengan kebutuhan/permasalahan yang dihadapi masyarakat sehingga masyarakat sangat merasakan manfaat dari kegiatan yang dilakukan. Berkaitan dengan hal tersebut itu, Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) telah menyepakati prioritas pelaksanaan PkM dengan Pemerintah Daerah (Pemda) Kabupaten Buleleng. Sejak tahun 2020 lokasi kegiatan PKM diprioritaskan di desa sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Banyumala, salah satunya adalah Desa Panji. Berdasarkan hasil diskusi LPPM Undiksha dengan Pihak Desa Panji ada 4 permasalahan dan sekaligus potensi desa yang perlu segera dioptimalkan yaitu (1) pemasaran potensi wisata, (2) pemasaran produk perkebunan hidroponik, (3) pelestarian hutan sebagai sumber air desa, dan (4) pengelolaan sampah.

Permasalahan sampah merupakan masalah lingkungan yang sampai saat ini menjadi perhatian semua masyarakat di dunia, termasuk masyarakat di Desa Panji. Kompleksitas masalah sampah harus segera dicarikan sebuah solusi agar tidak menyebabkan masalah baru lainnya, seperti banjir, masalah kesehatan, masalah lingkungan, dan lain-lain (Pratama, 2015). Untuk dapat menanggulangi masalah tersebut, masyarakat harus bergerak bersama. Kontribusi semua lapisan masyarakat dalam mengatasi permasalahan sampah (lingkungan) harus ditingkatkan. Sekolah merupakan salah satu lapisan masyarakat yang memiliki peran yang sangat vital. Peran sekolah adalah dalam menyiapkan generasi muda yang memiliki karakter peduli lingkungan yang diharapkan bisa berperan sebagai penyelamat lingkungan, karena sejatinya masalah-masalah lingkungan (sampah) tersebut merupakan dampak perilaku manusia yang kurang peduli lingkungan (Sari, C., & Anggoro, S., 2020).

Sekolah sudah seharusnya menjadi tempat yang tepat bagi siswa untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan yaitu sikap dan tindakan siswa yang selalu berupaya mencegah kerusakan lingkungan alam di sekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi (Mulyana, 2009, Mukminin, 2014, Desfandi, 2015). Perwujudan kerakter peduli lingkungan nampak dari keterlibatan dalam kegiatan yang berkaitan dengan pelestarian hutan, pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan, peningkatan kualitas lingkungan, air bersih, pengelolaan sampah, saluran air limbah, kantin ramah lingkungan, hemat energi, kebun/hutan sekolah, biopori dan lain sebagainya. Tak terkecuali sekolah-sekolah di Desa Panji sudah saatnya mengambil peran yang penting ini demi lingkungan yang lebih baik. Karakter peduli lingkungan pada siswa dapat ditumbuhkan melalui pengintegrasian pendidikan lingkungan hidup dalam kegiatan kokurikuler maupun ekstrakurikuler (Suarsana dkk, 2020). Akan lebih optimal lagi jika mampu mengikutsertakan orang tua dan masyarakat serta mengangkat isu-isu lokal tentang lingkungan dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah. Dengan dengan kegiatan PkM ini bertujuan untuk melatih kemampuan guru dan siswa dalam memanfaatkan lingkungan sekitar untuk membuat media pembelajaran matematika.

## METODE

Sebagai khalayak sasaran dari kegiatan pelatihan ini adalah seluruh guru di SDN 1 Panji

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM ini dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 22 Juli di SDN 1 Panji, Kecamatan Sukasada. Peserta kegiatan ini adalah guru kelas dengan banyak peserta 8 orang. Secara keseluruhan kegiatan telah berlangsung dengan baik, lancar dan telah mencapai indikator keberhasilan kegiatan yang ditargetkan. Pendekatan workshop menggunakan pendekatan klinis. Guru peserta workshop diharapkan mampu meningkatkan

Kecamatan Sukasada, Buleleng. Total peserta pelatihan ini adalah 8 orang. Metode dan strategi yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

Secara keseluruhan kegiatan pengabdian ini berupa **“Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika berbasis lingkungan (menggunakan Bahan Bekas)”** yaitu sebagai berikut.

1. Kegiatan diawali dengan memberikan wawasan tentang pentingnya media dalam pembelajaran matematika dan jua pentingnya mengintegrasikan pendidikan lingkungan hidup dalam pembelajaran di kelas. Kegiatan ini dilakukan dengan *metode ceramah interaktif*.
2. Kemudian dilakukan pelatihan pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan bahan bekas yang diawali dengan demonstrasi dari tim pengabdian, kemudian dilanjutkan dengan praktik pembuatan media pembelajaran oleh guru dan siswa.
3. Selanjutnya guru-guru juga didampingi dalam mengimplementasikan media di kelas yang sesungguhnya, sekaligus untuk mengingatkan guru agar menyisipkan pendidikan lingkungan hidup pada kelas yang diajarnya.

Dengan demikian metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah *ceramah interaktif, demonstrasi, praktik dan pendampingan*.

kompetensinya dalam membelajarkan matematika.

Kegiatan ini dibuka langsung oleh Bapak Kepala Sekolah SDN 1 Panji (gambar 1), yaitu Bapak Ketut Wiriarka, S.Pd. Dalam sambutannya beliau menyambut dengan baik kegiatan ini, dan berterimakasih kepada Undiksha, khususnya tim pelaksana yang telah menyasar sekolahnya dan berharap kerjasama ini tetap terjalin untuk seterusnya.

Kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh narasumber yaitu I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc (gambar 2). kegiatan diawali dengan memberikan pertanyaan kepada guru “ kira-kira lingkungan sekitar sekolah ini apa saja yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran?”. dari hasil pengamatan tampak sebenarnya guru mengetahui hal-hal apa saja yang bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran di kelas, khususnya pembelajaran matematika, namun, guru belum banyak mengimplementasikanya di kelas. Hasil penelusuran narasumber menunjukkan bahwa guru kesulitan dalam membuat media yang dapat digunakan di kelas adalah alasan mengapa belum banyak media berbasis lingkungan sekitar diterapkan di kelas. Untuk itu penyampaian materi oleh narasumber dimulai dengan memberikan wawasan tentang pentingnya media dalam pembelajaran matematika dan juga pentingnya mengintegrasikan pendidikan lingkungan hidup dalam pembelajaran di kelas. Kemudian dilakukan pelatihan pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan bahan bekas yang diawali dengan demontrasi dari tim pengabdian, kemudian dilanjutkan dengan praktik pembuatan media pembelajaran oleh guru (gambar 3).

Gambar 1. Sambutan Kepala Sekolah



Gambar 2. Penyampaian materi



Gambar 3. praktik pembuatan media pembelajaran



Gambar 4. Demonstrasi peserta



Gambar 5. Hasil karya peserta

Hasil kegiatan menunjukkan guru sudah berhasil membuat media pembelajaran untuk materi operasi bilangan bulat dan pecahan. Selama kegiatan guru sangat antusias yang ditunjukkan dengan respon guru selama kegiatan, tidak jarang guru bertanya langsung kepada narasumber terkait kesulitan mereka dalam membelajarkan topik tertentu dengan media pembelajaran sederhana. Guru juga

## SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa melalui kegiatan ini telah dihasilkan 2 media pembelajaran dari bahan bekas yaitu media

## DAFTAR RUJUKAN

- Adam, A. F. B. (2014). Analisis implementasi kebijakan kurikulum berbasis lingkungan hidup pada program adiwiyata mandiri di sdn dinoyo 2 malang. *Jurnal Kebijakan dan pengembangan pendidikan*, 2(2).
- Budihardjo, M. A. (2006). Studi potensi pengomposan sampah kota sebagai salah satu alternatif pengelolaan sampah di TPA dengan menggunakan aktivator EM4 (Effective Microorganism). *Jurnal Presipitasi*, 1(1), 25-30.
- Damanhuri, E., & Padi, T. (2010).

sudah mampu mempraktikan dengan baik media yang telah dibuatnya di depan kelas (gambar 4). Diharapkan guru nantinya mampu menerapkannya di kelas yang sesungguhnya. Indikator keberhasilan dari kegiatan ini secara umum telah berhasil dicapai yaitu dihasilkan 2 media pembelajaran.

Di akhir kegiatan peserta diminta memberi tanggapan terhadap kegiatan yang telah dilakukan sebagai upaya meningkatkan pemahaman siswa dan kepedulian lingkungan. Hasil survey menunjukkan bahwa 25% menyatakan setuju dan 75% menyatakan sangat setuju. Guru juga tampaknya sudah menyadari dan mengalami langsung bahwa dengan sentuhan kreativitas, bahan bekas dapat dimanfaatkan menjadi media pembelajaran. Hal ini akan dapat menumbuhkan perilaku 3R yaitu *reduce, reuse, dan recycle* yang merupakan salah satu contoh perilaku peduli lingkungan. Selain itu menurut para peserta, dengan kehadiran media pembelajaran membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (Suarsana et al., 2020).

pembelajaran untuk topik operasi bilangan bulat dan pecahan. Guru juga sudah berhasil menggunakan media yang dibuat dalam simulasi pembelajaran di kelas dan guru sepakat bahwa media pembelajaran matematika dari bahan bekas mampu menumbuhkan karakter peduli lingkungan siswa.

Pengelolaan sampah. *Diktat kuliah TL, 3104*, 5-10.

- Desfandi, M. (2015). Mewujudkan masyarakat berkarakter peduli lingkungan melalui program adiwiyata. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 2(1), 31-37.
- Firmansyah, M. A. (2010). Teknik pembuatan kompos. *Pelatihan Petani Plasma Kelapa Sawit di Kabupaten Sukamara, Kalimantan Tengah*.
- Mukminin, A. (2014). Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Adiwiyata Mandiri. *Ta'dib:*

*Journal of Islamic Education (Jurnal Pendidikan Islam)*, 19(02), 227-252.

- Mulyana, R. (2009). Penanaman etika lingkungan melalui sekolah peduli dan berbudaya lingkungan. *Jurnal Tabularasa*, 6(2), 175-180.
- Laila, A., & Sahari, S. (2016). Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Dalam Pemanfaatan Barang-barang Bekas Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 1(2).
- Landriany, E. (2014). Implementasi kebijakan adiwiyata dalam upaya mewujudkan pendidikan lingkungan hidup di SMA Kota Malang. *Jurnal kebijakan dan pengembangan pendidikan*, 2(1).
- Lestari, D. D. (2018). Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran Matematika. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (Vol. 1).
- Pratama, A. T. (2015). Sistem Pengolahan Sampah Ramah Lingkungan di Sekolah Kota Medan. *Biosel: Biology Science and Education*, 4(1), 1-12.
- Sari, A. M., & Widiyatmoko, A. (2014). Pengembangan Alat Peraga Pemanasan Global Berbahan Bekas Pakai Untuk Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan. *Unnes Science Education Journal*, 3(3).
- Sari, C., & Anggoro, S. (2020). Edukasi Dampak Pengelolaan Sampah sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 2(2), 41-48. <https://doi.org/10.37287/jpm.v2i2.91>
- Suarsana, I Made., Hartawan, I G.N. Yudi., Sukarta, I Nyoman. 2020. Pelatihan Pemanfaatan Bahan Bekas Untuk Media Pembelajaran Matematika Bagi Guru-Guru SD Negeri 2 Sambangan. *Prosiding Senadimas Undiksha 2020*.
- Utami, E. (2013). Buku Panduan Sistem Bank Sampah dan 10 Kisah Sukses. *Yayasan Unilever Indonesia, Jakarta*.
- Yuniwati, M., Iskarima, F., & Padulemba, A. (2012). Optimasi kondisi proses pembuatan kompos dari sampah organik dengan cara fermentasi menggunakan EM4. *Jurnal Teknologi*, 5(2), 172-181.