
PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN KREATIF MIGUPI MENGGUNAKAN BUBUR KERTAS DAN HASIL PENGOLAHAN SAMPAH LAUT DI SD KRISTEN WANGEL

Bintang Lony Vera Victory

Universitas Pattimura

Email Korespondensi: bintang.victory@psdku.unpatti.ac.id✉

Info Artikel	ABSTRAK
Histori Artikel:	Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk membangun kesadaran siswa pesisir dalam menjaga lingkungan pantai di Wilayah Pulau-Pulau Kecil Perbatasan (PPKP). Metode pelaksanaan PKM ini adalah persiapan peserta dengan mengajukan permohonan izin kepada pihak sekolah untuk melakukan PKM, persiapan dan penyajian materi, serta demonstrasi pembuatan media pembelajaran kepada guru dan siswa SD Kristen Wangel. Melalui kegiatan PKM ini, guru semakin memahami bahwa dalam proses pembelajaran ada materi yang perlu divisualisasikan dalam bentuk yang lebih konkret. Media pembelajaran dapat menciptakan interaksi yang baik antara guru dan siswa, mempercepat proses belajar, meningkatkan kualitas proses pembelajaran, memperjelas penyajian pesan dan informasi, menimbulkan motivasi belajar, mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu serta memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan adanya PKM ini, diharapkan guru dan siswa secara bersama-sama dapat memanfaatkan sampah kertas untuk menjadi bahan dasar pembuatan media pembelajaran.
Masuk: 29 Mei 2023	
Diterima: 30 Mei 2023	
Diterbitkan: 01 Juni 2023	
Kata Kunci: Media Pembelajaran; Miniatur Gunung Berapi; Bubur Kertas.	

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, sampah plastik di laut Indonesia mencapai 6,8 juta ton pertahun. Dari jumlah tersebut hanya 10 persen yang didaur ulang dan 20 persen lain berakhir di tempat pembuangan akhir. Sementara sisanya akan menjadi sambah yang mengalir ke sungai dan laut. Untuk memulihkan kembali kondisi ini maka pemerintah membuat target pengurangan sampah sampai 70 persen pada tahun 2025 dan target ini dapat tercapai jika ada komitmen dari semua pihak.

Berdasarkan data dari Forum Ekonomi Dunia (World Economic Forum), sebanyak 400 juta ton plastik digunakan. Sebagian besar berakhir di perairan. Sebesar 12,7 ton sampah mengalir ke lautan setiap tahunnya. Sekitar 80 persen diantaranya adalah sampah plastik. Pada tahun 2015, ada 44 ribu hewan laut yang terjerat sampah dan memakan sampah plastik. Tidak hanya mengancam kelestarian biota laut, sampah plastik juga dapat mengganggu aktivitas manusia.

Sampah laut atau marine-debris adalah semua material berbentuk padatan yang dapat memberi ancaman secara langsung bagi produktivitas wilayah perairan. Berdasarkan komposisinya, terdapat beberapa karakteristik sampah laut, diantaranya makro-debris dan meso-debris. Berdasarkan NOAA (2013), jenis sampah laut dapat dikategorikan menjadi sampah plastik, logam/metal, karet, kaca, kayu, dan lain sebagainya. Ikan yang sudah tercemar tempat hidupnya juga dapat terancam (Diaguna, Asshidiq 2019).

Dari seluruh sampah yang tidak terkelola dengan baik di daratan, sebagian dibuang ke sungai. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2020 juga mencatat lautan Indonesia tercemar oleh sekitar 1.772,7 gram sampah per meter persegi. Sampah jenis plastik mencapai 627. Diperkirakan sampah di laut Nusantara secara keseluruhan mencapai 5,75 juta ton. Dari jumlah tersebut, 18 persen diantaranya adalah plastik, kaca, dan keramik. Sampah logam mencapai 224,76 gram per meter persegi. Sampah karet mencapai 110,64 gram per meter persegi. Sampah kertas dan kardus sebesar 21.86 gram per meter kuadrat. Sebagai penyumbang sampah kertas yang lebih banyak maka sekolah perlu memahami bahwa kertas dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran.

Bukan hanya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, pendidikan mengenai lingkungan hidup terutama mengenai pengelolaan sampah harus diberikan sejak dini kepada anak-anak. Hal ini dapat menumbuhkan kesadaran tentang kepedulian lingkungan, membentuk pola perilaku hingga kebiasaan peduli terhadap lingkungan. Pola perilaku peduli terhadap lingkungan dimulai dari hal yang sederhana yaitu pengelolaan sampah di lingkungan sekolah (Purnama, Wahyuni 2020).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Pembuatan Media Pembelajaran Kreatif Migupi (Miniatur Gunung Berapi) Menggunakan Bubur Kertas dan Hasil Pengolahan Sampah Laut dilaksanakan di SD Kristen Desa Wangel pada Rabu tanggal 17 Mei 2023. Peserta yang mengikuti kegiatan PKM ini adalah siswa kelas III, IV, V, dan VI beserta wali kelasnya masing-masing. Metode pelaksanaan PKM ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) mengajukan permohonan izin kepada pihak sekolah untuk melakukan PKM, (2) persiapan dan penyajian materi, serta (3) demonstrasi pembuatan media pembelajaran kepada guru dan siswa SD Kristen Wangel.

Pengajuan permohonan izin kepada pihak sekolah untuk melakukan PKM dilakukan beberapa hari sebelum kegiatan PKM dimulai dengan mengantarkan surat yang ditujukan kepada kepala sekolah. Setelah disambut dengan hangat oleh perwakilan kepala sekolah, ada beberapa informasi yang perlu digali dari pihak sekolah yaitu mengenai jumlah siswa kelas III, IV, V, dan VI serta jumlah wali kelas dan guru yang dapat hadir pada saat PKM. Hal ini berkaitan dengan jumlah konsumsi yang akan dipersiapkan. Bukan hanya itu, informasi lain yang digali saat itu adalah ruang kelas yang akan digunakan, ketersediaan LCD dan Proyektor, pengeras suara, dan perlengkapan teknis lainnya. Sekolah juga perlu tahu agenda atau kegiatan yang diakukan saat PKM. Susunan acara dari pagi jam 09.00 sampai dengan selesai diinformasikan dengan jelas kepada pihak sekolah.

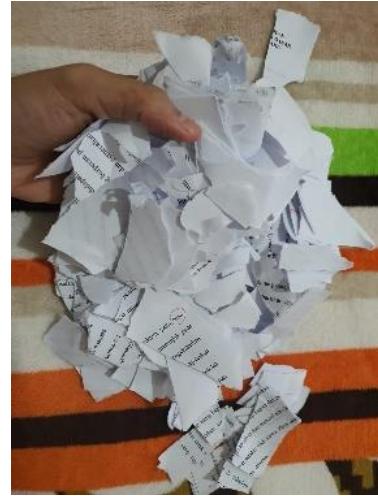
Persiapan materi dilakukan dengan pengadaan alat dan bahan pembuatan media terlebih dahulu. Adapun alat dan bahan yang digunakan adalah kertas bekas atau koran yang sudah lama, botol plastik bekas yang sudah dibersihkan, *cutter* untuk membagi dua bitil plastik ukuran sedang, baskom dan wadah untuk merendam kertas beberapa hari sehingga berhasil menjadi bubur kertas, gunting untuk membuat kertas menjadi potongan-potongan kecil sehingga lebih mudah dihancurkan nantinya, selang plastik, pewarna buatan berwarna merah, soda kue, kayu atau triplek, dan cuka asam. Berikut ini adalah alat dan bahan yang digunakan dalam PKM ini:



Gambar 1 Baking Soda



Gambar 2 Pewarna Buatan



Gambar 3 Kertas yang Sudah dipotong



Gambar 6 Botol Plastik



Gambar 5 Papan atau Triplek



Gambar 4 Selang plastik 1/2 meter

Setelah media pembelajaran telah dipersiapkan maka materi dalam bentuk slide powerpoint dan cara penyajiannya juga perlu dipersiapkan. Mulai dari pentingnya media pembelajaran, pengaruh media pembelajaran, alat dan bahan, sampai cara pembuatan. Slide ini akan dipaparkan sebelum demonstrasi pembuatan media pembelajaran tersebut. Berikut ini beberapa slide presentasi yang ditayangkan dalam kegiatan PKM tersebut.



Gambar 7 Proses Pembuatan Miniatur Gunung Berapi

Setelah media pembelajaran telah dipersiapkan maka materi dalam bentuk slide powerpoint dan cara penyajiannya juga perlu dipersiapkan. Mulai dari pentingnya media pembelajaran, pengaruh media pembelajaran, alat dan bahan, sampai cara pembuatan. Slide ini akan dipaparkan sebelum demonstrasi pembuatan media pembelajaran tersebut. Berikut ini beberapa slide presentasi yang ditayangkan dalam kegiatan PKM tersebut.

Gambar 8 Slide Materi PKM

Cara pembuatan media pembelajaran tersebut disampaikan dengan cara demonstrasi. Tidak semua tahapan kembali dilakukan dalam kelas karena akan membuat kelas menjadi kotor. Proses terjadinya gunung berapi juga diperagakan seluruhnya. Demonstrasri cara pembuatan dan peragaan keluarnya lava dari perut bumi didemonstrasikan selama 15 menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM ini dilaksanakan setelah terlebih dahulu berkoordinasi dengan pihak sekolah. Berdasarkan hasil koordinasi, diperoleh bahwa guru dan siswa sangat sennag mengikuti kegiatan seperti ini. Bagi guru yang mengajar di sekolah tersebut, kegiatan seperti ini sangat baik dan mereka siap mendukung. Kegiatan PKM berjalan dengan lancar. Kegiatan diawali dengan pemaparan materi yang berkaitan dengan Desa Wangel. Sebelum pemaparan materi dimulai, peserta melakukan *ice breaking* terlebih dahulu agar mereka dapat mengikuti materi dengan lebih bersemangat.



Gambar 9 Kegiatan Ice Breaking

Kegiatan dilanjutkan dengan memperhatikan penjelasan dan diskusi bersama pemateri. Dalam kesempatan PKM yang dihadiri oleh para guru yaitu wali kelas, pemateri juga memaparkan bahwa media pembelajaran penting dalam meningkatkan minat belajar siswa (Magdalena, Ina 2021). Selain itu, media pembelajaran juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Nurrita, Teni). Para peserta terlihat antusias saat memperhatikan proses pembuatan media pembelajaran kreatif MIGUPI (Miniatyr Gunung Berapi). Peserta sangat bersemangat ketika memperhatikan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam proses pembuatan media pembelajaran tersebut. Peserta lebih bersemangat lagi ketika diberikan kesempatan untuk menyentuh bubur kertas. Pada saat salah seorang peserta menyentuh bubur kertas, pemateri menanyakan: “bagaimana tekstur bubur kertas?”. Hal ini dilakukan agar semua peserta tahu bagaimana tekstur bubur kertas meskipun hanya sebagian peserta yang dapat menyentuhnya secara langsung.



Gambar 10 Pemaparan Materi PKM Kepada Siswa

Pada bagian memperhatikan proses keluarnya lahar dari perut bumi, beberapa dari peserta bertanya: "mengapa cuka dan soda jika dicampur dapat menghasilkan air yang beriak?" Peserta diberikan penjelasan bahwa reaksi soda dicampur dengan alkohol adalah reaksi asam dan basa sehingga menghasilkan air yang beriak. Demonstrasi ini sangat menyenangkan karena menimbulkan berbagai pertanyaan menarik dari siswa. Setiap rangkaian kegiatan diikuti dengan seksama oleh setiap peserta.

Saat demonstrasi berlangsung, pemateri menjelaskan sedikit mengenai energi bumi yang berasal dari dalam perut bumi yang mengakibatkan magma dari dalam akhirnya keluar. Cairan panas di dalam perut bumi disebut magma. Magma yang mencapai permukaan bumi disebut lava. Pemateri juga menjelaskan bahwa sedotan yang dipompa dianalogikan seperti energi dalam perut bumi. Cairan cuka yang bereaksi dengan soda kue dianalogikan sebagai lava.

Media pembelajaran merupakan bagian integral dari keseluruhan proses pembelajaran satu kesatuan dengan komponen pembelajaran lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan. Media pembelajaran berfungsi untuk mempercepat proses belajar artinya anak dapat menangkap tujuan pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi meningkatkan kualitas proses pembelajaran, artinya pembelajaran lebih tahan lama mengendap dalam pikiran anak.

PENUTUP

Media pembelajaran adalah komponen yang terintegrasi dengan setiap bagian lainnya dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Media pembelajaran dapat dibuat dengan bahan-bahan sederhana yang berasal dari lingkungan. Misalnya media pembelajaran Migupi (Miniatur Gunung Berapi) yang memanfaatkan sampah kertas atau sampah yang ada di pesisir laut seperti botol plastik. Dengan adanya media pembelajaran, guru semakin lebih mudah memvisualisasikan materi dan siswa semakin mudah memahaminya.

Dengan adanya kegiatan seperti ini diharapkan guru dan siswa dapat memanfaatkan sampah kertas dengan baik dan tidak boros dalam menggunakan. Kegiatan PKM ini juga diharapkan meningkatkan kesadaran siswa dalam menjaga lingkungannya dengan tidak membuang sampah kertas sembarangan dan meningkatkan keterampilan mereka dalam mengolah sampah. Kesadaran menjaga lingkungan sekolah ini menjadi awal bagi siswa untuk memiliki kepedulian dalam menjaga lingkungan yang lebih besar lagi; lingkungan tempat tinggal dan pesisir pantai (Rohani, 2020).

DAFTAR PUSTAKA

- Asshidiq Diaguna, dkk. 2019. Identifikasi Sampah Laut di Pantai Tongkaina dan Talawaan Bajo. Jurnal Pesisir dan Laut Tropis 7.(3)
- Magdalena, Ina, dkk. 2021. Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. Jurnal Edukasi dan Sains. 3(2)
- Nurrita, Teni. Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Ilmu-Ilmu Al-quran, Hadist, Syariah, dan Tarbiyah
- Purnami, Wahyuni. 2020. Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologi Siswa. Jurnal Pendidikan IPA. 9.(2)
- Rohani. 2020. Diktat Media Pembelajaran. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sumatera Utara.
- <https://www.tribunnews.com/bisnis/2022/03/16/klhk-sampah-plastik-di-laut-indonesia-68-juta-ton-per-tahun> Penulis: Bambang Ismoyo Editor: Choirul Arifin
- <https://www.mongabay.co.id/2019/06/09/foto-hari-laut-sedunia-sampah-masih-penuhi-pesisir-utara-lamongan/> oleh Falahi Mubarok [Lamongan] di 9 June 2019
- <https://indonesia.go.id/kategori/budaya/2539/selamatkan-laut-dari-sampah-plastik>
- <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/05/18/ada-berapa-banyak-sampah-di-laut-indonesia> Vika Azkiya Dihni 18/05/2022 14:30 WIB