

PENGGUNAAN KEARIFAN BUDAYA LOKAL BERBASIS ETNOMATEMATIKA SEBAGAI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BAGI GURU SEKOLAH DASAR

Chatarina Febriyanti¹⁾, Ari Irawan²⁾

1,2Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Univeristas Indraprasta PGRI

Abstrak

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan kompetensi guru dalam membuat media pembelajaran yang menarik menggunakan alat-alat budaya yang ada disekitar sekolah. Penggunaan alat peraga khususnya untuk pembelajaran matematika masih belum maksimal di gunakan oleh guru-guru di SDN Tugu 8. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah workshop dan pelatihan yang dilakukan rutin untuk guru-guru SDN Tugu 8. Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah berupa implementasi penggunaan alat peraga etnomatematika sebagai media pembelajaran matematika yang digunakan oleh guru-guru SDN Tugu 8. Pengabdian masyarakat ini menghasilkan luaran berupa alat peraga matematika yang ada digunakan dalam dalam pembelajaran matematika di kelas.

Keywords: Etnomatematika, Media Pembelajaran, Sekolah Dasar.

Abstract

The purpose of devotion society activities were to improve teacher competencies in making media interesting to use cultural tools that school is all around .The use of visual aids especially to learning mathematics is still not maximum in use by teachers in Elementary School Tugu 8.Methods used in devotion the community this is workshop and training that routinely implemented to teachers Elementary School Tugu 8 .The result of this public devotion in form of the implementation of the use of visual aids ethnomathematics as a medium to learning mathematics used by teachers Elementary School Tugu 8. This public devotion output the outer covering of in the form of visual aids mathematics that is used in in learning mathematics in the class .

Keywords: Ethnomathematics, Learning Media, Elementary School

Correspondence author: Ari Irawan, ari_irawan@unindra.ac.id, Jakarta, Indonesia.



This work is licensed under a CC-BY-NC

PENDAHULUAN

Masih belum tersedia secara lengkap alat peraga matematika dan media pembelajaran matematika yang ada disekolah membuat guru harus menjadi lebih kreatif dalam menciptakan alat peraga matematika yang mudah, murah dan mengena terhadap materi pelajaran matematika di sekolah. Kurikulum yang digunakan di sekolah merupakan kurikulum K13 dimana siswa diharapkan dapat aktif dan ikut berperan dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan baik itu didalam kelas maupun di luar kelas. Proses kegiatan pembelajaran akan lebih bermakna apabila di tujang dengan fasilitas yang memadai sebagai media pembelajaran.

Peran guru sangatlah penting untuk memberikan menyajikan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan siswa. Salah satu cara megatasinya dengan menggunakan alat peraga yang sesuai dan tepat untuk digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran matematika khususnya. Media pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar akan menjadikan pembelajaran di kelas menjadi lebih terarah dan tepat sasaran. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang dipergunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa (Nugroho, Raharjo, & Wahyuningsih, 2013). Berdasarkan pendapat tersebut terlihat jelas bahwa media pembelajaran adalah alat yang sangat membantu dalam proses keberhasilan tranfer ilmu pengetahuan yang dilakukan oleh guru kepada siswa.

Salah satu media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran yang murah dan mudah adalah alat-alat tradisional yang terdapat unsur matematikanya atau yang dalam hal ini disebut etnomatematika. Etnomatematika adalah berbagai hasil aktivitas matematika yang dimiliki atau berkembang di masyarakat (Rakhmawati, 2016). Berdasarkan pendapat tersebut maka tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat ini memberikan pengetahuan tentang etnomatematika apa saja yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya untuk tingkat sekolah dasar.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mulai dilakukan pada bulan November dan desember 2019. Lokasi nya berada di SDN Tugu 8 yang beralamatkan di jalan inpres kelurahan Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok. Pelaksanaanya berupa kegiatan worskop dan juga pelatihan yang diberikan oleh tim kepada guru-guru yang yang menjadi mitra pengabdian mayarakat ini. Peralatan yang digunakan antara lain alat-alat perkakas tradisional yang menjadi alat peraga dan media pembelajaran matematika khususnya yang ada kaitanya dengan etnomatematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai pada kegiatan pengabdian masyakat ini adalah guru-guru dapat memahami bahwa etnomatematika dapat digunakan sebagai bagian dari pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Kegiatan yang kami lakukan berupa sosialisasi tentang sekolah berbasis budaya yang ada di Kabupaten Purwakarta yang

notabene merupakan salah satu sekolah yang menjadi pilot proyek dari pemerintah Kabupaten Purwakarta untuk sekolah berbasis budaya yaitu SDN 08 Ciseuruh.

Proses kegiatan pengenalan sekolah berbasis budaya yang kami sajikan untuk guru-guru SDN Tugu 8 sangat menginspirasi sekolah mitra untuk menerima sebagian dari kurikulum yang dapat di implementasikan sesuai dengan fasilitas sarana dan sarana yang sekolah mitra punya. Dari ini terlihat dari beberapa kelas yang ada di sekolah mitra sudah terlihat kesan kearifan lokal dari beberapa daerah, misalnya saja ruang kelas yang kami pakai saat pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah kelas budaya Jawa Barat dimana di dalam kelas terdapat ornamen atau hiasan kas sunda seperti terdapat wayang, hidid, tampah dan bahasa Sunda yang menyatakan “Wilujeung Sumping Ti Kelas Hiji A” yang diartikan selamat datang di kelas satu dan terdapat salam dalam bahasa sunda “Sampurasun”.



Gambar 1: Ruang Kelas Yang Terdapat Ornamen Sunda

Penelitian etnomatematika dalam ranah pendidikan dapat digunakan untuk mengungkap ide-ide yang terdapat dalam aktivitas budaya tertentu atau kelompok sosial tertentu untuk mengembangkan kurikulum matematika untuk, dengan dan oleh kelompok tersebut. Sehingga matematika dapat memiliki bentuk yang berbeda-beda dan berkembang sesuai dengan perkembangan masyarakat pemakainya (Prabawati, 2016). Kegiatan yang dilakukan program pengabdian masyarakat ini adalah dengan menggunakan etnomatematika yang sesuai dengan kearifan lokal pada sekolah mitra. Salah satu kegiatan yang kami lakukan dengan mengadakan workshop pengenalan etnomatematika apa saja yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah penggunaan permainan tradisional seperti congklak, engklek, dan kelereng yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika. Etnomatematika merupakan sebuah pendekatan yang dapat digunakan untuk menjelaskan realitas hubungan antara budaya lingkungan dan matematika sebagai rumpun ilmu pengetahuan (Putri, 2017).

Guru membuat atau menggunakan alat peraga yang sesuai dengan pembelajaran tematik, khususnya yang berkaitan dengan matematika misalnya dalam permainan congklak dimana siswa dapat belajar tentang berhitung, mengenal bilangan. Proses kegiatan pembelajaran ini yang tim kami kenalkan kepada guru-guru yang ada di SDN Tugu 8 yang menjadi mitra abdimas kami. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permainan tradisional dalam kebudayaan masyarakat Jawa masih dilestarikan dan dijaga oleh masyarakat. Permainan tradisional tersebut tidak hanya menyenangkan untuk dimainkan oleh anak-anak tetapi juga mengandung konsep matematika dan nilai-nilai budaya (Risdiyanti & Prahmana, 2018).

Pembuatan alat peraga yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan sesuai dengan kearifan kebudayaan lokal dimana lokasi mitra berada pada dinas pendidikan provinsi Jawa Barat maka tidak lain yang menjadi prioritas etnomatematika pada alat peraga

adalah seperti anyaman bambu pada tampah sebagai bentuk pembelajaran matematika realistik yaitu lingkaran, kukusan yang seperti kerucut dan barang-barang perkakas dapur lainnya yang memang terbuat dari anyaman bambu. Proses kegiatan pembelajaran matematika realistik dan etnomatematika saling keterkaitan sehingga dapat diterapkan oleh guru-guru yang ada di SDN Tugu 8. Aktivitas yang dilakukan siswa yang mengacu kepada kegiatan belajar mengajar dengan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) akan ditunjukkan pada saat siswa berdiskusi, wawancara siswa, mengerjakan kegiatan atau menyelesaikan soal. Hal ini setidaknya dalam menjembatani anantara pengetahuan konseptual dengan kontekstual (Ulya, Zulkardi, & Putri, 2010).



Gambar 2: Tim Sedang Memaparkan Teori Etnomatematika dan Penerapannya

Pengabdian masyarakat ini memang menjadi salah satu solusi bagi guru-guru yang menajadi mitra pada abdimas kali ini. Hal ini terlihat sebelumnya yang memang belum banyaknya atau keterbatasan alat peraga khususnya bidang studi matematika yang ada di sekolah mitra maka menuntut kreatifitas guru dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dengan membuat atau mengguankan alat peraga yang berada pada lingkungan sekitar dengan tidak meninggalkan adat istiadat kebudayaan yang menjadi kearifan lokal masyarakat sekitar lokasi sekolah mitra.



Gambar 3: Guru-Guru Sedang Menyimak Pemaparan yang Tim Abdimas Berikan



Gambar 4: Tim Bersama Guru-Guru Setelah Pelaksanaan Abdimas

Hasil yang dicapai sesuai dengan solusi yang telah tim kami tawarkan kepada mitra tersaji pada tabel keberhasilan dan tolak ukur pada peningkatan kreatifitas guru dalam membuat alat peraga dan menggunakan alat-alat tradisional dalam menerapkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika.

Tabel 1: Hasil Yang Dicapai Dalam Memecahkan Masalah Mitra

No	Permasalahan	Solusi	Keberhasilan
1.	Belum adanya alat peraga yang memadai	Workshop untuk pembuatan alat peraga khususnya dengan perkakas tradisional di rumah	Guru-guru kompeten dan kreatif dalam menggunakan alat peraga
2.	Kurangnya kreatifitas guru dalam menyajikan pembelajaran yang menarik	Workshop agar menjadi guru yang kreatif dan menjadi guru yang menyenangkan bagi siswa dengan pendekatan etnomatematika	Guru menjadi lebih kreatif dalam menyajikan pembelajaran yang menarik bagi siswa dengan pendekatan etnomatematika

Berdasarkan tabel diatas maka dapat dikatakan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah tim kami lakukan berhasil. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi dan monitoring kegiatan yang dilakukan tim kepada sekolah mitra apakah kegiatan yang telah kami lakukan dapat di implementasikan oleh guru-guru.

SIMPULAN

Kegiatan yang telah kami lakukan dapat disimpulkan bahwa dalam penerapan etnomatematika yang ada di sekolah dasar khususnya di sekolah mitra kami yaitu SDN Tugu 8 dapat menerapkan sekolah berbasis budaya khususnya etnomatematika yang mana mengintegrasikan budaya dan kearifan lokal digunakan dalam proses pembelajaran baik yang ada di sekolah maupun di kelas lebih khusus dalam pelajaran matematika. Saran tim pelaksana adalah sebagai referensi bagi sekolah mitra khususnya dan umumnya bagi sekolah lainnya dalam mengembangkan sekolah berbasis budaya dengan mengedepankan kearifan lokal sebagai basis pembelajaran baik itu secara kognitif, afektif dan psikomotorik. Penanaman karakter yang kuat dalam menumbuh kembangkan pendidikan karakter yang berdaya saing secara global.

DAFTAR PUSTAKA

- Nugroho, A. P., Raharjo, T., & Wahyuningsih, D. (2013). Pengembangan media pembelajaran fisika menggunakan permainan ular tangga ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VII materi gaya. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 11–18.
- Prabawati, M. N. (2016). Etnomatematika masyarakat pengrajin anyaman rajapolah kabupaten tasikmalaya. *Jurnal Infinity*, 5(1), 25–31.
- Putri, L. I. (2017). Eksplorasi etnomatematika kesenian rebana sebagai sumber belajar matematika pada Jenjang MI. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, IV(1), 21–31.

- Rakhmawati, M. R. (2016). Aktivitas matematika berbasis budaya pada masyarakat lampung. *Al Jabar*, 7(2), 131–144.
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2018). Etnomatematika: eksplorasi dalam permainan tradisonal Jawa. *Journal of Medives*, 2(1), 1–11.
- Ulya, Zulkardi, & Putri, R. I. I. (2010). Desain bahan ajar penjumlahan pecahan berbasis pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) untuk siswa kelas IV sekolah dasar negeri 23 Indralaya. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 86–96.