

PELATIHAN PENINGKATAN KREATIVITAS GURU MELALUI PENGEMBANGAN ALAT PERAGA DARI BARANG BEKAS DI PULAU TUNDA

Mohamad Syarif Sumantri¹⁾, Edwita¹⁾, Perawati Bte Abustang²⁾, Sastra Wijaya³⁾, Anna Maria Oktaviani³⁾, Fitriyani⁴⁾, Yuyun Elizabeth Patras⁵⁾

¹⁾Prodi Pendidikan Dasar (S3), Pascasarjana, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

²⁾Prodi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Megarezky, Makasar, Sulawesi Selatan, Indonesia

³⁾Prodi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Primagraha, Serang, Banten, Indonesia

⁴⁾Prodi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Humaniora, Universitas Pelita Bangsa, Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

⁵⁾Prodi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pakuan, Bogor, Jawa Barat, Indonesia

Corresponding author : Perawati Bte Abustang

E-mail : andiferawati@gmail.com

Diterima 03 Agustus 2023, Direvisi 10 Agustus 2023, Disetujui 11 Agustus 2023

ABSTRAK

Kegiatan ini merupakan hasil survei awal yang dilakukan menunjukkan pentingnya alat peraga yang ramah lingkungan dengan memanfaatkan barang bekas. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di Pulau Tunda mengalami permasalahan dengan keterbatasan alat peraga. Keberadaan alat peraga menjadi salah satu kunci dalam melaksanakan proses pembelajaran. Masih rendahnya kreativitas guru dalam membuat alat peraga dalam hal ini menjadi kendala untuk proses pembelajaran. Alat peraga ini bisa dibuat dengan meningkatkan kreativitas antara guru melalui pelatihan pemanfaatan barang bekas. Pelatihan ini bertujuan memanfaatkan barang di sekitar dan dijadikan media pembelajaran anak untuk guru dan siswa. Pendekatan penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dalam pelatihan ini terdapat siswa yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 10 siswa perempuan dan 20 siswa laki-laki serta 10 guru. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil pelatihan ini memberikan pemahaman dan keterampilan bagi guru untuk memanfaatkan barang bekas menjadi alat peraga, dapat mempermudah cara pembelajaran baik di sekolah dan mengurangi limbah barang bekas.

Kata kunci: alat peraga; barang bekas; kreativitas guru

ABSTRACT

This activity is the result of an initial survey conducted showing the importance of environmentally friendly teaching aids by utilizing used goods. The implementation of teaching and learning activities on Tunda Island experienced problems with limited teaching aids. The existence of teaching aids is one of the keys in carrying out the learning process. The low creativity of teachers in making teaching aids in this case is a problem for the learning process. These teaching aids can be made by increasing creativity among teachers through training on the utilization of used goods. This training aims to utilize items around and be used as children's learning media for teachers and students. This research approach uses descriptive qualitative methods in this training there are 30 students consisting of 10 female students and 20 male students and 10 teachers. Data collection techniques through observation, interviews and documentation. The results of this training provide an understanding and skills for teachers to utilize used goods into teaching aids, can facilitate good learning methods at school and reduce used good waste.

Keywords: teaching aids; used items; teacher creativity

PENDAHULUAN

Kreativitas guru bukanlah menuntut adanya daya cipta seorang guru untuk menghasilkan sesuatu yang baru, tetapi dapat mengacu pada penggunaan hal yang baru dalam melaksanakan proses pembelajarannya. Artinya pengertian baru itu bisa merupakan gagasan/ide atau hal yang benar-benar baru

dikenal dan diketahui tetapi karena tidak terdapat keinginan untuk menggunakannya maka guru tersebut terjebak ke dalam pola-pola perilaku yang dianggap telah mapan dan menjadi rutinitas dalam konteks guru, mungkin saja seorang guru yang selama ini menjalankan proses pembelajaran melulu menekankan segi pengajaran melalui metode/teknik ceramah

sebagai satu-satunya sumber bahan/materi pelajaran bagi siswa, bukan berarti tidak mengetahui adanya bentuk atau jenis metode/teknik pengajaran lainnya (Qomariyah, 2018).

Tenaga pendidik, guru hendaknya mampu merencanakan dan mengelola kelas dengan baik. Menurut (Aliza et al., 2023) pengelolaan kelas merupakan proses upaya yang dilakukan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi yang kondusif dan optimal bagi terselenggaranya kegiatan pembelajaran secara efektif dan efisien. Lingkungan sekolah atau suasana belajar mengajar yang sehat dan nyaman dapat meningkatkan prestasi dan kreativitas siswa (Alam et al., 2023).

Pengelolaan kelas sudah semestinya mampu untuk menciptakan suasana menyenangkan di lingkungan sekolah melalui pengelolaan kelas, dengan menjalin keakraban antara guru dengan siswa, maka guru dapat dengan lebih mudah untuk mendorong dan memotivasi semangat belajar siswa. Dalam mengelola kelas, guru berperan penting dalam berjalannya kegiatan pembelajaran yang kondusif untuk tercapainya tujuan dari pembelajaran tersebut (Aliza et al., 2023)

Interaksi antara guru dengan siswa tersebut merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar (Abidin, 2019).

Pendidikan adalah suatu kegiatan produktif. Keberhasilan proses pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah guru. Guru adalah figur manusia yang memegang peranan penting dalam kegiatan proses belajar mengajar. Guru adalah orang yang bertanggung jawab dalam mencetak generasi muda, khususnya siswa/peserta didik yang profesional. Sebagai suatu profesi, guru dituntut untuk mempunyai kemampuan kreativitas dalam menjalankan proses belajar mengajarnya, agar siswa dapat menerima pesan dan makna yang terkandung dalam materi bahan ajar yang disampaikan guru secara efektif dan efisien (Abustang et al., 2022)

Kemampuan dan keterampilan tersebut sebagai bagian dari kompetensi profesionalisme guru. Kompetensi merupakan suatu kemampuan yang mutlak dimiliki oleh guru agar tugasnya sebagai pendidik dapat terlaksana dengan baik (Aisyah, 2015).

Adapun peranan guru dalam proses pembelajaran antara lain: guru sebagai pendidik, guru sebagai inspirator, guru sebagai informator, guru sebagai motivator, guru sebagai fasilitator, guru sebagai pembimbing, guru sebagai demonstrator, guru sebagai

pengelola kelas, guru sebagai mediator, dan guru sebagai evaluator (Abidin, 2019).

Kreativitas diartikan sebagai kemampuan untuk menciptakan suatu produk baru, baik yang benar-benar baru sama sekali maupun yang merupakan modifikasi atau perubahan dengan mengembangkan hal-hal yang sudah ada. Bila hal ini dikaitkan dengan kreativitas guru, guru yang bersangkutan mungkin menciptakan suatu strategi mengajar yang benar-benar baru dan orisinal (asli ciptaan sendiri), atau dapat saja merupakan modifikasi dari berbagai strategi yang ada sehingga menghasilkan bentuk baru. Kreativitas merupakan penyatuan pengetahuan dari berbagai bidang pengalaman yang berlainan untuk menghasilkan ide-ide yang baru dan lebih baik. Kreativitas tidak terbatas pada segelintir manusia tertentu-seniman, komponis, dan jenius sains. Kreativitas adalah salah satu bagian mendasar dari usaha untuk memanusiakan (Sunaryo, 2009).

Indikator dari kreativitas adalah: 1) Cara berpikir baru, 2) Ide baru, dan 3) Pikiran dan ide yang bermanfaat (Ghifar et al., 2019). Salah satu alternatif yang dapat ditempuh oleh guru adalah menggunakan model pembelajaran dengan cara-cara yang kreatif, karena keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran yang dikembangkan (Abidin, 2019).

Alat Peraga Edukasi (APE) merupakan media atau alat yang digunakan untuk mendidik dan mengajar dalam rangka menyampaikan konsep dalam kurikulum kepada peserta didik yang diajarkan oleh guru. Tujuan menggunakan alat peraga edukasi ini adalah untuk mengefektifkan proses pembelajaran agar materi atau informasi yang disampaikan lebih mudah dimengerti dan dipahami oleh siswa melalui bahan yang sederhana dan dapat diperoleh secara mudah di lingkungan sekitar siswa (Kencono & Winarsih, 2021). Melalui alat peraga edukasi, guru bisa melakukan proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien dalam menyampaikan konsep dan materi. Kesempatan untuk membuat alat peraga edukasi yang berbasis bahan bekas terbatas oleh waktu dan kreativitas. Oleh karena itu, pemanfaatan barang-barang bekas sekitar kurang diperhatikan sebagai sarana pembuatan alat peraga edukasi (Kencono & Winarsih, 2021).

Media Pembelajaran dari barang bekas adalah pemanfaatan barang bekas dan peralatan sederhana sebagai media

pembelajaran. Pemanfaatan media menggunakan barang bekas mampu menumbuhkan motivasi belajar siswa karena mendorong keinginan siswa untuk mengetahui lebih dalam tentang pembelajaran yang menggunakan media. Karena siswa cenderung penasaran dengan hal baru yang belum mereka tahu. Dengan tingginya rasa ingin tahu siswa maka siswa akan lebih bersemangat untuk mengikuti pembelajaran. Dengan sendirinya maka akan meningkatkan pemahaman siswa dan akan mempengaruhi hasil belajar siswa (Pambudi et al., 2019).

Media pembelajaran menjadi alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa mengkongkritkan benda yang abstrak. Hal ini sesuai teori yang diungkapkan oleh (Widiyasari et al., 2022). Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Di sisi lain media pembelajaran juga sebagai pendorong siswa belajar secara cepat, tepat dan mudah sehingga tidak terjadi kesalah pahaman. Salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan peserta didik untuk mengembangkan kreativitas mereka adalah alat peraga (Widiyasari et al., 2022).

Alat peraga yang menggunakan bahan bekas sebagai bahan utama merupakan salahsatu pemanfaatan bahan atau barang bekas sebagai media sederhana dalam pembelajaran. Pemanfaatan bahan bekas sebagai bahan utama dalam pembuatan alat peraga sederhana ini dapat meningkatkan kreativitas dan inovasi pada diri siswa tanpa mengeluarkan banyak biaya. Dari bahan yang tadinya dianggap tidak berguna justru dapat dijadikan alat peraga yang banyak manfaatnya. Adapun tahap-tahap pelaksanaan bahan bekas sebagai alat peraga yaitu; bahan utamanya bahan bekas yang ada dilingkungan sekitar siswa, melaksanakan penilaian untuk dapat mengetahui kemampuan dasar pada siswa, penerapan alat peraga yang dapat menarik perhatian dan minat belajar siswa, membangkitkan berpikir secara kritis pada siswa, memberikan pengetahuan dasar kepada siswa dan melahirkan suasana yang menarik dan menyenangkan didalam kelas (Fitriah et al., 2023).

METODE

Pelatihan ini akan menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mengungkap secara gamblang fakta dilapangan mengenai fenomena yang terjadi yang selanjutnya digunakan penelaahan secara mendalam mengenai temuan yang didapatkan. Kegiatan ini dilakukan untuk

meningkatkan kreativitas guru dalam membuat alat peraga dan menggabungkan teori-teori yang telah dipelajari saat kuliah serta ilmu praktek yang akan didapatkan saat pengabdian merupakan satu kesatuan yang sempurna untuk bekal mahasiswa ketika hidup bermasyarakat nantinya (Fatimah et al., 2023).

Metode pendidikan masyarakat yang digunakan yaitu sosialisasi yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru mengenai pengelolaan barang bekas. Pada tahap ini, diberikan materi tentang pengertian, tujuan dan manfaat Barang bekas beserta contoh-contoh penerapannya didalam kelas. Pemberian materi ini dapat menambah pengetahuan guru Sekolah Dasar tentang pentingnya kreativitas guru dalam pengembangn alat peraga. Permasalahan yang dihadapi, yaitu:

1. Keterbatasan keberadaan alat peraga.
2. Keterbatasan dan minimnya kreativitas dalam membuat alat peraga sehingga proses pembelajaran kurang berkembang dan monoton.

Instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara, observasi, dan dokumentasi. Adapun langkah-langkah pelaksanaan kami yaitu mengumpulkan data wawancara dariguru-guru, hasil observasi pengamatan langsung dilapangan, dan penilaian hasil karya guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini akan dibahas sebagai berikut:

Peran Kami Sebagai Motivator Dalam Pelatihan Peningkatan Kreativitas Guru

Kegiatan dilakukan di sekolah berada di Pulau Tunda untuk menemukan permasalahan yang terjadi di lapangan. Hasil dari kegiatan observasi ditemukan permasalahan kurangnya kreativitas guru dalam pengembangan alat peraga dari barang bekas. Pada kenyataannya dilapangan, masih banyak guru yang menyampaikan suatu materi pelajaran dengan menggunakan metode ceramah saja.



Gambar 1.Kegiatan Briefing dengan Guru

Penggunaan media dalam proses pembelajaran mampu mempengaruhi motivasi belajar siswa. 1. Membawa siswa kepada hal baru dan bervariasi dalam proses pembelajaran. 2. Memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna bagi. 3. Mendorong guru untuk memanfaatkan penggunaan barang bekas agar lebih bermakna untuk proses pembelajaran yang mempengaruhi meningkatnya hasil belajar. 4. Menjadikan siswa lebih aktif dan merasa senang dalam mengikuti pembelajaran, karena siswa cenderung menyukai hal baru dalam pembelajaran.

Manfaat media pembelajaran menurut (Pambudi et al., 2019) adalah sebagai berikut (1) sebagai alat bantu pembelajaran bagi guru dan siswa, (2) pembelajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, (3) materi pembelajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa.

Pengaruh media pembelajaran terhadap pemahaman siswa, yaitu dengan menggunakan media pada proses pembelajaran, penyajian materi akan lebih mudah tersampaikan.

Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan mengajak guru dan siswa agar ikut serta dalam upaya pelatihan peningkatan kreativitas guru melalui pengembangan alat peraga dari barang bekas sehingga antara Guru dan Siswa dapat bekerjasama. Tempat pelaksanaan sosialisasi pelatihan peningkatan kreativitas guru melalui pengembangan alat peraga dari barang bekas dilakukan di ruang kelas. Kegiatan sosialisasi membahas tentang penggunaan barang bekas sebagai bahan dasar pembuatan media belajar ini adalah untuk menumbuhkan kreativitas dan inovasi para siswa tanpa mengeluarkan biaya. Barang yang tadinya tidak terpakai jadi bermanfaat. Media Pembelajaran dari barang bekas adalah pemanfaatan barang bekas dan

peralatan sederhana sebagai media pembelajaran. Pemanfaatan media menggunakan barang bekas mampu menumbuhkan motivasi belajar siswa karena mendorong keinginan siswa untuk mengetahui lebih dalam tentang pembelajaran yang menggunakan media.



Gambar 3.Kegiatan Sosialisasi di Pulau Tunda

Kegiatan sosialisasi ini penulis menyampaikan cara meningkatkan kreativitas guru melalui pengembangan alat peraga dari bahan bekas. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan selama 90 menit yaitu pada jam 08:00 – 09:30 WIB di ruang kelas. Sosialisasi ini di ikuti oleh seluruh guru dan siswa sangat antusias dengan materi yang di berikan pada sosialisasi sangat di pahami oleh seluruh guru.

Pembuatan media menggunakan barang bekas akan lebih meminimalisir pengeluaran biaya, karena sebagian besar bahannya diperoleh dari barang bekas. Selain itu, mampu mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran serta siswa mendapatkan gambaran langsung tentang materi yang diberikan guru, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar dan mengenal hal baru yang terkait dengan penggunaan barang bekas.

Implementasi

Kegiatan Implementasi atau pelaksanaan kegiatan pelatihan peningkatan kreativitas guru melalui pengembangan alat peraga dari bahan bekas agar lebih memanfaatkan bahan bekas karakter gemar membaca sebagai kebiasaan menyediakan waktu untuk membaca berbagai bacaan yang memberikan kebijakan bagi diri sendiri sebagai membaca. Adapun beberapa rangkaian kegiatan yaitu:

a. Pelatihan

Pada kegiatan pelatihan membuat alat peraga, guru dan siswa yang mengikuti pelatihan diajarkan cara mendaur ulang barang bekas menjadi alat peraga yang sederhana, menarik, kreatif dan mudah untuk dibuat.



Gambar 4.Kegiatan Pelatihan

- b. Melakukan bimbingan pengembangan alat peraga dari barang bekas

Kegiatan ini dapat membuat pengalaman baru untuk siswa dan juga menambah pengetahuan berimajinasi siswa dalam pengembangan alat peraga.



Gambar 4.Kegiatan Bimbingan di Lapangan

- c. Evaluasi

Setelah kegiatan pelatihan ini, guru-guru yang menjadi peserta pada program pelatihan dapat membagikan pengetahuannya kepada guru-guru lainnya dan dapat menerapkannya di ruang kelas setelah evaluasi dari kegiatan pelatihan melalui hasil kerja dalam pembuatan media dari barang bekas yang digunakan. Alat peraga dari barang bekas yang telah dibuat dalam bentuk media bacaan, media matematika dan media gambar. Kurangnya minat dan motivasi guru di Pulau Tunda dalam membuat alat peraga sendiri menjadi kendala yang terjadi di lembaga tersebut. Selain itu banyaknya kepentingan administrasi sekolah yang harus dipenuhi menjadi penyebab guru tidak ada waktu luang untuk berinovasi setiap waktu dengan adanya jurnal ini bisa membuat kreativitas di tempat tersebut lebih dapat di manfaatkan (Sumaryanti et al., 2021). Melihat bagaimana kesulitan yang dihadapi dalam membuat alat peraga edukasi oleh guru dan orang tua murid yang mengikuti pelatihan. Selama proses pelatihan peserta

secara aktif peserta bertanya tahapan proses dalam pembuatan alat peraga edukasi dan kegunaan alat tersebut. Pelatihan tersebut bertujuan mengajak peserta berkreasi sesuai keinginan dengan bekas dan pendukung. Hasilnya dari pelatihan yang dilakukan didukung dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Kencono & Winarsih, 2021) yaitu para peserta mampu membuat alat peraga edukasi secara mandiri dan mendukung proses belajar peserta didik di kelas.



Gambar 5.Kegiatan Evaluasi

SIMPULAN DAN SARAN

Dari uraian diatas dapat disimpulkan yaitu kegiatan ini memberikan dampak, yaitu (1) dapat menambah pemahaman guru sekolah dasar tentang kreativitas guru dalam pengembangan alat peraga dari barang bekas dan contoh penerapannya (2) dapat menambah kreativitas guru sekolah dasar (3) dapat meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran di kelas. Untuk lebih meningkatkan kreativitas guru Sekolah Dasar dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya yaitu dapat dijadikan menjadi hiasan dikelas. Dengan hiasan kelas ini, tidak hanya mengembangkan kreativitas guru saja, namun siswa juga ikut berpartisipasi sehingga dapat meningkatkan kreativitas siswa pula. Namun, kegiatan tersebut juga harus mendapatkan dukungan dari pihak sekolah dan seluruh warga sekolah sehingga kegiatan tersebut dapat berjalan dengan baik.

Adapun implikasi dari kegiatan ini dapat ditindak lanjuti untuk pengembangan guru-guru di daerah lain dalam memanfaatkan barang bekas sebagai salah satu inovasi dalam pengembangan media/ alat peraga pembelajaran yang dapat di gunakan di daerah yang sulit terjangkau dengan jaringan internet.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Universitas Negeri Jakarta dan dukungan pendanaan dalam Hibah Internal Pengabdian Masyarakat di Pulau Tunda, Desa Wargasara,

Kecamatan Tirtayasa, Kabupaten Serang Provinsi Banten. Terima kasih kepada pihak sekolah baik dari Kepala Sekolah maupun juga para guru yang terlibat dalam kegiatan pengabdian sehingga pelatihan ini berjalan dengan lancar dan dapat berkontribusi untuk pengembangan keilmuan.

DAFTAR RUJUKAN

- ABIDIN, A. M. (2019). Kreativitas Guru Menggunakan Model Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Didaktika*, 11(2), 225. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v11i2.168>
- Abustang, perawati bte, Fatimah, W., Khaedar, M., & Rahayaan, N. (2022). Jurnal Pendidikan | Jurnal Pendidikan. *Jurnal Pendidikan IPS*, 12(1), 24–29. <http://jurnal.ut.ac.id/index.php/jp/search/authors/view?givenName=MeryNoviyanti&familyName=&affiliation=UniversitasTerbuka&country=ID&authorName=MeryNoviyanti>
- Aisyah, S. (2015). Meningkatkan Kreativitas Guru TK dalam Pembuatan Alat Peraga dari Barang Bekas melalui Bimbingan Kelompok Dabin III UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Parakan Semester II Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Pendidik (JP3)*, 114–137.
- Alam, S., Abustang, P. B., & Amalina, R. N. (2023). KARAKTER GEMAR MEMBACA MELALUI PROGRAM LITERASI KAMPUS. 7, 1022–1027.
- Aliza, N., Kusumawati, M., & Bustomi, D. (2023). Peningkatan Kreativitas Guru Sekolah Dasar Melalui Pelatihan Membuat Display Kelas. *An-Nizam*, 2(1), 112–118. <https://doi.org/10.33558/an-nizam.v2i1.6093>
- Fatimah, W., Dewi, N., & Amaliyah, N. (2023). *Peningkatan Kemampuan Literasi Melalui Program Generasi*. 7, 1028–1034.
- Fitriah, F., Lubis, P., & Kuswidyankarko, A. (2023). Pengembangan Alat Peraga Dari Bahan Bekas Pada Materi Perubahan Energi Siswa Kelas IV SD. *JEMS (Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains)*, 11(1), 70–81. <https://doi.org/10.25273/jems.v11i1.14112>
- Ghifar, R., Yusuf, A. E., Sumardi, S., & Wulandari, F. (2019). Peningkatan Kreativitas Guru Melalui Pengembangan Supervisi Kepala Sekolah Dan Iklim Organisasi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(2), 790–799. <https://doi.org/10.33751/jmp.v7i2.1328>
- Kencono, D. S., & Winarsih, A. S. (2021). Pemanfaatan Barang Bekas sebagai Alat Peraga Edukasi Ramah Lingkungan Sekolah PAUD di Kota Yogyakarta. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 291–297. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v6i3.2082>
- Pambudi, B., Efendi, R. B., Novianti, L. A., Novitasari, D., & Ngazizah, N. (2019). Pengembangan Alat Peraga IPA dari Barang Bekas untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(2), 28. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v2i2.15097>
- QOMARIYAH, L. (2018). *Pengaruh Kreativitas Guru Terhadap Kualitas Pembelajaran Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Madrasah Aliyah Darul Ulum Pulau Kijang Kabupaten Indragiri Hilir*. 9–32.
- Sumaryanti, L., Syam, A. R., & Wulansari, A. (2021). Pemanfaatan Barang Bekas Plastik Sebagai Alat Peraga Edukatif Dalam Proses Pembelajaran Siswa Pendidikan Dasar. *AL-ASASIYYA: Journal Of Basic Education*, 5(2), 37–46. <https://doi.org/10.24269/ajbe.v5i2.4182>
- Sunaryo. (2009). *Peningkatan kemampuan dan kreativitas guru dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas*. 2.
- Widiyarsari, R., Sundi, V. H., Sriminarti, N., Saraswati, E., & Bellantie, M. P. (2022). *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LP UMJ Website: http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskatPEMANFAATAN BARANG BEKAS SEBAGAI ALAT PERAGA EDUKATIF DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR*. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>