LAPORAN RISET PENGABDIAN DOSEN BERBASIS PROGRAM STUDI

LPPM IAIN METRO 2021

"OEMAH MATEMATIKA: PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK ANAK-ANAK DI RT 021 RT 023 DAN RT 023A KELURAHAN YOSOREJO KECAMATAN METRO TIMUR"

Tim Pengabdian:

Ketua	**:**	**Juitaning Mustika, M. Pd/ 0220079102**
Anggota Dosen	**:**	**Yuyun Yunarti, M. Si / 2030097701**
		Selvi Loviana, M. Pd/ 2011069101
		Pika Merliza, M. Pd/ 2027059001
		Endah Wulantina, M. Pd/ 0222129101
		Yunita Wildaniati, M. Pd/ 2030068701
Anggota Mahasiswa	**:**	**Bagas Bayu Winata/ 1801042004**
		M. Hafids Ashidiq/ 1801040015

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
2021

LAPORAN RISET PENGABDIAN DOSEN BERBASIS PROGRAM STUDI

LPPM IAIN METRO 2021

"OEMAH MATEMATIKA: PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK ANAK-ANAK DI RT 021 RT 023 DAN RT 023A KELURAHAN YOSOREJO KECAMATAN METRO TIMUR"

Tim Pengabdian:

Ketua	**:**	**Juitaning Mustika, M. Pd/ 0220079102**
Anggota Dosen	**:**	**Yuyun Yunarti, M. Si / 2030097701**
		Selvi Loviana, M. Pd/ 2011069101
		Pika Merliza, M. Pd/ 2027059001
		Endah Wulantina, M. Pd/ 0222129101
		Yunita Wildaniati, M. Pd/ 2030068701
Anggota Mahasiswa	**:**	**Bagas Bayu Winata/ 1801042004**
		M. Hafids Ashidiq/ 1801040015

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
2021

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. **Judul Pengabdian** : Oemah Matematika: Pendampingan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Anak-Anak di RT 021 RT 023 Dan RT 023a Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur

2. Ketua Tim Pengusul

a. Nama : Juitaning Mustika, M.Pd
b. NIDN : 0220079102
c. Nomor HP : 081532377780
d. Alamat Surel (e-mail) : juita.tika@gmail.com

3. Anggota Tim Pengusul

Jumlah Anggota : 5 Orang
Nama Anggota I : Yuyun Yunarti, M. Si
Nama Anggota II : Selvi Loviana, M. Pd
Nama Anggota III : Pika Merliza, M. Pd
Nama Anggota IV : Endah Wulantina, M. Pd
Nama Anggota V : Yunita Wildaniati, M. Pd

4. Mahasiswa yang dilibatkan: Bagas Bayu Winata/ TMTK
M. Hafids Ashidiq/ TMTK

5. **Lokasi Kegiatan**

a. Kabupaten/ Kecamatan : Metro Timur
b. Kel/Desa : Yosorejo

6. Jangka Waktu Pelaksanaan: 2 hari/ minggu

7. Dana yang Diusulkan : Rp. 6.700.000,-

Metro, 8 September 2021

Mengetahui,

Ketua Pusat Penelitian dan Penerbitan	Ketua Tim,
Elfa Murdiana, M. Hum	**Juitaning Mustika, M.Pd**
NIP 198012062008012010	NIDN 0220079102

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Dr. Aguswan Kh. Umam, S.Ag, MA.
NIP. 197308011999031001

PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN

Kami Tim Penyusun:

No	Nama	NIDN/ NPM	Keterangan
1	Juitaning Mustika, M. Pd	0220079102	Ketua
2	Yuyun Yunarti, M. Si	2027059001	Anggota
3	Selvi Loviana, M. Pd	2011069101	Anggota
4	Pika Merliza, M. Pd	2027059001	Anggota
5	Endah Wulantina, M. Pd	0222129101	Anggota
6	Yunita Wildaniati, M. Pd	2030068701	Anggota
7	Bagas Bayu Winata	1801042004	Anggota
8	M. Hafids Ashidiq	1801040015	Anggota

Menyatakan bahwa dengan penuh kesadaran, Laporan Pengabdian Berbasis Riset ini benar adalah hasil karya tim penyusun sendiri. Jika dikemudian hari terbukti merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka Proposal ini dianggap batal dan akan melakukan pengabdian ulang.

Metro, 8 November 2021
Ketua Tim

Juitaning Mustika, M.Pd
NIP. 199107202019032017

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN ii
DAFTAR ISI iv
BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar belakang masalah 1
1.2 Permasalahan yang dihadapi oleh Mitra 5
BAB II TUJUAN DAN SASARAN
2.1 Tujuan Kegiatan 7
2.2 Sasaran Kegiatan 7
BAB III METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN
3.1 Persiapan 9
3.2 Pelaksanaan 9
3.3 Evaluasi dan Refleksi 12
BAB IV HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI
4.1 Hasil Pengabdian 13
4.2 Luaran yang dicapai 21
4.3 Faktor Penghambat/Kendala dan Upaya Tindak Lanjut 22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 23
5.2 Saran 23
BAB VI JADWAL DAN PENGGUNAAN ANGGARAN
6.1 Jadwal 24
6.2 Penggunaan Anggaran 24
DAFTAR RUJUKAN 26
LAMPIRAN

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandemi covid-19 membawa peradaban baru dalam proses pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika menjadi pembelajaran jarak jauh yang melibatkan teknologi.[1] Berbagai *platform* digunakan sebagai media pembelajaran untuk mencapai pemahaman konsep siswa terhadap materi matematika walaupun dilakukan di rumah. Namun, berdasarkan hasil wawancara dan observasi terhadap subjek pendampingan diketahui bahwa siswa kurang dalam memahami konsep pembelajaran matematika terutama di masa pandemic covid-19. Metode pembelajaran daring yakni dengan pemberian materi dengan menggunakan platform dirasa sangat menyulitkan bagi siswa untuk memahami konsep pembelajaran matematika sekolah.

Pembelajaran matematika menjadi sangat menyulitkan dengan rentetan rumus yang abstrak bagi siswa, seolah matematika sesuatu yang terpisah dari kehidupan sehari-hari siswa, ditambah lagi kendala teknologi dan jaringan internet.[2] Pembelajaran matematika dianggap suatu yang sulit sehingga tanpa pendampingan membuat subjek dan orang tua merasa pembelajaran matematika selama masa pandemi menjadi sangat

[1] (Handayani dan Irawan 2020)

[2] Pandemi Covid- and Betty Kusumaningrum, "Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif ? (Studi Kasus Pada Pembelajaran Selama Masa" 11, no. 2 (2020): 136–42.

terbebani.[3] Jikalau dapat mengerjakan latihan yang diberikan, hal ini karena memperoleh jawaban melalui internet, sehingga pemahaman konsep tidaklah terjadi dengan baik. Padahal sesungguhnya ketika siswa terfasilitasi dalam pembelajaran matematika yang melibatkan contoh kontekstual dan realistik, maka pemahaman konsep mereka terhadap materi tersebut menjadi sangat kuat.[4] artinya pembelajaran matematika haruslah terintegrasi dengan konsep yang nyata/riil bagi siswa.

Pengintegrasian konsep yang nyata bagi siswa salah satunya dengan mengintegrasi konsep budaya lokal dan nilai-nilai matematika, yang diistilahkan dengan etnomatematika.[5] Ambrosio, bapak etnomatematika mengungkapkan bahwa etnomatematika adalah aktivitas matematika yang ditemukan dalam kelompok budaya masyarakat tertentu.[6] Etnomatematika adalah pengistilahan yang digunakan untuk mendeskripsikan sekelompok aspek dalam lingkungan budaya tertentu yang meliputi dari tradisi, mitos, symbol khusus masyarakat setempat

[3] Wildaniati, Yunita, dkk. "Pendampingan Dalam Pemecahan Soal Matematika Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Bagi Anak Di Lingkungan RT 31 Kelurahan Ganjar Agung." *Seandanan: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat.* 1 (2021): 33–37.

[4] Muhamad Saleh, Rully Charitas Indra Prahmana, and Muhammad Isa, "Improving The Reasoning Ability Of Elementary School Student Through The Indonesian Realistic," *Jurnal on Mathematics Education* 9, no. 1 (2018): 41–54.

[5] Pika Merliza, "Studi Etnomatematika : Eksplorasi Konsep Matematika Pada Permainan Tradisional Provinsi Lampung," *Suska Journal of Mathematics Education* 7, no. 1 (2021): 21–30.

[6] Erika Laras Astutiningtyas, Andhika Ayu Wulandari, and Isna Farahsanti, "Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN) Etnomatematika Dan Pemecahan Masalah Kombinatorik," *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)* 03, no. 76 (2017).

dan mengandung nilai aktivitas matematika.[7] Selanjutnya, etnomatematika merupakan konsep matematika yang lahir dan berkembang dalam budaya masyarakat tertentu.[8] Armanto mengungkapkan, etnomatematika sebagai sebuah ilmu yang berkaitan dengan materi-materi matematika yang diimplementasikan dalam nilai budaya tertentu, dengan kata lain etnomatematika merupakan konsep-konsep matematika yang menjadi bagian dalam kehidupan masyarakat suatu daerah .[9] Etnomatematika dipahami sebagai pengintegrasian antara konsep-konsep matematika dan nilai budaya setempat.

Matematika membutuhkan jembatan yang kontekstual dengan kehidupan sehari-hari, yang mengandung budaya lokal dan matematika sekolah.[10] Matematika yang muncul dan berkembang dalam nilai-nilai kebudayaan masyarakat setempat, merupakan sumber belajar dan metode pengajaran.[11] Hal ini membuka potensi pembelajaran matematika yang bersumber dari lingkungan luar siswa.[12] Etnomatematika merupakan suatu cabang

---

[7] Ubiratan D Ambrosio, "Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics" 1, no. February (1985): 44–47.

[8] Kadek Rahayu Puspadewi and I Gst.Ngurah Nila Putra, "Etnomatematika Di Balik Kerajinan Anyaman Bali," *Jurnal Matematika* 4, no. 2 (2014): 80–89.

[9] Arwanto, "Eksplorasi Etnomatematika Batik Trusmi Cirebon Untuk Mengungkap Nilai Filosofi Dan Konsep Matematis," *Phenomenon: Jurnal Pendidikan IPA* 7, no. 1 (2017): 40–49, https://doi.org/https://doi.org/10.21580/phen.2017.7.1.1493.

[10] PP Suryawan and Sariyasa, "Integrating Ethnomathematics into Open-Ended Problem Based Teaching Materials Integrating Ethnomathematics into Open-Ended Problem Based Teaching Materials," *Journal of Physics: Conference Series*, 2018, https://doi.org/doi :10.1088/1742-6596/10.

[11] Merliza, "Studi Etnomatematika : Eksplorasi Konsep Matematika Pada Permainan Tradisional Provinsi Lampung."

[12] Linda Indiyarti Putri, "Etnomatematika, Kesenian Tradisional Rebana, Pembelajaran Matematika," *Jurnal Ilmiah "Pendidikan Dasar"* IV, no. 1 (2017): 21–31.

ilmu yang konsen pada bagaimana memfasilitasi pembelajaran matematika melalui budaya.[13] Budaya yang digunakan dan lebih dekat dengan subjek pendampingan, yakni budaya lokal Lampung dan Jawa. Lampung adalah provinsi dengan kekayaan budaya lokal terdiri dari kain tradisional seperti tapis[14], sulam usus[15]; permainan tradisional seperti taplak, min sundung khulah[16]; siger lampung suku pepadun dan saibatin, rumah tradisional, aksara lampung [17] serta budaya lampung lainnya[18].

Pembelajaran yang mengintegrasikan konsep matematika dan nilai budaya tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa[19] tetapi juga karakter cinta budaya lokal.[20] Dengan begitu, fokus pendampingan yakni pembelajaran matematika berbasis etnomatematika di oemah matematika kelurahan Yosomulyo, Metro. Diharapkan pendampingan ini dapat memfasilitasi siswa dengan pemahaman konsep yang menghasilkan capaian kemampuan matematis siswa tetapi juga

[13] Marsigit, "Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika," in *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2016 Dengan Tema: Etnomatematika, Matematika Dalam Perspektif Sosial Dan Budaya*, 2016.

[14] Selvi Loviana et al., "Etnomatematika Pada Kain Tapis Dan Rumah Adat Lampung," *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah* 4, no. 1 (2020): 94–110.

[15] Loviana et al.

[16] Merliza, "Studi Etnomatematika : Eksplorasi Konsep Matematika Pada Permainan Tradisional Provinsi Lampung."

[17] Septi Indriyani, "Eksplorasi Etnomatematika Pada Aksara Lampung" (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2017).

[18] Endah Wulantina and Sugama Maskar, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungnese Etnomatematics Program Studi Pendidikan Matematika , Universitas Teknokrat Indonesia , Development of Material Based on Lampungnese Etnomatematics," *Edumatica* 09 (2019).

[19] Loviana et al., "Etnomatematika Pada Kain Tapis Dan Rumah Adat Lampung."

[20] Loviana et al.

karakter cinta dan mengenal budaya lokal. Adanya pengabdian ini, diharapkan juga dapat menunjang visi IAIN Metro dan program studi tadris matematika. Karena pengabdian ini berkaitan dengan visi IAIN metro berlandaskan nilai-nilai keislaman dan keindonesiaan dan berkaitan dengan salah satu profil lulusan bagian interdisipliner berbasis kearifan lokal, adapun di prodi terdapat mata kuliah etnomatematika dan kearifan lokal.

1.2 Permasalahan yang dihadapi Mitra

Permasalahan yang diakibatkan adanya pandemi covid-19 salah satunya pada sektor pendidikan adalah pembelajaran yang kurang optimal khususnya pelajaran Matematika. Anak-anak usia sekolah SD dan SMP di masa pandemi melakukan pembelajaran tatap muka secara terbatas sehingga kesulitan dalam pelajaran matematika yang dilakukan sebagian besar dengan daring, keterbatasan guru dalam penyampaian materi membuat orang tua mengalami keresahan karena mereka harus turun tangan dalam mendidik anaknya dengan banyak keterbatasan dan tidak paham pelajaran anaknya. Sehingga anak-anak kurang paham dengan materi matematika dan cepat bosan terlebih jika belajar sendiri.

Selain itu, siswa kurang mengenal budaya dan memerlukan pendampingan secara langsung dalam belajar. Pembelajaran Matematika yang mengaitkan budaya dengan materi disebut sebagai etnomatematika, dapat memberikan daya tarik tersendiri serta memudahkan siswa belajar dengan mudah, tidak merasa bosan (jenuh) dan menyenangkan. Selain itu, mendekatkan anak-anak dengan budaya dapat mengembangkan

kreativitas yang ada pada dirinya. Pembelajaran berbasis etnomatematika dapat memberi informasi & melestarikan budaya. Pendekatan berbasis etnomatematika ialah pendekatan yang bisa membuat matematika terlihat lebih nyata dikarenakan mengaitkan budaya sehingga dapat diterima siswa pada saat proses pembelajaran.

BAB II
TUJUAN DAN SASARAN KEGIATAN

2.1 Tujuan Kegiatan

Adapun tujuan dari kegiatan pendampingan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika untuk anak-anak di RT 021 RT 023 dan RT 023a kelurahan yosorejo kecamatan metro timur adalah dapat memfasilitasi siswa dengan pemahaman konsep yang menghasilkan capaian kemampuan matematis siswa tetapi juga karakter cinta dan mengenal budaya lokal diantaranya adalah:

1) Membantu anak-anak dalam memahami materi matematika bilangan cacah, bilangan bulat, KPK, FPB, dan bangun datar dengan menggunakan permainan suku jawa seperti ular tangga, dakon atau congklak, serta engklek
2) Membantu anak-anak dalam memahami materi bangun datar dengan menggunakan budaya lampung berupa tapis dan tari lampung
3) Menumbuhkan kecintaan terhadap matematika dan budaya di lingkungan sekitarnya

2.2 Sasaran Kegiatan

Sasaran dari kegiatan ini adalah anak-anak di lingkungan RT 021 RT 023 dan RT 023a kelurahan yosorejo kecamatan metro timur yang masih di bangku Sekolah Dasar dengan memberikan pendampingan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika jawa dan lampung berupa permainan engklek,

dakon ,ular tangga, tari lampung dan kain tapis. Adapun materi yang berkaitan adalah bilangan cacah, bilangan bulat, KPK, FPB, dan bangun datar untuk siswa Sekolah Dasar dari kelas I (satu) sampai VI (enam)

BAB III
METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Strategi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui pendampingan dalam belajar matematika berbasis etnomatematika melalui pengabdian *participatory action research* (PAR) yaitu pengabdian tindakan sebagai hasil dari proses pengabdian dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:[21]

3.1 Persiapan

Pada tahap persiapan ini, tim pengabdian melakukan survey dan diskusi-diskusi dengan mitra, mempersiapkan budaya lampung dan jawa yang dapat dikaitkan dengan matematika yang sesuai dengan tingkat pengetahuan anak-anak.

3.2 Pelaksanaan

Pelaksanaan pendampingan pembelajaran dilaksanakan 2 (dua) kali dalam seminggu selama 3(tiga) minggu setiap hari sabtu dan minggu, yaitu pada tanggal 9, 10, 16, 17, 23, dan 24 di bulan Oktober tahun 2021. Pada pertemuan perdana diberikan motivasi kepada peserta agar mau belajar matematika dengan lebih tekun dan menyenangkan. Pada pertemuan perdana ini peserta belajar bilangan cacah dengan permainan ular tangga . Permainan ular tangga ini merupakan permainan orang suku jawa dan sudah sangat sering digunakan anak-anak dalam bermain secara berkelompok. Pembelajaran bilangan cacah dengan ular tangga ini untuk memberikan pemahaman kepada peserta tentang

[21] Stephen, Kemis, and McTaggart Robin. *The Action Research Planner (3rd Ed.)*. Geelong: Deakin University Press, 1990.

operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah. Selain itu pembelajaran ini diberikan dengan tujuan untuk mengubah mindset mengenai pelajaran matematika adalah pelajaran yang menakutkan menjadi pelajaran yang sangat asyik dan menyenangkan.

Pada pertemuan kedua dilanjutkan dengan pembelajaran bilangan bulat dengan ular tangga. Ular tangga yang digunakan pada bilangan bulat ini berbeda dengan ular tangga yang digunakan pada bilangan cacah. Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada peserta tentang perbedaan antara bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif. Selain itu juga untuk menanamkan konsep terkait operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat. Pembelajaran bilangan bulat dengan permainan ular tangga tersebut diberikan dengan tujuan untuk mengubah mindset mengenai pelajaran matematika adalah pelajaran yang menakutkan menjadi pelajaran yang sangat asyik dan menyenangkan.

Pada pertemuan ketiga dilanjutkan dengan pembelajaran KPK dan FPB. Pembelajaran ini dilakukan dengan menggunakan permainan dakon atau congklak. Permainan dakon ini merupakan permainan orang suku jawa, kalau untuk suku lampung biasa dinamakan dentuman. Pada pembelajaran dengan permainan ini peserta diajarkan cara menentukan kelipatan, kelipatan persekutuan dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dengan menggunakan dakon. Setelah itu peserta diajarkan cara menentukan faktor, faktor persekutuan, dan faktor persekutuan terbesar(FPB) dengan menggunakan permainan dakon. Tujuannya

pembelajaran dengan permainan ini adalah untuk menanamkan konsep dan untuk menghilangkan persepsi matematika adalah sesuatu hal yang menakutan menjadi matematika yang sangat menyenangkan.

Pada pertemuan keempat pembelajaran matematika dilakukan dengan kain tapis yang merupakan kain khas lampung. Kain tapis ini digunakan untuk mengajarkan kepada peserta tentang macam-macam bangun datar. Selain itu untuk mengenalkan kepada peserta bahwa matematika itu ada di lingkungan sekitarnya.

Pada pertemuan kelima pembelajaran dengan menggunakan permainan engklek. Permainan ini merupakan permainan yang sering digunakan oleh anak-anak suku jawa. Tujuan diberikan permainan ini adalah untuk menanamkan konsep keliling dan luas bangun datar. Bangun datar yang digunakan adalah persegi, persegi panjang, lingkaran dan trapesium. Sama halnya dengan permainan lainnya, permainan ini juga diharapkan bisa membuat anak-anak lebih menyukai matematika.

Pada pertemuan terakhir yaitu pertemuan keenam dilakukan pembelajaran dengan gerakan tari tradisional daerah lampung (sigeh pengunten dan cangget). Tujuannya untuk menanamkan konsep matematika pada materi garis dan sudut serta pengenalan tarian daerah. Gerakan tarian yang dimunculkan membentuk garis yang sejajar, berpotongan dan bersilangan, serta sudut yang dibentuk berupa sudut lancip, siku-siku, tumpul dan sudut berpelurus. Diharapkan dapat memotivasi siswa untuk lebih

mengenal tarian sekaligus belajar matematika yang menyenangkan.

3.3 Evaluasi dan Refleksi

Pada setiap akhir pertemuan dilakukan tes untuk mendapatkan data terkait kemampuan peserta dalam pembelajaran matematika. Evaluasi kegiatan pendampingan dilakukan bersama tim dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini. Kegiatan evaluasi ini untuk menilai apakah kegiatan ini berhasil atau tidak dengan memantau kehadiran peserta dalam mengikuti kegiatan pendampingan, keseriusan, respon dan antusiasme mereka selama mengikuti pendampingan. Setelah evaluasi, kegiatan selanjutnya adalah refleksi untuk keterlaksanaan kegiatan. Refleksi dilakukan setelah semua kegiatan berjalan, mulai dari perencanaan sampai dengan implementasi. Kegiatan refleksi ini dilakukan guna mengetahui apa saja yang terjadi pada saat pelaksanaan berlangsung

BAB IV
HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

4.1 Hasil Yang Dicapai

Kegiatan Oemah Matematika: Pendampingan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Anak-Anak Di RT 021 RT 023 dan RT 023a Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur diikuti oleh 20 anak dari usia 7 sampai 12 tahun dan jenjang sekolah dasar kelas I (satu) sampai kelas VI (enam).

Kegiatan pendampingan ini dilakukan pada bulan Oktober Tahun 2021 sebanyak 6 kali dan dilakukan setiap hari sabtu dan minggu yaitu tanggal 9, 10, 16, 17, 23, dan 24. Bentuk kegiatan ini adalah penyajian materi matematika dan pendampingan melalui permainan dan pengenalan budaya di lingkungan sekitar anak-anak yaitu budaya jawa dan lampung. Adapun permainan yang digunakan dalam pembelajaran adalah ular tangga, engklek, dakon yang merupakan etnomatematika jawa. Sedangkan untuk etnomatematika lampung menggunakan kain tapis dan gerakan tarian.

Pendampingan yang dilakukan adalah pendampingan pada materi bilangan cacah dengan permainan ular tangga, materi bilangan bulat dengan permainan ular tangga, materi KPK dan FPB dengan permainan dakon, materi bangun datar dengan permainan engklek dan kain tapis, serta materi garis dan sudut dengan gerakan tarian tradisional lampung.

Kegiatan pendampingan ini bertujuan untuk memberikan bantuan kepada anak-anak dalam belajar matematika dengan menggunakan etnomatematika sekitarnya. Penerapan etnomatematika ini sebagai upaya untuk mengikis anggapan tentang sulitnya dan menakutkannya matematika menjadi matematika yang mudah dan menyenangkan. Disamping untuk menanamkan konsep dasar dari pelajaran matematika yang sesuai dengan taraf berpikir siswa sekolah dasar yang masih pada tahap konkret.

Kegiatan pendampingan ini dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Hari Pertama, Sabtu 9 Oktober 2021

Kegiatan pendampingan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika untuk anak-anak di Rt 021 Rt 023 dan Rt 023a Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur sebagai berikut:

Materi pertama yang diberikan adalah bilangan cacah. Bilangan cacah yang digunakan adalah operasi penjumlahan dan pengurangan. Bilangan cacah merupakan materi dasar dalam bilangan. Pada pertemuan pertama ini belajar bilangan cacah dengan menggunakan ular tangga. Ular tangga yang digunakan sama seperti pada umumnya, namun dadunya berbeda dari dadu ular tangga pada umumnya. Dadu pada ular tangga bilangan cacah ini ada dua warna yaitu kuning dan merah. Kuning untuk penjumlahan dan merah untuk pengurangan. Selama pendampingan tampak antusiasme

anak-anak yang mengikuti kegiatan ini. Hal ini terekam pada gambar berikut ini:

Gambar 1. Suasana pembelajaran hari pertama

2. Hari Kedua, Minggu 10 Oktober 2021

Kegiatan pendampingan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika untuk anak-anak di Rt 021 Rt 023 dan Rt 023a Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur sebagai berikut:

Materi kedua yang diberikan adalah bilangan bulat. Bilangan bulat yang digunakan adalah operasi penjumlahan dan pengurangan. Bilangan bulat juga merupakan materi dasar dalam bilangan. Pada pertemuan kedua ini belajar bilangan bulat dengan menggunakan ular tangga. Namun ular tangga yang digunakan tidak sama seperti pada umumnya dan dadunya berbeda dari dadu ular tangga pada umumnya.Perbedaan ini karena pada bilangan bulat untuk menanamkan konsep bilangan bulat positif dan bilangan bulat

negatif serta nol. Dadu pada ular tangga bilangan bulat ini ada dua warna yaitu kuning dan merah. Kuning untuk penjumlahan dan merah untuk pengurangan. Selama pendampingan tampak antusiasme anak-anak yang mengikuti kegiatan ini. Hal ini terekam pada gambar berikut ini:

Gambar 2. Suasana pembelajaran hari kedua

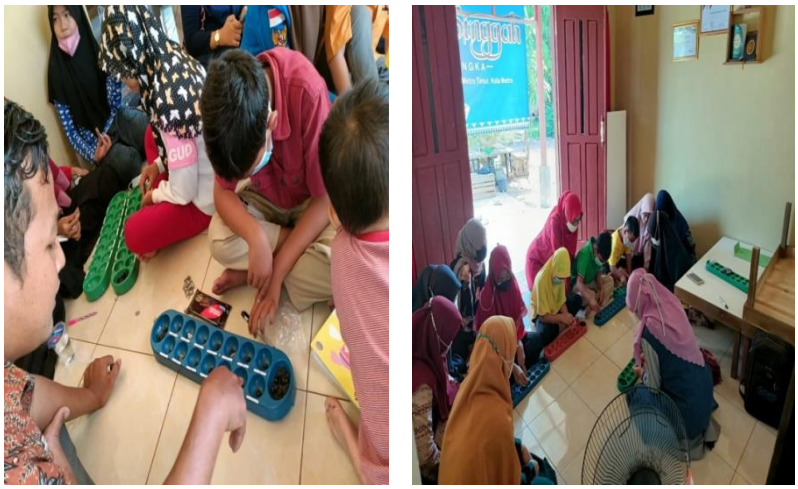
3. Hari Ketiga, Sabtu 16 Oktober 2021

Kegiatan pendampingan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika untuk anak-anak di Rt 021 Rt 023 dan Rt 023a Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur sebagai berikut:

Materi ketiga yang diberikan adalah KPK dan FPB dengan menggunakan permainan dakon. Dakon merupakan permainan yang dilakukan oleh dua orang anak. Dengan dakon ini akan ditanamkan konsep tentang kelipatan yang mana ini berkaitan dengan perkalian, kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil(KPK). Disamping itu untuk menanamkan konsep faktor yang berkaitan dengan

kemampuan pembagian, faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB). Permainan ini digunakan agar anak-anak senang dalam belajar matematika materi KPK dan FPB yang biasanya di Sekolah diajarkan dengan cara pohon faktor.

Selama pendampingan tampak antusiasme anak-anak yang mengikuti kegiatan ini. Hal ini terekam pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Suasana pembelajaran hari ketiga

4. Hari Keempat, Minggu 17 Oktober 2021

Kegiatan pendampingan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika untuk anak-anak di RT 021 RT 023 dan RT 023a Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur sebagai berikut:

Materi keempat yang diberikan adalah bangun datar kain budaya lampung yaitu kain tapis. Kain tapis merupakan kain adat lampung yang digunakan pada acara-acara adat. Pada kain tapis ini terdapat beberapa bangun datar diantaranya

adalah persegi, persegi panjang, segitiga, dan belah ketupat. Pembelajaran dengan kain tapis ini adalah cara yang diberikan kepada peserta untuk mengidentifikasi nama-nama bangun datar yang ada di kain tapis, selain itu untuk menyampaikan pesan bahwa belajar matematika bisa melalui kebudayaan yang dimiliki.

Selama pendampingan tampak antusiasme anak-anak yang mengikuti kegiatan ini. Hal ini terekam pada gambar berikut ini:

Gambar 4. Suasana pembelajaran hari keempat

5. Hari Kelima, Sabtu 23 Oktober 2021

Kegiatan pendampingan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika untuk anak-anak di Rt 021 Rt 023 dan Rt 023a Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur sebagai berikut:

Materi kelima yang diberikan adalah keliling dan luas bangun datar dengan menggunakan permainan engklek.

Engklek merupakan permainan yang dilakukan oleh dua orang anak atau lebih. Dengan engklek ini akan ditanamkan konsep tentang mencari keliling dan luas bangun datar. Bangun datar yang digunakan pada engklek ini adalah persegi, persegi panjang, lingkaran dan trapesium. Disamping menanamkan konsep tersebut disini peserta di ajak untuk menikmati bermain sambil belajar. Tujuannya tentu saja untuk menghilangkan anggapan matematika yang sulit dan menakutkan menjadi matematika yang asyik dan menyenangkan.

Selama pendampingan tampak antusiasme anak-anak yang mengikuti kegiatan ini. Hal ini terekam pada gambar berikut ini:

Gambar 5. Suasana pembelajaran hari kelima

6. Hari Keenam, Minggu 24 Oktober 2021

Kegiatan pendampingan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika untuk anak-anak di RT 021 RT 023

dan RT 023a Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur sebagai berikut:

Materi yang diajarkan pada pertemuan ke-enam yaitu garis dan sudut yang dibentuk saat pergerakan tari tradisional lampung (sigeh pengunten an cangget). Tari tradisional lampung sudah menjadi ciri khas kebudayaan yang ada pada provinsi lampung seperti tari sigeh pengunten dan cangget. Awal mula kegiatan dimulai dengan memperkenalkan apa itu garis, bagaimana garis yang sudut, bagaimana bentuk sudut yang sejajar, berpotongan dan bersilangan. Kemudian apa itu sudut, bagaimana bentuk sudut lancip, siku-siku, tumpul dan sudut berpelurus. Bentuk tersebut dicontohkan dengan menunjukkan gambar tarian sigeh pengunten serta dipraktekkan gerakannya. Karena contoh yang diberikan secara nyata sehingga mempermudah siswa dalam belajar matematika. Setelah mengenal berbagai bentuk dan sudut maka dilakukan permainan tebak-tebakan gerakan. Peserta menebak atau memberi tebakan gerakan yang dibentuk dari tarian kepada temannya saling bergantian. Hal ini menjadikan siswa lebih aktif dan belajar menjadi menyenangkan. Tujuannya memperdalam pemahaman konsep matematika tentang garis dan sudut serta mengenalkan tarian budaya lampung tari sigeh pengunten.

Selama pendampingan tampak antusiasme anak-anak yang mengikuti kegiatan ini. Hal ini terekam pada gambar berikut ini:

Gambar 6. Suasana pembelajaran hari keenam

4.2 Luaran yang dicapai

Luaran yang diperoleh dari kegiatan pendampingan ini adalah:

4.2.1 Tersusunya buku laporan kegiatan pengabdian

4.2.2 Publikasi ilmiah pada jurnal nasional

4.2.3 Publikasi pada HKI

4.3 Faktor Penghambat dan Upaya Tindak Lanjut

Pengabdian berbasis riset yang dilaksanakan selama enam hari ini memiliki beberapa kendala di lapangan. Beberapa kendala tersebut adalah sebagai berikut:

4.3.1 Perbedaan jenjang pendidikan antar peserta sehingga cara mengatasinya adalah dengan dibuat kelompok yang terdiri dari peserta jenjang tinggi bergabung dengan peserta jenjang rendah supaya bisa mengayomi.

4.3.2 Peserta yang kelasnya atau lebih tinggi sebagian besar sudah memahami konsep dasar materi yang diberikan salah satunya materi bilangan cacah karena materi ini di tingkat sekolah sudah dipelajari di kelas 1- 3. Adapun cara menindaklanjuti adalah dengan tetap menerapkan materi tersebut karena di sekolah belum diterapkan belajar matematika dengan bermain.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

5.1.1 Kegiatan pendampingan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika untuk anak-anak di Rt 021 Rt 023 Dan Rt 023a Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur berjalan dengan baik

5.1.2 Kegiatan pendampingan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika untuk anak-anak di Rt 021 Rt 023 Dan Rt 023a Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur mendapat respon yang positif dari peserta dan orang tua

5.1.3 Para peserta dan orang tua menginginkan pendampingan ini bisa terus dilanjutkan.

5.2 Saran

Kegiatan pendampingan ini dapat dilanjutkan secara rutin tidak hanya di Rt 021 Rt 023 Dan Rt 023a Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur, melainkan di lokasi lainnya di kota Metro.

BAB VI
JADWAL DAN PENGGUNAAN ANGGARAN KEGIATAN

6.1 Jadwal Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah disusun pada tabel 6.1 di bawah ini:

Waktu Pengabdian : 02 September sampai 09 Nopember 2021

Tempat Pengabdian : Rt 021 Rt 023 Dan Rt 023a di RW 006 Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur,

Tabel 6.1 Jadwal Kegiatan

No	Bulan	Kegiatan
1	2 September – 17 September	Persiapan
2	9 - 24 Oktober	Pelaksanaan Pengabdian
3	26 Oktober - 5 Nopember	Penyusunan Laporan
4	6 Nopember – 9 Nopember	Pengurusan Publikasi (HKI)

6.2 Penggunaan Anggaran

6.2.1 Penerimaan Dana Pegabdian

Dana Pengabdian Pembinaan Bagi Anggaran Ridet Pengabdian di Lingkungan IAIN Metro diberikan kepada tim pengabdian sebesar Rp. 6.700.000,- (*Enam Juta Tujuh Ratus Ribu Rupiah*).

6.2.2 Rincian Pengeluaran

Sedangkan anggaran Riset Pengabdian sebesar Rp. 6.700.000,- (*Enam Juta Tujuh Ratus Ribu Rupiah*). Digunakan tim pengabdian untuk melaksanakan pengabdian mulai dari persiapan proposal sampai pelaksanaan

pengabdian dan pasca pengabdian Berikut adalah rincian penggunaan anggaran pengabdian.

Tabel 6.2 Dekripsi Penggunaan Anggaran Pengabdian

No.	Deskripsi Pengeluaran	Jumlah (RP)
A.	**Kegiatan Pra Pengabdian**	**94.000,-**
	1. ATK Kegiatan	55.000,-
	2. Penggandaan	39.000,-
B.	**Pelaksanaan Pengabdian**	**5.536.000,-**
	1. ATK Kegiatan	1.152.000,-
	2. Publikasi (Backdrop)	120.000,-
	3. Konsumsi	1.064.000,-
	4. Transport (Metro)	3.200.000,-
C.	**Pasca Pengabdian**	**1.070.000,-**
	1. Penggandaan	520.000,-
	2. Outcome (HKI)	550.000,-
Total		**Rp. 6.700.000,-**

DAFTAR RUJUKAN

Ambrosio, Ubiratan D. "Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics" 1, no. February (1985): 44–47.

Arwanto. "Eksplorasi Etnomatematika Batik Trusmi Cirebon Untuk Mengungkap Nilai Filosofi Dan Konsep Matematis." *Phenomenon: Jurnal Pendidikan IPA* 7, no. 1 (2017): 40–49.

Astutiningtyas, Erika Laras, Andhika Ayu Wulandari, and Isna Farahsanti. "Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN) Etnomatematika Dan Pemecahan Masalah Kombinatorik." *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)* 03, no. 76 (2017).

Covid-, Pandemi, and Betty Kusumaningrum. "Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif ? (Studi Kasus Pada Pembelajaran Selama Masa" 11, no. 2 (2020): 136–42.

Handayani, Shinta Dwi, and Ari Irawan. "Jurnal Math Educator Nusantara" 6, no. 2 (2020): 179–89.

Indriyani, Septi. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Aksara Lampung." Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2017.

Loviana, Selvi, Anang Ma'aruf Islamuddin, Arlina Damayanti, Muhammad Khoirudin Mahfud, and Pika Merliza. "Etnomatematika Pada Kain Tapis Dan Rumah Adat Lampung." *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah* 4, no. 1 (2020): 94–110.

Marsigit. "Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika." In *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2016 Dengan Tema: Etnomatematika, Matematika Dalam Perspektif Sosial Dan Budaya*, 2016.

Merliza, Pika. "Studi Etnomatematika : Eksplorasi Konsep Matematika Pada Permainan Tradisional Provinsi Lampung." *Suska Journal of Mathematics Education* 7, no. 1 (2021): 21–30.

Puspadewi, Kadek Rahayu, and I Gst.Ngurah Nila Putra. "Etnomatematika Di Balik Kerajinan Anyaman Bali." *Jurnal Matematika* 4, no. 2 (2014): 80–89.

Putri, Linda Indiyarti. "Etnomatematika, Kesenian Tradisional Rebana, Pembelajaran Matematika." *Jurnal Ilmiah "Pendidikan Dasar"* IV, no. 1 (2017): 21–31.

Saleh, Muhamad, Rully Charitas Indra Prahmana, and Muhammad Isa. "Improving The Reasoning Ability Of Elementary School Student Through The Indonesian Realistic." *Jurnal on Mathematics Education* 9, no. 1 (2018): 41–54.

Stephen, Kemis, and McTaggart Robin. *The Action Research Planner (3rd Ed.)*. Geelong: Deakin University Press, 1990

Suryawan, PP, and Sariyasa. "Integrating Ethnomathematics into Open-Ended Problem Based Teaching Materials Integrating Ethnomathematics into Open-Ended Problem Based Teaching Materials." *Journal of Physics: Conference Series*, 2018. https://doi.org/doi :10.1088/1742-6596/10.

Wildaniati, Yunita, dkk. "Pendampingan Dalam Pemecahan Soal Matematika Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Bagi Anak Di Lingkungan RT 31 Kelurahan Ganjar Agung." *Seandanan: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat.* 1 (2021): 33–37.

Wulantina, Endah, and Sugama Maskar. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungnese Etnomatematics Program Studi Pendidikan Matematika , Universitas Teknokrat Indonesia , Development of Material Based on Lampungnese Etnomatematics." *Edumatica* 09 (2019).

Lampiran 1. Dokumentasi

Foto Bersama

Belajar Bilangan Cacah dan Bilangan Bulat Menggunakan Permainan Tradisional Jaawa yaitu Ular Tangga

Belajar KPK dan FPB dengan Permainan Tradisional Jawa yaitu Dakon

Belajar Bangun Datar Pada Kain Tapis Lampung

Belajar Bangun Datar dengan permainan Tradisional Jawa Yaitu Engklek

Belajar Garis dan Sudut pada Gerakan Tari Tradisional Lampun

Lampiran 2. Surat Kesediaan Mitra

SURAT KESEDIAAN MITRA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ferry Erica
Jabatan : Ketua RW
Alamat : Yosorejo, Metro Timur.
No hp :

Dengan ini menerangkan bahwa kami bersedia menjadi mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh

Nama : Juitaning Mustika, M. Pd
Anggota : Yuyun Yunarti, M. Si,
Selvi Loviana, M. Pd,
Pika Merliza, M. Pd,
Endah Wulantina, M. Pd,
Yunita Wildaniati, M. Pd,
Bagas Bayu Winata,
M.Hafids Ashidiq
Judul : Oemah Matematika: Pendampingan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Anak-anak di RT 021, RT 023 dan RT 023A Kelurahan Yosorejo Kecamatan Metro Timur.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Metro, September 2021

Kecamatan : METRO TIMUR
Kelurahan : YOSOREJO
FERRY ERICA

Lampiran 3. Surat Tugas Pengabdian

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)
Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.lppm.metrouniv.ac.id; *email*:

SURAT TUGAS
Nomor: P- 436/In.28/LPPM/PP.09/10/2021

Berdasarkan KPA No. 168 Tanggal 17 September 2021 Tentang Penetapan Penerima Riset Pengabdian Berbasis Program Studi tahun 2021, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Masyarakat Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, menugaskan kepada:

No	Nama	Gol	Keterangan
1	Juitaning Mustika	III/b	Ketua Peneliti
2	Yuyun Yunarti	III/d	Tim Pengabdian
3	Yunita Wildaniati	III/c	Tim Pengabdian
4	Endah Wulantina	III/b	Tim Pengabdian
5	Pika Merliza	III/b	Tim Pengabdian
6	Selvi Loviana	III/b	Tim Pengabdian
7	Bagas Bayu Winata	-	Tim Pengabdian
8	M. Hafids Ashidiq	-	Tim Pengabdian

Dalam rangka melaksanakan kegiatan Riset Pengabdian pada Klaster Pengembangan Desain Penelitian dengan judul Pengabdian "OEMAH MATEMATIKA: PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK ANAK-ANAK DI RT 021 RT 023 DAN RT 023A KELURAHAN YOSOREJO KECAMATAN METRO TIMUR", yang dilaksanakan pada:

Tanggal : Sabtu/Minggu, 9 - 24 Oktober 2021
Waktu : 09.00 s.d selesai
Tempat : Metro Timur

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasamanya dihaturkan terima kasih.

Metro, 5 Oktober 2021
Ketua LPPM IAIN Metro

Dr. Aguswan Khotibul Umam,S.Ag.,M.
NIP. 197308011999031001

Lampiran 4. Hasil Uji Turnitin

OEMAH MATEMATIKA: PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK ANAK-ANAK DI RT 021 RT 023 DAN RT 023A KELURAHAN YOSOREJO KECAMATAN METRO TIMUR

ORIGINALITY REPORT

8%	8%	3%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.unand.ac.id Internet Source	2%
2	text-id.123dok.com Internet Source	1%
3	core.ac.uk Internet Source	1%
4	repository.untar.ac.id Internet Source	1%
5	ejournal.unib.ac.id Internet Source	1%
6	media.neliti.com Internet Source	1%
7	Shahnaz Salsabila Saifani. "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT PERAGA CORONG BERHITUNG TERHADAP KONSEP PEMAHAMAN MATEMATIKA", Ibtida'i : Jurnal Kependidikan Dasar, 2019 Publication	1%
8	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
9	litapdimas.kemenag.go.id Internet Source	1%
10	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%