



Journal of Community Service

Volume 4, Issue 2, December 2022

P-ISSN: 2715-2901 E-ISSN: 2715-291X

Open Access at: <https://idm.or.id/JCS/index.php/JCS>

MATHEMATICAL LEARNING BASED ON TANIMBAR CULTURE

PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS BUDAYA TANIMBAR

Mesak Ratuanik¹, Samuel Urath², Jakobus Nifanngelyau³, Yoseph Watraran⁴, Jakobus Dasmase⁵, Elisabeth Lerebulan⁶ Regina Nifmaskossu⁷) Erna Grace Oratmangun⁸)

^{1,2,3,4,5,6} Pendidikan Matematika, Universitas Lelemuku Saumlaki

⁷Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Lelemuku Saumlaki

⁸Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Lelemuku Saumlaki

E-mail: mratuanik83@gmail.com¹, eginifmaskossu@gmail.com⁷, oratmangunreis@gmail.com⁸

ARTICLE INFO

Correspondent

Mesak Ratuanik
mratuanik83@gmail.com

Keywords:

local culture, mathematics learning

Website:

<https://idm.or.id/JCS/index.php/JCS>

page: 123 - 133

ABSTRACT

Local wisdom is seen as relevant to learning mathematics, because local wisdom is a product culture that includes philosophy, values, norms, ethics, rituals, beliefs, habits, customs, and so on. The concept of mathematics introduces children to different ideas, beliefs, values, and cultures and even relates to teaching children's values and attitudes. Local wisdom (Culture) found in the Tanimbar Archipelago Regency is Tanimbar woven cloth, plaiting, traditional houses, fine art statues and ancestral relics. The culture found in the Tanimbar Islands Regency has mathematical aspects that can be used as a learning resource. The purpose of this service activity is to produce mathematics learning guidelines based on local wisdom. The method used is the development method in the form of training. The stages in overcoming problems that occur in elementary and junior high schools in Adodo Fordata Village consist of Planning, Implementation, Evaluation and Reflection. The results of this community service activity are: 1) Improving the quality of education and preserving local wisdom (culture) of Tanimbar by providing training related to learning based on local wisdom (culture) of Tanimbar around students, and 2) Knowledge of participants in designing and designing learning based local wisdom (culture), especially mathematics at the elementary and junior high schools. The impact of this community service contributes to educators in teaching so that the surrounding culture can be preserved to maintain local wisdom.

Copyright © 2022 JCS. All rights reserved

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Koresponden Mesak Ratuanik <i>mratuanik83@gmail.com</i></p> <p>Kata kunci: kearifan lokal, pembelajaran matematika</p> <p>Website: <i>https://idm.or.id/JCS/index.php/JCS</i></p> <p>hal: 123 - 133</p>	<p>Kearifan lokal dipandang relevan dengan pembelajaran matematika, karena merupakan suatu budaya produk yang meliputi filosofi, nilai, norma, etika, ritual, kepercayaan, kebiasaan, adat, dan seterusnya. Konsep matematika memperkenalkan anak pada ide yang berbeda, kepercayaan, nilai, dan budaya bahkan berkaitan dengan pengajaran nilai dan sikap anak. Kearifan lokal (budaya) yang terdapat di Kabupaten Kepulauan Tanimbar adalah kain tenun tanimbar, anyaman, rumah adat, patung seni rupa dan peninggalan leluhur. Budaya tersebut yang terdapat di Kabupaten Kepulauan Tanimbar mempunyai aspek-aspek matematika yang bisa dijadikan sebagai sumber pembelajaran. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah menghasilkan pedoman pembelajaran matematika yang berbasis kearifan lokal. Metode yang digunakan yaitu metode pengembangan dalam bentuk pelatihan. Tahapan dalam mengatasi masalah yang terjadi di SD dan SMP di Desa Adodo Fordata terdiri dari Perencanaan, Pelaksanaan, Evaluasi dan Refleksi. Hasil kegiatan pengabdian ini adalah: 1) Peningkatan kualitas pendidikan dan melestarikan kearifan lokal (budaya) Tanimbar dengan memberikan pelatihan berkaitan dengan pembelajaran yang berbasis kearifan lokal (budaya) Tanimbar yang ada disekitar siswa, dan 2) Pengetahuan peserta dalam merancang dan mendesain pembelajaran yang berbasis kearifan lokal (budaya) khususnya mata pelajaran matematika pada jenjang SD dan SMP. Dampak dari pengabdian kepada masyarakat ini memberikan kontribusi kepada pendidik dalam mengajar sehingga budaya di sekitarnya dapat dilestarikan untuk menjaga kearifan lokal.</p> <p style="text-align: right;"><i>Copyright © 2022 JCS. All rights reserved</i></p>

PENDAHULUAN

Profesi dosen, sebagai salah satu bidang yang turut bertanggung jawab terhadap kemajuan bangsa Indonesia, memiliki tugas pokok di antaranya melaksanakan pengabdian kepada masyarakat. Oleh sebab itu, perlu bertanggung jawab dengan memberi pelayanan dalam bidang Pendidikan, sehingga publik dalam hal ini masyarakat dapat merasakan dampak yang baik. Sebagai bagian dari dosen yang bertugas mendidik para generasi bangsa, tentu perlu mengikuti perkembangan jaman.

Bangsa Indonesia memiliki banyak pulau-pulau, bahasa daerah, pakaian adat daerah, warna kulit, agama, budaya, dan masih banyak keanekaragaman lainnya. Kita perlu jeli dalam menumbuhkan kecintaan generasi muda terhadap bangsanya. Hal ini dimaksudkan agar karakter generasi yang akan datang tetap mencintai

perbedaan budaya yang ada. Tanggung jawab ini bukan hanya oleh satu pihak saja, kita semua baik sebagai dosen maupun masyarakat luas.

Kabupaten Kepulauan Tanimbar merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Maluku. Kabupaten ini memiliki berbagai kearifan lokal (budaya) seperti kain tenun yang berkelas Tanimbar dengan motif-motif yang menarik, peninggalan-peninggalan bersejarah (rumah adat, tempat wisata (perahu batu)), patung-patung dan ukiran-ukiran lainnya (Ratuanik & Nay, 2017). Hal ini menjadikan masyarakat Kepulauan Tanimbar termotivasi untuk melestarikannya sebagai penunjang ekonomi dalam kehidupan sehari-hari.

Kearifan lokal (budaya) Tanimbar dapat dimanfaatkan dalam pengembangan kualitas pendidikan di Indonesia terlebih khusus di Kabupaten Kepulauan Tanimbar (Ratuanik & Kundre, 2018). Pengembangan kualitas pendidikan dapat diimplemtasikan melalui pemanfaatan budaya di sekitar siswa maupun guru. Guru dan siswa dapat memanfaatkan budaya sebagai salah satu bahan dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika haruslah disesuaikan dengan situasi dan kondisi di mana siswa dan guru itu berada.

Kabupaten Kepulauan Tanimbar juga memiliki banyak desa. Desa terjauh jaraknya dari perkotaan adalah Desa Adodo Fordata. Desa ini termasuk ke dalam wilayah Kecamatan Fordata, Kabupaten Kepulauan Tanimbar.

Berdasarkan studi lapangan yang dilakukan, ditemui permasalahan di SD dan SMP Desa Adodo Fordata dalam proses pembelajaran. Permasalahan tersebut adalah dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Guru belum menggunakan rancangan/desain pembelajaran yang berbasis kearifan lokal, sehingga siswa sulit untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri guna mengetahui tujuan pembelajaran. Selain itu, sebagian besar siswa belum memiliki kesadaran terhadap budaya yang dimilikinya sebagai suatu kearifan lokal yang harus dilestarikan. Tentunya ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi pengajar dalam melaksanakan belajar-mengajar, seperti: 1) kurang sadar akan budaya yang ada di sekitarnya, 2) belum mampu mengembangkan bahan pembelajaran yang berbasis kearifan lokal, 3) pembelajaran belum menggunakan masalah dunia nyata sebagai salah satu konteks bagi siswa untuk belajar cara berpikir kritis dan keterampilan dalam pemecahan masalah serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang mendasar dari materi pelajaran. Kenyataan ini, mengakibatkan kualitas pembelajaran tidak meningkat.

Terdapat beberapa penelitian yang melibatkan kearifan lokal (budaya) dalam pembelajaran matematika tingkat SD dan SMP. Pada bidang matematika dikenal dengan kata etnomatematika. Etnomatematika merupakan salah satu kajian baru yang mengkaji bagaimana budaya dikaitkan dengan matematika. Dalam melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler siswa dan guru melaksanakan tari-tarian yang menunjukkan budaya Tanimbar dan memakai baju tenun khas Tanimbar yang merupakan khas lokal. Sayangnya banyak siswa dan guru belum mengetahui bahwa dalam melaksanakan tari-tarian Tanimbar dan pakaian adat khas Tanimbar terdapat unsur-unsur atau aspek-aspek matematika, seperti dapat dilihat dari aspek geometri dan aljabar.

Berdasarkan diskusi oleh tim bersama mitra yaitu kepala Sekolah dan guru-guru Mata Pelajaran Matematika SD dan SMP di Desa Adodo Fordata, maka yang menjadi solusi untuk menyelesaikan masalah adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas pendidikan dan melestarikan kearifan lokal (budaya) Tanimbar dengan memberikan pelatihan berkaitan dengan pembelajaran yang berbasis kearifan lokal (budaya) Tanimbar yang ada di sekitar siswa.
2. Merancang dan mendesain pembelajaran berbasis kearifan lokal (budaya) khususnya mata pelajaran matematika pada jenjang SD dan SMP.
3. Mengembangkan bahan pembelajaran berbasis kearifan lokal (budaya) Tanimbar.

Luaran yang akan dihasilkan atas permasalahan yang terjadi di SD dan SMP pada Desa Adodo Fordata, Kecamatan Fordata, Kabupaten Kepulauan Tanimbar adalah:

1. Peningkatan kualitas Pendidikan dalam mengembangkan bahan pembelajaran berbasis kearifan lokal (budaya) Tanimbar.
2. Publikasi jurnal nasional yang ber-ISSN.
3. Buku petunjuk/pedoman pembelajaran matematika yang berbasis kearifan lokal (budaya) Tanimbar.
4. Sertifikat pelatihan dengan durasi 32 jam pelajaran (JP) yang dapat digunakan untuk pengusulan angka kredit.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat merupakan salah satu bentuk peningkatan kualitas pendidikan dalam pemanfaatan kearifan lokal (budaya) Tanimbar dalam pembelajaran di SMP. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pengembangan dalam bentuk FGD dan pelatihan. Tahapan-tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam mengatasi masalah yang terjadi di SD dan SMP Desa Adodo Fordata terdiri dari Perencanaan, Pelaksanaan, Evaluasi dan Refleksi yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut:

- a. Pemberitahuan kepada sekolah mitra (SD dan SMP di Desa Adodo Fordata) yang dijadikan lokasi pengabdian dan Dinas Pendidikan dan kebudayaan Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Pelaksanaan tahap ini dengan mengirim surat pemberitahuan kepada pihak sekolah dan Dinas Pendidikan Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Setelah itu dilakukan koordinasi untuk membahas teknis pelaksanaan kegiatan. Kegiatan ini akan dilaksanakan pada minggu pertama Desember 2021.
- b. Melakukan sosialisasi program Pengabdian pada minggu ke 2 Desember 2021 dengan melakukan koordinasi dan menyampaikan surat tertulis kepada kepala sekolah dan kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kepulauan Tanimbar.
- c. Penyusunan program pelatihan yang didasari pada hasil studi lapangan. Selanjutnya melaksanakan pembelajaran matematika yang berkaitan dengan kearifan lokal (budaya) Tanimbar serta implementasi pembelajaran matematika yang berbasis kearifan lokal (budaya) Tanimbar.

2. Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan pengenalan kepada guru terkait dengan aspek-aspek matematis yang terdapat pada kearifan lokal (budaya) Tanimbar. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan bimbingan dan pelatihan terkait dengan pemanfaatan kearifan lokal (budaya) Tanimbar bagi para guru.
- b. Meningkatkan kualitas Pendidikan, pengetahuan dan keterampilan para guru tentang pemanfaatan kearifan lokal (budaya) Tanimbar sebagai pedoman/buku petunjuk dalam pembelajaran matematika pada tingkat SMP.
- c. Mengimplementasi pembelajaran matematika SMP yang berbasis kearifan lokal (budaya) Tanimbar dalam pembelajaran di kelas.

3. Evaluasi

Evaluasi kegiatan ini dilakukan saat berlangsungnya kegiatan pelatihan dan melihat produk akhir kegiatan. Aspek yang dievaluasi adalah kehadiran, aktivitas peserta, pemahaman peserta terhadap materi yang telah diberikan. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan instrumen yang sesuai. Kehadiran peserta dievaluasi berdasarkan daftar hadir peserta yang diisi, aktifitas peserta berdasarkan instrumen observasi dan tingkat pemahaman berdasarkan jawaban dari latihan soal yang diberikan. Kriteria pencapaian program setiap aspek adalah kehadiran peserta, aktivitas berkategori baik, dan tingkat pemahaman materi berkategori baik.

4. Refleksi

Refleksi dilakukan terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kekurangan atau kelebihan terhadap kegiatan yang telah dilakukan dalam rangka menetapkan rekomendasi terhadap keberlangsungan atau pengembangan kegiatan berikutnya. Hasil refleksi perlu dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan oleh guru dalam mengembangkan bahan ajar berbasis kearifan lokal (budaya) Tanimbar untuk pembelajaran matematika SMP.

Pelaksanaan program ini telah dikoordinasikan pada studi awal yang dilakukan oleh tim dengan mitra dalam hal ini pihak sekolah. Persetujuan dan dukungan pihak sekolah ditandai dengan penandatanganan pernyataan partisipasi oleh Kepala Sekolah yang disaksikan oleh para guru. Partisipasi yang ditunjukkan sangat baik, karena tujuan dari pelaksanaan kegiatan ini dapat mengembangkan sumber belajar bagi guru dan siswa yang berbasis kearifan lokal (budaya) Tanimbar.

HASIL KEGIATAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan bagi guru dan siswa-siswi di desa Adodo Fordata, Kecamatan Fordata, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, bertujuan untuk memperkenalkan budaya lokal Kabupaten Kepulauan Tanimbar dalam proses pembelajaran matematika dan menghasilkan pedoman pembelajaran matematika yang berbasis kearifan lokal. Kegiatan ini dihadiri oleh siswa-siswi serta semua guru-guru pada tingkat SD dan SMP di Desa Adodo Fordata. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Minggu 20-21 Desember 2021 yang bertempat di SMP Kristen Tanimbar Utara.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan memberikan materi tentang pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan. Materi yang disajikan merupakan materi yang sangat menarik karena dalam melaksanakan pembelajaran pendidikan harus mengenal filosofi pendidikan, *Brain Based Teaching* dan *Contextual Teaching Learning*

(CTL). Pada materi *Contextual Teaching Learning* (CTL) disajikan pengenalan budaya Kabupaten Kepulauan Tanimbar seperti aspek-aspek matematika yang terkandung dalam budaya Tanimbar. Aspek-aspek ini sudah diteliti sebelumnya tim yang mencakup budaya-budaya yang terdapat di masyarakat Kabupaten Kepulauan Tanimbar antara lain:

- a. *Study of Project Based Learning with Scientific Approach of Ethnomathematic to Improve Problem Solving Ability*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* dengan pendekatan saintifik yang mengandung etnomatematika. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII. A, VII. B dan VII. C di SMP Negeri 1 Tanimbar Selatan, Kabupaten Maluku Tenggara. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan dengan *pretest-posttest, design group dick*. Kelompok eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan saintifik yang berisi etnomatematika. Kelompok kontrol diberi pembelajaran ekspositori. Pengumpulan data dilakukan melalui silabus, RPP, LKS dan tes hasil belajar siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang diterapkan model pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan saintifik etnomatematika lebih baik daripada pembelajaran ekspositori.
- b. Pemanfaatan Etnomatematika Kerajinan Tangan Anyaman Masyarakat Maluku Tenggara Barat dalam Pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2018. Penelitian ini dilakukan oleh Mesak Ratuanik berkolaborasi dengan guru matematika SMP Negeri 1 Tanimbar Selatan. Pembelajaran matematika berbasis budaya merupakan implikasi karakteristik kultural yang sesuai dengan tuntutan kurikulum sekaligus sesuai dengan budaya Indonesia yang beragam. Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan konsep matematika dalam kerajinan tangan anyaman dan mengetahui apakah konsep matematika yang ditemukan dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran. Subyek penelitian ini adalah tiga orang warga yaitu kepala desa Waturu sebagai tetua adat, pengrajin anyaman dan salah satu guru Sekolah Dasar di Kabupaten Maluku Tenggara Barat. Obyek penelitian adalah unsur matematis yang ada dalam kerajinan tangan anyaman masyarakat Kabupaten Maluku Tenggara Barat. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, karena data digali dan diperoleh melalui wawancara, studi pustaka, dan penelusuran di internet. Kemudian data disajikan dalam bentuk uraian kalimat. Hasil penelitian pada budaya kerajinan tangan anyaman masyarakat Maluku Tenggara Barat, diantaranya tikar lontar (kiir) Tanimbar, bakul (boti) Tanimbar, topi (topye) Tanimbar dan nyiru (lipin) ini mengandung unsur matematika yaitu penggunaan prinsip teselasi/pengubinan. Karena mengandung unsur matematika maka hasil kerajinan tangan anyaman ini dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran di kelas sebagai sumber belajar. Kata Kunci: etnomatematika; anyaman; masyarakat Maluku Tenggara Barat; teselasi. Dari beberapa riset tersebut, disimpulkan bahwa budaya sangat erat dengan pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika haruslah memperhatikan budaya daerah tersebut sehingga budaya tetap terjaga dan dilestarikan. Terdapat materi-materi matematika yang dapat dikaitkan dengan budaya. Contohnya motif kain

tenun Tanimbar, kerajinan anyaman, rumah adat Tanimbar, patung, seni tari, perahu batu dan peninggalan leluhur lainnya.

- c. Etnomatematika: Konsep Geometri pada Perahu Batu di Desa Sangliat Dol Kecamatan Wertamrian Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Pembelajaran berbasis budaya merupakan konteks nyata yang dapat tersentuh langsung dalam kehidupan siswa sebagai masyarakat dalam lingkungan sekitarnya. Dengan mengintegrasikan budaya dalam pembelajaran matematika, diharapkan dapat membantu siswa memahami serta menghindari miskonsep matematika. Hal ini karena miskonsepsi selalu muncul dalam proses belajar mengajar. Tujuan penelitian ini adalah: untuk mengetahui konsep geometri yang terdapat dalam budaya perahu batu masyarakat Desa Sangliat Dol Kecamatan Wertambrian Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Subjek penelitian ini adalah Kepala Desa dan Tua-tua Adat Desa Sangliat Dol. Konsep geometri yang terdapat pada budaya perahu batu masyarakat Desa Sangliat Dol merupakan kajian etnomatematika yang mana mengaitkan kosep-konsep geometri pada koteks nyata sisiwa. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif yang berarti bahwa peneliti ingin menggali secara luas tentang sebab-akibat atau hal-hal yang mempengaruhi terjadinya sesuatu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif karena peneliti ingin menggambarkan dan menguraikan secara rinci dan mendalam mengenai budaya perahu batu Desa Sangliat Dol dalam kaitanya terhadap konsep gemetri. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, dokumentasi dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya perahu batu yang menjadi situs bersejarah di Desa Sangliat Dol, digali secara terperinci untuk mengetahui makna dari peninggalan leluhur yang menjadi gambaran keabadian terbentuknya Desa Sangliat Dol. Budaya perahu batu ini telah mengundang perhatian mancanegara. Konsep-konsep geometri yang terdapat pada budaya perahu batu Desa Sangliat Dol adalah: garis, sudut, bangun datar yang terdiri dari: segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, jajar genjang, segi enam dan lingkaran dan bangun ruang yang terdiri dari: kubus, balok dan tabung.
- d. Etnomatematika Seni Rupa Patung Tumbur. Tujuan penelitian ini ialah menemukan unsur-unsur matematika yang terkandung dalam proses pembuatan patung tumbur dan menemukan hubungan antara proses pembuatan patung tumbur dan unsur-unsur matematika yang terkandung di dalamnya. Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian etnografi dengan pendekatan deskriptif-kualitatif. Penelitian ini diawali dengan observasi 3 subyek kemudian mewawancarai 6 orang yang terdiri dari tiga orang pengrajin, dua orang tokoh adat dan satu orang perwakilan masyarakat. Obyek dalam penelitian ini ialah unsur-unsur matematika yang terkandung dalam proses pembuatan patung dan hubungan antara proses pembuatan patung tumbur dengan unsur-unsur matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat cara-cara khusus yang digunakan pengrajin untuk melakukan aktifitas matematika dalam proses pembuatan patung tumbur di antaranya patung persembahan, patung tongka dagu dan patung bercocok tanam. Unsur matematika yang terdapat pada proses pembuatan patung tumbur adalah berupa geometri di antaranya titik, garis, bidang, bangun ruang (balok) serta sudut. Kesimpulannya yaitu dalam proses

pembuatan patung para pengrajin menggunakan unsur-unsur matematika meliputi geometri dasar, geometri ruang dan geometri transformasi. Dengan demikian maka proses mematum tumbur dengan matematika terdapat hubungan satu sama lain yang disebut etnomatematika dalam konteks proses pembuatan patung tumbur.

- e. Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Kepulauan pada Tanjung Kormomolin untuk Membuktikan Geometri Eliptik Tujuannya untuk membuktikan geometri eliptik dan beberapa teorema-teorema dasar pada tanjung Kormomolin pada Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), dan dapat dijadikan sebagai suatu pendekatan untuk mentransformasikan konsep matematika kepada peserta didik sehingga dipahami. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan objek nyata dilingkungan tempat tinggal peserta didik. Salah satu objek nyata tersebut adalah Tanjung Kormomolin. Tanjung Kormomolin adalah salah satu tempat bersejarah yang terdapat di Desa Meyano Das. Metode dalam penelitian ini adalah studi pustaka yaitu mempelajari, memahami dan mengkaji mengenai buku-buku, jurnal yang relevansi dengan penelitian. Tujuannya untuk membuktikan geometri eliptik dan beberapa teorema-teorema dasar pada tanjung Kormomolin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tanjung Kormomolin dapat digunakan untuk membuktikan geometri eliptik baik tunggal dan ganda serta beberapa teorema dasar yang berkaitan dengan geometri eliptik secara nyata. Kesimpulannya yaitu Matematika perlu dikaitkan dengan ilmu matematika yang bersifat abstrak dan sulit dipahami oleh peserta didik. Dalam Pembelajaran Matematika Realistik peserta didik diberikan kesempatan untuk mempelajari hal-hal dalam kehidupan sehari-hari kemudian mengaitkannya dengan topik atau pembahasan dalam pelajaran matematika atau sebaliknya. Matematika perlu dikaitkan dengan ilmu matematika yang bersifat abstrak dan sulit dipahami oleh peserta didik. Dalam Pembelajaran Matematika Realistik peserta didik diberikan kesempatan untuk mempelajari hal-hal dalam kehidupan sehari-hari kemudian mengaitkannya dengan topik atau pembahasan dalam pelajaran matematika atau sebaliknya. Pada tanjung Kormomolin terdapat bentuk geometri Eliptik tunggal dan geometri Eliptik ganda yang dapat digunakan untuk membuktikan geometri Eliptik dan beberapa teorema-teorema dasar yang berlaku pada geometri Eliptik.
- f. Kajian Etnomatematika pada Rumah Adat Desa Lorulun Kecamatan Wertamrian Kabupaten Kepulauan Tanimbar Sebagai Sumber Belajar Matematika. Latar Belakang: Pendidikan merupakan kegiatan universal dalam kehidupan manusia. Pendidikan di dunia ini sangatlah penting dimanapun dan kapan pun, karena adanya pendidikan dapat mengembangkan potensi yang ada pada setiap manusia, oleh karena itu di Indonesia ada program wajib belajar 9 tahun, agar setiap warga negara Indonesia mendapatkan pendidikan yang layak agar potensi yang dimilikinya dapat dikembangkan. Salah satu budaya di antara beragam suku dan budaya Indonesia adalah suku Tanimbar yang terletak di Kabupaten Kepulauan Tanimbar yang terdiri dari gugusan kepulauan dan memiliki ragam budaya yang bervariasi. Budaya yang dimaksud berupa budaya duan lolat, monumen perahu, cerita rakyat, ritual adat, rumah adat, benda-benda adat, kesenian, peralatan seni, pakaian adat, kehidupan sosial. Salah satu

yang dapat menjembatani antar budaya, matematika dan pembelajaran matematika adalah merupakan etnomatematika. Untuk mengetahui aspek-aspek matematika pada rumah adat desa lorulun. Metode pengumpulan data yaitu wawancara dan dokumentasi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif karena berorientasi pada fakta atau fenomena. Pada rumah adat Desa Lorulun terdapat 4 (empat) fungsi yaitu sebagai tempat tinggal seorang mangafwayak (pemerintah/orang kaya), tempat musyawarah tua-tua adat, tempat menyimpan segala dokumen atau harta, sebagai tempat berdoa secara adat. Selain fungsi yang ada, ternyata terdapat juga aspek-aspek matematika berupa bangun datar dan bangun ruang diantaranya adalah segitiga, persegi, persegi panjang, balok, lingkaran, tabung (silinder), geometri elip tunggal, kerucut, elips, parabola, dan hiperbola. Hal ini menunjukkan bahwa adat istiadat Desa tetap dilestarikan dan dipegang teguh oleh seluruh warga Desa. Terdapat 4 (empat) fungsi rumah adat yaitu Kesimpulan: terdapat aspek-aspek matematika pada rumah adat desa lorulun yaitu pada bagian-bagian pada rumah adat dan benda-benda yang ada pada rumah adat yaitu Tutuk (Batu tumbuk siri dan pinang), mel-mel (batu adat), lololi (alat tumbuk siri dan pinang), kosoro (piring), sedangkan materinya adalah sebagai berikut segitiga, persegi, balok, lingkaran, tabung, geometri eliptik tunggal.

- g. Etnomatematika pada Tarian Tnabar Ila'a Masyarakat Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aspek-aspek matematika pada tarian Tnabar Ila'a. Metode pengumpulan data yaitu wawancara, dokumentasi dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tarian Tnabar Ila'a adalah suatu warisan leluhur Maluku asal Tanimbar (Kabupaten Kepulauan Tanimbar) yang bersifat ritual. Tarian ini hanya ditampilkan dalam mengungkapkan peristiwa-peristiwa khusus, seperti: peristiwa Penobatan Raja, Peresmian Negeri (Desa) Baru, Peristiwa konflik antara kelompok atau desa, dan peristiwa panas pela atau persahabatan di dalam suatu Negeri (Desa) sebagai suatu bentuk "Keselamatan, Perdamaian, dan Syukuran". Terdapat aspek matematika pada tarian Tnabar Ila'a yaitu pada bentuk barisan, bentuk gerakan goyang, tore, somar, ukuran panjang celana untuk laki-laki dari pinggang sampai pada lutut, ukuran panjang kain tenun pada perempuan dari pinggang sampai pada tumit kaki dan alat-alat pendukung tarian Tnabar ila'a.

Melalui pengabdian ini, tim akan memfasilitasi serta mengatasi semua permasalahan yang terjadi di SD dan SMP yang berada di Desa Adodo Fordata, Kecamatan Tanimbar Utara Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Beberapa dokumen foto kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan Melalui pengabdian ini, tim akan memfasilitasi serta mengatasi semua permasalahan yang terjadi di SD dan SMP yang berada di Desa Adodo Fordata, Kecamatan Tanimbar Utara, Kabupaten Kepulauan Tanimbar

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kesimpulan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dibahas adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas pendidikan dan melestarikan kearifan lokal (budaya) Tanimbar dengan memberikan pelatihan berkaitan dengan pembelajaran yang berbasis kearifan lokal (budaya) Tanimbar yang ada di sekitar siswa.
2. Pengetahuan peserta meningkat dalam merancang dan mendesain pembelajaran yang berbasis kearifan lokal (budaya) khususnya mata pelajaran matematika pada jenjang SD dan SMP

Saran

Disarankan kepada para guru lebih mengembangkan dan meningkatkan rancangan dan desain pembelajaran berbasis kearifan lokal dengan memilih objek-objek yang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkhususnya kepada Kepala Desa Adodo Fordata, Kepala SD dan SMP di Desa Adodo Fordata, Kecamatan Fordata Kabupaten Kepulauan Tanimbar.

DAFTAR PUSTAKA

Ratuanik, M., & Kundre, O. T. (2018). Pemanfaatan Etnomatematika Kerajinan Tangan Anyaman Masyarakat Maluku Tenggara Barat dalam Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 416–423.

- Ratuanik, M., & Nay, F. (2017). Study of Project Based Learning with Scientific Approach of Ethnomathematic to Improve Problem Solving Ability. Proceedings The 2017 International Conference on Research in Education, June, 241-256.
- Ratuanik M, Filindity A. Etnomatematika: Konsep Geometri pada Perahu Batu di Desa Sangliat Dol Kecamatan Wertamrian Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora. 2021 Dec 28;1(2):109-122.
- Dasmasea J, Urath S, Nifanngelyau J. Etnomatematika Seni Rupa Patung Tumbur. Jurnal Pendidikan Indonesia. 2021 Jan 25;2(1):36-47.
- Urath S, Nifanngelyau J, Dasmasea J. Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Kepulauan pada Tanjung Kormomolin untuk Membuktikan Geometri Eliptik. Jurnal Pendidikan Indonesia. 2021 Jan 25;2(1):85-94.
- Iraratu MK, Urath S, Srue O, Nifanngelyau J. Kajian Etnomatematika pada Rumah Adat Desa Lorulun Kecamatan Wertamrian Kabupaten Kepulauan Tanimbar Sebagai Sumber Belajar Matematika. Jurnal Pendidikan Indonesia. 2021 Dec 21;2(12):2119-33.
- Ratuanik, M., Batfin, Y., Urath, S., & Nay, F. A. (2022). Etnomatematika pada Tarian Tnabar Ila'a Masyarakat Kabupaten Kepulauan Tanimbar: Artikel Leibniz. Leibniz: Jurnal Matematika, 2(1), 1-17. Retrieved from <https://ejurnal.unisap.ac.id/index.php/leibniz/article/view/136>