

PELATIHAN PENELITIAN ETNOMATEMATIKA UNTUK GURU DAN PENELITI PEMULA

Arif Rahman Hakim*¹, M. Tohimin Apriyanto², Muhamad Farhan³, Napis⁴, Rahmatulloh⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Indraprasta PGRI

*e-mail: arsyanriftyrahman@gmail.com¹, tohimin@gmail.com², muhamadfarhan2011@gmail.com³,
nafis_me@yahoo.co.id⁴, rahmatalgharamy@gmail.com

Abstract

Learning process standards for mathematics subjects including media selection, method selection, compiling learning modules, adjusting the context of the content of mathematics subject matter into student activities, and so on become the core of the problem in terms of process quality. These problems became the focus of the Community Service (PkM) team to offer solutions to Tashfiah Tutoring to conduct training, guidance, and mentoring on the theory and practice of ethnomathematics research. This ethnomathematics research training activity for teachers and novice researchers was carried out at the Tashfiah Tutoring Hall which is located at Jl. Swadaya II No.59, RT.1 / RW.5, Tj. Bar, Jagakarsa Sub-district, South Jakarta City, Special Capital Region of Jakarta 12530, Indonesia, attended by 15 participants. The series of activities in this training are: (1) Preparation stage; (2) Exposure stage regarding activity description; (3) Material delivery stage regarding ethnomathematics research; and (4) Discussion stage. The ethnomathematics research training for teachers and novice researchers that has been carried out is very useful for all participants, so as to increase the competence of the participants in terms of conducting ethnomathematics research and have a positive impact on all participants in activities that specifically understand ethnomathematics research.

Keywords: Research Training, Ethnomathematics Research, Competency Improvement

Abstrak

Standar proses pembelajaran untuk mata pelajaran matematika termasuk di dalamnya berupa pemilihan media, pemilihan metode, menyusun modul belajar, menyesuaikan konteks isi materi pelajaran matematika ke dalam aktivitas siswa, dan lain sebagainya menjadi inti persoalan dalam hal kualitas mutu proses. Permasalahan tersebut menjadi fokus tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) untuk menawarkan solusi kepada Bimbingan Belajar Tashfiah untuk melakukan pelatihan, bimbingan, dan pendampingan mengenai teori dan praktik penelitian etnomatematika. Kegiatan pelatihan penelitian etnomatematika untuk guru dan peneliti pemula ini dilaksanakan di aula Bimbingan Belajar Tashfiah yang beralamat di Jl. Swadaya II No.59, RT.1/RW.5, Tj. Bar., Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12530, Indonesia, diikuti oleh 15 orang peserta. Rangkaian kegiatan dalam pelatihan ini yaitu: (1) Tahap persiapan; (2) Tahap pemaparan mengenai deskripsi kegiatan; (3) Tahap penyampaian materi tentang penelitian etnomatematika; dan (4) Tahap diskusi. Pelatihan penelitian etnomatematika untuk guru dan peneliti pemula yang sudah dilaksanakan ini sangat bermanfaat bagi semua peserta, sehingga mampu meningkatkan kompetensi para peserta dalam hal melakukan penelitian etnomatematika dan memberi dampak positif kepada seluruh peserta kegiatan yang secara spesifik pemahaman tentang penelitian etnomatematika.

Kata kunci: Pelatihan Penelitian, Penelitian Etnomatematika, Peningkatan Kompetensi

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran hakikatnya merupakan serangkaian kegiatan berkelanjutan yang tentu saja kualitasnya harus terus menerus dapat ditingkatkan karena secara dinamis terus adanya perubahan tantangan dari zaman ke zaman. Proses pembelajaran dari satu zaman ke zaman yang lainnya tentu saja dinamis akan berganti perihal berbagai tantangan di dalamnya. Hal tersebut akan berlaku untuk semua mata pelajaran di jalur pendidikan formal termasuk pada mata pelajaran matematika. Di dalam suatu kegiatan pembelajaran matematika secara parktik dapat dikaitkan dengan kaidah konsep budaya tertentu. Matematika dan konsep kebudayaan seiring sejalan tumbuh dan berkembang secara bersamaan. Namun faktanya para praktisi di lapangan masih tetap menganggap budaya dan matematika sebagai dua hal yang berbeda. Secara umum para praktisi di lapangan menganggap budaya tetaplah budaya, sementara itu pelajaran

matematika di sekolah tidak ada kaitannya dengan kaidah konsep budaya. Dengan kata lain, di kalangan praktisi belum tersadarkan sepenuhnya bahwa mereka mempelajari matematika dan budaya secara bersamaan. Matematika dan budaya saat ini lazim disebut dengan istilah etnomatematika. Kemudian dari pada itu, hadirnya etnomatematika dalam pembelajaran matematika memberikan nuansa baru bahwa belajar matematika tidak hanya terkungkung di dalam kelas tetapi dunia luar dengan mengunjungi atau berinteraksi dengan kebudayaan setempat dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika (Fajriyah, 2018).

Pembelajaran matematika membutuhkan suatu pendekatan agar dalam pelaksanaannya memberikan keefektifan. Sebagaimana dari salah satu tujuan pembelajaran matematika bahwa pembelajaran matematika dilakukan agar siswa mampu menguasai materi yang diajarkan dan menerapkannya dalam memecahkan masalah (Oktavianti, 2022). Bila dicermati tujuan pada mata pelajaran matematika di sekolah berdasarkan Kemendikbudristek Nomor 032/H/KR/2024 yang naskahnya ditandatangani pada 11 Juni 2024, maka pada intinya adalah setelah belajar matematika siswa dapat berkembang sikap, pemahaman dan keterampilannya yang sesuai dengan karakteristik ide konsep matematika yang sudah ditetapkan di dalam naskah tersebut. Dalam hal tumbuh kembang sikap, siswa diharapkan dapat berpikir kritis, logis, analitis dan kreatif, menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yang ditunjukkan dengan bertumbuhnya rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah kehidupannya sehari-hari (Basuki, 2021). Dengan kata lain sangat dibutuhkan rangkaian kegiatan belajar matematika secara holistik yang tidak membosankan, senantiasa didekatkan dengan budaya sehingga dapat membentuk karakter pembelajar yang lebih menjiwai budaya dan kebudayaan.

Pembelajaran berbasis budaya atau etnomatematika adalah salah satu pendekatan dalam pembelajaran yang tidak membosankan, karena dapat menemukan matematika pada suatu budaya di Indonesia. Keterlibatan budaya dalam pembelajaran matematika di sekolah dalam rangka mewujudkan siswa yang berkarakter dalam menjaga dan melestarikan budaya sebagai objek utama dalam proses pembelajaran (Farhan, dkk., 2021). Etnomatematika mempunyai peranan serta kontribusi bagi para siswa untuk memahami dan mempelajari matematika, karena etnomatematika memberi kebebasan cara berpikir siswa yang tidak hanya sekadar dengan cara-cara yang formal saja, tetapi juga dapat memberikan arahan kepada siswa untuk menerapkan konsep sesuai kaidah (Zulaekhoh & Hakim, 2021).

Menerapkan konsep sesuai kaidah di dalam ruang belajar secara formal menjadi fenomena *valid* dan *reliabel* perihal pernyataan sikap logis berdasarkan kajian filsafat sehingga kegiatan bermatematikanya menjadi jauh lebih memiliki dasar filosofis. Keberadaan sejarah dan filsafat matematika bagi sebuah kepentingan meneruskan ide konsep gagasan bermatematika di dalam ruang lingkup kegiatan pembelajaran matematika secara formal sangatlah krusial dan sangatlah penting (Hakim & Mulyatna, 2023). Hal ini tentu saja secara nyata perlu disajikan ke dalam ruang kajian ilmiah berupa kegiatan pelatihan dan kegiatan lain yang semisalnya. Para praktisi pendidikan seperti guru dan/atau calon guru, aktivis pendidikan, tutor bimbingan, dan para peneliti pemula akan dihadapkan pada tantangan pembelajaran yang dinamis berubah dari zaman ke zaman. Dengan demikian bagi semua pihak yang peduli bidang pendidikan tentu saja kegiatan pelatihan menjadi hal yang penting. Melalui berbagai kegiatan pelatihan seperti pelatihan model pembelajaran, pelatihan pembuatan alat peraga, pelatihan pengembangan silabus, pelatihan pembuatan modul ajar, dan berbagai pelatihan lainnya berbagai informasi baru dan metode-metode mengajar baru dapat cepat diterima oleh guru, sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan motivasi dari para guru untuk melaksanakan pembelajaran dengan kualitas yang jauh lebih baik (Hakim, dkk., 2023).

Secara mendasar, tugas guru dan/atau calon guru tidak terbatas hanya mengajar dan mampu menyampaikan materi pembelajaran dengan baik, akan tetapi guru dan/atau calon guru juga dituntut untuk secara terus menerus melakukan pengembangan, mengadopsi berbagai inovasi dan kreasi, mengkaji, mengamati, dan menganalisis banyak hal di dalam bidang pendidikan. Dalam hal ini, para praktisi pendidikan seperti guru, aktivis pendidikan, tutor bimbingan, dan para peneliti pemula membutuhkan suatu ruang kajian ilmiah guna peningkatan kompetensi dalam rangka berupaya turut serta ambil bagian dalam hal ikhtiar meningkatkan kualitas

pendidikan melalui kegiatan penelitian. Ruang kajian ilmiah guna peningkatan kompetensi guru dan/atau calon guru sangat dibutuhkan guna peningkatan kualitas pendidikan yang diselenggarakan. Adapun ruang kajian ilmiah seringkali dilakukan oleh para akademisi dengan berbagai nama kegiatan. Akademisi secara rutin dan terstruktur melaksanakan berbagai kegiatan pelatihan atau workshop yang dikemas dalam suatu *event* ilmiah yang diberi nama Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan bermitra ke berbagai pihak di lapangan (Hakim, 2024). Berbagai kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) tentu saja mesti bersesuaian dengan kebutuhan di lapangan yang memang isu-isunya sedang hangat diperbincangkan.

Salah satu isu hangat di lingkungan persekolahan untuk saat ini adalah gelar karya P5 kurikulum merdeka. Proyek penguatan profil pelajar Pancasila merupakan bagian penting dalam kurikulum merdeka, di mana P5 memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, keterampilan, serta penguatan enam dimensi profil pelajar pancasila, yaitu gaya hidup berkelanjutan, toleransi, kesehatan mental, budaya, wirausaha, teknologi, dan kehidupan berdemokrasi. (Septiani., dkk., 2022). Kemudian dari pada itu, *trend* saat ini berupa P5 kurikulum merdeka merupakan sebuah inovasi dalam bidang pendidikan dengan tujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang holistik dan berpusat pada siswa sehingga mampu membawa siswa ke titik perkembangan yang optimal baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Hal ini sangat perlu direalisasikan dengan sebaik-baiknya dengan berbagai alternatif cara yang salah satunya dapat berupa eksplorasi etnomatematika. (Qurani, dkk., 2024). Dengan mengkaitkan penguatan enam dimensi profil pelajar pancasila ke dalam suatu rangkaian kegiatan belajar matematika, yang secara sederhana dikemas di dalam suatu konsep ide gagasan pelatihan penelitian etnomatematika, tentu saja harapan idealnya dapat membuahkan hasil positif dalam hal pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

Permasalahan Mitra

Permasalahan yang dialami oleh peserta di Bimbingan Belajar Tashfiah sesuai dengan analisis situasi di atas sebagai mitra dari Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) karena masih terbatasnya pengetahuan, pemahaman, dan penerapan penelitian etnomatematika yang baik dan benar maka sebagian besar peserta di lembaga mitra masih belum maksimal dalam hal kajian penelitian etnomatematika. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu kegiatan yang dapat meningkatkan kemampuan penelitian etnomatematika. Maka salah satu solusi dalam menyederhanakan permasalahan ini adalah melalui pelatihan penelitian etnomatematika untuk guru dan peneliti pemula. kegiatan ini dilaksanakan di aula Bimbingan Belajar Tashfiah. Kegiatan pelatihan yang mengusung tema: “Bimbingan Belajar Tashfiah Peduli Perihal Peningkatan Kualitas Pendidikan Melalui Kegiatan Penelitian Etnomatematika” ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan, pemahaman, penerapan secara teoretis dan praktis perihal penelitian etnomatematika kepada peserta pelatihan sehingga dapat meningkatkan kompetensi penelitian etnomatematika yang pada ujungnya diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

Solusi

Untuk mengatasi permasalahan yang telah disebutkan di atas, maka solusi yang ditawarkan oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah melaksanakan pelatihan penelitian etnomatematika untuk guru dan peneliti pemula. Pelatihan dalam arti kata memberikan pengetahuan, pemahaman, penerapan secara teoretis dan praktis perihal penelitian etnomatematika. Adapun materi pelatihan penelitian etnomatematika yang disampaikan diantaranya: penelitian eksplorasi etnomatematika, penelitian eksperimen berbantuan etnomatematika, dan penelitian pengembangan produk dengan konteks etnomatematika.

Target

1) Target Peserta

Peserta dalam kegiatan pelatihan ini adalah guru dan peneliti pemula.

2) Target Waktu

Kegiatan pelatihan akan dilakukan dalam jangka waktu mulai dari awal bulan Oktober 2024 sampai dengan sekitar akhir bulan November 2024.

3) Target Tempat

Tempat pelatihan di Aula Bimbingan Belajar Tashfiah yang beralamat di Jln. Swadaya II No.59, RT.1/RW.5, Tj. Bar., Kecamatan Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12530, Indonesia.

4) Target Teoritis

Secara teoritis, kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat menjadi pijakan dalam mengembangkan kegiatan lain. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas bagi para peserta pelatihan tentang bagaimana melakukan praktik penelitian etnomatematika yang baik dan benar.

5) Target Praktis

Kegiatan ini diharapkan mampu membantu para peserta pelatihan untuk menyusun perencanaan penelitian, melaksanakan penelitian, dan menyusun laporan hasil penelitian. Para peserta pelatihan dapat praktik penelitian etnomatematika yang secara praktis di lapangan dapat bermanfaat dalam hal peningkatan kualitas pendidikan.

Luaran

Luaran dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini berupa materi pelatihan, daftar tema penelitian etnomatematika yang disusun oleh peserta pelatihan, dan draf awal naskah proposal penelitian etnomatematika dengan masing-masing rencana judul penelitian etnomatematika yang tentu saja bersesuaian sudah ditetapkan oleh peserta.

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Observasi, metode observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai situasi kebutuhan yang terjadi di lingkungan Bimbingan Belajar Tashfiah. Dengan metode ini diperoleh informasi berupa keadaan nyata serta kebutuhan tema pelatihan bagi calon peserta pelatihan yang akan mengikuti kegiatan.
- 2) Diskusi, metode diskusi dilakukan untuk membahas mengenai solusi dari permasalahan-permasalahan yang muncul setiap proses pelatihan yang terjadi di lingkungan Bimbingan Belajar Tashfiah. Diskusi ini terjadi antara Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan mitra kegiatan pelatihan. Dari diskusi ini diperoleh solusi untuk permasalahan begitu rumitnya proses penelitian etnomatematika. Sebagian besar permasalahan yang terjadi adalah peserta pelatihan merasa melakukan penelitian etnomatematika sangatlah sulit khususnya penentuan spesifik tema penelitian.
- 3) Bimbingan, metode pemberian materi pelatihan baik secara teori maupun praktik penelitian. Materi disiapkan dan disampaikan oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), dan diberikan secara tatap muka langsung dengan para peserta pelatihan yang dilaksanakan di Aula Bimbingan Belajar Tashfiah. Pelatihan langsung kepada fokus solusi yang ditawarkan, yaitu cara mencari tema penelitian etnomatematika, lalu termasuk ke dalam jenis penelitian apa, dan seterusnya.
- 4) Bimbingan dan Pendampingan, metode bimbingan dan pendampingan ini Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) memberikan arahan dan pendampingan selama membuat atau menyusun persiapan penelitian etnomatematika hingga menghasilkan naskah perencanaan penelitian yang baik dan benar berdasarkan kaidah metodologi penelitian yang bersesuaian.

Partisipasi Mitra

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan Bimbingan Belajar Tashfiah sebagai mitra Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), dengan kontribusi yaitu: (1) Menyiapkan tempat untuk kegiatan pelatihan, (2) Menyiapkan peralatan yang diperlukan seperti LCD, Laptop, dan instalasi listrik yang diperlukan dalam kegiatan pelatihan, (3) Sosialisasi dan menyiapkan peserta pelatihan selama pelaksanaan kegiatan berlangsung, dan (4) Memfasilitasi kegiatan bimbingan dan pendampingan setelah kegiatan pelatihan selesai dilaksanakan.

Langkah-langkah Kegiatan

Langkah-langkah kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini sebagai berikut: (1) Survei Lokasi Objek Pengabdian Masyarakat, survei lokasi ini dilaksanakan pada akhir bulan September 2024; (2) Peninjauan kembali ke lokasi kegiatan untuk penetapan tanggal dan bulan pelaksanaan; (3) Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Oktober 2024 dan di November 2024, (4) Bimbingan dan Pendampingan setelah Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang tetap terjalin komunikasi melalui *WhatsApp Grup*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Realisasi Pelaksanaan Kegiatan

Tuntutan menjadi pendidik yang baik mengharuskan seseorang dituntut memiliki kompetensi yang holistik perihal pendidikan. Pada pasal 10 ayat (1) menyatakan bahwa "Kompetensi guru sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi". Selain kompetensi pedagogik, ada kompetensi lain yang mutlak wajib dikuasai dengan sebaik-baiknya adalah kompetensi sosial dan profesional. Kompetensi sosial merupakan kemampuan pemahaman sekaligus praktik interaksi guru dengan sejawat dan juga dengan lingkungan belajar. Dengan demikian kompetensi seorang pendidik haruslah holistik termasuk tertanam di dalam dirinya untuk berupaya terus menerus meningkatkan kualitas pendidikan melalui suatu riset atau melalui kegiatan penelitian karena guru dipandang memiliki status, peran, dan fungsi sangat tinggi dan mulia.

Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di Bimbingan Belajar Tashfiah Tanjung Barat Jakarta Selatan merupakan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berdasarkan observasi awal dalam rangka memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada calon guru, guru peneliti pemula tentang pentingnya turut serta meningkatkan kualitas pendidikan melalui kegiatan ilmiah berupa penelitian etnomatematika. Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini mengambil tema: "Bimbingan Belajar Tashfiah Peduli Perihal Peningkatan Kualitas Pendidikan Melalui Kegiatan Penelitian Etnomatematika". Adapun judul kegiatannya adalah "Pelatihan Penelitian Etnomatematika Untuk Guru Dan Peneliti Pemula".

Realisasi untuk kegiatan pelatihan penelitian etnomatematika untuk guru dan peneliti pemula disampaikan beberapa materi penunjang dalam hal kegiatan ilmiah berupa penelitian. Dimulai dari eksplorasi masalah disampaikan kepada peserta pelatihan, kemudian disampaikan juga jenis-jenis penelitian yang bisa dilakukan oleh peserta pelatihan disertai dengan metodologinya, sampai dengan pada akhirnya para peserta berhasil menyusun rencana penelitian dengan masing-masing peserta pelatihan menunjukkan judul penelitian yang akan dilaksanakan. Secara keseluruhan kegiatan pelatihan ini dihadiri oleh total 15 orang peserta dengan rincian profesinya: 6 orang adalah guru dan 9 orang adalah peneliti pemula. Adapun detail hasil kegiatan berupa ide gagasan judul penelitian yang akan dilakukan yaitu: 2 judul penelitian pengembangan produk konteks etnomatematika, 2 judul penelitian eksperimen berbantuan etnomatematika, 11 judul penelitian eksplorasi etnomatematika yang tentu saja dengan berbagai variasi gagasan kajian budaya yang akan diteliti.

Pembahasan Hasil Kegiatan

Kegiatan pelatihan penelitian etnomatematika untuk guru dan peneliti pemula ini dilaksanakan di Aula Bimbingan Belajar Tashfiah yang diikuti oleh 15 orang peserta. Ada beberapa rangkaian kegiatan dalam pelatihan ini yaitu: (1) Tahap persiapan; (2) Pemaparan mengenai deskripsi kegiatan; (3) Tahap penyampaian materi tentang penelitian; (4) Tahap latihan terbimbing menyusun ide permasalahan penelitian disertai tahap diskusi.

Pada tahap persiapan, tim PkM mengkoordinasikan kepada pihak mitra untuk mempersiapkan tempat kegiatan berupa aula, perangkat pelatihan, dan berbagai media pendukung lainnya pada saat pelatihan berlangsung termasuk mempersiapkan alat tulis serta seting ruangan pelatihan yang nyaman dan kondusif. Tim PkM beserta pihak mitra memastikan semua kebutuhan sudah dinyatakan aman.

Pada tahap pemaparan deskripsi kegiatan, tim PkM menyampaikan dan menjelaskan berbagai ketentuan awal yang menjadi kaidah dalam kegiatan pelatihan, target yang akan dicapai setelah pelatihan, dan meminta peserta untuk menyimak dengan baik materi yang akan disampaikan pada saat pelatihan. Pada tahapan ini juga dirangkaikan dengan pemberian kata sambutan dari mitra sebagai pembuka acara kegiatan pelatihan. Inti dari kata sambutan bahwa pihak mitra memberikan apresiasi atas kegiatan pelatihan ini dan pihak mitra mengharapkan adanya pelatihan-pelatihan lain yang sejenis dalam jangka panjang dan berkelanjutan. Pada tahap ini, tim PkM menjelaskan bahwa judul materi pelatihan adalah “bagaimana melaksanakan penelitian etnomatematika dan apa pentingnya hasil penelitian etnomatematika dikaitkan dengan kebutuhan pembelajaran matematika di era kurikulum merdeka”.

Pada tahap penyampaian materi, dijelaskan oleh tim PkM bahwa penelitian dilakukan berdasarkan masalah dan sumber masalah haruslah didapat langsung dari lapangan dengan cara observasi pra penelitian. Kemudian tim PkM melanjutkan pemaparan satu per satu jenis-jenis penelitian disertai dengan metodologinya serta berbagai tantangan untuk masing-masing penelitian manakala penelitian dilakukan oleh peserta pelatihan. Salah satu yang menjadi garis besar isi materi pelatihan adalah hal-hal apa saja yang harus muncul dalam teks Latar Belakang di dalam naskah pendahuluan gagasan penelitian etnomatematika. Di sana dipaparkan bahwa seyogyanya ada beberapa hal yang muncul, diantaranya: fenomena gap, riset gap, teori gap, *das sollen*, *das sein*, dan *state of the art*. Terdapat beberapa *moment* tanya jawab yang secara nyata ilmiah perihal penelitian etnomatematika, diantaranya muncul tanya jawab perihal memunculkan narasi *das sollen* dan *das sein* bagaimana contoh detailnya. Kemudian muncul juga pertanyaan perihal teori gap atau pemilihan dasar teori untuk penelitian etnomatematika bagaimana supaya tetap memunculkan kebaruan dalam hal hasil penelitian etnomatematika. Termasuk juga muncul pertanyaan seperti apa contoh *real* untuk *state of the art* di dalam naskah latar belakang pendahuluan penelitian etnomatematika.



Gambar 1. Dokumentasi Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan Peserta Pelatihan

Tahapan berikutnya adalah tahap latihan terbimbing menyusun ide gagasan penelitian dalam hal ini tim PkM betul-betul menyajikan situasi aktivitas berlatih menyusun narasi ide gagasan penelitian untuk berbagai alternatif pilihan penelitian. Pada tahapan ini yang terjadi adalah situasi seperti *talkshow* tanya jawab perihal merencanakan penelitian lalu melaksanakan penelitian dibarengi dengan berbagai kemungkinan kendala saat penelitian sampai dengan di bagian akhir dari kegiatan pelatihan ini adalah para peserta mampu mencetuskan ide penelitian yang akan dijalani oleh masing-masing peserta.



Gambar 2. Penyampaian Materi Pelatihan

Secara garis besar kegiatan pelatihan ini terlaksana dengan baik, terjalin komunikasi yang lancar antara pemateri dan peserta pelatihan. Faktor pendukung keberhasilan pelaksanaan

kegiatan ini selain motivasi dan keaktifan peserta pelatihan, juga adanya tempat pelatihan (aula) yang sangat nyaman dan cukup luas yang disediakan oleh pihak mitra yang sangat terbuka dan aktif membantu kegiatan pelatihan ini termasuk sarana prasarana lain dari pihak mitra. Hasil dari kegiatan pelatihan ini, peserta pelatihan mendapatkan materi yang nantinya akan bermanfaat untuk membantu peserta pelatihan melakukan penelitian etnomatematika. Pelaksanaan pelatihan ini juga diminta untuk dilanjutkan ke media WAGrup guna mendampingi proses penelitian etnomatematika.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pelatihan penelitian etnomatematika untuk guru dan peneliti pemula yang sudah dilaksanakan ini sangat bermanfaat bagi semua peserta, sehingga mampu meningkatkan wawasan tentang kegiatan ilmiah berupa penelitian etnomatematika. Pelatihan ini menghasilkan inspirasi ide gagasan penelitian etnomatematika dan tentu saja mendapatkan respons positif dari seluruh peserta, Hal ini dapat dilihat dari antusias peserta dalam melaksanakan tanya jawab sekaligus diskusi hangat perihal melaksanakan kegiatan penelitian etnomatematika. Menggagas suatu ide untuk tema penelitian etnomatematika ternyata mendapatkan berbagai masukan berharga dari rangkaian kegiatan pelatihan ini, sehingga ke depan akan terbentuk wawasan yang lebih luas lagi dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui kegiatan penelitian untuk berbagai jenis metode penelitian.

Saran

Berdasarkan pembahasan hasil dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang telah dicapai, dan dari simpulan yang telah diuraikan, tim pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) memberikan beberapa saran, yaitu: (1) Pelatihan penelitian dilakukan lebih komprehensif hingga panduan teknis, (2) Menyesuaikan kurikulum merdeka yang senantiasa ada versi revisi dalam hal permasalahan di lapangan untuk tema penelitian, (3) Penyempurnaan modul pelatihan, (4) Tindak lanjut hasil penelitian yaitu pelatihan berikutnya dengan tema pelatihan penyusunan instrumen penelitian etnomatematika dan/atau pelatihan pengolahan data hasil penelitian etnomatematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, K. H., dkk. (2021). Pelatihan Penyusunan Soal Berkualitas pada Guru Matematika di SMPIT Ar Rahman Jakarta Selatan. *Jurnal Pengabdian Bareleng*, 3(1), 36–40. <https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jpkm/article/view/2717/1670>
- Fajriyah, E. (2018). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114–119. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/19589>
- Farhan, M., dkk., (2021). Etnomatematika: Eksplorasi *Uma Lengge* untuk Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 98–106. <https://doi.org/https://doi.org/10.31316/j.derivat.v8i2.1965>
- Hakim, A. R. & Mulyatna, F. (2023). Sejarah Matematika: Perkembangan Bilangan Matematika Empiris. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 471–478. <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/6555/1944>
- Hakim, A. R., dkk. (2024). Pelatihan Menyusun Instrumen Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 75–82. <https://jurnal.fkip.unram.ac.id/index.php/JPPM/article/view/6826/3885>
- Hakim, A. R., dkk., (2023). Pelatihan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 6(4), 286–292. <https://jurnal.fkip.unram.ac.id/index.php/JPPM/article/view/5988/3465>
- Napis, dkk. (2023). Kreativitas Guru dalam Pemanfaatan Aplikasi *Google Form* sebagai Instrumen Evaluasi Hasil Belajar Matematika dan IPA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 9(1), 27–

35.

http://ejurnal.unmuhsember.ac.id/index.php/PENGABDIAN_IPTEKS/article/view/542/151

Oktavianti, D., dkk. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Jakarta dan Kaitannya dengan Pembelajaran Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(1), 29–44.

<http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v8i1.14921>

Qurani, A.A., dkk., (2024). Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Betawi di Cilandak Jakarta Selatan. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 09(02), 277–290. DOI:

<http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v9i2.15971>

Septiani., dkk., (2022). Implementasi kurikulum merdeka ditinjau dari pembelajaran matematika dan pelaksanaan P5 (studi di SMA Negeri 12 Kabupaten Tangerang). *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(3), 421–435.

<https://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/14211/6284>

Zulaekhoh, D., & Hakim, A. R. (2021). Analisis Kajian Etnomatematika pada Pembelajaran Matematika Merujuk Budaya Jawa. *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik*, 2(2), 216–226.

<https://siducat.org/index.php/jpt/article/view/289>