

Penerapan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Kain Jumputan pada Materi Bangun Datar dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV di MI Ihsaniyah 01 Debong Tengah

The Application of an Ethnomathematics Approach Based on Jumputan Fabric in Teaching Plane Geometry in Grade IV Mathematics at MI Ihsaniyah 01 Debong Tengah

Kusuma Ningtyas Pramita Resya¹, Cato², Afit Nur Amalia³, Mahmudah⁴, Mohammad Rafli Al Farizi⁵, Naja Syifa'u Fauziyah⁶, Riana Sari⁷, Ibana Syihab⁸

¹⁻⁸Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Bakti Negara Tegal, Tegal, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 10 October 2026

Revised 15 October 2026

Accepted 17 October 2026

Available online 18 October 2026

Keywords

ethnomathematics, kain jumputan, two-dimensional shapes, mathematics learning, elementary school



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2026 by Author. Published by Yayasan Daarul Huda

ABSTRACT

This study aims to describe the implementation of an ethnomathematics approach based on kain jumputan (traditional tie-dye fabric) in teaching two-dimensional shapes in Grade IV mathematics at MI Ihsaniyyah 01 Debong Tengah. This study employed a qualitative approach using a descriptive method. The research subjects consisted of students from Classes IV A and IV B at MI Ihsaniyyah 01 Debong Tengah, as well as teachers and university students involved in the mathematics learning process. Data were collected through observation, documentation, and an exhibition of students' work. The findings indicate that kain jumputan can be used as a learning medium and context for introducing twodimensional shapes through the motifs, patterns, forms, and geometric arrangements found in the resulting fabric. Students were able to identify various twodimensional shapes and relate them to the mathematical concepts being studied. The implementation of the ethnomathematics approach based on kain jumputan also created a learning environment that was more contextual, engaging, and creative, while encouraging active student participation. In addition to understanding mathematical concepts related to two dimensional shapes, students gained experience in recognizing and

appreciating local culture. An ethnomathematics approach based on kain jumputan can serve as an alternative for teaching twodimensional shapes in Grade IV at MI Ihsaniyyah 01 Debong Tengah.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan penerapan pendekatan etnomatematika berbasis kain jumputan pada materi bangun datar dalam pembelajaran matematika kelas IV MI Ihsaniyyah 01 Debong Tengah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV dan IV B MI Ihsaniyah 01 Debong Tengah, guru dan mahapeserta didik yang terlibat dalam proses pembelajaran matematika. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan gelar karya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kain jumputan dapat dimanfaatkan sebagai media dan konteks pembelajaran untuk mengenal konsep bangun datar melalui motif, pola, bentuk, dan susunan geomatis yang terdapat pada kain batik tersebut yang dihasilkan. Peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai bentuk bangun datar dan menghubungkannya dengan konsep matematika yang dipelajari. Penerapan pendekatan etnomatematika berbasis kain jumputan juga menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, menarik, kreatif dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Selain mamahami konsep matematika padamateri bangun datar, peserta didik juga mendapat pengalaman dalam mengenal dan menghargai budaya lokal. Pendekatan etnomatematika berbasis kain jumputan menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV MI Ihsaniyah 01 Debong Tengah.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang esensial dalam pendidikan formal di semua jenjang terutama jenjang sekolah dasar, hal ini terjadi lantaran pendidikan matematika berkontribusi pada pengembangan ketrampilan berpikir logis, kritis, dan sistematis peserta didik, serta kemampuan mereka dalam problem solving. Pada jenjang sekolah dasar Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan untuk menguasai konsep matematika dan perhitungan. Tetapi, peserta didik juga mampu untuk menghubungkan konsep matematika

dengan berbagai situasi yang dihadapi alam kehidupan nyata sehari-hari. Salah satu materi yang penting dikuasai ialah bangun datar. Bangun datar merupakan materi yang sangat krusial yang harus dikuasai oleh peserta didik kelas IV, karena menjadi landasan untuk memahami konsep geometri yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan selanjutnya. Namun dalam prakteknya matematika masih sering dipandang dan dianggap sebagai mata pelajaran yang sukar di berbagai jenjang dari mulai jenjang sekolah dasar sampai di jenjang sekolah menengah karena peserta didik lebih sering berhadapan dengan konsep-konsep geometri secara abstrak atau tidak nyata. Sifat abstrak konsep geometri ini dapat menimbulkan kesulitan bagi peserta didik karena pembelajaran hanya terbatas pada gambar, simbol, rumus, dan hanya penjelasan secara verbal.

(Asyiah et al. 2022) Kurangnya pengalaman kontekstual dalam pembelajaran juga sering dikaitkan menjadi hambatan peserta didik untuk memahami konsep geometri ini. Fenomena tersebut menunjukkan pentingnya menerapkan gaya pengajaran matematika yang lebih kontekstual, konkret dan dekat dengan kehidupan peserta didik. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah etnomatematika. Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh matematikawan Brasil pada tahun 1977, yaitu D'Ambrosio. Secara bahasa etnomatematika berasal dari awalan *ethno*, kata dasar *mathema*, dan akhiran *tics*. *Ethno* diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode, perilaku, mitos, dan simbol. Sedangkan *mathema* memiliki arti menjelaskan, mengetahui, memahami dan melakukan kegiatan seperti pengodean, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan. Serta, akhiran *tics* berasal dari kata *techne* yang memiliki makna sama dengan teknik (D'Ambrosio n.d.).

Etnomatematika memandang bahwa pembelajaran dapat dimanfaatkan melalui eksplorasi aktivitas kehidupan masyarakat dan budaya lokal dapat dikaitkan dengan konsep-konsep matematika. Demikian, matematika tidak dianggap sebagai pengetahuan yang bertentangan dengan kehidupan sosial budaya, tetapi sebagai pengetahuan yang dapat dijumpai dalam berbagai aktivitas masyarakat dan saling berkesinambungan satu sama lain. Pengimplementasian etnomatematika pada jenjang sekolah dasar dapat berpotensi membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika melalui pengalaman secara nyata. Mengutip temuan dari Penelitian (Dyara Atmy Febriyanti 2021) pada jurnal berjudul mengembangkan modul matematika berbasis etnomatematika pada materi bangun datar kelas IV sekolah dasar. Temuan tersebut menunjukkan hasil bahwa perangkat yang dikembangkan tersebut memiliki nilai yang valid dan fungsional dengan hasil yang sangat memuaskan. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa kondisi budaya dapat menjadi sumber belajar yang dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep terkait bangun datar.

Temuan ini selaras dengan hasil penelitian yang ditunjukkan oleh (Setyoningrum and Pangestika 2022) melalui pengembangan multimedia berbasis etnomatematika pada materi bangun datar kelas IV sekolah dasar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa salah satu alternatif pembelajaran yang bermakna dapat melalui pengintegrasian unsur budaya dengan konsep matematika melalui etnomatematika sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Dengan data tersebut menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan dianggap berhasil dan valid sehingga sangat efektif diterapkan diberbagai jenjang khususnya sekolah dasar. Selain melalui media pembelajaran, etnomatematika juga dapat dikembangkan melalui eksplorasi benda-benda budaya yang secara langsung dapat diamati oleh peserta didik. (Estevania Ferrer Mendoca, Hermina Disnawati 2021) Hal ini menunjukkan bahwa kain tenun masyarakat Desa Lamaksenulu menyajikan berbagai bentuk matematis termasuk konsep bangun datar dua dimensi yang dapat dikaji melalui perspektif etnomatematika. Studi ini

mengungkapkan bahwa kain-kain tradisional tersebut tidak hanya memiliki nilai estetika dan budaya, tetapi juga berfungsi sebagai media dan sumber belajar matematika yang kreatif.

Indonesia mempunyai beragam kebudayaan, salah satunya yaitu kain tradisional yang memiliki beragam motif dan pola seperti motif flora, fauna, ataupun motif geometri. Kain tradisional yang menarik untuk dikaitkan dengan pembelajaran matematika yaitu kain jumputan. Menurut (Olivia and Estoni 2022) kain jumputan adalah jenis batik yang dikerjakan dengan teknik ikat celup untuk menciptakan gradasi warna yang menarik. Tidak ditulis dengan malam seperti kain batik pada umumnya, kain akan diikat lalu dicelupkan kedalam warna. Teknik celup rintang, yakni menggunakan tali untuk menghalangi bagian tertentu pada kain agar tidak menyerap warna sehingga terbentuklah sebuah motif. Selain kain jumputan, Indonesia juga mempunyai beragam batik yang bisa dibanggakan yaitu seperti batik tulis, batik tulis merupakan batik yang cara pengaplikasiannya menggunakan canting dan malam yang dikerjakan secara manual menggunakan tangan kreatif para perajin batikan. Selanjutnya ada batik cap, proses pembuatan batik cap ini menggunakan stempel yang telah terbentuk pola motif, selanjutnya stempel tersebut dicapkan pada kain. Proses pembuatan kain cap ini lebih memakan waktu yang cepat daripada pembuatan batik tulis.

Kain jumputan mempunyai keunikan yang bisa dilihat dari pola, bentuk, pengulangan motif, dan komposisinya menunjukkan adanya keterkaitan kain jumputan dengan konsep matematika terkhususnya pada materi geometri bangun datar. Menggunakan metode kualitatif etnografi, (Dyah Rahmawati, Asri Nurdayani 2023) dalam penelitiannya menelusuri keberadaan konsep matematis pada kebudayaan Palembang. Pengumpulan data melalui berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi, ditemukan bahwa kain jumputan Palembang sangat akan nilai matematika yang sangat relevan untuk dikaji dalam kajian etnomatematika. Kajian mengenai kain tradisional sebagai sumber belajar matematika juga diperkuat oleh penelitian terbaru (Daniel and Juandi 2025) mengidentifikasi bahwa dalam pembuatan kain futus amanuban terdapat proses-proses pembuatan yang bersifat matematis, diantaranya adalah menghitung banyaknya benang, membuat lipatan simetris, mengontrol waktu pewarnaan, serta mengatur tata ruang dan paduan warna. Maka dari itu tahapan pembuatan kain tradisional tersebut mengandung muatan matematika yang dapat dikembangkan sebagai pembelajaran yang kontekstual.

Penerapan pembelajaran bangun datar berbasis budaya juga dilakukan oleh (Yohana Anggreni Talo, Grassiana Misseri Cordia, Elsiani Ana Rato 2024) melalui pengembangan LKPD etnomatematika yang membahas rumah adat batu kubur Sumba sebagai pembelajaran bagi peserta didik kelas IV SD. Penelitian tersebut mencatatkan hasil yang sangat baik, dengan keterlaksanaan pembelajaran sebesar 100 %, aktivitas belajar mengajar 95,7%, praktikum 95,8%, dan respon positif dari peserta didik sebesar 95%. Penelitian tersebut kita dapat mengeksplorasi dan dapat merekomendasikan agar unsur budaya lain yang mengandung nilai geometri, seperti motif kain tradisional dalam pembelajaran turut dikembangkan. Penelitian lain oleh (Jelita and Putra 2024) penelitian ini mengembangkan pop up book berbasis etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV SDN 79 Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4 D, yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebarluasan). Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pengembangan media pembelajaran pop up book berbasis etnomatematika sangat valid dan efektif.

(Pradnyandari, Agung, and Wulandari 2024) juga mengembangkan bahan ajar berbasis budaya berupa E-LKPD interaktif berbasis etnomatematika pada materi bangun datar kelas IV dengan menggunakan konteks jajanan pasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Temuan tersebut menegaskan

bahwa kita dapat mengintegrasikan konteks budaya yang lekat dengan kehidupan peserta didik sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep matematika yang abstrak melalui pengalaman nyata. Berdasarkan penelitian yang dipaparkan menunjukkan bahwa penerapan etnomatematika pada topik bangun datar di tingkat sekolah dasar telah banyak dikaji. Namun, sebagian besar penelitian terdahulu hanya berfokus pada konteks budaya seperti rumah adat, batu kubur, jajanan tradisional, dan kain tenun, dengan penekanan utama pada pengembangan media pembelajaran. Sebaliknya, penelitian yang secara khusus memanfaatkan kain jumputan sebagai konteks utama dalam mengajarkan bangun datar terutama bagi peserta didik kelas IV di MI masih jarang. Sementara itu, Kain jumputan memiliki keunggulan sebagai objek pembelajaran karena dapat dihadirkan secara langsung dalam proses pembelajaran.

Penerapan pendekatan etnomatematika pada kain jumputan juga memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembuatan dan pembelajaran. Kegiatan membuat kain jumputan seperti mengamati, menemukan, mengidentifikasi dan mendiskusikan bentuk bangun datar pada motif kain yang dihasilkan dapat menjadikan suasana belajar yang lebih aktif dan kontekstual. Selain itu peserta didik mampu memahami konsep dasar matematika juga dapat mengenal budaya dan menghargai hasil karya teman. Hal ini sejalan dengan pembelajaran yang menjadikan peserta didik berpikir dan juga kepedulian terhadap budaya di lingkungan sekitar dan kehidupan sehari-hari peserta didik. Pada Umumnya ketika belajar matematika pendidik memberikan rumus matematika, dan peserta didik mempelajari rumus matematika tanpa memahami dari mana asalnya. Akibatnya, peserta didik mungkin mengalami kesulitan memahami dan memecahkan masalah matematika yang mereka hadapi. Hal tersebut dapat menyebabkan peserta didik kurang menerima materi dengan baik karena tidak adanya interaksi dan berpikir yang peserta didik lakukan dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik mudah bosan.

Berdasarkan permasalahan diatas untuk mencegah peserta didik bosan saat mengikuti proses pembelajaran maka perlu adanya inovasi-inovasi baru untuk memperluas pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki pendidik dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Bentuk bangun datar juga dapat ditemui pada pola kain batik. Kain batik dapat dibuat dengan cara ditenun, menggunakan lilin dan canting, atau menggunakan cara dicelup. Batik yang menggunakan cara dicelup dinamakan kain jumputan. Pembuatan kain jumputan merupakan salah satu bentuk seni tradisional yang kaya akan nilai-nilai budaya, estetika, dan keterampilan teknis. Kain jumputan mengajarkan tentang kesabaran, ketelitian, serta kerjasama antar individu dalam proses pembuatannya. Oleh karena itu, memperkenalkan dan mengajarkan peserta didik SD/MI untuk membuat kain jumputan dapat menjadi salah satu cara efektif untuk menumbuhkan kreativitas mereka, sekaligus memperkenalkan bangun-bangun datar, serta melestarikan budaya.

Pembuatan kain jumputan diharapkan tetap lestari atau terpelihara sebagai bagian dari identitas bangsa. Memenuhi harapan tersebut diperlukan usaha-usaha untuk menyebarluaskan pengetahuan dan keterampilan dasar membatik kepada masyarakat. Pengetahuan akan memberi pengalaman estetis, sedangkan keterampilan memberi pengalaman artistik. Kedua pengalaman ini akan meningkatkan cinta dan penghargaan masyarakat pada batik (Olivia and Estoni 2022), Kain jumputan menjadi salah satu objek budaya yang unik dan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran matematika karena memiliki motif dan pola yang beragam. Motif pada kain jumputan dapat dikaitkan dengan materi bangun datar. Peserta didik dapat mengamati motif kain, menemukan bentuk persegi, persegi panjang, lingkaran, segitiga, segilima. Segienam, segitujuh dll. Jadi, peserta didik tidak hanya belajar melalui pemahaman di kelas dengan guru tetapi juga dengan pengalaman nyata peserta didik dengan menemukan sendiri yang berkaitan dengan pola bentuk bangun datar dengan konsep matematika.

Menerapkan pembelajaran matematika menggunakan kain jumputan peserta didik tidak hanya memahami konsep rumus yang abstrak dan hanya berpacu pada buku, tetapi peserta didik dapat menghubungkan budaya dan benda disekitar mereka dengan mengamati pola pada kain, mengenal warna yang dihasilkan dari tanaman, mengidentifikasi bentuk geometris, menentukan ukuran yang tepat untuk mengikat kain jumputan agar sesuai dengan konsep yang diinginkan. Proses pembelajaran tersebut, pembelajaran matematika berpotensi menjadi pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan menyenangkan. Penggunaan kain jumputan dalam pembelajaran juga memiliki nilai tambah dalam konteks pendidikan madrasah. Pembelajaran tidak hanya berorientasi pada pencapaian kompetensi akademik, tetapi dapat sekaligus menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal. Peserta didik dapat memahami bahwa konsep matematika tidak hanya terdapat dalam buku pelajaran, tetapi juga hadir dalam karya, aktivitas, dan budaya Masyarakat. Pembelajaran matematika dapat berfungsi sebagai ruang untuk mengembangkan kemampuan berpikir matematis sekaligus memperkenalkan dan melestarikan kearifan lokal. Konteks pendidikan di madrasah ibtidaiyah, kain jumputan juga memiliki nilai tambah. Pembelajaran tidak hanya berpotensi pada pencapaian kognitif, tetapi menumbuhkan cinta terhadap budaya lokal. Peserta didik juga dapat memahami bahwasannya konsep matematika hadir dalam karya, kebiasaan, ataupun sosial budaya bukan hanya lewat buku.

Hal ini sesuai dengan Kementrian agama nomor 347 tahu 2022, tentang pembelajaran MI dituntut untuk mengintegrasikan anantara materi umum dan materi agama (KMA 347 2022), Salah satu upayanya dapat melalui kain jumputan sebagai pengintegrasian etnomatematika. Proses pembuatan kain jumputan seperti mengikat, proses pewarnaan dan proses penjemuran membutuhkan waktu yang tidak sebentar. Sehingga pada proses tersebut dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman seperti sabar, teliti, dan tekun dalam bekerja, serta mensyukuri kekayaan budaya lokal sebagai pemberian Allah. Maka dari itu, pembelajaran bangun datar yang menggunakan konsep kain jumputan tidak hanya berfokus pada pemahaman konsep, tetapi juga penanaman karakter religius pada peserta didik Atas dasar tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji “penerapan pendekatan etnomatematika berbasis kain jumputan pada materi bangun datar dalam pembelajaran matematika kelas IV di MI Ihsaniyyah 01 Debong Tengah”. Melalui penelitian ini diharapkan mampu mengetahui gambaran penggunaan kain jumputan sebagai salah satu media berbasis etnomatematika yang mampu di terapkan dalam pembelajaran matematika, dan sejauh mana kontribusinya terhadap pemahaman peserta didik terkait konsep bangun datar. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi alternatif bagi guru MI untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih kreatif, bermakna, dan kontekstual dan tetap mengangkat budaya lokal agar tetap lestari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengkaji penerapan etnomatematika melalui kain jumputan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV MI Ihsaniyah 01 Debong Tengah. Menurut (Tri Wulandari, Dewi Purnama Sari n.d.) penelitian deskripsi kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang menggunakan fenomena berdasarkan kondisi nyata di lapangan, data yang ditemukan dapat berupa observasi, wawancara, ataupun dokumentasi. Penelitian ini berfokus pada proses pembelajaran yang mengintegrasikan pola matematika dengan budaya lokal. Pengintegrsian ini dilakukan dengan praktik pembuatan kain jumputan secara berkelompok dan menampilkan hasil karyanya melalui pameran karya. Penelitian ini melibatkan peserta didik kelas IV A dan IV B MI Ihsaniyah 01 Debong Tengah yang berpartisipasi pada kegiatan praktik pembuatan kain jumputan. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan yang meliputi pengenalan materi, praktik

secara langsung, dan gelar karya. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan gelar karya. Observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung untuk mengetahui keterlibatan peserta didik, kemampuan mengenali bangun datar, dan interaksi dalam kelompok. Dokumentasi berupa foto digunakan untuk mendokumentasikan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Gelar karya berfungsi sebagai bukti dokumentasi untuk memperkuat bahwa hasil karya tersebut benar-benar merupakan hasil kerja peserta didik kelas IV MI Ihsaniyah 01 Debong Tengah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas mengenai penerapan pendekatan etnomatematika berbasis kain jumputan pada pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV MI Ihsaniyah 01 Debong Tengah. Data penelitian diperoleh melalui pengamatan selama proses kegiatan pembelajaran, mulai dari pengenalan bahan dan alat yang digunakan untuk membuat kain jumputan, praktik pembuatan, hingga pelaksanaan gelar karya. Berdasarkan kegiatan tersebut, peneliti mengamati keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung, bagaimana cara mereka mengetahui bentuk bangun datar pada pola kain, serta antusias mereka dalam memamerkan hasil karyanya. Hasil pengamatan kemudian dikaitkan dengan penelitian yang terdahulu yang relevan untuk melihat keterkaitan antara penggunaan kain jumputan, pemahaman konsep matematika, dan pengenalan budaya lokal.

Penerapan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Kain Jumputan

Penerapan pendekatan etnomatematika pada pembelajaran matematika dilakukan melalui kegiatan praktik pembuatan kain jumputan dan gelar karya. Pada kegiatan praktik tersebut menempatkan kain jumputan sebagai nilai budaya yang dihubungkan dalam konsep matematika dan pengalaman nyata peserta didik. Proses pembelajaran diawali dengan pengenalan bentuk dan pola yang terdapat dalam kain jumputan, selanjutnya yaitu pengenalan alat dan bahan yang digunakan, dan dilanjutkan dengan praktik pembuatan motif secara berkelompok. Pada tahap yang pertama, peserta didik membuat kain jumputan secara berkelompok yang terdiri dari 4 sampai 6 anak dengan mengikuti arahan dari guru. Selanjutnya guru mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan kain jumputan sebagai hasil karya tekstil.

Kemudian peserta didik mengamati secara langsung motif dan pola berupa bangun datar seperti lingkaran atau persegi yang ada pada kain jumputan. Kegiatan ini peserta didik menemukan beberapa bentuk bangun datar geometri seperti lingkaran, segitiga, persegi, persegi panjang, segilima, segienam, segitujuh dan seterusnya. Setelah memahami konsep bangun datar pada kain jumputan, selanjutnya peserta didik masuk ke tahap membuat pola dengan cara mengikat sesuai dengan pola yang diinginkan. Setelah itu siapkan larutan pewarna, pada saat proses pelarutan bahan yang digunakan yaitu pewarna tekstil, garam dan tawas sebagai pengikat warna agar tidak mudah luntur. Ketika larutan pewarna sudah siap lalu masuk ke proses selanjutnya yaitu proses pewarnaan dan pencelupan, proses yang terakhir yaitu pencucian dan pengeringan.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik mampu mengidentifikais bentuk bangun datar yang terdapat pada kain jumputan yang sudah dibuat oleh kelompoknya sendiri. Peserta didik juga menunjukan keterlibatan aktif dalam setiap tahapan praktik. Peserta didik mempersiapkan alat dan bahan, mengikuti proses menentukan pola, melipat dan mengikat kain, memberikan pewarnaan, hingga membuka ikatan untuk memperoleh motif yang dihasilkan. Aktivitas tersebut memberikan pengalaman belajar secara langsung, sehingga peserta didik dapat mengamati dan menerapkannya pada objek secara nyata dan tidak hanya

memperoleh informasi konsep matematika dari penjelasan guru saja. Serta dapat menyebutkan beberapa karakteristik bentuk bangun datar berdasarkan jumlah sisi, titik, sudut pada pengamatan tersebut.

Selama proses pembelajaran, peserta didik menunjukkan keterlibatan yang baik. Peserta didik juga terlihat antusias ketika diberikan kesempatan untuk mengamati kain jumputan dan mencari bentuk bangun datar yang ada pada motif kain jumputan. Beberapa peserta didik mampu menemukan dan menjelaskan suatu bentuk bangun datar tertentu. Penggunaan kain jumputan juga membantu peserta didik menghubungkan konsep matematika dengan benda yang terdapat dalam kehidupan nyata peserta didik. Jadi peserta didik tidak hanya mengenal bangun datar hanya melalui papan tulis dan buku, tetapi juga bisa menemukan bentuk bangun datar pada motif bati jumputan yang dapat diamati secara langsung dan mendapat pengalaman bagaimana proses pembuatannya. Demikian proses pembelajaran berlangsung secara kontekstual karena konsep matematika dikaitkan dengan objek yang dapat diamati dan dihasilkan sendiri oleh peserta didik.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Disky Ristayani, Wulandari 2024). Penelitian ini mengungkapkan bahwa kain tradisional dapat dimanfaatkan sebagai bagian dari pembelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika. Penggunaan kain tradisional memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari konsep matematika melalui benda yang dekat dengan kehidupan dan kebudayaan mereka. Demikian kebudayaan lokal dapat dijadikan salah satu alternatif sumber belajar yang dapat mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Pemahaman Konsep Bangun Datar melalui Kain Jumputan

Hasil observasi menunjukkan Pendekatan etnomatematika dalam penelitian ini diterapkan dengan menghubungkan antara motif dan pola pada kain jumputan dengan konsep bangun datar. Peserta didik diarahkan untuk mengamati kain, menemukan bentuk-bentuk geometris seperti lingkaran, segitiga, segiempat, segilima, segi enam dll. kemudian mengidentifikasi nama dan karakteristik bangun datar yang ditemukan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa unsur matematika dapat ditemukan dalam hasil karya budaya masyarakat. Bentuk geometris yang terdapat pada motif kain dapat menjadi objek pembelajaran yang membantu peserta didik memahami konsep bangun datar secara lebih konkret.

Penggunaan kain jumputan juga memberikan perubahan pada pengalaman belajar peserta didik. Pembelajaran yang biasanya dilakukan melalui buku, gambar, dan penjelasan guru dapat dikembangkan menjadi kegiatan pengamatan secara langsung. Peserta didik memperoleh kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri bentuk bangun datar pada objek yang diberikan. Proses menemukan tersebut dapat membantu peserta didik membangun pemahamannya melalui pengalaman belajar yang lebih nyata. Keterlibatan peserta didik selama pembelajaran menjadi salah satu temuan penting dalam penerapan pendekatan ini. Peserta didik menunjukkan ketertarikan ketika diminta membuat dan mengamati motif kain jumputan yang sudah jadi dan mengidentifikasi bentuk yang terdapat di dalamnya. Kegiatan tanya jawab dan diskusi juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil pengamatannya. Pendekatan etnomatematika berbasis kain jumputan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih aktif karena peserta didik terlibat langsung dalam proses penemuan konsep.

Selain memberikan manfaat dalam memahami materi matematika. Penggunaan kain jumputan juga memiliki nilai budaya. Peserta didik diperkenalkan pada kain jumputan sebagai salah satu hasil karya seni dan budaya. Pengintegrasian budaya dalam pembelajaran

matematika dapat membantu peserta didik memahami bahwa matematika tidak terpisah dari kehidupan masyarakat. Konsep matematika dapat ditemukan dalam berbagai aktivitas, karya, dan bentuk yang ada di lingkungan sekitar.

Temuan ini sejalan dengan (Yohana Anggreni Talo, Grassiana Misseri Cordia, Elsiani Ana Rato 2024) menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan objek budaya dapat membantu mengurangi kesan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang hanya berkaitan dengan angka dan rumus. Melalui kain jumputan, peserta didik dapat melihat bahwa bentuk dan pola matematika terdapat pada benda yang mereka temui dalam kehidupan nyata. Hal ini membuat konsep bangun datar lebih mudah dikaitkan dengan pengalaman peserta didik. Namun penerapan pendekatan etnomatematika berbasis kain jumputan juga membutuhkan perencanaan yang tepat dan matang. Guru juga perlu memilih cara melipat agar hasil kain jumputan menghasilkan bentuk geometris bangun datar dan memberikan pertanyaan dan arahan agar peserta didik dapat menghubungkan motif yang diamati dengan konsep matematika, bukan hanya memperhatikan unsur keindahan kain jumputan. Bimbingan yang tepat, kegiatan pengamatan dapat diarahkan menjadi proses pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Gelar Karya Sebagai Hasil Pembelajaran

Setelah melalui proses yang panjang, proses selanjutnya yaitu gelar karya. Gelar karya diselenggarakan Sebagai bentuk apresiasi madrasah kepada peserta didik terhadap hasil kain jumputan yang telah dibuat peserta didik dipamerkan sebagai bentuk penyajian hasil belajar mereka. Kegiatan tersebut tidak hanya berfungsi sebagai bentuk apresiasi terhadap produk yang dihasilkan, tetapi juga sebagai salah satu sarana untuk memperlihatkan keterkaitan antara seni, pemahaman konsep matematika, dan pelestarian budaya lokal. Melalui kegiatan ini peserta didik memperoleh pengalaman yang bermakna dan dapat menyampaikan pemahamannya kepada orang lain. Selain peserta didik yang terlibat dalam kegiatan praktik, hasil observasi menunjukkan adanya ketertarikan dari peserta didik kelas lain terhadap kegiatan dan hasil kain jumputan yang dipamerkan. Peserta didik dari kelas lain menunjukkan keinginan untuk melakukan kegiatan yang serupa. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan berbasis budaya memiliki daya tarik yang dapat memperluas pengalaman belajar matematika di lingkungan madrasah.

Kain Jumputan sebagai Konteks Pembelajaran dan Pengenalan Budaya

Pemanfaatan kain jumputan dalam pembelajaran memberikan dua manfaat yang saling berkesinambungan. Pertama, kain jumputan berfungsi sebagai media atau sarana dalam membantu peserta didik dalam memahami konsep bangun datar dan dikaitkan dengan objek nyata. Kedua, kegiatan tersebut dapat mengenalkan peserta didik untuk mengenal produk budaya melalui proses mengamati, membuat dan memamerkan hasil karyanya. Antusiasme dari peserta didik kelas lain yang terhadap kain jumputan menjadi temuan yang menarik untuk dikaji selama kegiatan berlangsung. Ketertarikan tersebut memperlihatkan bahwa kegiatan pembelajaran tidak hanya memberikan pengalaman kepada peserta didik yang terlibat secara langsung, tetapi juga berpeluang mengenalkan budaya lokal kepada warga madrasah lainnya terutama teman sebayanya.

Temuan ini memiliki keterkaitan dengan prinsip etnomatematika yang menghubungkan pembelajaran matematika dengan praktik budaya dalam kehidupan sehari-hari. (Habibi 2025) menjelaskan bahwa proses pembuatan kain tradisional memuat aktivitas yang berkaitan dengan matematika dan dapat dijadikan sebagai konteks untuk mengembangkan literasi matematika berbasis budaya. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan mengolah kain tradisional dapat dimanfaatkan sebagai pengalaman belajar yang mengandung unsur matematis sekaligus

memperkenalkan nilai budaya kepada peserta didik. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan tersebut, salah satu sumber belajar yang dapat dimanfaatkan dalam mengajarkan materi bangun datar di MI/SD yaitu melalui kain jumputan. Pemahaman peserta didik dibangun melalui pengalaman mengamati bentuk dan pola kain, kemudian dilanjutkan dengan praktik pembuatan serta penyajian hasil karya.

Melalui rangkaian kegiatan tersebut, konsep matematika tidak hanya dipelajari melalui penjelasan guru atau buku pelajaran, tetapi juga dapat dikaitkan dengan objek yang bisa diamati secara langsung. Kegiatan gelar karya turut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperlihatkan hasil pekerjaannya kepada orang lain. Sementara itu ketertarikan peserta didik dikelas lain membuka peluang untuk mengembangkan kegiatan serupa dalam lingkup madrasah yang lebih luas. Kain jumputan memiliki potensi bukan sekedar produk kerajinan, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang menghubungkan materi matematika dengan budaya lokal. Hubungan keduanya memberikan pengalaman belajar yang lebih dekat dengan kehidupan peserta didik sekaligus memperkenalkan kekayaan budaya yang ada di lingkungan sekitar mereka.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan pendekatan etnomatematika berbasis kain jumputan dalam pembelajaran matematika kelas IV di MI Ihsaniyah 01 Debong Tengah menjadi salah satu alternatif untuk mengaitkan konsep bangun datar dengan budaya yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Peserta didik dapat memperoleh kesempatan untuk mengenali bentuk-bentuk geometri melalui pengamatan secara langsung dengan melalui kegiatan pengamatan motif, pemilihan motif, pelipatan dan pengikatan kain, pewarnaan, hingga membuka ikatan dan memamerkan hasil karya. Kegiatan ini menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih kontekstual karena konsep yang dipelajari tidak hanya dijejaskan melalui teori, tetapi juga dapat ditemukan dalam objek nyata.

Selain membantu peserta didik dalam mengenali konsep bangun datar, kegiatan pembuatan kain jumputan juga menjadi sarana untuk memperkenalkan dan menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal. Poses praktik dan gelar karya memberikan ruang bagi peserta didik untuk berkreasi, bekerjasama, serta menghargai karya sendiri maupun karya teman. Pendekatan etnomatematika berbasis kain jumputan dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang mengintegrasikan pengetahuan matematika dengan pelestarian budaya. Penerapannya diharapkan dapat dikembangkan melalui pemanfaatan berbagai produk budaya lokal lainnya agar pembelajaran matematika semakin bermakna dan dekat dengan kehidupan peserta didik.

REFERENSI

- Asyiah, P. N., Sugilar, H., & Suratman, A. (2022). Pembelajaran matematika kontekstual pada pemahaman konsep matematika peserta didik (*Contextual mathematics learning on students' understanding of mathematical concepts*). [Nama jurnal belum dicantumkan], 17, 13–22.
- D'Ambrosio, U. (n.d.). Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48.
- Daniel, F., & Juandi, D. (2025). Literasi matematis berbasis budaya menenun kain futus Amanuban dari perspektif etnomatematika. [Nama jurnal belum dicantumkan], 13(1), 130–142.
- Febriyanti, D. A., & Ain, S. Q. (2021). Pengembangan modul matematika berbasis etnomatematika pada materi bangun datar di sekolah dasar. [Nama jurnal belum dicantumkan], 5(3), 1409–1417.

- Habibi, M. I. (2025). Integrasi budaya dalam pembelajaran matematika: Tinjauan pustaka sistematis tentang pendekatan etnomatematika. *[Nama jurnal belum dicantumkan]*, 6(2), 438–451.
- Jelita, Y., & Putra, Z. H. (2024). Pengembangan media pembelajaran *pop-up book* berbasis etnomatematika pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV. *[Nama jurnal belum dicantumkan]*, 7(1), 30–38.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2022). *Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 347 Tahun 2022 tentang pedoman implementasi Kurikulum Merdeka pada madrasah*.
- Mendoca, E. F., Disnawati, H., & Suddin, S. (2021). Eksplorasi etnomatematika pada kain tenun masyarakat Desa Lamaksenulu. *[Nama jurnal belum dicantumkan]*, 6(3), 123–131.
- Olivia, R., & Estoni, C. (2022). Pengenalan kain jumputan sebagai media alternatif keterampilan kepada ibu PKK Perum Solo Elok, Mojosongo, Surakarta. *[Nama jurnal belum dicantumkan]*, 13(1), 1–8.
- Pradnyandari, P. R., Agung, I. G., & Wulandari, A. (2024). E-LKPD interaktif pada materi bangun datar kelas IV sekolah dasar berbasis etnomatematika jajanan pasar. *[Nama jurnal belum dicantumkan]*, 5, 353–364.
- Rahmawati, D., Nurdayani, A., & Ayani, Y. (2023). Studi etnomatematika: Eksplorasi konsep teorema Pythagoras pada budaya Palembang. *[Nama jurnal belum dicantumkan]*, 7, 45–54.
- Ristayani, D., Wulandari, & Isfayani, E. (2024). Pengembangan modul ajar Kurikulum Merdeka berbasis etnomatematika kain Ulos Sumatera Utara. *[Nama jurnal belum dicantumkan]*, 8(3), 410–419.
- Setyoningrum, D. Y., & Pangestika, R. R. (2022). Pengembangan multimedia berbasis etnomatematika pada materi bangun datar kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Educatio*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1419>
- Talo, Y. A., Cordia, G. M., Rato, E. A., & Roka, I. P. D. (2024). Implementasi lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika rumah adat dan batu kubur Sumba pada materi bangun datar untuk peserta didik sekolah dasar. *[Nama jurnal belum dicantumkan]*, 4, 384–393.
- Wulandari, T., Sari, D. P., & Nasution, A. R. (n.d.). Deskripsi mendalam untuk memastikan keteralihan temuan penelitian kualitatif. *[Nama jurnal belum dicantumkan]*, 11, 124–131.