



PROMOTING PATRIOTISM AMONG ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS THROUGH ETHNOMATHEMATICS: A STUDY ON THE BANTEN'S CULTURAL HERITAGE

Wida Rachmiati¹, Hijatul Hana Istiqomah², dan Wardah³

¹ Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten

² Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten

³ Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten

wida.rachmiati@uinbanten.ac.id

Naskah diterima: 28 June, 2023, direvisi: 08 September, 2023, diterbitkan: 30 September, 2023

ABSTRACT

The young generation's love and knowledge of national and local cultural values is an indicators of an attitude of love for the motherland. One of these characteristics can be instilled through the integration of national and local cultures in mathematics learning activities through an ethnomathematics approach. One of the provinces in Indonesia that has a lot of potential and diverse cultural characteristics is Banten. So that the ethnomathematics exploration of Banten culture is very important because it can be an alternative for developing ideas to integrate Banten culture in learning mathematics. The approach used in this research is qualitative. Data was collected through literature study and processed through reduction, presentation, and interpretation processes. The search results for various cultures in Banten include: traditional ceremonies, performing arts, traditional houses, traditional clothing, traditional weapons, folk songs, special foods, dances, musical instruments, historic buildings, and handicrafts. These cultures are potentials that can be utilized especially by SD/MI teachers in the Banten region to apply mathematics learning with an ethnomathematics approach. Of the many cultures in Banten, all of them are related to the concept of mathematics. but for the concept of mathematics for the elementary school level, there is a culture not all of which are suitable to be conveyed to students of elementary school age. Cultures that can be integrated with elementary school mathematics include traditional ceremonies, performing arts, traditional clothing, traditional musical instruments, typical food, dance, traditional houses, historic building,s and handicrafts. These cultures can be integrated as teaching materials related to the concept of counting, currency values, perimeter of flat shapes, area of flat shapes, Least common multiple , Greatest common divisor, properties of plane figure, properties of solid figure, and scale.
Keywords: *Banten culture, Ethnomathematics, SD/MI students*

ABSTRAK

Kecintaan dan pengetahuan generasi muda terhadap nilai-nilai budaya nasional dan lokal merupakan salah satu indikator sikap cinta tanah air. Karakter ini salah satunya dapat ditanamkan melalui integrasi budaya-budaya nasional maupun lokal dalam kegiatan pembelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika. Salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki banyak potensi dan kekhasan budaya yang beragam adalah Banten. Sehingga eksplorasi etnomatematika budaya Banten sangat penting dilakukan karena dapat menjadi salah satu alternatif pengembangan ide untuk mengintegrasikan budaya Banten dalam pembelajaran matematika. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif. Data dikumpulkan melalui studi literatur dan diproses melalui proses

reduksi, penyajian, dan interpretasi. Hasil penelusuran macam budaya di Banten diantaranya berkaitan dengan: upacara adat, seni pertunjukan, rumah adat, pakaian adat, senjata tradisional, lagu daerah, makanan khas, tarian, alat music, bangunan bersejarah dan seni kerajinan tangan. Budaya-budaya ini adalah potensi yang dapat dimanfaatkan khususnya oleh guru SD/MI di wilayah Banten untuk mengaplikasikan pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika. Dari sekian banyak kebudayaan yang ada di banten semuanya memiliki keterkaitan dengan konsep matematika. namun untuk konsep matematika untuk level sekolah dasar ada budaya tidak semua cocok untuk disampaikan pada siswa usia sekolah dasar. Budaya yang dapat diintegrasikan dengan matematika sekolah dasar di antaranya adalah upacara adat, seni pertunjukan, pakaian adat, alat musik tradisional makanan khas, seni tari, rumah adat, bangunan bersejarah dan seni kerajinan tangan. Budaya-budaya tersebut dapat diintegrasikan sebagai bahan ajar yang berkaitan dengan konsep membilang, nilai mata uang, keliling bangun datar, luas bangun datar, KPK, sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang serta skala.

Kata Kunci: Etnomatematika, Budaya Banten, Siswa SD/MI

1. Pendahuluan

Kualitas pendidikan merupakan cerminan kualitas dan kemajuan suatu bangsa. Adapun rumusan mengenai kualitas manusia Indonesia tertulis pada UUD No. 30 tahun 2003 pasal 3 tentang Sisdiknas “Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Jika dicermati kembali, dapat disimpulkan bahwa pengembangan ilmu pengetahuan, bukanlah satu-satunya tujuan pendidikan di Indonesia, namun juga harus diimbangi dengan penanaman berbagai macam karakter. Karakter adalah gambaran tingkah laku manusia yang menunjukkan nilai baik, buruk, salah, dan benar. (Luthfiah & Zafi, 2021). Menurut Scerenko, karakter adalah ciri-ciri yang membentuk dan membedakan sifat pribadi, sifat etis, dan kompleksitas mental seseorang, kelompok, atau bangsa. Menurutnya, karakter dapat dijadikan identitas suatu individu dari pengalaman belajar dan kebiasaan dalam lingkungannya. (Laily et al., 2017).

Pengembangan karakter dalam program pendidikan dikenal dengan pendidikan karakter yang telah dicanangkan oleh pemerintah semenjak tahun 2010. Sebagaimana tertulis pada Buku Induk Kebijakan Nasional Pembangunan Karakter Bangsa 2010 - 2025, program pendidikan karakter diilhami oleh berbagai masalah yang sedang dihadapi bangsa, yaitu nilai-nilai Pancasila yang belum dihayati dan belum diorientasi, kurangnya perangkat kebijakan terpadu untuk mewujudkan nilai-nilai ini, pergeseran nilai etika dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, penurunan kesadaran akan nilai-nilai budaya bangsa, dan ancaman disintegrasi bangsa. (Supinah & Parmi, 2011). Jadi, program pendidikan karakter tidak kalah penting dengan pendidikan yang mengedepankan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tujuan pendidikan karakter adalah untuk menanamkan dan mengembangkan struktur nilai karakter pada siswa. (Asdarina & Arwinda, 2020). Lebih lanjut, Ramli berpendapat Pendidikan karakter di Indonesia sama dengan pendidikan moral dan akhlak yang bertujuan untuk membangun karakter anak sehingga mereka menjadi orang dan anggota masyarakat yang baik. Pendidikan karakter diharapkan mengacu pada pendidikan nilai-nilai luhur yang berasal dari budaya Indonesia untuk membangun kepribadian generasi muda. (Lubis & Nasution, 2017).

Cinta tanah air adalah karakter penting yang harus ditanamkan kepada siswa sejak dini. Karakter ini cukup rentan terpengaruh oleh globalisasi. Teknologi yang ada saat ini

menjadikan dunia seakan tidak memiliki batas lagi, globalisasi menjadikan segala jenis informasi dapat diakses hanya dengan sekali sentuh, siapapun dapat dengan mudah mendapat informasi menarik dari berbagai penjuru dunia. Generasi muda adalah komunitas yang paling rentan terpengaruh fenomena globalisasi. Jika mereka tidak dibekali dengan karakter cinta tanah air hal buruk yang mungkin terjadi salah satunya adalah kecintaan dan pengetahuan generasi muda terhadap nilai-nilai budaya nasional maupun lokal menjadi semakin luntur, karena pengaruh budaya-budaya dari luar akan dengan mudah diserap dan ditiru. Akibatnya, mereka tidak mengenal budaya sendiri dan yang lebih buruk lagi mereka menjadi orang yang tidak menyukai budayanya sendiri. Oleh karena itu, menanamkan rasa cinta tanah air adalah penting untuk melestraikan nilai-nilai kearifan lokal. (Suryaningsih & Putriyani, 2022).

Upayaa menumbuhkan kecintaan terhadap budaya lokal, yang mencerminkan budaya nasional, secara langsung membantu menumbuhkan karakter cinta tanah air. Pelestarian budaya bangsa dan budaya lokal pada dasarnya sudah dilakukan melalui pendidikan formal bahkan sebelum dicanangkan kurikulum berkarakter. Namun, kenyataannya generasi berkarakter yang selama ini diharapkan belum mencapai hasil yang diharapkan. (Us'an & Suyadi, 2021). Terkait kurangkanya karakter cinta tanah air, salah satu penyebabnya karena upaya pelestarian budaya nasional masih terbatas pada muatan-muatan pelajaran tertentu, misalnya SBDP dan IPS. Mengingat semakin derasnya arus globalisasi saat ini seyogyanya dilakukan upaya yang lebih gencar dan kontinu melalui berbagai muatan mata pelajaran lain misalnya melalui mata pelajaran IPA, Bahasa bahkan matematika.

Menurut Darmawan, karakter yang baik tidak diturunkan sejak lahir, tetapi diperoleh melalui proses, salah satunya melalui pendidikan formal dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Dalam membentuk karakter melalui pembelajaran, guru harus memilih pendekatan pembelajaran yang menarik dan menghibur bagi siswanya (Us'an & Suyadi, 2021). Salah satu strategi untuk menanamkan karakter cinta tanah air dalam pembelajaran adalah dengan mengintegrasikan unsur budaya dengan mata pelajaran tertentu. Strategi ini menurut Pannen disebut dengan pembelajaran berbasis budaya, yakni model pembelajaran yang menekankan aktivitas siswa dari latar belakang budaya yang beraneka ragam diintegrasikan dengan mata pelajaran tertentu (Saidah, 2019).

Dalam pembelajaran matematika, integrasi budaya dan matematika disebut dengan Etnomatematika. Menurut Atje Setiawan, Etnomatematika merupakan bentuk matematika yang dipraktikkan pada suatu budaya di sekelompok masyarakat, suku atau bangsa. Etnomatematika bertujuan untuk memahami bagaimana budaya dan matematika berhubungan satu sama lain, sehingga menjadikan matematika mudah dipahami serta mengubah persepsi negative siswa dan masyarakat terhadap matematika (Risdiyanti & Prahmana, 2020). Koetjaraningrat seorang ahli ilmu antropologi, mengemukakan bahwa budaya adalah keseluruhan sistem gagasan, tindakan, dan hasil karya manusia dalam kehidupan masyarakat yang dijadikan milik diri manusia dengan belajar (Rahmawati Z & Muchlian, 2019). Berdasarkan hal ini berarti bahwa ilmu pengetahuan termasuk matematika juga merupakan bagian dari kebudayaan manusia. Dengan demikian pada dasarnya pembelajaran matematika akan sangat mungkin dibuat lebih real dengan memanfaatkan budaya sebagai konteks.

Ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh jika menggunakan etnomatematika diantaranya: meminimalisir aspek kecemasan belajar siswa (Ulya & Rahayu, 2017), memfasilitasi siswa dalam mengkonstruksi pemahaman konsep melalui lingkungan siswa sendiri, menyediakan lingkungan belajar yang menyenangkan, memotivasi siswa dan menghilangkan kesan matematika itu menakutkan, menanamkan sikap rasa hormat,

nasionalisme dan kebanggaan terhadap tradisi, seni dan budaya bangsa (Richardo, 2016), melestarikan budaya dan membangun rasa memiliki matematika di antara guru, siswa, dan masyarakat (Pradhan & Sharma, 2021).

Budaya nasional tercipta karena adanya komponen-komponen berupa budaya daerah (lokal). Sehingga, kegiatan pendidikan karakter yang didasarkan pada budaya lokal harus diterapkan untuk menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya nasional. Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa penggunaan kearifan lokal dalam pendidikan karakter berdampak positif terhadap perilaku siswa, termasuk cara mereka berpikir, berkomunikasi, dan berinteraksi satu sama lain. (Zidniyati, 2018).

Banten adalah salah satu provinsi Indonesia yang merupakan pemekaran dari Provinsi Jawa Barat. Budaya lokal Banten sangat beragam, seperti halnya provinsi lainnya. Ragam budaya di Banten diantaranya berkaitan dengan, rumah adat, pakaian adat, upacara adat, makanan khas, tarian, alat music, bangunan bersejarah dan seni kerajinan tangan. Budaya-budaya ini merupakan salah satu potensi yang dapat dimanfaatkan oleh guru khususnya guru SD/MI di wilayah banten untuk mengaplikasikan pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika.

Hasil observasi di beberapa MI dan SD di kota Serang, menunjukkan bahwa penanaman budaya lokal Banten pada level SD salah satunya dengan menambahkan mata pelajaran Bahasa Jawa Serang. Selain itu, di dalam pembelajaran tematik terkadang terselip sedikit informasi mengenai budaya Banten yaitu yang berkaitan dengan topik Seni Budaya dan Prakarya (SBDP). Namun, Selama ini guru belum ada upaya mengintegrasikan budaya lokal dan matematika. Beberapa penyebabnya diantaranya karena belum pernah terfikirkan untuk melakukan hal tersebut dan guru membutuhkan waktu dan pemikiran untuk merancang pembelajaran matematika dengan menyisipkan unsur budaya lokal Banten. Berdasarkan hasil penelusuran penelitian terdahulu, sudah cukup banyak peneliti yang mengangkat topik etnomatematika budaya Banten diantaranya eksplorasi batik banten dikaitkan dengan materi geomteri transformasi (Firdausa et al., 2021), eksplorasi batik lebak dikaitkan dengan konsep geometri (Subekhi et al., 2021), eksplorasi rumah adat baduy (Sekarpandan et al., 2022), eksplorasi teorema phitagoras pada rumah adat baduy (Nirmalasari et al., 2021). Namun, dari semua penelitian tersebut, belum nampak penelitian yang mengkaji secara luas budaya-budaya yang ada di Banten dan mengemukakan ide pembelajaran yang mungkin di lakukan untuk level sekolah dasar.

Berdasarkan informasi tersebut maka perlu dilakukan eksplorasi budaya-budaya yang ada di Banten secara lebih luas dan mengkaji unsur-unsur matematika yang ada pada budaya-budaya tersebut kemudian mencoba untuk memetakan etnomatematika budaya Banten dengan kurikulum matematika SD/MI, dengan demikian hasil pengkajian etnomatematika ini diharapkan dapat memberikan referensi khususnya kepada guru SD/MI mengenai budaya Banten mana saja yang mungkin disisipkan pada mata pelajaran matematika, dan membuat siswa bisa lebih mengenal dan menghargai budaya lokal Banten mempelajari matematika melalui media budaya lokal Banten.

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, karena pada dasarnya penelitian bertujuan mendeskripsikan budaya yang ada di Banten dan ide-ide matematika yang ada pada unsur budaya Banten serta mengaitkannya dengan matematika SD/MI. Data yang akan dikumpulkan berupa informasi mengenai budaya-budaya yang ada di wilayah Banten dan kurikulum matematika SD/MI. Subjek penelitian ini merupakan budaya-budaya yang ada di Banten.

Sumber data utama penelitian ini adalah literatur yang berbentuk cetak (buku) sebanyak 5 buku tentang budaya Banten dan literatur digital (internet) berupa 16 website serta 7 artikel hasil penelitian yang terbit di jurnal online yang mengulas mengenai budaya banten, sedangkan sumber data sekunder adalah tokoh yang mengetahui dan memahami budaya Banten yaitu 1 orang dosen yang mengajar di jurusan SPI UIN SMH Banten. Sumber data sekunder dipilih secara purposive untuk melengkapi atau memperjelas data yang diperoleh dari sumber data primer. Data dikumpulkan melalui studi pustaka, wawancara dan observasi. Data dianalisis dengan teknik analisis data kualitatif menurut Miller dan Huberman, tahapannya terdiri dari: 1) Tahap reduksi data, yaitu proses seleksi, budaya Banten yang memiliki unsur matematika, 2) Tahap penyajian data, yaitu mencakup kegiatan menyusun data / mentabulasi mengenai budaya Bantendan unsur matematika SD/MI yang ada di dalamnya dan 3) Tahap penafsiran data, yaitu proses dianalisa kesesuaiannya budaya dengan kurikulum yang berlaku dan memberikan gambaran atau ide pembelajarannya seperti apa jika unsur budaya Banten tersebut akan diaplikasikan dalam proses pembelajaran.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

a. Budaya-Budaya yang Ada di Banten

Banten memiliki banyak sekali kebudayaan yang unik dan menarik. Budaya-budaya tersebut adalah berkaitan dengan:

- 1) Upacara Adat, yaitu: Seren taun, Ngalaksa, Seba, Seseheran, huap lingkung, ngoroncong, Panjang mulud, baca syekh, marhaban
- 2) Pertunjukan kesenian, yaitu: debus, rudat, patingtung, saman, terbang gede, ketimpring, mawalan, rampak bedug, cokek
- 3) Alat musik, yaitu: angklung buhun, dog dog lojor, bandrong lesung, kendang banten, pantun bambu, bambu jita, bedug banten, angklung gubrak, calung renteng
- 4) Pakaian adat, yaitu: pakaian kebesaran, pangsi, baju adat baduy dalam, baju adat baduy luar)
- 5) Rumah adat, yaitu sulah nyanda, leuit
- 6) Bangunan bersejarah, yaitu: masjid agung Banten, vihara Avalotesviram, benteng speelwijk, keraton kaibon
- 7) Senjata tradisional, yaitu : bedog ciomas, golok, golok sulangkar, arit banten (congkrang)
- 8) lagu daerah, yaitu: dayung sampan, tong sarakah, jerehe bu guru, bendrong lesung, upuk-upuk
- 9) Makanan khas, yaitu: sate bandeng, angeun lada, nasi bakar sum sum, kue apem, kue balok menes, ketan bintul, pasung
- 10) Seni kriya, yaitu: kerajinan tas baduy/koja, kerajinan tenun baduy, kerajinan batik banten, batik baduy, batik lebak, gerabah

Berdasarkan hasil penelaahan terhadap budaya-budaya di atas, ada beberapa budaya yang dirasa kurang sesuai untuk dijadikan bahan pada pembelajaran matematika level sekolah dasar, yaitu:

- 1) Upacara Seseheran, huap lingkung, ngoroncong, baca syekh dan Marhaban direduksi karena upacara ini konteksnya berkaitan dengan acara pernikahan sehingga kurang sesuai jika dipakai sebagai bahan materi ajar bagi siswa SD
- 2) Senjata tradisional dan lagu daerah direduksi karena peneliti menganggap dua hasil kebudayaan ini masih sulit untuk menemukan keterkaitan keduanya dengan konsep matematika.

Dengan pertimbangan yang telah jelaskan, maka jenis budaya tersebut tidak disertakan pada tahap eksplorasi etnomatematika.

b. Eksplorasi Konsep Matematika pada Budaya Banten

Untuk semua unsur budaya selain dua budaya yang sudah direduksi dilakukan telaah yang lebih mendalam yaitu dengan mencermati deskripsi dari setiap budaya dan melihat unsur-unsur apa saja pada budaya tersebut yang berkaitan dengan konsep matematika. Hasil penelaahan unsur budaya dan matematika diajikan pada tabel 1 sampai dengan tabel 7 berikut ini.

Tabel 1. Kaitan Upacara Adat Banten dengan Matematika

| Upacara Adat | Deskripsi singkat | Konsep Matematika yang Berkaitan |
|----------------------|--|--|
| Seren taun (ngawalu) | menyerahkan hasil bumi untuk disimpan dalam Leuit | - hasil bumi : bilangan, ukuran berat - Leuit : kapasitas / isi |
| Ngalaksa | Kegiatan setelah ngawalu yaitu membuat laksa (mie). Untuk memeriahkan ngawalu dan berfungsi untuk menghitung jumlah penduduk Baduy. | - Bahan membuat laksa : ukuran berat dan volume |
| Seba | perjalanan dari Desa Kenakes (suku Baduy) ke Serang untuk memberikan seserahan hasil bumi kepada Ibu Gede dan Bapak Gede, yaitu bupati dan kepala pemerintahan setempat. | - Perjalanan Kanekes-serang : jarak, waktu dan kecepatan - Hasil bumi : bilangan dan ukuran berat |
| Panjang mulud | Panjang (tempat/wadah unik) dengan berbagai bentuk dan berisikan makanan dan telur yang dihias untuk memeriahkan maulid Nabi Muhammad saw. | - Bentuk panjang : geometri dan pengukuran - Hiasan Panjang: bilangan, nilai mata uang |

Tabel 2. Kaitan Seni Pertunjukan di Banten dengan Matematika

| Pertunjukan | Deskripsi singkat | Konsep Matematika yang Berkaitan |
|-------------|--|--|
| Debus | atraksi kekebalan tubuh dan atraksi unik lain mirip sulap | - Property debus : bilangan |
| Rudat | music dengan alat rebana dan tepuk tangan untuk mengiringi atraksi seni bela diri, debus dan mengiring pengantin. | - Dapat dimanfaatkan untuk konteks soal cerita FPB/KPK |
| Patingtung | irama musik yang digunakan sebagai pengiring pencak silat yang terdiri dari dua buah gendang kecil, sebuah gong kecil dan sebuah kulenter | - Dapat dimanfaatkan untuk konteks soal cerita FPB/KPK |
| Saman | Pertunjukan dengan gerak dan lagu (vokal) berisi syair-syair memuji Allah dan Nabi Muhammad saw. Biasa ditampilkan pada peringatan maulid Nabi Muhammad SAW (Muludan) atau | - Dapat dimanfaatkan untuk konteks soal cerita FPB/KPK |

| | | |
|--------------|---|--|
| | pada acara sunatan, perkawinan, dan syukuran rumah. | |
| Terbang gede | irama puji-pujia yang diiringi sepasang gendang dan tiga buah terbang yang sangat besar dalam pawai arak-arakan pernikahan atau khitanan | - Dapat dimanfaatkan untuk konteks soal cerita FPB/KPK |
| Ketimpring | irama puji-pujia yang diiringi rebana yang berjumlah 12 buah yang terdiri dari terbang besar dan terbang kecil dalam pawai arak-arakan pernikahan atau khitanan | - Dapat dimanfaatkan untuk konteks soal cerita FPB/KPK |
| Mawalan | Nyanyian yang diiringi beberapa rebana dan biasa dipertunjukan pada acara khitanan. | - Dapat dimanfaatkan untuk konteks soal cerita FPB/KPK |
| Rampak Bedug | seni bedug yang kerap dimainkan secara serempak, sehingga menghasilkan ritme khas yang indah. Kesenian kerap dimainkan di bulan Ramadhan, hajatan dan perayaan hari-hari besar daerah atau nasional | - Dapat dimanfaatkan untuk konteks soal cerita FPB/KPK |
| Cokek | Seni tari khas Tangerang yang dimainkan sepuluh orang penari Wanita dan diiringi music gamang kromong | - Dapat dimanfaatkan untuk konteks soal cerita FPB/KPK |

Tabel 3. Kaitan Alat Musik Tradisional Banten dengan Matematika

| Alat Musik | Deskripsi singkat | Konsep Matematika yang Berkaitan |
|-------------------------------|--|--|
| Angklung Buhun | alat musik dari bambu yang diyakini sudah ada sejak hadirnya masyarakat Baduy di Banten | - Bahan pembuatan : satuan panjang |
| Dogdog lojor | Alat musik yang berasal dari kabupaten Lebak dan terbuat dari bahan kayu yang berbentuk silinder sepanjang 1 meter. Bagian tengahnya dibiarkan berongga, dengan salah satu bagiannya ditutup dengan lapisan dari kulit kambing yang diikat dengan kulit bambu. | - Bentuk : geometri (luas permukaan, keliling lingkaran, luas lingkaran) |
| Lisung/ Bendrong Lesung | Lesung adalah alat untuk memisahkan kulit gabah dari beras Lisung dibuat dari bahan kayu yang menyerupai bentuk perahu yang berukuran kecil dengan ukuran panjang kurang lebih 2 meter, lebar 0,5 meter, serta dalamnya mencapai 40 cm. proses penumbukan menghasilkan alunan nada yang indah. | - Bentuk : Geometri (volume, luas permukaan) |

| | | |
|--|---|---|
| Alat Musik Kendang / Gendang Banten | Gendang Banten dibedakan menjadi beberapa jenis, yakni Rebana, Redab, dan Bedug. Rebana merupakan gendang dengan ukuran paling kecil. Sementara Redab merupakan gendang dengan ukuran sedang. Serta, Bedug merupakan gendang dengan ukuran paling besar | - Bentuk : Geometri (lingkaran) |
| Pantun bambu | terbuat dari bambu sepanjang 80 cm sampai 1 m dan diameter 10 cm yang diberi 3 senar dan dimainkan dengan cara digesek dengan alat khusus | - Bentuk dan bahan: satuan Panjang, lingkaran, tabung |
| Alat Musik Bambu Jitak | dibuat dari bahan bambu, rotan, rami, dan dilengkapi senar gitar listrik. cara memainkannya dengan cara dijitak atau dipukul menggunakan alat pemukul yang terbuat dari kayu | - Bentuk dan bahan: satuan Panjang, lingkaran, tabung |
| Alat Musik Bedug Banten | salah satu jenis gendang dengan ukuran paling besar diantara gendang lainnya. Bedug ini dipakai dalam pertunjukan rampak bedug. | - Bentuk dan bahan: satuan Panjang, lingkaran, tabung |
| Alat Musik Angklung Gubrag | Angklung Gubrag tergolong alat musik kuno terbuat dari bambu, cara memainkannya dengan digoyangkan menggunakan kedua tangan. Suara khas yang dihasilkan berasal dari benturan badan pipa dan bambu angklung. | - Bahan: satuan Panjang |
| Calung renteng | terbuat dari bambu hitam, Bilah-bilah bambu pada calung dihubungkan satu sama lain dengan serat bambu sesuai tangga nada. calung dimainkan dengan cara dipukul. | - Bahan: satuan Panjang |

Tabel 4. Kaitan Pakaian Adat dan Matematika

| Pakaian Adat | Deskripsi singkat | Konsep Matematika yang Berkaitan |
|------------------------|--|--|
| Pakaian adat kebesaran | Baju ini di sahkan menjadi baju adat Banten sejak 2015. Laki-laki terdiri dari Baju dalam berwarna putih dengan kerah shanghai, Jas hitam bermotif daun hanjuang (<i>cordyline fruticosa</i>) berwarna emas, Ikat Pinggang (Dodod), dan Lomar (Ikat Kepala) dengan motif tapak kebo atau garuda yaksa berwarna emas diambil dari suku Baduy Wanita terdiri dari kebaya, pashmina, slendang, dan Kain Bawahan dengan motif yang sama. | - Material : Luas, nilai mata uang/harga |

| | | |
|---|--|--|
| Pakaian adat Pangsi | Untuk pakaian pangsi ini lebih di dikhususkan untuk digunakan kaum pria. Terdiri dari atasan seperti koko dan ceelana komprang dan biasanya berwarna hitam | - Material : Luas, nilai mata uang/harga |
| Pakaian adat baduy dalam dan baduy luar | Pakaian adat baduy dalam dijahit dengan menggunakan tangan dan untuk bahan sendiri terbuat dari pintalan kapas asli yang berasal dari hutan. Pakaian atasan berwarna putih untuk laki-laki bernama jamang sangsang yang memiliki lubang di bagian lengan dan leher tanpa adanya kerah, tidak memiliki kancing dan saku. Untuk menutupi badan bagian bawahnya menggunakan sarung yang berwarna hitam dan biru tua yang diikatkan di pinggang (samping aros). ikat kepala (telekung). yang terbuat dari kain putih yang biasa digunakan sebagai pembatas rambut Pakaian adat Baduy Luar mempunyai desain merupakan hasil jahitan mesin, mempunyai kancing dan kantong, bahannya juga tidak terpaksa harus berupa kapas murni. laki-laki memakai baju hitam (kampret) dan celana pendek hitam. ikat kepala yang digunakan berwarna biru tua dan bermotif batik. Untuk Wanita memakai atasan seperti kebaya hitam dan bawahan berupa kain sarung batik dengan motif dan warna hitam dan biru. Dilengkapi dengan tas yang terbuat dari akar | - Material : Luas, nilai mata uang/harga |

Tabel 5. Kaitan Bangunan Bersejarah di Banten dengan Matematika

| Bangunan | Deskripsi singkat | Konsep Matematika yang Berkaitan |
|-----------------------|---|--|
| Masjid Agung Banten | Masjid ini dibangun oleh Sultan Pertama Kesultanan Banten yaitu Sultan Maulana Hasanuddin sekitar tahun 1552-1570 M, dibangun oleh tiga arsitek yang berbeda dengan ciri khasnya tersendiri. Ketiga arsitek tersebut diantaranya yaitu Raden Sepat (Arsitek Majapahit), Cek Ban Shu (Arsitek China), dan Hendrik Lucaz Cardeel (Arsitek Belanda). | - Bentuk : geometri (segitiga, trapezium, segi banyak) |
| Vihara Avalokitesvara | bangun tahun 1652 (abad ke 16) yang bermula dari kedatangan rombongan jenderal dari Tiongkok yang akan ke Surabaya dan sempat singgah di Banten yang saat itu Banten dipimpin oleh Syekh Syarif Hidayatullah. Vihara ini menjadi tempat peribadatan untuk tiga kepercayaan | - Bentuk : geometri (segitiga, trapezium, segi banyak) |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| | sekaligus, diantaranya Kong Huchu, Taoisme, dan Buddha (Klenteng Tri Darma). | |
| Benteng Speelwijk | dibangun tahun 1684 oleh pemerintahan Belanda. Dinamakan Speelwijk karena untuk mengenang nama Gubernur Jenderal VOC yang saat itu telah menduduki sebagian wilayah kesultanan Banten, bernama Cornelis Jansz | - |
| Situs Keraton Surosowan | Keraton Surosowan merupakan pusat dari kerajaan Banten pada abad 16-19 Masehi. Keraton ini mengalami beberapa kali pembangunan, yang pertama oleh Sultan Hasanuddin banten pada tahun 1552-1570 yang kemudian dibangun kembali oleh Sultan haji pada tahun 1680-1681 karena terjadi kerusakan oleh Belanda yang hanya menyisakan puing-puing bangunan. | - Bentuk : geometri (segitiga, trapezium) |

Tabel 6. Kaitan Rumah Adat Banten dengan Matematika

| Rumah adat | Deskripsi Singkat | Kaitan dengan matematika |
|--------------------|--|--|
| Rumah Sulah Nyanda | Sulah Nyanda dibuat secara gotong royong menggunakan bahan baku yang berasal dari alam. Kayu dijadikan pondasi, sedangkan pada bagian dasar pondasi menggunakan batu kali atau umpak sebagai landasannya. Anyaman bambu digunakan dalam pembuatan bilik dan lantai rumah. Untuk atap, rumah adat Suku baduy menggunakan ijuk yang terbuat dari daun kelapa yang telah dikeringkan. Rumah adat Sulah Nyanda dibagi dalam 3 ruangan yaitu bagian sosoro/depan (ruang penerima tamu dan tempat bersantai dan menenun bagi kaum perempuan), tepas/tengah (untuk aktivitas tidur dan pertemuan keluarga) dan ipah/belakang (untuk memasak serta menyimpan hasil ladang dan beras). | Bentuk : geometri (segitiga, segi empat) |
| Leuit (lumbung) | Leuit merupakan tempat penyimpanan hasil bumi padi warga suku <u>Baduy</u> . Leuit memiliki bentuk seperti rumah panggung yang terbuat dari kayu kikacang, anyaman bambu apus, daun sago (kiara) kering dan tidak boleh menggunakan paku besi. Pintu lumbung ada di atas bilik dekat dengan atap. Umumnya bilik leuit berukuran panjang 1,5 meter, lebar 1,5 meter, dan tinggi 4 meter. Pintu leuit berukuran kecil sekitar 40 x 50 cm. Leuit dengan ukuran seperti di atas bisa menampung padi sekitar 500-600 ikat. Seikat padi setara dengan 3 kg beras. | Bentuk : geometri (segitiga, segi empat, kapasistas) |

Tabel 7. Kaitan Makanan Khas Banten dengan Matematika

| Makanan khas | Deskripsi singkat | Kaitan dengan Matematika |
|--------------------|--|---|
| Sate bandeng | muncul atas gagasan Sultan Banten yang ingin menjamu tamu kerajaan agar tidak kerepotan dengan duri-duri yang ada pada ikan bandeng. | - Bahan-bahan: satuan berat, nilai mata uang |
| Angeun lada | Bahan baku utama dalam angeun lada ini berupa daging dan jeroan kerbau, ciri utama yang dimiliki masakan ini yakni penggunaan daun walang sebagai bahan baku yang memiliki aroma kuat seperti serangga walang sangit, serta memberikan cita rasa yang sangat khas dan segar | - Bahan-bahan: satuan berat, nilai mata uang |
| Nasi sum-sum bakar | orang yang pertama kali membuatnya adalah orang yang bekerja di pemotongan hewan lantas setiap pulang dia membawa sisa tulang. Di tangan istrinya sumsum yang ada dalam tulang tersebut dicampurkan dengan nasi yang kemudian dibungkus daun pisang dan dibakar. | - Bahan-bahan: satuan berat, nilai mata uang |
| Gerem asem | Masakan ini mirip sup biasanya berbahan dasar rempah dengan cita rasa pedas dan asam. Isi dari gerem asem berupa daging bebek atau ayam | - Bahan-bahan: satuan berat, nilai mata uang |
| Leumeng | makanan yang terbuat dari beras ketan dicampur dengan kacang tanah, santan dan di bakar di dalam bamboo | - Bahan-bahan: satuan berat, nilai mata uang - Bentuk: tabung |
| Kue apem cimanuk | dibuat dari bahan baku tepung beras yang dicampur dengan tape atau peuyeum yang sudah difermentasi sehingga ada sedikit rasa asam yang khas dari kue tersebut. Kue ini disantap dengan cairan gula merah atau kinca | - Bahan-bahan: satuan berat, nilai mata uang - Bentuk : balok |
| Ketan bintul | Dibuat dengan cara menumbuk adonan dari beras ketan hingga adonan menjadi keras. Kemudian dikukus dengan santan kental dan beraneka rempah. Setelah matang, ketan kemudian dipindahkan ke dalam wadah, lalu diiris-iris menjadi beberapa bagian. Untuk penyajiannya, ditaburi dengan serundeng | - Bahan-bahan: satuan berat, nilai mata uang - Bentuk : balok |
| Balok menes | Terbuat dari bahan dan tekstur yang sama dengan getuk. adonan dibuat berbalok-balok dengan warna putihnya dan menggunakan serundeng sebagai topingnya bahkan tak jarang menggunakan bumbu kacang. | - Bahan-bahan: satuan berat, nilai mata uang - Bentuk: balok |
| Pasung | pasung merupakan makanan khas Banten yang dibuat dari olahan tepung beras, tepung sagu, santan, dan gula merah yang diaduk menjadi | - Bahan-bahan: satuan berat, nilai mata uang - Bentuk: kerucut |

sebuah adonan kemudian di masukkan ke daun pisang yang dibentuk seperti corong (kerucut).

Tabel 8. Seni Kriya Banten dengan Matematika

| Seni Kriya | Deskripsi singkat | Kaitan dengan matematika |
|---|---|---|
| Tas koja | Tas koja Terbuat dari kulit kayu Pohon Teureup atau terap yang memiliki ketahanan terhadap rayap, koja diproduksi dengan cara yang tradisional. Tas ini digunakan Suku Baduy dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Seperti berladang, bercocok tanam, hingga menangkap ikan disungai | - Bahan : ukuran Panjang - Bentuk: trapezium |
| Tenun Baduy | Tenun baduy dikerjakan secara manual. Kain tenun yang mempunyai tekstur lembut digunakan sebagai bahan membuat pakaian, sedangkan yang bertekstur kasar dipergunakan sebagai ikat kepala atau ikat pinggang. Ragam motif tenun baduy cenderung berbentuk garis geometris seperti garis berbentuk kait, spiral atau pilin, garis lurus, segitiga, segiempat, bulatan, dan masih banyak lainnya. | - Bentuk: persegi atau persegi Panjang - Motif : pengubinan / pola |
| Batik banten, batik baduy dan batik lebar | motif dan corak Batik Banten bersifat arsitektural, warna pada Batik Banten cenderung soft, menunjukkan, sifat dan karakter masyarakat Banten dengan berpenampilan yang selalu ingin sederhana. Nama motif Batik Banten diambil dari nama toponim desa-desa kuna, nama gelar bangsawan /sultan dan nama tataruang istana kerajaan Banten. Pada corakpun identik dengan cerita sejarah yang mengandung filosofi (penuh arti) pada motifnya | - Bentuk: persegi atau persegi Panjang - Motif : pengubinan / pola |
| Keramik bumi jaya ciruas | Keramik yang dihasilkan oleh masyarakat Desa Bumi Jaya Kecamatan Ciruas Kota Serang, yang terkenal dengan kekuatannya bahannya karena tanah lempungnya memiliki kualitas yang baik sebagai bahan pembuatannya dibuat oleh masyarakat setempat yang diturunkan dari satu generasi ke generasi | - Bentuk: bangun ruang - Bahan: ukuran berat |

c. Ide Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Budaya Banten

Dari hasil penelaahan, beberapa budaya Banten dapat diintegrasikan dengan konsep matematika SD/MI. Berikut ini adalah beberapa ide aktivitas belajar matematika untuk SD/MI yang diintegrasikan dengan budaya Banten :

Tabel 9. Ide-Ide Pembelajaran dengan Etnomatematika Budaya Banten

| Unsur Budaya | Konsep Matematika/Kelas/ Ide Kegiatan Pembelajaran |
|---|---|
| - alat music - baju adat - kerajinan tangan | Kompetensi : membilang banyaknya benda dan menuliskan lambang bilanganya. (Kelas I) |

- kuliner
contoh media kartu



Ketan Bintul
Kue khas Banten yang terbuat dari tepung beras.....
.....

Media : Kartu bergambar di satu sisi berisi gambar budaya dengan kuantitas tertentu, di sisi lain berisi keterangan mengenai budaya tersebut

Aktivitas belajar siswa :

- Siswa diberi kartu-kartu yang di kedua sisinya diberi keterangan dan kumpulan gambar, di salah satu bagianya diberi deskripsi mengenai alat music/baju adat/ kerajinan tangan/ makanan khas dan di bagian yang lain diberi sekumpulan gambar dari salah satu benda tersebut.
- Setelah kartu dibagikan, siswa diminta membaca deskripsi budaya Banten yang disajikan dan kemudian membilang sekumpulan gambar benda yang ada pada bagian lain pada kartu

Panjang Mulud



Kompetensi : Menentukan kesetaraan mata uang (kelas II)

Media : Gambar/foto panjang mulud yang berisi hiasan uang kertas misalnya seperti nampak pada gambar, uang mainan dengan berbagai macam pecahan

Aktivitas belajar siswa:

- Sebelum siswa diberi instruksi, terlebih dahulu ditampilkan deskripsi/penjelasan mengenai budaya panjang mulud di Banten yang biasanya dihias dengan berbagai macam pernak-pernik, makanan ringan dan bendera berupa pecahan-pecahan uang kertas.
- Kemudian siswa diberi gambar-gambar panjang mulud yang sudah dihias lembaran uang kertas dengan pecahan yang bervariasi, kemudian siswa diminta untuk mendata pecahan mata uang (misalnya pecahan 2000, 5000 dan 1000) yang ada pada setiap panjang mulud dan menentukan nilai kesetaraannya.
- siswa diberi tugas kembali yaitu menghias panjang mulud. Sebelumnya siswa diberi uang mainan dengan nominal tertentu, lalu diminta menentukan variasi pecahan-pecahan mata uang yang setara untuk dipasang pada panjang mulud.

Batik Banten



Kompetensi: Menemukan/menyimpulkan makna keliling bangun datar dan menentukan keliling bangun datar (kelas III)

Media : Gambar/poster/slide power point berbagai motif serta nama batik Banten, gambar berbagai bentuk bangun datar yang diberi motif batik banten

Aktivitas belajar siswa:

- Siswa sebelumnya diperkenalkan terlebih dahulu dengan kerajinan batik yang ada di Banten.



- Siswa kemudian diberikan konteks/permasalahan yang mengarahkan siswa pada makna keliling bangun datar. Misalnya:
“Bu Euis akan membuat beberapa buah taplak meja dari bahan batik banten. Taplak meja akan dibuat dalam berbagai bentuk dan ukuran, bu Euis akan mempercantik taplak mejanya dengan memberikan hiasan renda di pinggiran taplak meja. Nah, coba kalian bantu bu Euis untuk menghitung Panjang renda yang dibutuhkan untuk setiap taplak meja”
- Siswa diminta mencermati berbagai bentuk dan ukuran gambar taplak meja bermotif batik yang ada di banten kemudian menuliskan ukuran renda yang diperlukan (bisa dengan cara diskusi kelompok)
- Siswa diberi petunjuk untuk sampai pada kesimpulan, misalnya “Tahukah kalian, ketika membantu bu Euis kalian pada dasarnya menghitung keliling dari setiap bentuk taplak meja”.
- Siswa membuat kesimpulan: “Berdasarkan aktifitas yang sudah kalian lakukan, bisakah kalian simpulkan apa yang dimaksud keliling bangun datar? Dan bagaimana cara menentukan keliling suatu bangun datar?”

- seni pertunjukan tari bentang banten dan rudat



Kompetensi : Menentukan KPK dan FPB (Kelas IV)

Media : Gambar/poster/slide power point mengenai budaya seni pertunjukan dan makanan khas Banten, kalender, serta minitur/potongan gambar makanan khas Banten

Aktifitas belajar menemukan/menyimpulkan makna KPK:

- Siswa sebelumnya diperkenalkan terlebih dahulu dengan seni pertunjukan yang ada di Banten.
- Siswa kemudian diberikan konteks/permasalahan yang mengarahkan siswa pada makna KPK. Misalnya: “Kinan dan Satria adalah adik kakak yang senang dengan kebudayaan daerah khususnya Banten. Kinan mempelajari seni tari bentang Banten, sedangkan Satria mempelajari seni rudat. Mereka sangat rajin berlatih, Kinan berlatih setiap 3 hari sekali sedangkan Satria berlatih setiap 4 hari sekali di sebuah sanggar yang sama”
- Siswa diminta mendata pada hari apa saja (tanggal berapa) Kinan dan Satria Latihan dan mencermati data yang sudah ditulis (terlebih ditentukan kapan keduanya mulai latihan bersama)
- Guru memberikan petunjuk untuk sampai pada kesimpulan KPK, misalnya dengan memberikan pertanyaan pengarah: “setelah mereka Latihan Bersama untuk pertama kali tanggal 1 Tanggal berapa mereka akan Kembali Latihan

- makanan khas pasung, ketan bintul, balok menes



Bersama? Setiap berapa hari/ah mereka akan berlatih Bersama?

- Siswa diminta menyimpulkan tanggal yang menunjukkan Kinan dan Satria sebagai/berkaitan dengan konsep apa (kelipatan yang sama dari 3 dan 4)
- Siswa diberi informasi dan penguatan bahwa nilai terkecil dari kelipatan yang sama dari 3 dan 4 disebut dengan KPK dari 3 dan 4.

Aktifitas belajar siswa untuk menemukan/menyimpulkann konsep FPB

- Siswa sebelumnya diperkenalkan terlebih dahulu dengan macam-macam makanan khas yang ada di Banten.
- Siswa kemudian diberikan konteks/permasalahan yang mengarahkan siswa pada makna FPB. Misalnya: "sore ini di rumah Sari akan diadakan arisan RT, ibu sudah menyiapkan hidangan kue-kue tradisonal khas Banten yaitu kue pasung, apem menes, dan ketan bintul. Ibu membeli sebanyak 36 buah kue pasung, 24 buah apem menes dan 18 buah ketan bintul. Ibu meminta sari untuk menyajikan kue-kue tersebut dalam beberapa piring saji. Setiap piring harus diisi dengan 3 jenis kue.
- Siswa dapat diminta untuk menolong sari menentukan kemungkinan banyaknya piring yang mungkin untuk diisi dengan tiga jenis kue dan tiap piring komposisinya sama (1 piring, 2 piring, 3 piring, 6 piring).
- Siswa diminta menyimpulkan kemungkinan banyaknya piring yang mungkin untuk diisi dengan tiga jenis kue dan tiap piring komposisinya sama termasuk konsep apa (factor/bilangan yang dapat membagi 36, 24 dan 18)
- Siswa diberi informasi dan penguatan bahwa pembagi yang terbesar disebut dengan FPB dari 36, 24 dan 18.

- rumah adat sulah nyanda dan masjid agung kesultanan Banten



Kompetensi : Memahami makna skala

Media : Gambar denah bangunan atau miniatur rumah adat/bangunan bersejarah/alat musik.

Aktifitas belajar siswa :

- Siswa terlebih dahulu ditunjukkan gambar peta yang di dalamnya tertera skala. Siswa diberi penjelasan mengenai arti/makna skala yang tertera pada peta. Setelah memahami makna skala, siswa diarahkan pada cara menentukan skala
- Siswa diberi informasi mengenai bangunan bersejarah masjid agung banten, rumah adat baduy dan beberapa alat musik khas Banten.
- Dengan dibekali denah dan informasi ukuran sebenarnya masjid agung banten dan rumah adat baduy (sulah



- alat musik dog dog lojor



nyanda), siswa mencoba melakukan praktik menentukan skala

- Dengan dibekali informasi mengenai skala dan ukuran sebenarnya/miniatur alat music khas banten, siswa praktik menentukan ukuran-ukuran pada keadaan sebenarnya atau ukuran pada miniaturnya.

-
- bangunan bersejarah
 - rumah adat
 - alat music dog dog lojor
 - makanan khas leumeng dan pasung



Kompetensi : Mengidentifikasi Sifat-Sifat Bangun Prisma, Limas, Tabung, Kerucut (Kelas VI)

Media : Gambar bentuk dimensi tiga yang ada pada bangunan bersejarah, alat musik, rumah adat dan makanan khas Banten

Aktifitas belajar siswa:

- Siswa diberi bahan bacaan/penjelasan lengkap dengan gambar mengenai beberapa budaya banten yang berkaitan dengan bangun ruang, yaitu bangunan bersejarah masjid agung banten, rumah adat baduy beserta leuit, alat music dog-dog lojor, serta makan khas pasung dan leumeng.
- Siswa diminta mencermati dengan teliti bangun ruang apa saja yang tampak pada benda-benda (budaya) serta mengidentifikasi sifat-sifat dari bangun ruang tersebut.

3.2. Pembahasan

Eksplorasi yang telah dilakukan terhadap budaya di Banten telah menghasilkan sejumlah data signifikan terkait dengan beragam aspek budayanya. Kegiatan eksplorasi ini bertujuan untuk melakukan inventarisasi dan analisis mendalam terhadap budaya-budaya tersebut. Pemahaman dan penafsiran terhadap budaya-budaya nasional, khususnya budaya lokal di lingkungan terdekat, memiliki relevansi penting dalam konteks pelestarian nilai-nilai kearifan lokal (Suryaningsih & Putriyani, 2022). Upaya pelestarian nilai-nilai budaya lokal merupakan salah satu strategi untuk menjaga integritas dan karakteristik budaya bangsa Indonesia. Budaya masa lalu menjadi jembatan penting bagi untuk meresapi kehidupan pada masa tersebut serta meraih pemahaman mendalam mengenai nilai-nilai yang dianut oleh generasi sebelumnya. Memahami sejarah budaya, dapat memberikan wawasan yang berharga dan membantu dalam merancang masa depan yang lebih baik. (Rachmadiena, 2018).

Dalam konteks masyarakat Indonesia saat ini yang lebih tertarik pada budaya asing, maka perlu dilakukan upaya pelestarian budaya lokal secara lebih intensif oleh berbagai

segmen masyarakat. Tujuannya adalah untuk mempertahankan budaya lokal sebagai bagian integral dari identitas nasional, terutama dalam era globalisasi informasi. Pelestarian budaya Indonesia dapat diwujudkan melalui dua pendekatan, yakni *Culture Experience* dan *Culture Knowledge* (Nahak, 2019). *Culture Experience* adalah upaya pelestarian budaya yang melibatkan individu secara langsung dalam pengalaman budaya, salah satu contoh misalnya belajar dan berlatih dalam seni tari. *Culture Knowledge* adalah pendekatan pelestarian budaya yang melibatkan pembuatan pusat informasi budaya dengan tujuan edukasi dan pengembangan kebudayaan itu sendiri. Kegiatan eksplorasi budaya Banten ini merupakan salah satu upaya yang dapat dikategorikan pada upaya pelestarian budaya melalui *culture knowledge*.

Dalam era globalisasi, usaha pelestarian budaya diharapkan dapat menghasilkan generasi yang memiliki wawasan global tetapi bertindak dengan mempertimbangkan nilai-nilai lokal (*Think globally and act locally*). Menurut Murdi, konsep ini mengandung makna bahwa di era saat ini yang terus berubah, peserta didik perlu mampu mengembangkan pemahaman global untuk mengikuti perkembangan dunia, namun mereka juga harus tetap menjalankan tindakan sesuai dengan nilai-nilai budaya yang mereka anut (Aisara & Widodo, 2020). Dalam domain pendidikan formal, pelestarian budaya memegang peranan sentral sebagai tujuan utama. Karena salah satu misi utaman pendidikan yaitu menanamkan karakter cinta tanah air kepada peserta didik. Pendidikan karakter merupakan serangkaian upaya yang dilakukan oleh stakeholder di sekolah, bahkan melibatkan kolaborasi dengan orang tua dan anggota masyarakat (Daryanto & Suryatri, 2013). Oleh karena itu, di dalam lingkungan sekolah, upaya penanaman karakter cinta tanah air juga menjadi tanggung jawab guru-guru yang mengajar berbagai mata pelajaran, termasuk matematika. Salah satu strategi yang efektif dalam mengimplikasikan karakter cinta tanah air dalam proses pembelajaran adalah dengan mengintegrasikan unsur budaya ke dalam mata pelajaran tertentu (Saidah, 2019).

Untuk mengimplementasikan pembelajaran matematika sekolah dasar berbasis budaya, maka sebelumnya guru matematika terlebih dahulu harus melakukan telaah keterkaitan antara kurikulum matematika sekolah dasar dengan budaya. Hasil telaah etnomatematika terhadap budaya Banten yang telah dilakukan menunjukkan bahwa guru matematika memiliki peluang yang sangat besar untuk mengimplementasikan pendekatan etnomatika di setiap level kelas dengan mengangkat budaya Banten dengan berbagai variasi metode pembelajaran seperti penemuan, inquiry, observasi atau project. Pemanfaatan metode-metode ini akan menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa, karena menurut pendapat O'Neill kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa mengarahkan siswa belajar dari apa yang dilakukan bukan dari apa yang disampaikan guru. guru hanya sebagai fasilitator, pembimbing dan pemimpin (Suwarjo et al., 2015).

Secara umum, pola ide pembelajaran dengan pendekatan etnomatematika budaya Banten yang dikemukakan pada artikel ini dimulai dengan suasana yang tidak formal dengan terlebih dahulu menyinggung konteks budaya. misalnya ketika guru akan menjelaskan materi guru bisa menunjukkan alat peraga yang bernuansa budaya, kemudian mengenalkan konsep matematika formal. Pola seperti ini akan menimbulkan suasana belajar yang lebih santai dan siswa terlihat senang serta aktif mengikuti pelajaran (Ilmiyah & Handayani, 2013) ; (Ulya & Rahayu, 2017). Selain itu, pembelajaran selalu disajikan dengan bantuan media. Bagi siswa usia sekolah dasar penggunaan media dalam pembelajaran sangat penting mengingat level berfikir siswa masih pada tahap konkrit, selain itu media juga terbukti dapat menumbuhkan minat belajar (Supriyono, 2018)

4. Kesimpulan

Hasil penelusuran macam budaya di Banten diantaranya berkaitan dengan: upacara adat, seni pertunjukan, rumah adat, pakaian adat, senjata tradisonal, lagu daerah, makanan khas, tarian, alat musik, bangunan bersejarah dan seni kerajinan tangan. Dari sekian banyak kebudayaan yang ada di banten semuanya memiliki keterkaitan dengan konsep matematika. namun untuk konsep matematika untuk level sekolah dasar ada budaya yang sesuai dan ada pula yang kurang sesuai yaitu senjata tradisional dan lagu daerah. Budaya yang dapat diintegrasikan dengan matematika sekolah dasar di antaranya adalah upacara adat, seni pertunjukan, rumah adat, pakaian adat, makanan khas, tarian, alat music, bangunan bersejarah dan seni kerajinan tangan. Budaya-budaya tersebut dapat diintegrasikan sebagai bahan ajar yang berkaitan dengan konsep seperti membilang, nilai mata uang, keliling bangun datar, luas bangun datar, KPK, FPB, sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang serta skala. Dengan etnomatematika pendidik dapat mengkaji unsur matematika yang terdapat dalam budaya-budaya nasional maupun lokal, hasil kajian kemudian diintegrasikan dalam pembelajaran matematika. Jadi, sebagai salah satu unsur dalam Pendidikan formal, pendidikan matematika dapat menjadi salah satu media/jembatan yang mampu mendukung upaya penanaman nilai-nilai dan pelestarian budaya bangsa. Selain itu, Matematika sebagai mata pelajaran yang memiliki kesan sulit karena lebih banyak membahas angka dan rumus tentu. akan memberi nuansa berbeda bagi siswa ketika pembelajarannya diintegrasikan dengan budaya.

Hasil kajian ini masih memiliki banyak keterbatasan, ide-ide pembelajaran dengan pendekatan etnomatematika yang diuraikan belum teruji secara empirik efektifitasnya dalam menanamkan kecintaan terhadap budaya, sehingga masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Selain itu, sangat direkomendasikan kepada peneliti lain atau guru untuk lebih mengembangkan kembali ide-ide aktivitas pembelajaran yang diintegrasikan dengan unsur budaya khususnya budaya Banten.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor UIN SMH Banten yang telah memberikan dana bantuan riset bagi dosen FTK UIN SMH Banten tahun 2022.

Daftar Pustaka

- Aisara, F., & Widodo, A. (2020). Melestarikan Kembali Budaya Lokal Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler Untuk Anak Usia Sekolah Dasar. *Cakrawala Jurnal Penelitian Sosial*, 9, 149–166.
- Asdarina, O., & Arwinda, N. (2020). Analisis Implementasi Pendidikan Karakter dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan ...*, 2(1), 1–11. <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/view/460%0Ahttps://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/download/460/352>
- Daryanto, & Suryatri, D. (2013). *Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Gava Media.
- Euis Thresnawaty dkk, “Potensi Budaya di Kabupaten Pandeglang”, Laporan Penyusunan Dokumentasi Pelestarian Nilai Budaya, Bandung: BPNB Jabar, 2018 Adeng, “Dzikir Saman”, Formlir Warisan Budaya Takbenda, Bandung: BPNB Jabar, 2012.
- Firdausa, T. S., Nurasih, N., Purwaningsih, Z., Nisa, K., & Kusuma, J. W. (2021). Etnomatematika batik khas Banten, nilai filosofis dan materi Transformasi Geometri bagi siswa SMA. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(2), 169–178.

- Ilmiyah, N., & Handayani, N. (2013). *Studi Praktik Pendekatan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013 pencapaian pendidikannya dibanding dengan negara-negara kurikulum 2013 , dengan harapan mampu membangun*. 177–200.
- Laily, I. F., Patimah, P., & Turrokhmah, R. (2017). Pengaruh Metode Mendongeng pada Proses Apersepsi Terhadap Pembentukan Karakter Siswa di MI PUI Wirakanan Kabupaten Indramayu. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(2), 235. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v4i2.1840>
- Lubis, R. R., & Nasution, M. H. (2017). Implementasi Pendidikan Karakter di Madrasah Ibtidaiyah. *JIP Jurnal Ilmiah PGMI*, 3(1), 15–32. <https://doi.org/10.19109/jip.v3i1.1375>
- Luthfiah, R., & Zafi, A. A. (2021). Penanaman Nilai Karakter Religius Dalam Perspektif Pendidikan Islam Di Lingkungan Sekolah RA Hidayatus Shibyan Temulus. *Jurnal Golden Age*, 5(02), 520–521.
- Mahuda, I. (2020). 8. Eksplorasi Etnomatematika Pada Motif Batik Lebak Dilihat Dari Sisi Nilai Filosofi Dan Konsep Matematis. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika* 1(1), 29-38. Naredi, Heri, dkk. (2020). Pembelajaran Sejarah Berbasis Sejarah Lokal Banten dan kaitannya Dengan Toleransi Beragama (Studi Kasus: masjid Agung Banten dan Vihara Avalokitesvara). *Jurnal Candrasangkala: Jurnal Pendidikan dan Sejarah* 6 (1), 22-33.
- Nahak, H. M. . (2019). Upaya Melestarikan Budaya Indonesia di Era Globalisasi. *Jurnal Sosiologi Nusantara*, 5(1), 65–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/jsn.5.1.65-76>
- Nirmalasari, D., Sampoerno, P. D., & Makmuri, M. (2021). Studi Etnomatematika: Eksplorasi Konsep-Konsep Teorema Pythagoras Pada Budaya Banten. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 6(2), 161–172. <https://doi.org/10.25157/teorema.v6i2.5472>
- Pradhan, J. B., & Sharma, T. (2021). Ethnomathematics Research Practices and its Pedagogical Implications: A Nepalese Perspective. *Journal of Mathematics and Culture*, 15(1), 15.
- Rachmadiena, S. A. (2018). *Mengapa Kita Harus Melestarikan Warisan Budaya?* <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bkborobudur/mengapa-kita-harus-melestarikan-warisan-budaya/>
- Rahmawati Z, Y. R., & Muchlian, M. (2019). Eksplorasi etnomatematika rumah gadang Minangkabau Sumatera Barat. *Jurnal Analisa*, 5(2), 123–136. <https://doi.org/10.15575/ja.v5i2.5942>
- Risdiyanti, I., & Prahmana, I. (2020). *Ethnomathematics (Teori dan Impelementasinya: Suatu Pengantar)*. UAD Press.
- Saidah, N. (2019). *Group Investigation Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. Media Guru.
- Sekarpandan, M., Wardani, H. E., & ... (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Rumah Adat Baduy di Kabupaten Lebak Banten. *PRISMA, Prosiding ...*, 5, 282–289. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/54170%0Ahttps://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/download/54170/21025>
- Subekhi, A. I., Nindiasari, H., & Sukirwan, S. (2021). Etnomatematika: Tinjauan Aspek Geometris Batik Lebak Provinsi Banten. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(1), 81. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i1.3577>
- Supinah, S., & Parmi, I. T. (2011). *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa Melalui Pembelajaran Matematika di SD*. Kementrian Pendidikan Nasional.

- Sujana, Dadan & Johari, Dadan (2014) Identifikasi Kesenian Khas Banten, Banten: Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Banten Andriansyah, Miftah, dkk. (2018). Aplikasi Warisan Budaya Senjata Tradisional Provinsi Banten Berbasis Augmented Reality Pada Smartphone Android. Prosiding SINTAK (Hal. 134-141). Depok: Universitas Gunadarma.
- Supriyono. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Pendidikan Dasar, II*, 43–48.
- Suryaningsih, T., & Putriyani, I. J. (2022). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Betawi Pada Materi Bangun Datar Kelas Iv Mi/Sd. *JMIE (Journal of ...)*, 6(1), 103–115. <https://www.e-journal.adpgmiindonesia.com/index.php/jmie/article/view/366>
- Suwarjo, S., Maryatun, I. B., & Kusumadewi, N. (2015). Penerapan Student Centered Approach pada Pembelajaran Taman Kanak-Kanak Kelompok B (Studi Kasus di Sekolah Laboratorium Rumah Citta). *Jurnal Pendidikan Anak*, 1(1). <https://doi.org/10.21831/jpa.v1i1.2924>
- Syahril, Makosim. (2012). Ensiklopedia Makanan Khas Banten & Betawi (Angeun Lada). Institut Teknologi Indonesia: Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia
- Ulya, H., & Rahayu, R. (2017). Pembelajaran Etnomatematika Untuk Menurunkan Kecemasan Matematika. *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 16–23. <https://doi.org/10.26486/jm.v2i2.295>
- Us'an, U., & Suyadi, S. (2021). Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar: Upaya Pendidik Membentuk Karakter Siswa dalam Mempersiapkan Generasi Emas 2045 Berbasis Neurosains. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 53. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31602/muallimuna.v7i2.6379>
- Yuniar, R. I., & Pujiastuti, H. (2020). Eksplorasi Kultural Matematis Pada Aktivitas Bertenun Adat Baduy. *Jumlahku* 6(1), 66-77.
- Zidniyati, Z. (2018). Building Character by integrating Local Wisdom in Islamic Elementary School in Banyuwangi. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 2(1), 43. <https://doi.org/10.32934/jmie.v2i1.61>