

Studi Etnomatematika: Eksplorasi Konsep Matematika pada Permainan Tradisional Provinsi Lampung

Pika Merliza¹

¹ Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Metro
e-mail: pikamerliza@metrouniv.ac.id

ABSTRAK. Tujuan dari penelitian ini adalah mengeksplorasi konsep matematika yang terdapat pada permainan tradisional masyarakat Lampung. Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif dengan pendekatan etnografi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni observasi, wawancara dan studi pustaka. Permainan tradisional yang dieksplorasi ialah ketekhan, bedil betung, bedil locok, arul, min sundung khulah, bledukan dan taplak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada permainan tradisional masyarakat Lampung ditemukan konsep-konsep matematika diantaranya konsep bilangan, bangun datar, bangun ruang, peluang, jarak dan kecepatan. Permainan tradisional tidak hanya memberikan kesempatan peserta didik untuk bermain dengan bebas dan gembira, juga dapat dijadikan konteks pembelajaran sebagai jembatan pemahaman mengenai konsep matematika.

Kata kunci: etnomatematika, Lampung, permainan tradisional

PENDAHULUAN

Modernisasi dan perkembangan teknologi yang semakin destruktif, menawarkan berbagai media dengan kecanggihan teknologi telah mengikis keberadaan nilai-nilai kearifan lokal yang ada di sekitar kita. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan kecintaan terhadap budaya lokal, salah satunya dengan pengaitan konsep budaya dan pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang menawarkan keterlibatan nilai budaya yakni, matematika. Istilah ini selanjutnya, dikenal dengan etnomatematika.

Etnomatematika sendiri pertama kali diperkenalkan oleh D'Ambrosio pada tahun 1997. Ambrosio (1985) menjelaskan bahwa ethnomathematika sebagai:

"The prefix ethno is today accepted as a very broad term that refers to the socialcultural context and therefore includes language, jargon, and codes of behavior, myths, and symbols. The derivation of mathema is difficult, but tends to mean to explain, to know, to understand, and to do activities such as ciphering, measuring, classifying, inferring, and modeling. The suffix tics is derived from techné, and has the same root as technique".

Untuk memahami istilah etnomatematika, perlu dijabarkan atas kata *etno-mathema-techné*. "Etno" berkaitan dengan konteks budaya yang ada pada suatu masyarakat yang berkaitan pada pengistilaan, simbol, mitos. Sementara "*mathema*" berkaitan pada pemahaman, pengkodean, mengklasifikasikan, mematematisasi (memodelkan), hingga menyimpulkan. Akhiran "*techné*", dipahami sebagai sebuah teknik. Sehingga istilah etnomatematika dipahami sebagai sebuah cara untuk memahami bagaimana konsep matematika lekat dengan sebuah budaya.

Etnomatematika tidak hanya berbicara tentang matematika tetapi juga menawarkan nilai-nilai budaya yang terkandung di dalamnya (Risdiyanti & Prahmana, 2017). Marsigit (2016)

menjelaskan bahwa etnomatematika merupakan cabang ilmu yang dimanfaatkan sebagai media untuk memahami bagaimana konsep matematika yang tersaji dari sebuah budaya, sebagai upaya mengkorelasikan matematika dan nilai budaya (Albanese & Perales, 2015). Etnomatematika merupakan kegiatan pengetahuan matematika yang melibatkan kegiatan sosial-budaya sutau masyarakat kegiatan antropologi (Fran & Kerkhove, 2010).

Indonesia adalah negara yang kaya akan budaya yang tersaji dari daerah Sabang hingga Merauke. Budaya masyarakat yang berbeda-beda dan beragam, yang menjadi ciri khas daerah tertentu, hal ini dapat dilihat dari bangunan, kain tradisional, makanan tradisional serta permainan tradisional. Salah satu nilai budaya yang mulai terkikis bahkan sudah tidak lagi dikenal oleh peserta didik kaum millennial, yakni permainan tradisional (Aprilia et al., 2019). Permainan tradisional dapat dimanfaatkan sebagai metode memahami konsep pembelajaran matematika, dimana telah diklaim mampu meningkatkan ketertarikan peserta didik pada matematika (Aprilia et al., 2019).

Dharmamulya (2008) menyatakan bahwa permainan tradisional tidak hanya menawarkan kesenangan tetapi juga kesempatan kepada peserta didik untuk mengenal budaya serta meningkatkan kemampuan berhitung dan berpikir. Bahkan Risdiyanti & Prahmana (2018) menyarankan untuk dapat menggunakan konteks permainan tradisional dalam desain pembelajaran matematika di sekolah dasar. Pembelajaran matematika dengan permainan tradisional memberikan alternatif konteks matematika yang dapat dipahami siswa, konteks yang telah kita kenal dalam Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Penggunaan konteks dalam pembelajaran memberikan kebermaknaan pada matematika, bahwa matematika dekat dengan kehidupan sehari-hari (Zulkardi, Putri, & Wijaya, 2020; Ralmugiz & Merliza, 2020; Wijaya, 2012). Penelitian terkait permainan tradisional telah banyak dikembangkan diantaranya Saputro (2018) meneliti alat tradisional Dayak Tabun dalam pembelajaran matematika, Utami & Sayuti (2019) meneliti konsep matematika pada primbon Jawa, Aprilia et al., (2019) permainan tradisional engklek sebagai bahan ajar.

Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki keragaman budaya. Peninggalan budaya yang merupakan ciri khas Lampung diantaranya kain tapis, kain sulam usus, siger, permainan tradisional serta berbagai bentuk tradisi lainnya. Permainan merupakan sesuatu yang akrab dengan lingkungan sosial peserta didik, permainan tradisional dapat dijadikan sumber belajar matematika. Alasan inilah yang menjadikan peneliti tertarik untuk mengeksplorasi etnomatematika permainan tradisional di Lampung. Permainan tradisional dapat dijadikan sebagai konteks pembelajaran matematika di sekolah untuk menjembatani peserta didik untuk lebih mengenal budaya Lampung (Loviana et al., 2020).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif dengan pendekatan etnografi. Teknik pengumpulan data yakni melalui observasi, wawancara dan studi pustaka untuk menggali dan mengeksplorasi konsep matematika yang terdapat pada permainan tradisional provinsi Lampung. Terdapat permainan ketekhan, bedil betung, bedil locok, arul, min sundung khulah, bledukan dan taplak. Prosedur penelitian adalah: 1) Melakukan kajian pustaka terkait permainan tradisional di Lampung dan mempersiapkan instrumen; 2) Menentukan informan yang dianggap cakap memberikan informasi terkait objek penelitian; 3) Mengobservasi dan mengumpulkan informasi dan mencatatnya; 4) Melakukan wawancara; 5) Melakukan analisa dan membuat laporan (Spradley, 2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

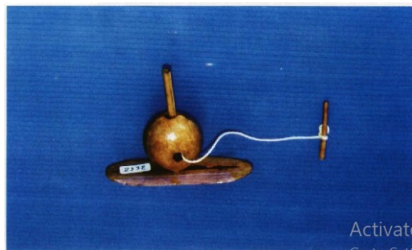
Berdasarkan hasil eksplorasi etnomatematika pada permainan tradisional masyarakat Lampung diketahui bahwa terdapat konsep-konsep matematika dalam permainan tradisional seperti bilangan, bangun datar, bangun ruang, peluang, jarak dan kecepatan. Fokus dalam penelitian ini mengeksplorasi permainan tradisional provinsi Lampung yaitu ketekhan, bedil betung, bedil locok, arul, min sundung khulah, bledukan dan taplak sebagai berikut.

Tabel 1. Konsep Matematika dalam Permainan Tradisional Provinsi Lampung

| No | Nama Permainan | Konsep Matematika Sekolah |
|----|--------------------|---|
| 1 | Ketekhan | Bilangan Bola Kecepatan |
| 2 | Bedil Betung | Bangun datar (Segitiga) Jarak Kecepatan |
| 3 | Bedil Locok | Peluang Peluang Jarak |
| 4 | Arul | Setengah bola Lingkaran |
| 5 | Pidak | Bilangan Peluang |
| 6 | Min Sundung Khulah | Kecepatan Peluang |
| 7 | Bledukan | Kecepatan |
| 8 | Taplak | Bilangan Bangun Datar |

Selanjutnya, rincian permainan dijelaskan sebagai berikut.

Ketekhan



Gambar 1. Alat Permainan Ketekhan

Sumber: Hamzuri & Siregar (1998)

Nama ketekhan berasal dari bahasa Lampung yang berarti kitiran. Kitiran merupakan alat yang terbuat dari buah karet yang dilubangi di bagian atas hingga menembus ke bawah. Bambu dan kitiran panjangnya sekitar 9 cm, sementara buah karet yang digunakan panjang 4.5 cm dan lebar 3,3 cm. Besar lubang pada ketekhan sekitar ± 4 cm. Alat kitiran dilengkapi dengan baling-baling serta benang sedemikian sehingga dengan menarik benang baling-baling dapat berputar. Permainan ini merupakan permainan yang dapat dimainkan oleh anak-anak dari semua golongan sosial. Permainan ini merupakan permainan yang meningkatkan nilai kreativitas dan kompetitif.

Aturan permainan: permainan ini dimainkan oleh dua orang atau lebih, usia dari pemain berkisar 7-12 tahunan. Permainan dilakukan di halaman luas biasanya di halaman sekolah atau rumah. Sebelum permainan dimulai, pemain bersama-sama membuat garis start dan finish yang berjarak sekitar 20 m atau lebih. Semua pemain berjajar pada garis awal dengan alat kitirannya masing-masing. Setelah juri memberi aba-aba, semua peserta berlari sambil membawa alat kitiran dengan keadaan tetap berputar sampai ke garis finish dan kembali ke garis start. Juri akan

mengamati dan memiliki hak untuk menentukan satu orang sebagai pemenang. Bila pemenangnya lebih dari satu orang, maka juri meminta untuk melakukan suit/hompimpah.

Dalam permainan ini, pihak yang kalah akan diminta menggendong pemain yang menang dengan jarak sejauh titik start hingga garis finish dan kembali ke titik start. Dalam permainan ini dapat dikenal konsep bilangan yang muncul ketika para pemain berjarak di awal permainan, konsep lingkaran melalui bentuk lubang yang terdapat pada alat permainan dan konsep bola yang merupakan bentuk alat permainan.

Bedil betung

Permainan bedil betung atau lebih juga dikenal dengan istilah “jejok”. Permainan ini berasal dari kabupaten Lampung Utara. Permainan ini menggunakan alat bedil yang terbuat dari bambu seperti gambar berikut.



Gambar 2. Alat Bedil Betung dalam Dokumentasi Kemendikbud, 2017

<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpnbjabar/permainan-tradisional-anak-di-kabupaten-lampung-utara/pidak/>

Alat permainan terdiri dari sebuah selongsong dan alat tembakan serta amunisi. Cara memainkannya yakni dengan mendorong amunisi (buah leak), dengan gerakan badan dan tangan seperti memegang pistol. Tembakan berasal dari usaha dorongan tangan. Aturan permainan yakni, terdapat dua kelompok permainan. Kedua kelompok saling serang dengan sasaran badan hingga kaki kelompok lawan. Pemain dianggap gugur jika pemain tersebut mengalami tembakan. Selanjutnya, pemenang dari permainan ini, yakni kelompok yang berhasil menembak seluruh anggota kelompok lawan.

Permainan ini lebih mengandalkan keakuratan dan kekuatan tembakan. Konsep matematika yang terdapat dalam permainan ini yakni konsep segitiga pada bentuk alat permainan, konsep panjang pada ukuran alat permainan, konsep jarak dan kecepatan ketika permainan dan konsep peluang untuk menentukan keberhasilan tembakan.

Bedil locok

Nama bedil locok berarti senapan locok. Pemain dari permainan ini, yakni anak laki-laki berusia 10-13 tahun dengan jumlah peserta minimal 2 pemain. Bedil locok sendiri terbuat dari bamboo dengan diameter sekitar 0.6 cm dan panjang 20-25 cm. Untuk memainkan alat bedil locok dengan dilengkapi alat pelocok. Sebagai peluru, pemain menggunakan beberapa dedaunan yang mirip peluru, bertandan dan bulat, biasanya mereka menggunakan daun sermi.



Gambar 3. Alat Permainan Bedil Locok

Sumber. Hamzuri & Siregar (1998)

Permainan ini dilakukan di halaman luas bisa diperkarangan rumah ataupun lapangan. Aturan permainan, mula-mula dibuat garis A sebagai garis batas untuk menembak, selanjutnya dibuat garis B, sebagai garis batas untuk sasaran. Garis A dan B sejajar dengan jarak kira-kira 3 m.

Untuk menentukan siapa penembak dan lawan, maka dilakukan suit. Pemain yang kalah dalam suit berdiri di garis B sambil mengangkat tangan kanan dan memunggungi penembak, sedangkan penembak berdiri di garis A. Sasaran tembakan yakni punggung tangan. Kesempatan yang diberikan sebanyak 5 kali (Hamzuri & Siregar, 1998). Konsep matematika yang terdapat pada permainan tradisional ini konsep tabung tanpa tutup, lingkaran dan panjang pada alat permainan bedil locok.

Permainan arul

Permainan arul berasal dari kabupaten Lampung Barat, tepatnya di daerah Krui. Permainan ini dimainkan oleh anak laki-laki berusia sekitar 10-14 tahun. Arul berasal dari istilah sepatu batok, yang terbuat dari batok kelapa.



Gambar 4. Alat Permainan Arul

Sumber. Hamzuri & Siregar (1998)

Aturan permainan arul yaitu, seorang wasit, pemimpin permainan. Pemain dan tim yang terlibat membuat garis start dan finish. Permainan dilakukan sebanyak 4 kali bolak-balik dari dan ke titik awal (start). Pemain dianggap kalah yakni jika terjatuh/mengalami tali putus. Tim yang kalah akan mendapatkan hukuman wasit.



Gambar 5. Anak-anak yang sedang memainkan permainan arul

Sumber. Hamzuri & Siregar (1998)

Pada saat permainan dimulai, pemain menggunakan sepatu batok kelapa, posisinya kedua kaki berada di atas batok kelapa dan kedua tangan memegang tali kemudian alat tersebut dijalankan. Permainan ini persis seperti permainan bakiak. Permainan ini mengasah adu kecepatan, serta pengenalan konsep lingkaran, setengah bola, dan jarak. Pemain dalam grup yang akan menang harus mencari cara secepat mungkin mencapai garis finish, dari sini dapat dihitung berapa jarak dan kecepatan pemain jika ingin memenangkan permainan. Konsep lingkaran dan setengah lingkaran terdapat pada alat permainan yang digunakan.

Pidak

Pidak merupakan permainan yang berasal dari kabupaten Lampung utara. Permainan ini menggunakan minimal 10 buah karet pada masing-masing prmain. Dalam permainan ini, minimal dimainkan oleh dua pemain, dimana selanjutnya dua buah karet disusun bertumpuk kemudian dipukul dengan menggunakan tangan salah satu pemain, buah karet yang hancur/pecah dianggap kalah. Pemenang yakni, mereka yang memilhkan buah karet paling banyak. Berikut contoh permainan Pidak.



Gambar 6. Dokumentasi Kemendikbud, 2017

<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpnbjabar/permainan-tradisional-anak-di-kabupaten-lampung-utara/pidak/>

Permainan pidak dapat dimanfaatkan dalam matematika sekolah untuk memperkenalkan konsep bilangan dan peluang. Pada permainan ini, pemain diminta untuk menghitung jumlah karet yang dimiliki, selanjutnya mereka mencari peluang untuk dapat menang dari mengadu dua biji karet dari pihaknya dan pihak lawan.

Min sundung khulah

Permainan ini berasal dari daerah Lampung Pesisir. Min sundung khulah berasal dari tiga kata, yakni “min” yang berarti bermain, “sundung” yang berarti cepat dan “khulah” yang diartikan jurang. Sehingga min sundung khulah dapat diartikan sebagai permainan menjepit lawan dengan cepat. Permainan ini dapat dimainkan secara perorangan maupun berkelompok. Permainan biasa dilakukan di sore hari sambil menunggu waktu maghrib oleh masyarakat yang bermata pencarian petani. Pemainnya anak-anak berusia 10-15 tahun.

Aturan mainnya dimana pemain membutuhkan 2 buah batu. Pemain dinyatakan kalah yakni jika salah satu pemain terjepit, sehingga lawan akan diberikan skor 1. Misalnya, Batu A terdapat pada titik 1 dan 2, sementara Batu B terletak pada titik 5 dan 3. Bila A mendapat giliran untuk main maka A harus melompat jurang 1-4, maka dinyatakan terjepit atau mati. Pemenangnya yakni yang memperoleh skor paling besar dan yang berarti paling sedikit memperoleh jepitan.

Permainan ini mengasah daya kreatif dan kompetitif siswa untuk dapat berfikir kritis, analisis. Mereka mencari “peluang” untuk dapat menang dan tidak terjepit. Dalam permainan ini, pemain diajarkan nilai kejujuran dan sportivitas. Konsep matematika yang terdapat dalam permainan ini adalah peluang dan kecepatan. Untuk konsep kecepatan sendiri sejalan dengan kecepatan pemain menentukan peluang untuk dapat menang dan tidak terjepit.

Bledukan

Bledukan merupakan permainan tradisional yang berasal dari provinsi Lampung, tepatnya di kabupaten Lampung Utara, di daerah Abung Timur. Bledukan sering disebut juga dengan dentuman (jenduman), nama ini berasal dari bunyi yang dihasilkan dari alat permainan bledukan. Bledukan dimainkan dengan menggunakan bamboo yang diisi minyak tanah sehingga nantinya dapat menghasilkan suara dentuman. Permainan ini biasa dimainkan pada acara adat “begawi”,

yakni acara adat pernikahan dan lamaran masyarakat lampung. Bledukan dimainkan berbarengan dengan alunan musik kolintang.



Gambar 7. Alat Permainan Bledukan di Era Sekarang

Permainan ini dilakukan oleh anak laki-laki dan perempuan serta orang dewasa. Alat permainan berupa bambu yang mirip senapan. Panjang bahan bledukan yakni sekitar 120-150 cm yang dilengkapi 2 pegangan yang kira-kira berukuran 30-50 cm. Dahulu bledukan memang terbuat dari bambu yang dimainkan dengan bahan bakar minyak tanah. Namun saat ini, alat permainan bledukan terbuat dari bahan-bahan bekas seperti kaleng-kaleng dan botol-botol minuman bekas yang disambung dengan kain bekas dan karet. Permainan ini memanfaatkan konsep lingkaran, jarak dan kecepatan. Konsep lingkaran yang terdapat pada pipa alat permainan, sehingga guru dapat memanfaatkannya dengan meminta peserta didik mengamati dan mengukur alat tersebut. Sementara itu, konsep jarak yakni ketika alat dimainkan, pemain dapat menghitung jarak yang dihasilkan ketika bledukan ditembakkan kearah tertentu dengan kecepatan tertentu.

Taplak

Permainan tradisional taplak merupakan permainan tradisional yang sudah menjadi permainan dari berbagai daerah di Indonesia. Permainan ini dimainkan minimal oleh dua pemain. sebelumnya mereka harus membuat pola kotak-kotak di atas tanah. Alat yang digunakan biasanya merupakan pecahan genteng atau batu yang rata.



Gambar 8. Permainan Taplak

Sumber: <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpnbjabar/permainan-tradisional-anak-di-kabupaten-lampung-utara/>

Cara permainan yakni, pemain melakukan suit/hompimpah untuk menentukan giliran permainan. Selanjutnya, pemain pada giliran awal melemparkan pecahan genting di atas lahan dan tidak menyentuh garis kotak-kotak yang telah dibuat. Selanjutnya pemain berloncat-loncat dengan satu kaki di area kotak yang telah dibuat. Pemain dilarang melempar genting diluar kotak yang dituju dan menginjak garis area permainan. Permainan ini memperkenalkan anak-anak dengan konsep bidang datar dan bilangan. Konsep bidang datar pada lahan permainan yang dapat dipahami sebagai bidang dua dimensi. Untuk konsep bilangan sendiri terlihat ketika pemain melemparkan pecahan genting dan menghitung jumlah kotak-kotak pada bidang permainan, selain itu ketika pemain mulai melakukan loncatan pada kotak di bidang permainan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil eksplorasi diketahui bahwa permainan tradisional Lampung diantaranya ketekhan, bedil betung, bedil locok, arul, min sundung khulah, bledukan dan taplak yang dieksplorasi ditemukan konsep-konsep matematika.

Pada permainan ketekhan mengandung unsur bilangan, bola dan kecepatan. Konsep bilangan yang muncul ketika para pemainan berjajar diawal permainan, konsep lingkaran melalui bentuk lubang yang terdapat pada alat permainan, dan konsep bola yang merupakan bentuk alat permainan. Pada permainan bedil betung terdapat konsep segitiga, jarak, dan luas. konsep panjang pada ukuran alat permainan, konsep jarak dan kecepatan dalam proses permainan, dan konsep peluang untuk menentukan keberhasilan tembakan.

Sementara, pada permainan locok mengandung konsep tabung tanpa tutup, lingkaran, panjang dan peluang. Konsep tabung tanpa tutup pada alat permainan yang terpanjang jika dilepaskan dari tutup bedil. Konsep peluang diketahui dari proses ketepatan tembakan yang dilakukan oleh pemain bedil locok. Untuk permainan arul selain menumbuhkan rasa kebersamaan dan kekompakan terdapat konsep matematika setengah bola dan lingkaran pada alat permainan arul. Sepasang pemain yang menjadikan setengah batok kelapa yang digunakan seolah-olah sepatu yang membawa pemain dari titik awal hingga garis finish. Pada proses permainan terdapat konsep jarak dan kecepatan pemain jika ingin memenangkan permainan.

Selanjutnya, pada permainan pidak mengandung konsep bilangan dan peluang. Sebelum permainan dimulai pemain diminta untuk menghitung jumlah karet yang dimiliki, memastikan bahwa jumlah buah karet berjumlah sama yakni 10 buah. Selanjutnya dalam proses permainan terdapat konsep peluang dimana untuk memperoleh kemenangan pemain yang mengadu dua biji karet harus menghancurkan biji karet dari pihak lawan.

Sementara itu, permainan min sundung khulah mengandung konsep kecepatan dan peluang. Selama proses permainan, pemain harus mencari peluang dengan cepat agar tidak terjepi sehingga dapat memperoleh kemenangan. Pada permainan bleduk melibatkan konsep lingkaran, jarak dan kecepatan. Konsep lingkaran terdapat pada pipa alat permainan, saat ini pipa yang digunakan terbuat dari botol bekas dengan diameter botol yang dapat diukur. Selain itu, terdapat konsep panjang pada bahan permainan beleduk. Untuk konsep jarak yakni ketika alat dimainkan, pemain dapat menghitung jarak yang dihasilkan ketika bledukan ditembakkan kearah tertentu dengan kecepatan tertentu. Pada permainan taplak terdapat konsep bilangan dan bangun datar. Konsep bidang datar pada lahan permainan yang dapat dipahami sebagai bidang dua dimensi. Bangun datar yang digunakan sebagai bidang permainan yakni persegi dan jajar genjang. Untuk konsep bilangan sendiri terlihat ketika pemain melemparkan pecahan genting dan menghitung jumlah kotak-kotak pada bidang permainan, selain itu ketika pemain mulai melakukan loncatan pada kotak di bidang permainan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa matematika dapat diajarkan menggunakan konteks budaya, seperti kain tradisional (Nurdin et al., 2018), sistem pembilangan masyarakat (Dardiri & Nuh, 2016), perayaan adat (Fitriza & Gunawan, 2019), permainan (Rakhmawati, 2016; Permana, 2019) dan lainnya. Rakhmawati (2016) menjelaskan bahwa permainan tradisional memberikan kesempatan peserta didik dengan konsep mengelompokkan, menghitung, dan membilang.

Permainan tradisional tidak hanya dapat menjembatani siswa dalam memahami konsep matematika tetapi juga melestarikan budaya sosial peserta didik (Risdiyanti et al., 2018; Rusliah, 2016).

Faktanya, permainan tradisional yang ada tidak hanya menyajikan kesenangan saja, namun memberikan nilai pemahaman konsep matematika, serta kecakapan berfikir kreatif, kritis dan kompetitif, menumbuhkan nilai kebersamaan dan kejujuran (Dharmamulya, 2008; Febriyanti et al., 2018) serta rasa kepekaan sosial (Susanti & Matematika, 2020). Sehingga matematika dapat dipahami bukan hanya sesuatu yang abstrak, tetapi dapat menjadi alat dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari (Abdullah, 2017). Risdiyanti & Prahmana (2018), menjelaskan bahwa permainan tradisional dapat dimanfaatkan sebagai “*starting point*” untuk mengenalkan konteks matematika kepada peserta didik, sehingga dengan begitu konsep matematika terasa begitu bermakna dan akrab dengan keseharian mereka. Konsep-konsep permainan tradisional dapat dimanfaatkan untuk memfasilitasi pembelajaran matematika sekolah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional Lampung diantaranya ketekhan, bedil betung, bedil locok, arul, min sundung khulah, bledukan dan taplak yang dieksplorasi ditemukan konsep-konsep matematika diantaranya konsep bilangan, bangun datar, bangun ruang, peluang, jarak dan kecepatan. Konsep-konsep budaya yang dapat dijadikan sumber belajar matematika di kelas, yang tidak hanya menarik bagi peserta didik, tetapi juga meningkatkan kecintaan terhadap budaya. Selanjutnya, peneliti menyarankan dari hasil penelitian ini untuk: (a) konsep permainan tradisional dijadikan alternatif permasalahan kontekstual dalam matematika sekolah; (b) konsep permainan tradisional dijadikan alternatif untuk menyusun soal evaluasi/bahan ajar demi meningkatkan kecintaan peserta didik terhadap matematika formal dan budaya setempat.

REFERENSI

- Abdullah, A. S. (2017). Ethnomathematics in Perspective of Sundanese. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 1–16.
- Ambrosio, U. D. (1985). *Etnomathematics and its place in history and pedagogy of mathematics, for the learning mathematics*.
- Aprilia, E. D., Trapsilasiwi, D., & Toto Bara Setiawan. (2019). Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Engklek Beserta Alatnya Sebagai Bahan Ajar. *Kadikema*, 10(1), 85–94.
- Dardiri, & Nuh, Z. M. (2016). Etnomatematika dalam Sistem Pembilangan pada Masyarakat Melayu Riau. *Kutubkhanah: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, 19(2), 220–238.
- Dharmamulya, S. (2008). *Permainan tradisional Jawa* (Cet. 2). Kapel Press Puri Arsita.
- Febriyanti, C., Prasetya, R., & Irawan, A. (2018). Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Engklek dan Gasing Khas Kebudayaan Sunda. *Barekeng: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.30598/vol12iss1pp1-6ar358>
- Fitriza, R., & Gunawan, I. (2019). Tabuik dalam Pembelajaran Bangun Ruang dengan Pendidikan matematika Realistik (PMR). *Math Educa Journal*, 2(1), 13–22. <https://doi.org/10.15548/mej.v2i1.31>
- Fran, K., & Kerkhove, B. Van. (2010). *Ethnomathematics and the philosophy of mathematics (education)*. *February*, 121–154.
- Hamzuri, & Siregar, T. R. (1998). *Permainan Tradisional Indonesia*. Direktorat Permuseuman.
- Loviana, S., Islamuddin, A. M., Damayanti, A., Mahfud, M. K., & Merliza, P. (2020). Etnomatematika pada kain tapis dan rumah adat Lampung. *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 94–110.
- Marsigit. (2016). Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika. *Seminar*

- Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2016 Dengan Tema: Etnomatematika, Matematika Dalam Perspektif Sosial Dan Budaya.*
- Nurdin, E., Muhandaz, R., Fitri, I., Kurniati, A., & Irma, A. (2018). Aplikasi Refleksi dalam Motif Tenun Melayu Riau. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 107–117.
- Permana, W. H. (2019). Etnomatematika : Aplikasi Bangun Datar dan Peluang pada Permainan Tradisional Kebudayaan Korea Selatan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu*, 01(02), 138–150.
- Rakhmawati, R. (2016). Aktivitas Matematika Berbasis Budaya Pada Masyarakat Lampung. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 221–230.
- Ralmugiz, U., & Merliza, P. (2020). *Desain Pembelajaran Matematika untuk SMK dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2018). Etnomatematika: Eksplorasi Permainan Tradisional Jawa. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i1.562>
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2017). Ethnomathematics : Exploration in Javanese culture Ethnomathematics : Exploration in Javanese culture. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*.
- Rusliah, N. (2016). Pendekatan Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Anak di Wilayah Kerapatan Adat Koto Tengah Kota Sungai Penuh Propinsi Jambi. *Conference on University-Community Engagement*, 2–5.
- Saputro, M. (2018). *Ethnomathematics on Dayak Tabun Traditional Tools for School Mathematics Learning*. 1(3), 80–86.
- Spradley, J. . (2006). *Methods Etnografi*. Tiara Discourse.
- Susanti, E., & Matematika, M. P. (2020). *Eksplorasi Etnomatematika Konsep Operasi Hitung dalam Permainan Tradisional Kemprenng*. 6(1), 1–8.
- Utami, N. W., Sayuti, S. A., & Jailani. (2019). Math and Mate in Javanese Primbon: Ethnomathematics Study. *Journal of Mathematics Education*, 10(3), 341–356.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan matematika realistik: suatu alternatif pendekatan pembelajaran matematika*. Graha Ilmu.
- Zulkardi, Z., Putri, R. I. I., & Wijaya, A. (2020). *Two Decades of Realistic Mathematics Education in Indonesia* (pp. 325–340). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-20223-1>