

LAPORAN PENELITIAN

**ETNOMATEMATIKA PADA PERMAINAN TRADISIONAL
MASYARAKAT HAMPARAN PERAK
(ANALISIS KONSEP MATEMATIKA SEKOLAH DASAR)**



Oleh

**NURDIANA SIREGAR, M.Pd.
NIP. 198902282019032013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**

Etnomatematika pada Permainan Tradisional Masyarakat Hampan Perak (Analisis Konsep Matematika Sekolah Dasar)

Nurdiana Siregar, M.Pd.

Abstrak

Pelestarian budaya merupakan tanggung jawab seluruh warga Indonesia. Banyak hal yang dapat dilakukan salah satunya dengan melakukan penelitian permainan tradisional dan kaitannya dengan konsep matematika sekolah dasar, yang juga merupakan bahan kajian dari etnomatematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) konsep matematika sekolah dasar yang terdapat pada permainan tradisional masyarakat di desa Hampan Perak, 2) peran permainan tradisional dalam mengembangkan pemahaman konsep matematika anak usia sekolah dasar di Hampan Perak. Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif. Data diperoleh dari kegiatan observasi, studi literature, dan wawancara pada masyarakat Hampan Perak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) konsep matematika sekolah dasar yang terdapat pada permainan tradisional masyarakat di Desa Hampan Perak antara lain: konsep bilangan, konsep operasi hitung bilangan, konsep geometri: bangun datar dan bangun ruang, konsep pengukuran dan perbandingan. 2) kegiatan-kegiatan yang terdapat pada permainan tradisional seperti membilang, menghitung, mengukur, dan melukis geometri, menentukan lokasi dan menjelaskan, yang dalam permainan tersebut juga menggunakan benda nyata yang disertai dengan suasana yang menyenangkan maka permainan tradisional memiliki peranan dalam mengembangkan pemahaman konsep matematika anak usia sekolah.

Kata kunci: etnomatematika, permainan tradisional, konsep matematika

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji syukur dihaturkan kepada Allah SWT, karena atas nikmat kesempatan dan kesehatan yang dilimpahkan kepada peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini sesuai waktu dan rencana yang telah dirancang sebelumnya. Sholawat dan salam senantiasa di hadiahkan keruh junjungan nabi besar Muhammad SAW, yang menjadi suri tauladan dalam bersosialisasi di tengah-tengah masyarakat.

Permainan tradisional masih dimainkan anak-anak di Desa Hampan Perak. Permainan tradisional yang dimainkan oleh anak-anak yang berada di usia sekolah dasar mengandung unsur matematika dan kebudayaan setempat. Permainan tradisional aslinya bisa dari daerah setempat atau bisa juga diperoleh dari pendatang yang datang merantau ke daerah tersebut kemudian dimodifikasi oleh penduduk setempat. Desa Hampan Perak merupakan desa lama yang kental akan budaya termasuk pada ragam permainan tradisionalnya yang mengandung unsur matematika. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di desa Hampan Perak untuk mengeksplorasi konsep matematika yang terdapat dalam permainan tradisional.

Medan, Agustus 2022

Nurdiana Siregar, M.Pd.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Etnomatematika.....	4
2.2. Permainan Tradisional.....	5
2.3. Konsep Dasar dan Aktivitas Dasar Matematika.....	6
2.4. Penelitian yang Relevan.....	9
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian.....	10
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	10
3.3. Subyek Penelitian.....	10
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	11
3.5. Teknik Analisis Data.....	11
BAB IV. HASIL PENELITIAN	
4.1. Hasil Penelitian.....	13
4.2. Pembahasan.....	34
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan dan kebudayaan adalah dua kata yang saling terkait atau dapat dinyatakan pendidikan tidak dapat dipisahkan dari unsur kebudayaan. Hal ini terlihat juga dari satu nama kementerian yang ada di Indonesia yaitu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kebudayaan yang sangat bersentuhan dengan masyarakat khususnya anak-anak, salah satunya adalah permainan tradisional.

Anak-anak di zaman sekarang tidak hanya mengenal permainan tradisional tetapi juga permainan modern. Permainan modern berbanding terbalik dengan permainan tradisional apabila dipandang dari segi alat, suasana, cara kerja permainan dan kebermanfaatannya yang dihasilkan dari kegiatan bermain tersebut. Permainan tradisional merupakan kegiatan sukarela yang menimbulkan rasa gembira dengan keadaan yang menyenangkan hati berdasarkan tradisi suatu daerah yang dimainkan dengan memakai alat sederhana maupun tanpa alat yang dilakukan menggunakan peraturan yang telah disetujui sebelum permainan dimulai (Widodo dan Lumintuarso, 2017).

Permainan tradisional dalam masyarakat mengandung nilai-nilai budaya yang pada hakikatnya merupakan warisan leluhur yang wajib dilestarikan sampai kapanpun. Demikian juga dengan matematika yang juga merupakan bagian dari kebudayaan dan bersifat universal (Urbayanti, Lumbantobing dan Manurung 2016). Selain mengandung nilai-nilai budaya, permainan tradisional juga mengandung konsep matematika. Konsep matematika memiliki keterhubungan dengan segala aktivitas kehidupan manusia sehari-hari, begitu juga dengan permainan tradisional yang didalamnya terdapat konsep matematika. Konsep matematika yang terdapat dalam permainan tradisional ada pada aktivitas perhitungan, pengukuran, dan bentuk-bentuk geometri seperti persegi, segitiga, lingkaran dan sebagainya.

Konsep matematika sendiri memang sudah diajarkan kepada anak mulai dari sekolah dasar, namun pelajaran matematika tak jarang sebagai momok yang menakutkan dikalangan siswa. Upaya menyembuhkan persepsi siswa terhadap matematika perlu dilakukan tindakan mengaitkan matematika dengan sesuatu yang akrab dengan dunia anak. Dunia anak diartikan sebagai dunia bermain dan salah satu jenis permainan adalah permainan tradisional. Permainan tradisional termasuk bagian kebudayaan anak di kehidupan sehari-hari, dimana dalam permainan tradisional tersebut tertanam konsep matematika didalamnya. Manakala dilakukan penyatuan antara unsur budaya, ilmu matematika dan pendidikan formal menjadi satu maka inilah yang dinamakan etnomatematika. Pernyataan tersebut selaras dengan riset yang menjelaskan bahwa etnomatematika merupakan metode yang dilakukan untuk menjembatani antara matematika dengan budaya dan kehidupan sehari-hari (Abdullah, 2016).

Secara sederhana dapat diartikan bahwa kegiatan bermain anak pada jenjang sekolah dasar merupakan salah satu moment bagi anak dalam melatih keterampilannya di bidang matematika. Sekolah sebagai salah satu ruang bermain anak dalam wujud institusi formal yang perannya bukan hanya pada

pengembangan kemampuan akademik saja tapi juga pada kemampuan penting lainnya. Begitu juga lingkungan tempat tinggal dan keluarga, selain sebagai ruang bermain anak namun juga berfungsi sebagai tempat anak belajar mengasah dan mengembangkan kemampuan matematikanya.

Permainan tradisional merupakan salah satu upaya untuk mendorong siswa sekolah dasar agar menguasai matematika. Pendekatannya tentu berbeda dengan siswa sekolah menengah dimana pada siswa sekolah dasar harus mempertimbangkan perkembangan kognitif pada sektor budaya dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang akrab dengan siswa. Permainan tradisional merupakan bagian dari aktivitas budaya yang terkandung dalam kebudayaan masyarakat Hampan Perak.

Banyak permainan tradisional di Desa Hampan Perak dan permainan tersebut masih eksis dan sering dimainkan oleh anak-anak. Walaupun anak-anak masih melakukan permainan tradisional namun mereka belum sadar tentang keberadaan konsep matematika yang tertanam dalam aktivitas permainan tradisional yang mereka mainkan. Hal tersebut disebabkan institusi formal tempat anak menimba ilmu tidak menyajikan pengenalan materi pada kegiatan permainan tradisional sehingga anak merasa matematika merupakan pelajaran yang menakutkan.

Mengaitkan permainan tradisional dengan pelajaran matematika sangat penting dilakukan pada anak sekolah dasar. Permainan tradisional bukan hanya mengandung unsur kesenangan tetapi juga mengandung nilai-nilai budaya dan dapat melatih kecakapan dalam berpikir dan berhitung (Dharmamulya, 2008). Beberapa peneliti dalam publikasinya menyatakan hal yang demikian juga, bahwa permainan tradisional dapat menjadi wadah mempelajari konsep matematika, dapat mengembangkan kecerdasan jamak logika matematika, dan permainan engklek dapat meningkatkan hasil belajar berhitung siswa sebesar 69% (Ulya, 2017; Junariah, 2015; Damayanti & Putranti, 2016).

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memahami konsep matematika. Sekolah Dasar merupakan tempat permulaan bagi anak-anak dalam mempelajari matematika. Pemahaman konsep yang baik dan benar akan memberikan pengalaman baginya dalam memahami materi matematika selanjutnya. Oleh karena itu, pondasi yang sudah ditanamkan kepada siswa melalui pembelajaran ketika di SD perlu dilakukan inovasi dalam pembelajaran salah satunya menggunakan permainan tradisional.

Mengingat bahwa mengaitkan matematika dengan permainan tradisional itu penting dilakukan untuk memberikan kemudahan siswa menyerap pelajaran matematika, maka perlu dilakukan kegiatan menganalisis konsep matematika Sekolah Dasar (SD) yang terdapat pada permainan tradisional yang ada pada masyarakat Hampan Perak dan menganalisis apa peranannya dalam mengembangkan pemahaman konsep matematika anak usia SD. Selain salah satu cara untuk melakukan pelestarian budaya melalui penelitian tetapi juga karena mengingat masih kurangnya sumber literasi yang mengeksplorasi etnomatematika dalam permainan tradisional masyarakat khususnya pada masyarakat Hampan Perak.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, riset ini difokuskan pada pengidentifikasian dan pendeskripsian jenis-jenis permainan tradisional yang berkaitan dengan konsep matematika dan penelaahan peran permainan tradisional dalam pengembangan pemahaman konsep matematika pada anak usia sekolah dasar di Desa Hamparan Perak.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apa saja konsep matematika yang terdapat pada permainan tradisional di desa Hamparan Perak?
2. Bagaimana peran permainan tradisional dalam mengembangkan pemahaman konsep matematika anak usia sekolah dasar di Hamparan Perak?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menelaah konsep matematika apa saja yang terdapat pada permainan tradisional di desa Hamparan Perak.
2. Menganalisis peranan permainan tradisional dalam mengembangkan pemahaman konsep matematika pada anak usia sekolah dasar di Hamparan Perak.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Etnomatematika

Etnomatematika (ethnomathematics) diperkenalkan oleh D'Ambroso dan Nunes. D'Ambroso menyatakan Etnomatematika sebagai "... *the art of comprehending, describing, coping with managing both natural and socially constructed systems using techniques such as counting, measuring, sorting, ordering, and inferring developed by well-defined groups like nations, professional classes, children in various age groups, labor groups and soon*" (Lestari & Surya, 2017). Etnomatematika merupakan paduan kata dari *ethno* dan *mathematics*. Kata *ethno* mengandung makna yang bersistem pada konteks sosial-budaya termasuk pada lingkup bahasa, simbol, jargon, nilai-nilai dan mitos. Kata *mathematics* bersumber dari kata dasar *mathema* yang artinya pengkajian, menjelaskan, yang dipelajari, yang diketahui dan melakukan aktivitas mengukur, mengklasifikasi, memodelkan dan menarik kesimpulan. Sedangkan makna yang terkandung dalam akhiran *tics* pada kata *mathematics* adalah teknik. Penelusuran makna kebahasaan dari kata etnomatematika ini dapat diartikan sebagai suatu cara atau teknik pengkajian, penjelasan hal-hal yang diketahui dan melakukan aktivitas mengukur, mengklasifikasi, memodelkan dan menarik kesimpulan yang terkandung dalam situasi sosial-budaya masyarakat tergolong pada lingkup bahasa, simbol, jargon, nilai-nilai dan mitos.

Meninjau etnomatematika berarti mengulas bentuk transisi antara filsafat matematika dengan pendidikan matematika, sebab hal yang diselidiki dalam etnomatematika merupakan hubungan antara matematika dan budaya yang pada tahap selanjutnya akan sangat erat kaitannya dengan aspek pendidikan. Hal tersebut selaras dengan gagasan yang mengungkapkan bahwa etnomatematika merupakan salah satu wujud pembelajaran inovatif yang berbasis budaya dalam konteks matematika (Lubis dan Widada, 2020:129). Makna etnomatematika dapat diartikan sebagai suatu ilmu yang membahas tentang budaya masyarakat maupun peninggalan sejarah yang dapat hubungkan atau memiliki koneksi dengan pembelajaran matematika (Richardo, 2017).

Etnomatematika dilakukan dengan tujuan untuk menguraikan relasi yang terkandung antara budaya dengan matematika yang dapat dianalogikan sebagai suryakanta untuk melihat dan memahami matematika dari sudut pandang lain yaitu sebagai suatu hasil budaya atau produk budaya. Cakupan budaya yang dipakai dalam etnomatematika ini mengandung makna yang cukup ekstensif. Makna budaya dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia ialah (1) pikiran dan akal budi; (2) adat istiadat; (3) mengenai kebudayaan yang sudah berkembang; (4) sesuatu yang sudah menjadi kebiasaan dan sulit diubah (KBBI, 2020).

Wujud budaya dapat dibagi atas 3 bagian yaitu: (1) wujud ide atau gagasan yang bersifat abstrak; (2) wujud tindakan yang bersifat kegiatan konkret yang dapat diamati dan di dokumentasikan dalam kehidupan sehari-hari; (3) wujud karya yang bersifat fisik atau menghasilkan benda-benda kebudayaan (Koentjaraningrat, 2020). Berdasarkan ketiga kategori wujud budaya tersebut

yang difokuskan dalam kajian ini ialah wujud tindakan berupa kegiatan yang sudah membudaya dikalangan anak-anak terkhusus siswa sekolah dasar.

Apabila dikaitkan dengan teori belajar, teori konstruktivisme cukup sejalan dengan etnomatematika karena sistemnya sangat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan matematika dan emosional mereka dengan memanfaatkan budaya dan pengalaman mereka sendiri (Rosa & Oray, 2011). Upaya untuk menghubungkan matematika dengan budaya dapat memudahkan pemahaman siswa, sebab etnomatematika dijadikan sebagai jembatan untuk menghubungkan konsep matematika dengan latar belakang budaya siswa.

Menggunakan etnomatematika dalam pembelajaran akan menjadikan stimulus yang diperoleh anak melalui permainan tradisional diyakini mampu membuat anak merespon sesuai dengan kebutuhan. Hal ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa menerapkan etnomatematika dalam pembelajaran mampu menyingkirkan kejenuhan dan kesulitan siswa dalam belajar matematika, selain itu etnomatematika juga menyuguhkan atmosfer baru pada pembelajaran matematika dikelas (Sirate, 2012:52).

Tujuan menggunakan etnomatematika dalam kurikulum sekolah ialah untuk mengembangkan keterampilan peserta didik dalam menyusun koneksi pengetahuan yang telah punya dan memperdalam pemahaman bermakna mereka tentang konsep matematika melalui latar budaya. Konsep-konsep matematika dapat disampaikan dengan memakai alat atau media yang secara kultural/budaya dapat dipahami oleh siswa dengan mudah (Lubis dan Yanti, 2018).

2.2 Permainan Tradisional

Permainan tradisional termasuk salah satu wujud budaya dalam kategori wujud tindakan yang bersifat kegiatan konkret dan dapat diamati serta di dokumentasikan dalam kehidupan sehari-hari. Permainan tradisional mengandung nilai kebudayaan seperti kesenangan, kebebasan, rutinitas, kebersamaan, sportivitas, kepemimpinan, dan demokrasi (Alfisyah dan Rini, 2021: 95). Kegiatan yang sudah membudaya di kalangan anak-anak ialah permainan tradisional.

Permainan tradisional adalah aktivitas bermain anak-anak yang erat kaitannya dengan tradisi yang diwariskan secara turun temurun sejak dahulu dengan aturan-aturan tertentu yang mengandung nilai-nilai dan bersifat hiburan bagi yang memainkannya (Azizah, 2016:284). Kegiatan bermain yang dimainkan oleh anak-anak telah mendorong lahirnya beragam permainan baru yang sangat memungkinkan bagi mereka melakukan variasi bermain menurut versi daerah masing-masing sebab berbeda daerah berbeda pula permainan tradisionalnya.

Jenis-jenis permainan tradisional banyak ragamnya, ada permainan yang menggunakan alat atau benda sederhana, ada yang sifatnya olah fisik, ada yang bentuknya permainannya dilakukan dengan berpura-pura, permainan yang dilakukan dengan membuat dan menerapkan aturan, permainan yang bisa dilakukan sendiri, dua orang atau lebih, dan permainan yang dilakukan secara berkelompok. Daftar permainan yang bersifat olahraga tradisional diantaranya bakiak, banteng, congklak/dakon, dagongan, engrang batang bambu atau engrang batok kelapa, galah asin, gasing, langga, karapan sapi, kelereng, main hadang, manggurebe, mauntil, pacu jalur, pathol, pencak silat, perahu naga, perisaian, patok lele, sampyong, sebanting, sepak takraw, scrimbang, zawo-zawo, geudeu-

geudeu, keccikan, domikado, nglabrak-nglarak, dan lompat tongkat dayak (https://id.m.wikipedia.org/wiki/Daftar_permainan_Indonesia).

Permainan tradisional pada masing-masing daerah ada yang sama dan ada yang berbeda. Seperti hasil peninjauan di link Wikipedia, permainan tradisional congkak ada di Riau, Bengkulu, Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa timur yang namanya dakon, Jawa tengah namanya dhakonon, dan Kalimantan Barat. Begitu juga dengan permainan tradisional gasing dan sebagainya ada dimainkan pada beberapa daerah. Permainan tradisional yang berlaku secara luas diantaranya hompimpa atau gambreng, batu guntuang kertas, permainan karet, engklek, bermain keong, bermain kelereng atau gundu, bermain layang-layang, bermain congklak, bermain hula hoop, cas jadi patung, ular naga, lop-lop kandang ayam, kuda loncat, tak tik bom wer, tebak wajah, kereta api, injit-injit semut, gasing, bermain patok lele, tarik tambang, engrang, panjat pinang, dan lompat karung (https://id.m.wikipedia.org/wiki/Daftar_permainan_Indonesia)

Apabila di analisis lebih jauh ternyata permainan tradisional berpengaruh pada tumbuh kembang potensi anak seperti perkembangan kognitif, perkembangan motorik kasar, dan motorik halus serta aspek perkembangan lainnya. Gagasan yang mengungkapkan bahwa permainan tradisional memiliki kemiripan dengan kegiatan olahraga yakni sama-sama mengandung tata cara ataupun aturan main, selain itu kedua kegiatan ini juga mampu memberikan perasaan senang, relaksasi, kegembiraan, tantangan dan kompetisi (Tientje, dkk. , 2004).

Permainan tradisional yang dilakukan oleh anak-anak mengandung beberapa manfaat yaitu sebagai berikut: (a) anak menjadi lebih aktif dan kreatif; (b) melatih kecerdasan logika dan numerik anak; (c) mengembangkan kecerdasan kinestetik anak; (d) kemampuan sosial, kemampuan bahasa dan kemampuan emosi anak semakin berkembang; (e) sebagai bentuk terapi terhadap anak (Mulyani, 2016: 49-52). Banyaknya manfaat yang dimiliki oleh permainan tradisional menjadikannya sangat cocok apabila diterapkan dalam pembelajaran khususnya matematika dengan berorientasi pada etnomatematika di jenjang sekolah dasar.

Penerapan etnomatematika dengan membiasakan matematika dikaitkan dengan permainan tradisional mampu memancing respon cepat siswa dalam memahami materi pelajaran. Pernyataan tersebut berbanding lurus dengan pendapat, yang menyatakan bahwa reaksi-reaksi seorang siswa terhadap stimulus yang ia pelajari adalah hasil dari adanya pembiasaan merespons sesuai dengan kebutuhan (Syah, 2014).

2.3 Konsep Matematika dan Aktivitas Dasar Matematika pada Sekolah Dasar

Definisi matematika banyak ragamnya atau dapat dinyatakan matematika tidak memiliki definisi tunggal, matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya yang terbagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis dan geometri (Tim Pengajar Matematika, 2001). Matematika sebagai mata pelajaran adalah suatu sistem yang teratur dan terstruktur dengan teliti dan tersusun dari ide-ide yang saling berkaitan (Wahyudi, 2008). Konsep adalah ide atau pengertian yang diabstrakkan. Konsep-konsep matematika tersusun secara hierarki yaitu berawal

dari konsep yang sederhana hingga berlanjut ke konsep yang lebih kompleks. Konsep-konsep matematika juga tersusun secara terstruktur, logis, dan sistematis.

Matematika pada jenjang sekolah dasar, itu merujuk pada ruang lingkup materi matematika yaitu bilangan, geometri dan pengukuran serta pengolahan data. Konsep bilangan berkenaan pada konteks bilangan cacah, pecahan, desimal, sifat-sifat bilangan serta operasi hitung bilangan (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian). Konsep geometri ada pada konteks spasial mengenai bangun datar dan bangun ruang serta sifat-sifatnya untuk menjelaskan lingkungan sekitar. Konsep pengukuran berkenaan dengan benda yang dapat di ukur maupun dibandingkan dengan menggunakan berbagai satuan baik berupa satuan baku maupun satuan tidak baku. Konsep pengolahan data berkenaan dengan interpretasi data yang menunjukkan keberagaman berdasarkan tampilan data untuk mengambil kesimpulan.

Terdapat lima point untuk tiap aktivitas fundamental matematika, kelima aktivitas matematika tersebut dijadikan sebagai karakteristik etnomatematika. Adapun kelima point aktivitas dasar matematika dapat dijelaskan sebagai berikut ini:

1. Menghitung/ Membilang

Kegiatan menghitung awalnya muncul sebab manusia membutuhkan data untuk melakukan penghitungan jumlah pada harta, benda dan ternak yang dimilikinya. Guna kegiatan menghitung ini awalnya adalah untuk membantu manusia dalam menyajikan suatu objek yang dimilikinya dengan objek lain yang memiliki nilai yang sama.

2. Menempatkan atau menentukan lokasi

Asal mula adanya kegiatan menempatkan adalah untuk membantu manusia dalam memutuskan lokasi berburu yang strategis, menentukan arah perjalanan dengan bantuan kompas, dan lebih sederhana lagi berpatokan pada objek benda langit untuk menentukan lokasi yang ingin dituju.

3. Mengukur

Kegiatan mengukur pada mulanya muncul untuk membandingkan suatu benda dengan benda lain pada aspek kuantitas. Aktivitas mengukur tersebut dapat dilakukan guna menentukan panjang, berat suatu benda, volume, kecepatan, waktu dan lainnya.

4. Mendesain

Asal mula munculnya kegiatan mendesain adalah ketika manusia ingin membentuk rumah tempat tinggalnya dan untuk melihat bermacam ragam bentuk objek lain seperti gedung, tempat ibadah, atau untuk mengamati gambar yang berkembang di berbagai tempat.

5. Menjelaskan

Melakukan penjelasan terhadap suatu hal fungsinya untuk memudahkan manusia dalam menganalisis data dalam pola diagram, grafik maupun lainnya dengan memberikan petunjuk guna menuntun masyarakat mengolah informasi dan merepresentasikan dengan keadaan yang ada dilapangan (Dominikus S.W, 2018: 11).

Pemahaman konsep matematika tidak dimaknai sebatas menghafal tetapi lebih dari itu. Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan dalam menjelaskan baik secara definisi, sifat-sifat, prinsip, dan rumus matematika, dan kemampuan menafsirkan, menerjemahkan, menggunakan suatu rumus dalam

konsep, mengklasifikasikan objek-objek, memberikan contoh dan bukan contoh, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dan menggunakan konsep dalam menyelesaikan soal matematika.

2.4 Penelitian yang Relevan

Pembahasan mengenai etnomatematika ini sudah ada sejak dahulu, namun penelitian etnomatematika yang terfokus pada permainan tradisional anak-anak masih cukup menarik untuk dibahas dan diangkat sebagai topik penelitian sebab tiap-tiap daerah pasti mempunyai versi permainan tradisional yang jenisnya berbeda. Ada beberapa riset terdahulu yang selaras dengan penelitian ini dan dijadikan sebagai pendukung dalam memenuhi aspek literatur mengenai etnomatematika pada permainan tradisional anak-anak.

Penelitian pertama dari Jenahut dan Maure tahun 2020 dengan judul penelitian "Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan *Banga* Masyarakat Manggarai Timur". Hasil penelitiannya menjelaskan bahwa permainan tradisional *Banga* mengandung aspek-aspek etnomatematika yaitu: (1) Konsep membilang yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perhitungan jarak, dan bangun datar dalam aturan permainan *banga*; (2) Konsep himpunan yang terdapat dalam permainan *banga* adalah himpunan pemain, himpunan *mente* pada lingkaran, dan himpunan penonton; (3) Konsep peluang terdapat pada kemungkinan hasil pelemparan *erang* ke arah kumpulan *mente* pada lingkaran.

Eksplorasi sepak terjang etnomatematika dalam permainan tradisional juga diteliti oleh Risdiyanti dan Prahmana pada tahun 2018 dengan judul penelitian "Etnomatematika: Eksplorasi dalam Permainan Tradisional Jawa". Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa permainan tradisional yang berlatar budaya Jawa mempunyai berbagai konsep matematika yang terkandung didalamnya, seperti operasi hitung bilangan, bangun datar, kesebangunan, kekongruenan, perbandingan bilangan, dan relasi. Selain itu, permainan tradisional tersebut juga mengandung nilai-nilai budaya, yang mulai ditinggalkan oleh sebagian masyarakat.

Febriani, dkk pada tahun 2019 yang penelitiannya pada siswa SMA Bengkulu, dan menggunakan metode penelitian eksperimen untuk melihat etnomatematika yang dikombinasikan dengan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), dan kemampuan awalnya dikontrol terlebih dahulu, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diberi perlakuan pembelajaran berbasis etnomatematika lebih tinggi daripada siswa yang diberi pembelajaran tidak berbasis etnomatematika, disamping itu muncul juga manfaat lainnya yaitu dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan karena lebih menekankan keterlibatan siswa. Dengan kata lain, hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa etnomatematika yang dikombinasikan dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Hasil penelitian terdahulu lainnya, yang penelitiannya menggunakan metode eksperimen menunjukkan bahwa beberapa permainan tradisional memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Permainan tradisional yang dimaksud yaitu engklek, ditemukan terjadinya peningkatan pemahaman konsep geometri diantaranya yaitu mengenal bentuk geometri meningkat untuk anak usia 5-6, permainan engklek membuat siswa SD di Desa

Umbul mulai memahami adanya kaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari, permainan engklek efektif meningkatkan pemahaman konsep geometri siswa SD Kelas III SDN 4 Sepanjang Glenmore dengan ketuntasan klasikal sebesar 84,6% dan memberikan pengaruh yang signifikan, permainan tradisional engklek memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa SD Kelas III SDN Bangsa Negara Kabupaten Oku Timur (Sukadaryah, 2020; Anggraini, 2020; Mulyasari et al., 2021, dan Yunita, 2018).

Hasil penelitian berkaitan dengan permainan kelerang, yang penelitiannya menggunakan metode eksperimen untuk siswa kelas II SDN 8 Negeri Katon menunjukkan bahwa pemahaman konsep pengukuran panjang pada siswa yang menggunakan permainan tradisional gundu menunjukkan hasil lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung (Fajriah, 2017). Begitu juga hasil penelitian di kelas III SDI Tetandara yang menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bahwa menggunakan pembelajaran kontekstual melalui permainan kelereng dapat meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa (Mei, dkk, 2020). Hasil penelitian berkaitan dengan permainan tradisional yeye yang penelitiannya dilakukan dengan menggunakan metode *design research* pada siswa kelas II SD Muhammadiyah Bojong juga menunjukkan bahwa yeye dapat membantu menanamkan konsep operasi perkalian (Dewi dkk, 2014).

Penelitian terdahulu tersebut semakin menambah semangat peneliti untuk melakukan riset terkait etnomatematika di Desa hampan perak. Penelitian terdahulu dengan riset yang dilakukan ini memiliki kesamaan yaitu eksplorasi etnomatematika dalam permainan tradisional, sedangkan perbedaannya terdapat banyak point dalam etnomatematika penelitian yang dimaksud disini yaitu lebih terfokus pada analisis konsep matematika sekolah dasar yang terdapat dalam permainan tradisional, peran permainan tradisional terhadap pemahaman konsep matematika anak usia SD, dan permainan tradisional yang disoroti dalam riset ini juga terfokus pada permainan tradisional yang dimainkan oleh masyarakat Hampan Perak khususnya anak-anak usia jenjang sekolah dasar di Desa Hampan Perak.

BAB III

METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk pada jenis riset kualitatif. Metode penelitian kualitatif dipilih berdasar pada pertimbangan tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis suatu fakta berkenaan dengan etnomatematika dalam permainan tradisional yang dilaksanakan anak-anak di desa setempat, maka pengambilan data dilakukan peneliti dengan cara berbaur dengan anak-anak di desa Hampan Perak. Seperti yang dikemukakan bahwa pengamatan secara langsung dilapangan istilahnya ikut serta berperan atau berpartisipasi dianggap sebagai metode yang cocok untuk meneliti bagaimana manusia berperilaku dan memandang realitas kehidupan mereka dalam lingkungan mereka yang biasa, rutin, dan alamiah (Mulyana, 2013).

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian etnografi karena pendekatan ini ditujukan untuk memahami aktivitas masyarakat dalam memainkan permainan tradisional di Hampan Perak dan memahami sudut pandang penduduk asli tersebut terkait permainan tradisional yang dikaitkan dengan konsep matematika sekolah dasar.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Kelurahan Hampan Perak. Alasan memilih lokasi penelitian ini, karena Hampan Perak banyak ditemukan peninggalan arkeolog, berdasarkan sumber Wikipedia bahwa mayoritas penduduk adalah Melayu Deli, Jawa, Tionghoa, Karo, dan Batak serta berbagai suku lainnya, dan saat prapenelitian bahwa siswa jenjang sekolah dasar di Kelurahan Hampan Perak kurang memiliki kemampuan di bidang matematika. Berdasarkan hal tersebut diperkirakan akan banyak ragam permainan tradisional yang ada pada Hampan Perak.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tahun 2022, mulai dari bulan Januari sampai dengan bulan Juli. Dengan kata lain rentang waktu yang terpakai untuk merampungkan penelitian ini selama tujuh bulan.

2.3 Subjek Penelitian

Penentuan sampel memakai teknik *purposive sampling*, yaitu menentukan sampel dengan cara pertimbangan tertentu. Pemilihan teknik *purposive sampling* dalam riset ini dianggap relevan karena penelitian ini menggabungkan beberapa macam metode pengamatan, dan umumnya orientasi penelitian yang menggabungkan beberapa studi pengamatan menggunakan teknik ini. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah anak-anak usia sekolah dasar (6-12 tahun) di desa Hampan Perak. Alasan memilih sampel tersebut karena diduga anak-anak usia sekolah dasar tersebut masih aktif menjalankan permainan tradisional setiap hari. Riset ini hanya memusatkan pengamatan pada daerah kabupaten dan pedesaan bukan daerah perkotaan, disebabkan oleh hanya anak-anak yang masih berada di daerah kabupaten dan pedesaan yang saat ini masih sering aktif

melestarikan permainan tradisional setiap harinya sementara di perkotaan hampir tidak dijumpai anak-anak melakukannya lagi.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Satu hal yang wajib ada dalam penelitian yaitu teknik pengumpulan data. Pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini ialah mengambil teknik observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi kepustakaan.

2.4.1 Observasi

Observasi atau pengamatan yang dilakukan yaitu saat anak sedang bermain dan melakukan interaksi dengan teman sebayanya, untuk memastikan apakah bentuk fisik permainan dan alur permainan mengandung konsep matematika. Oleh karena itu, fokus perolehan data pada penelitian dilakukan dengan pengamatan/observasi langsung ke lapangan.

2.4.2 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui apakah anak-anak usia sekolah dasar yang memainkan permainan tradisional tersebut merasakan keberadaan penggunaan konsep matematika dalam permainan tersebut dan melihat apakah kegiatan matematika yang ada dalam permainan tradisional tersebut berpengaruh dalam mengembangkan kemampuan matematika anak tersebut atau pemahaman konsep matematikanya. Wawancara dilakukan terhadap anak usia SD yang bermain permainan tradisional di Hampan Perak.

2.4.3 Dokumentasi

Teknik pengumpulan data terakhir adalah dokumentasi. Dokumentasi dalam penelitian ini sebagai data bukti fisik yang fungsinya melengkapi kegiatan observasi penelitian. Dokumen yang dimaksud disini yaitu dokumen yang berkaitan dengan permainan tradisional dan kaitannya dengan konsep matematika sekolah dasar yang ada pada masyarakat Hampan Perak.

2.4.4 Studi kepustakaan

Studi pustaka dilaksanakan untuk mengumpulkan data ilmiah dari berbagai literatur yang berhubungan dengan permainan tradisional dan etnomatematika, serta teori-teori lainnya yang mendukung penelitian. Dalam memperoleh data-data ilmiah ini, dilakukan dengan mengkaji referensi-referensi kepustakaan dari perpustakaan, penelitian-penelitian terdahulu, jurnal dan makalah ilmiah, internet, majalah, koran dan sumber lainnya.

2.5 Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dari lapangan akan melewati tahap analisis. Data dianalisis dengan metode berfikir ilmiah, yakni dengan cara mendeskripsikan, menghubungkan dan membandingkan beberapa komponen temuan di lapangan. Analisis data dilakukan secara bersamaan saat dalam pengumpulan data berlangsung. Analisis data menggunakan Model Miles and Huberman (Sugiyono:337) yaitu reduksi data, display data, dan kesimpulan atau verifikasi.

Reduksi data yaitu merangkum hasil analisis pelaksanaan permainan tradisional baik hasil temuan di lapangan berupa aktivitas anak dalam permainan tradisional yang dikumpulkan dalam bentuk hasil dialog/wawancara, mengamati proses bermain secara langsung dan mendokumentasikannya. Display data yaitu penyajian data dengan uraian singkat mengenai hubungan antar kategori secara induktif, kaitan permainan tradisional masyarakat Hamparan Perak dengan konsep matematika sekolah dasar, hasil temuan kemudian dianalisis dan dideskripsikan dengan menjabarkan unsur matematika yang terkandung dalam permainan tradisional yang dilakukan anak-anak di Desa Hamparan Perak. Setelah ditemukan bukti-bukti dan penjelasan yang valid untuk menjawab rumusan masalah, selanjutnya disusun kesimpulannya.

banyak mengumpulkan biji congklak terbanyak di lubang besar di kiri maupun di kanan tersebut akan menjadi pemenang dari permainan tersebut.



Gambar 4.5. Anak Bermain congklak

Konsep matematika yang terkandung dalam permainan congklak adalah terdapat unsur berhitung bilangan cacah dalam proses permainan congklak sebab ketika meletakkan satu per satu biji congklak ke dalam lubang papan congklak dapat melatih anak untuk berhitung. Konsep perbandingan juga berlaku pada permainan ini dimana ketika penentuan pemenang dilakukan dengan menghitung jumlah hasil akhir biji congklak terbanyak yang sudah dikumpulkan akan mengajarkan siswa tentang angka yang lebih besar dan lebih kecil (konsep perbandingan bilangan). Selain itu, apabila dilihat dari bagian lubang papan congklak terdapat konsep matematika tentang geometri dimana lubang papan congklak berbentuk setengah bola dapat digunakan sebagai materi bangun ruang bola mencari volume.

4. Engklek

Engklek adalah permainan anak perempuan yang paling sering dijumpai di Desa Hamparan Perak. Hampir setiap dusun anak-anak gemar memainkan permainan ini. Permainan ini bisa dimainkan minimal oleh 2 sampai 4 anak.

Berlandaskan hasil pengamatan dan wawancara diketahui tahapan aktivitas permainan Engklek ini umumnya mewajibkan pemain untuk mengangkat satu kaki sambil melompat dengan kaki satu tersebut untuk melewati kotak-kotak dalam engklek. Permainan ini memerlukan *gacok* (berbahan pecahan keramik dengan beragam bentuk, karet gelang berbentuk lingkaran, ataupun uang koin) untuk dilempar. Apabila sudah memasuki tahapan permainan engklek yang lebih tinggi, pemain diwajibkan meletakkan *gacok* di atas telapak tangan dan menaruh di atas kepala sambil melompat dengan satu kaki dengan syarat *gacok* tak boleh terjatuh. Banyak variasi dalam hal aturan main ataupun prosedur permainan dalam permainan engklek ini. Biasanya kemunculan variasi permainan dikarenakan adanya perbedaan bentuk pada jenis engkleknya. Berikut ini penjabaran teknik permainan Engklek yang berlaku pada anak-anak di Desa Hamparan Perak:

tangan maka pointnya 10 dan apabila hanya menggunakan satu tangan pointnya 50, pointnya sesuai aturan dibuat sebelum dimainkan oleh kedua belah pihak.

Konsep matematika yang terdapat pada permainan patok lele terlihat dari alat permainannya, banyak tiap tim, dan penghitungan point permainan. Konsep pengukuran, pada alat permainan patok lele dengan penentuan kayu yang lebih panjang dan kayu yang lebih pendek, artinya ada pengukuran. Jarak jatuhnya kayu kecil dari lubang menggunakan alat tidak baku, artinya ada juga konsep pengukuran. Konsep operasi hitung, jumlah tiap tim yang ada pada dua tim harus sama dan penghitungan banyak point yang dikumpulkan oleh tiap tim dalam permainan patok lele.

Setiap permainan tradisional (tiga belas permainan tradisional) yang dimainkan oleh anak-anak usia sekolah dasar di Desa Hamparan perak memiliki atau tersirat konsep matematika. Adapun konsep matematika yang tertanam dalam sistem maupun alat permainan tradisional dalam upaya mengembangkan kemampuan matematika anak-anak usia sekolah dasar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Konsep Matematika yang Terdapat pada Permainan Tradisional

No	Nama Permainan	Konsep Matematika SD					
		1	2	3	4	5	6
1	Gasing	√		√	√	√	√
2	Kuda Lumping		√	√		√	√
3	Congklak	√		√	√		
4	Engklek	√	√	√	√	√	√
5	Masak-masakan	√			√		
6	Rumah-rumahan dari Tanah		√			√	√
7	Batu Serimbang	√		√	√		
8	Lompat Karet	√		√	√	√	
9	Kelereng (Guli)	√	√	√	√	√	√
10	Layangan	√	√		√	√	√
11	Alep Perancis	√					
12	Tulup	√		√	√	√	√
13	Patok Lele	√			√	√	

Keterangan:

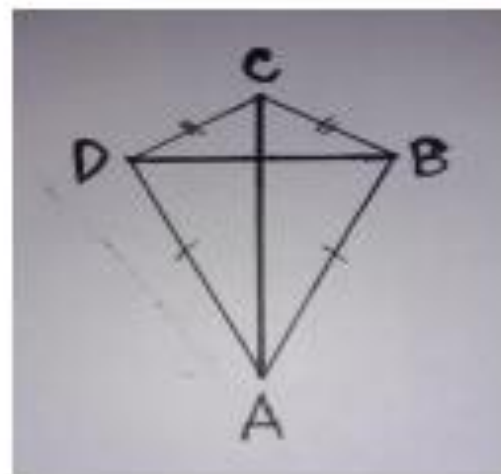
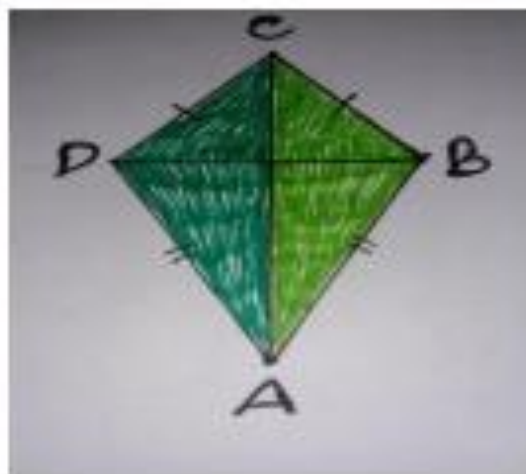
- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1: Berhitung (operasi hitung) | 4: Perbandingan |
| 2: Geometri bidang | 5: Pengukuran (baku dan non baku) |
| 3: Geometri ruang | 6: Melukis atau desain gambar |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa semua permainan tradisional tersebut mengandung konsep matematika, baik pada sistem permainan, alat permainan maupun ketika penentuan pemenang dalam permainan. Permainan tradisional yang di dalamnya terdapat konsep matematika pada jenjang Sekolah Dasar (SD) yang paling banyak adalah permainan engklek dan kelereng sebab permainan tersebut terdapat aspek berhitung, mendesain, ada aspek geometri bidang maupun ruang, konsep perbandingan dan pengukuran.



Gambar 4.22 layangan buatan masyarakat Hamparan Perak

Layangan ini ada yang dibuat oleh masyarakat setempat dan ada juga yang dibeli dari kedai. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan layangan yaitu bambu, benang, kertas warna, tali pita, lem, penggaris, gunting dan pisau. Cara membuat layangannya yaitu: 1) Bambu diukur terlebih dahulu selanjutnya dipotong sesuai dengan besar layangan yang ingin dibuat, 2) Bambunya di raut, 2 pasang bambu yang ujungnya melengkung dan satu yang lurus untuk bagian tengahnya dan waunya 1 bambu, 2) Rangkailah bambu tersebut dengan catatan bambu yang tengah membagi dua bambu yang melengkung dengan ukuran yang sama, 3) Ikatlah bambu tersebut menggunakan benang, 4) Kertas warna tersebut di ukur selanjutnya digunting sesuai bentuk layangan tersebut, tiap ujungnya lebihkan 1 atau 2 cm yang digunakan untuk pelekatan lem pada bambunya, 5) Lekatkan kertas warna tersebut pada kerangka layangan, 6) Ikat 1 batang di atas pucuk layangan sebagai dengungannya, 7) Pasangkan tali pita di wau tersebut, 8) pada bagian tengah itu bisa di buat bulan atau bintang dan lain lain.



Gambar 4.23. Layang-layang utuh dan kerangka layang-layang

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berlandaskan pada informasi dan temuan data yang telah diperoleh pada penelitian ini, dapat dipetik beberapa simpulan dengan berdasar pada rumusan masalah penelitian. Adapun kesimpulan penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Konsep matematika sekolah dasar yang terdapat pada permainan tradisional masyarakat di Desa Hamparan Perak antara lain: konsep bilangan, konsep operasi hitung bilangan, konsep geometri: bangun datar dan bangun ruang, konsep pengukuran dan perbandingan.
- 2) Kegiatan-kegiatan yang terdapat pada permainan tradisional seperti membilang, menghitung, mengukur, dan melukis geometri, menentukan lokasi dan menjelaskan, yang dalam permainan tersebut juga menggunakan benda nyata yang disertai dengan suasana yang menyenangkan maka permainan tradisional memiliki peranan dalam mengembangkan pemahaman konsep matematika anak usia sekolah.

5.2 Saran

Mengacu pada simpulan riset ini, maka adapun beberapa saran yang cukup penting mendapat perhatian dari semua pihak yang berkepentingan terhadap permainan tradisional dan keterampilan matematika anak. Sarannya adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam mengenalkan konsep matematika, orang tua di rumah, guru kelas di sekolah dasar, dan sebagainya dapat menggunakan permainan tradisional.
- 2) Permainan tradisional dapat dijadikan satu kombinasi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar sehingga siswa belajar konsep matematika dalam suasana menyenangkan dan dapat mengembangkan pemahaman konsep matematika anak-anak usia sekolah dasar.
- 3) Permainan tradisional banyak ragamnya dan setiap daerah punya keunikannya masing-masing, maka perlu dilakukan kajian dan penelitian lanjutannya terhadap kaitannya dengan konsep matematika baik konsep matematika di jenjang sekolah dasar dan sekolah lanjutan.

- Junariah. (2015). *Hubungan Permainan Tradisional Dengan Pengembangan Kecerdasan Jamak Logika Matematika Anak Usia 4-5 tahun*. Bandar Lampung: Universitas Lampung
- Lestari, L., & Surya, E. (2017). "The Effectiveness of Realistic Mathematics Education Approach on Ability of Student's Mathematical Concept Understanding". *International Journal Of Science: Basic and Applied Research*, Vol. 34 (1)
- Lestari, W. dan Siregar, N. (2017). *Potensi dan Peranan Permainan Tradisional dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak Sekolah Dasar di Desa Hamparan Perak*. Laporan Hasil Penelitian. Medan: Universitas Nahdaltul Ulama Sumatera Utara
- Lubis, A. N. M. T., & Yanti, D. (2018). Identifikasi etnomatematika batik besurek bengkulu sebagai media dan alat peraga penyampaian konsep kekongruenan dan kesebangunan. *Wahana Didaktika*, 16(3)
- Lubis, A.N.M.T dan Widada, W. (2020). Kemampuan *Problem Solving* Siswa melalui Model Pembelajaran Matematika Realistik Berorientasi Etnomatematika Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. Vol. 05 (1): 127-133
- Mei, M. F., dkk. 2020. Pembelajaran Kontekstual melalui Permainan Kelereng pada Siswa Kelas III SD untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian. *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol3 (2): 61-70
- Mulyana, D. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Rosdakarya
- Mulyasari, D. W., Abdussakir, A., & Rosikhoh, D. (2021). Efektivitas Pembelajaran Etnomatematika "Permainan Engklek" terhadap Pemahaman Konsep Geometri Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Tadris Matematika*, 4(1), 1-14. <https://doi.org/10.21274/jtm.2021.4.1.1-14>
- Nurhanan, dkk. (2022). Analisis Konsep Matematika pada Permainan Tradisional. *Prosiding Seminar*, 2, 425-432. <http://fkip-unswagati.ac.id/ejournal/index.php/snpm/article/view/1030%0Ahttp://fkip-unswagati.ac.id/ejournal/index.php/snpm/article/download/1030/507>
- Richardo, R. (2017). Peran Etnomatematika dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 7(2), 118. [https://doi.org/10.21927/literasi.2016.7\(2\).118-125](https://doi.org/10.21927/literasi.2016.7(2).118-125)
- Risdiyanti, I., Prahmana, R. C. I. (2018). Etnomatematika: Eksplorasi dalam Permainan Tradisional Jawa. *Journal of Medives* Vol 2 (1): 1-11. <http://e-journal.ikip-veteran.ac.id/index.php/matematika/article/view/523>

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. (2016). Ethnomathematic sin perspective of Sundanese Culture. *Journal On Mathematics Education*, 8(1): 1-16
- Alfisyah, A. & Rini, J. (2021). Studi Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Patok Lele pada Komunitas Traditional Games Returns Pekalongan. *Prosiding Seminar Nasional Tadris Matematika (SANTIKA)*: 94-112.
- Anggraini, G. dan Heni P. (2020). Peranan Permainan Tradisional Engklek dalam Mengembangkan Kemampuan Matematika di Sekolah Dasar. *Jumlahku: Jurnal Matematika Ilmiah*, Vol. 6 (1): 87-101.
- Azizah, I. M. (2016). Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Permainan Tradisional terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Gaya di Kelas IV MIN Ngronggot Nganjuk. *Dinamika Penelitian*, Vol. 16 (2): 279-308
- Fajriah, N. (2017) Pengaruh Penggunaan Permainan Tradisional Gundu terhadap Pemahaman Konsep Pengukuran Panjang. *Jurnal Edumath*, Vol.3 (1): 41-48
- Febriani, P, Wahyu W. dan Dewi H. (2019). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMA Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Matematika Raflesia*, Vol 4 (2): 120-135.
- Damayanti, A. D. & Putranti, R. (2016). Pembelajaran Matematika dalam Permainan Tradisional Engklek untuk Siswa SD Kelas V. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Terapannya Universitas Jenderal Soedirman*: 253-260
- Dewi, S. R, dkk. (2014). Penggunaan Permainan Tradisional Yeye dalam Pemahaman Konsep Perkalian untuk Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Konferensi Nasional Matematika XVII*, 11 - 14 Juni 2014, ITS, Surabaya
- Dharmamulya, S. (2008). *Permainan Tradisional Jawa*. Yogyakarta: Kepel Press
- Dominikus, S. W. (2018). *Etnomatematika Adonara*. Malang: Media Nusa Creative
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) *Online*. (2020). Diakses pada tanggal 10 Pebruari 2021 dari laman <https://kbbi.web.id/>
- Koentjaraningrat. (2020). *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Kuswidi, I., dkk. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Layangan (Pemahaman Materi Bangun Datar Layang-Layang dan Pengembangan Karakter). *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*

- Rosa, M & Orey, D., C. (2011). Ethnomathematics: The Cultural Aspects of Mathematics. *Revista Lationamericana de Etnomatematica*, 4(3): 32-54.
- Ruseffendi. (1991). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sirate, F. S. (2012). Implementasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika pada Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar. *Lentera Pendidikan*, Vol. 15 (1): 41-54
- Sukadariyah, R. F., dkk. 2020. Pengaruh Permainan Tradisional Engklek terhadap Kemampuan Geometri Anak. *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 4 (1): 57-63.
- Sujiono. Y.N. (2007). *Konsep Dasar Pendidikan Anak usia Dini*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Rosdakarya.
- Tientje, dkk. (2004). *Pendidikan Anak Usia Dini untuk Mengembangkan Multiple Intelligensi*. Jakarta: Drama Graha Group.
- Tim MKPBM Jurusan Pendidikan Matematika. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: UPI
- Ubayanti, S. U., Lumbantobing, H., & Manurung, M. M. H. (2016). Eksplorasi etnomatematika pada Sero (*Set Net*): Budaya masyarakat Kokas Fakfak Papua Barat. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya*, Vol. 2 (1): 11-17.
- Ulum, B. (2018). Etnomatematika Di Balik Permainan Tradisional Masyarakat Pasuruan (Analisis Konsep Matematika Untuk Sekolah Dasar). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 15 - 16 November 2018*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ulya, H. (2017). Permainan Tradisional sebagai Media dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro*, 371: 376.
- Wahyudin, (2008). *Pembelajaran dan Model-Model Pembelajaran*, Jakarta: IPA Abong.
- Widodo, P., & Lumintuarso, R. (2017). Pengembangan Model Permainan Tradisional untuk Membangun Karakter pada Siswa SD Kelas Atas. *Jurnal Keolahragaan*, Vol. 5(2): 183-193

Wikipedia. (2022). Permainan di Indonesia. https://id.m.wikipedia.org/wiki/Daftar_permainan_Indonesia

Yunita, D. (2018) *Pengaruh Permainan Tradisional Engklek terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas III Mata Pelajaran Matematika di SDN Bangsa Negara Kabupaten Oku Timur*. Skripsi. Palembang: UIN Raden Fatah Palembang.