

# Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng Di Kelurahan Bahagia, Babelan, Bekasi

Siti Sarah<sup>1</sup>, Huri Suhendri<sup>2</sup>, Rita Ningsih<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Indraprasta PGRI

email:

sitisarah1198@gmail.com<sup>1</sup>

huri-suhendri@unindra.ac.id<sup>2</sup>

rita.ningsih@unindra.ac.id<sup>3</sup>

---

## Abstrak :

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan etnomatematika pada permainan tradisional kelereng di Kelurahan Bahagia, Kecamatan Babelan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah etnomatematika dengan objek penelitian adalah permainan tradisional kelereng. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari : objek penelitian yaitu permainan kelereng, narasumber yaitu sesepuh sebanyak 3 orang, dan dokumen terkait yang membahas permainan kelereng. Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui : observasi, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan analisis data, maka disimpulkan bahwa terdapat pada permainan kelereng terdapat konsep matematika, yaitu : konsep bangun ruang pada bentuk kelereng, konsep geometri datar dan trigonometri pada bentuk area permainan kelereng, dan konsep peluang dan operasi hitung bilangan bulat pada pelaksanaan permainan kelereng.

**Kata Kunci:** Etnomatematika, Permainan Tradisional, Kelereng, Kelurahan Babelan.

---

## Abstract :

*This study aims to identify and describe ethnomathematics in the traditional game of marbles in the Happy Village, Babelan District, Bekasi Regency, West Java. The research method used is ethnomathematics with the object of research being the traditional game of marbles. The data sources in this study consisted of: the research object, namely marbles games, sources, namely 3 elders, and related documents discussing marbles games. Data collection techniques are carried out through: observation, interviews, and documentation. Based on the research results obtained and data analysis, it is concluded that there are mathematical concepts in the game of marbles, namely: the concept of geometric shapes in the shape of marbles, the concept of flat geometry and trigonometry in the shape of the game area of marbles, and the concept of opportunity and integer arithmetic operations in the implementation marble game..*

**Keywords:** Ethnomatematics, Traditional Games, Marbles, Babelan Village.

---

## 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang penting sebab matematika mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, konsep matematika diterapkan dalam berbagai disiplin ilmu, dan memajukan daya pikir manusia. Matematika adalah ilmu yang mempelajari konsep berpikir logis tentang bentuk, susunan, besaran, dan keterkaitan antar konsep. Matematika adalah pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa (Herdian, dkk. 2019:112). Matematika berperan dalam kemajuan dan perkembangan ipteks. Pelajaran matematika harus diberikan dan dikuasai sejak dini. Sehingga di semua jenjang pendidikan ada pelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurfitriyanti, dkk. (2020:380), matematika merupakan ilmu yang selalu digunakan dalam kehidupan. Matematika adalah ratu pengetahuan karena merupakan dasar dari setiap ilmu pengetahuan. Konsep dasar matematika harus diajarkan kepada siswa sejak usia dini.

Konsep-konsep tersebut meliputi pemecahan masalah matematis, penalaran matematis, berpikir sistematis dan lain-lain.

Namun pada kenyataan di lapangan, matematika masih dianggap sebagai pelajaran tidak menarik dan kurang diminati. Siswa masih menganggap matematika sebagai pelajaran yang sukar, menakutkan, dan membosankan. Pelajaran matematika dianggap tidak lebih dari sekedar berhitung, bermain dengan rumus-rumus dan angka-angka (Febriyanti, dkk. 2019:33). Apabila siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami suatu permasalahan dalam pembelajaran matematika akan berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, penalaran, dan koneksi matematika. Bahkan dalam kehidupan nyata mereka akan menjauhi semua hal yang berhubungan dengan matematika.

Upaya untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika, maka diperlukan suatu upaya pembelajaran matematika yang menarik melalui pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata (Sulistiyawati, 2018:78). Konteks kehidupan nyata yang diamati oleh siswa berupa hal-hal kebiasaan atau kebudayaan lokal yang ada di wilayah masing-masing siswa. Kebudayaan tersebut tetap ada dan dilakukan oleh siswa dan masyarakat di tempat tersebut. Pendekatan etnomatematika merupakan salah satu solusi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa khususnya siswa SMK yang dominan berpikir realistik atau tidak abstrak (Ramadhani dalam Lisgianto dan Suhendri, 2021:108).

Pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran matematika dilakukan melalui observasi secara langsung budaya lokal dan mengidentifikasi konsep-konsep matematika yang terdapat dalam budaya tersebut, kemudian diimplementasikan dalam pembelajaran matematika. Keterkaitan budaya dengan matematika disebut etnomatematika. Pembelajaran matematika yang dihubungkan dengan budaya dikenal dengan istilah pendekatan etnomatematika (Riza, dkk., 2022:21). Penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika di kelas agar pembelajaran tersebut lebih konkret dan bermakna serta melestarikan budaya lokal. Pendekatan etnomatematika diharapkan menjadikan materi matematika menjadi membaur tidak abstrak sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Dampak implementasi etnomatematika dalam pembelajaran di kelas selain siswa meningkat kemampuan matematisnya, siswa juga mengenal dan mencintai budaya sendiri (Soebagyo et al. dalam Riza, dkk., 2022:21).

Kebudayaan atau kebiasaan yang diwariskan memiliki nilai pendidikan, salah satu nilai pendidikannya adalah pendidikan matematika. Etnomatematika merupakan jembatan penghubung antara matematika dan kebiasaan sehari-hari. Etnomatematika memiliki arti yang sangat luas bukan hanya istilah suku saja, tapi jika dilihat dari perspektif penelitian etnomatematika diartikan sebagai akulturasi antropologi dari pendidikan matematika (Abdulullah, 2017:14). Kajian dalam etnomatematika tidak hanya pengetahuan yang terkait dengan matematika. Dalam etnomatematika juga dikaji tentang bahasa, nilai, perilaku, pengetahuan, dan praktik yang biasa dilakukan suatu komunitas masyarakat. Dalam etnomatematika tidak hanya membahas pengetahuan matematika, dibahas juga bahasa, nilai, perilaku, pengetahuan, dan praktik yang dilakukan oleh kelompok budaya di lingkungan tertentu (Vasquez, 2017:125).

Salah satu budaya yang menarik dan menarik yang dapat dipahami dan dijelajahi adalah permainan tradisional (Munawaroh, 2017:87). Permainan tradisional adalah bentuk permainan dan olahraga yang berkembang dari suatu kebiasaan masyarakat tertentu, dalam pelaksanaan permainan tradisional dapat memasukkan unsur-unsur permainan rakyat, budaya dan konsep matematika didalamnya. Salah satu permainan tradisional yang banyak dilakukan di beberapa tempat adalah permainan gundu atau kelereng. Dalam permainan tersebut terdapat konsep-konsep matematika. Permainan

kelereng memiliki manfaat untuk pembelajaran matematika. Materi atau konsep matematika pada permainan kelereng: konsep geometri datar dan ruang, konsep jarak (Pratiwi dan Pujiastuti, 2020:9); konsep geometri datar dan ruang, konsep operasi hitung bilangan bulat (Febriyanti, dkk., 2019:39). Banyak manfaat dari etnomatematika pada permainan gundu atau kelereng khususnya didalam pembelajaran matematika. Ada materi-materi atau konsep-konsep matematika yang terkandung didalamnya dan memiliki nilai filosofi yang terkait karakter atau etika dalam kehidupan.

Permainan tradisional kelereng juga terdapat di Kelurahan Bahagia, Babelan, Bekasi, Jawa Barat. Sehingga permainan kelereng relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di wilayah tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng Di Kelurahan Bahagia, Kecamatan Babelan, Kabupaten Bekasi”**. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan konsep-konsep matematika pada permainan gundu atau kelereng. Hasil penelitian ini dapat ditindaklanjuti oleh peneliti lain, misal : penelitian pengembangan dan penelitian eksperimen.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di Kelurahan Bahagia, Kecamatan Babelan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan penelitian kualitatif. Metode penelitian ini adalah etnografi khususnya etnomatematika. Peneliti melakukan identifikasi dan mendeskripsikan konsep-konsep matematika pada permainan gundu atau kelereng. Sehingga akan diperoleh gambaran tentang permainan gundu atau kelereng secara detail dan ditemukan materi-materi yang sesuai dalam pembelajaran matematika.

Sumber data yang digunakan terdiri dari : permainan kelereng sebagai objek penelitian, sesepuh atau tokoh masyarakat sebanyak 3 orang sebagai narasumber atau informan, dan dokumen terkait yang membahas permainan kelereng. Data penelitian diperoleh dengan teknik: pengamatan atau observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumen.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Permainan tradisional kelereng sangat populer di wilayah perkampungan dan setiap wilayah memiliki sebutan yang berbeda-beda terkait permainan tradisional kelereng. Permainan tradisional kelereng yang dilakukan di Kelurahan Bahagia, Babelan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat awalnya disebut dengan kelesi oleh masyarakat. Akan tetapi seiring perkembangan zaman, masyarakat menyebutnya dengan kelereng. Permainan tradisional kelereng biasa dimainkan oleh kaum laki-laki.

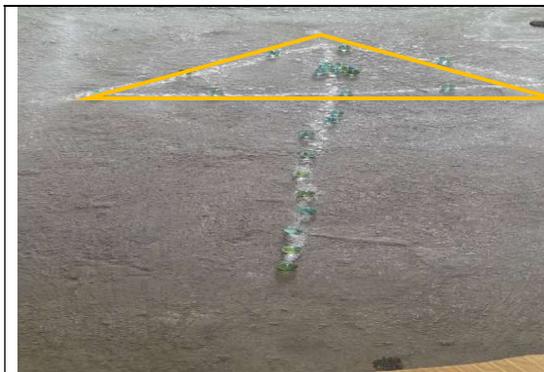
Data yang peneliti peroleh dalam penelitian ini bersumber dari objek permainan gundu atau kelereng, sesepuh sebagai narasumber, dan literatur terkait. Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber, permainan gundu atau kelereng di wilayah kelurahan Bahagia, Babelan ada sejak dulu dan dimainkan secara turun temurun. Gundu atau kelereng berbentuk bulat seperti bola dengan ukuran diameter 1,63 cm dan beratnya 5,7 gram, seperti gambar pada berikut:



**Gambar 1.** Bentuk kelereng merupakan bentuk bola

Permainan gundu atau kelereng merupakan satu jenis permainan tradisional. Permainan gundu atau kelereng ini hampir di setiap daerah dimainkan oleh anak-anak terutama pria. Permainan gundu atau kelereng dimainkan minimal 2 anak. Cara main kelereng atau gundu dengan menyentil gundu atau kelereng gacoan atau jagoan. Permainan ini biasanya dilakukan tempat yang rata untuk menggambar area lapangan kelereng lingkaran, anak panah dan kubah ditanah. Area permainan yang digambar bisa bentuk segitiga, segiempat atau lingkaran yang berfungsi sebagai tempat kelereng aduan dari masing-masing pemain. Banyak nilai positif yang terkandung dalam permainan gundu atau kelereng, baik terkait karakter dan sikap maupun pengetahuan dan materi pelajaran.

Kemudian berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan dapat dijelaskan tahapan atau langkah permainannya. Langkah pertama yaitu menggambar area lapangan lingkaran (bisa bentuk segitiga, segiempat, atau lingkaran), anak panah, dan kubah pada tanah atau aspal. Dalam kegiatan tersebut ada konsep matematika yaitu materi bangun datar dan jarak. Ukuran area atau lapangan permainan disesuaikan dengan jumlah kelereng aduan yang terkumpul (masing-masing pemain meletakkan jumlah kelereng yang sama sesuai kesepakatan). Selain itu, ukuran area atau lapangan permainan disesuaikan dengan jumlah pemain kelereng atau gundu. Semakin banyak anak-anak yang ikut bermain dan jumlah gundu yang dipasangkan, maka semakin banyak gundu atau kelereng yang terhimpun dalam area lapangan tersebut. Bentuk area atau lapangan permainan gundu atau kelereng seperti pada gambar berikut.



**Gambar 2.** Bentuk Segitiga



**Gambar 3 .** Bentuk Lingkaran



**Gambar 4.** Bentuk Bola Terpotong

**Gambar 5.** Sudut siku-siku



**Gambar 6.** Sudut lancip

Aturan permainan tradisional kelereng sangat sederhana. Awalnya pemain menggambar jenis lapangan yang diinginkan bisa bentuk segitiga, segiempat, atau lingkaran di tanah lapang yang datar dan rata. Hal tersebut agar laju kelereng maksimal saat disentil. Area permainan sebagai tempat mengumpulkan kelereng pemain. Setiap anak yang bermain kelereng harus memiliki kelereng gacoan atau jagoan yang akan dimainkan atau disentil dan kelereng yang akan disimpan di dalam area lapangan.

Tahap berikutnya, setiap pemain meletakkan kelereng di dalam area segitiga (lapangan permainan) dengan jumlah yang sama tiap pemain sesuai kesepakatan. Kelereng yang dalam area segita menjadi target dari setiap pemain sebagai pasangan atau taruhan. Selain itu, setiap pemain memegang masing-masing sebuah kelereng sebagai gacoan atau jagoan. Kemudian seluruh pemain melakukan hompimpah untuk menentukan urutan pemain dalam menyerang. Dalam kegiatan ini terdapat konsep matematika yaitu peluang (gambar 7).



**Gambar 7.** Melakukan Hompimpa Sebelum Memulai Permainan

Tahap selanjutnya, setelah diketahui urutan pemain yang akan menyerang maka semua anak-anak yang bermain jongkok menghadap ke arah area lapangan. Posisi jongkok pemain atau anak-anak sejauh 3m dari area segitiga dan posisi mereka juga di belakang garis lurus yang menjadi garis start (gambar 10). Permainan dimulai dengan secara berurutan dan bergantian, masing-masing pemain menyentil kelereng gacoan atau jagoan ke kelereng dalam area segitiga (gambar 8). Dalam kegiatan ini terdapat konsep matematika yaitu materi perbandingan, jarak, dan sudut.

Saat akan memulai permainan, setiap pemain menyentil masing-masing kelerengnya ke arah lapangan permainan. Kemudian posisi masing-masing kelereng diukur dari area permainan yang berbentuk segitiga dengan dijengkal (gambar 9). Posisi kelereng yang terjauh dari area segitiga menjadi pemain pertama yang memainkan kelereng dengan menyentil kelerengnya ke kumpulan kelereng dalam area segitiga menggunakan jempol dan jari telunjuk, atau jempol dan jari manis. Kelereng yang keluar dari area segitiga karena terkena kelereng pemain, maka boleh diambil dan menjadi milik pemain tersebut. Posisi kelereng pemain atau penyerang tetap di luar area segitiga.



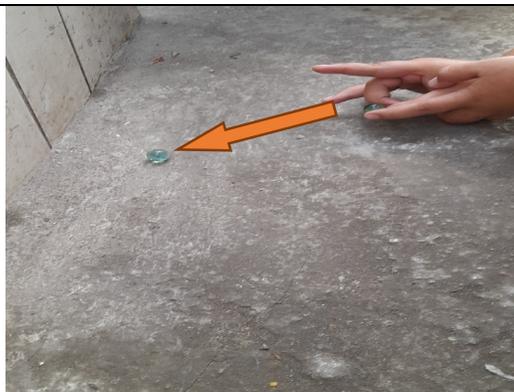
**Gambar 8.** Pemain berjongkok dibelakang garis



**Gambar 9.** Pemain menghitung jarak



**Gambar 10.** Sudut tumpul pada garis start



**Gambar 11.** Memainkan Kelereng

Ketika kelereng sudah kosong dalam area lapangan (bentuk segitiga), pemain yang sedang posisi main boleh menyentilkan kelerengnya ke kelereng pemain lain dengan hanya satu kesempatan. Saat kelereng pemain bisa mengenai kelereng lawan, maka pemain tersebut berhak mendapatkan kelereng lawannya dan dinyatakan sebagai pemenang dalam permainan tersebut. Dalam proses ini terjadi nilai karakter kedisiplinan sebab saling memahami aturan yang telah ditetapkan dan melaksanakan aturannya

tersebut. Selain itu, dalam proses tersebut saling menunggu giliran yang berarti melatih kesabaran dan saling menghargai.

Manfaat dari permainan tradisional adalah pengembangan karakter, komunikasi dan kerja sama, empati dan mengatur emosi. Hal tersebut sangat baik bagi anak-anak dalam kehidupan baik dengan keluarga, teman sekolah maupun teman di lingkungan. Anak-anak menjadi konsentrasi dalam mencapai sasaran atau keinginan, menjadikan anak-anak lebih sabar dan tidak gegabah dalam mengambil putusan, melatih anak dalam menjunjung kebersamaan, sportivitas dan melatih bekerja sama dengan baik dalam tim. Silfiana dan Widyastuti (2021:38) menyatakan bahwa pembelajaran di sekolah dirasa perlu menjadi media untuk memperkenalkan permainan tradisional Indonesia apalagi dengan melihat berbagai karakter yang tersirat didalamnya. Melalui penerapan permainan tradisional seperti permainan kelereng berguna untuk melestarikan budaya lokal dan mengembangkan pemahaman peserta didik tentang budaya lokal.

Berdasarkan data hasil penelitian melalui observasi dan diperkuat data hasil wawancara serta literatur yang relevan, peneliti menemukan atau mengidentifikasi adanya materi atau konsep matematika yang terdapat pada permainan gundu atau kelereng. Konsep-konsep matematika yang teridentifikasi dari permainan tradisional kelereng sebagai berikut:

**Tabel 1.** Konsep-Konsep Matematika pada Permainan Tradisional Kelereng

Bentuk Kelereng	Bentuk kelereng seperti bola dengan diameter yang beragam. Konsep matematika yang sesuai adalah materi geometri ruang, bisa menjadi media pembelajaran materi bangun ruang.
Bentuk Area/Lapangan Permainan	Bentuk area permainan kelereng adalah lingkaran, anak panah dan kubah sebagai tempat pengumpul kelereng pasangan. Pada bentuk area lapangan tersebut terdapat materi geometri datar dan trigonometri (sudut). Dalam mengukur jarak posisi kelereng dan lapangan permainan dengan memakai teknik jengkal tangan termasuk dalam konsep matematika pada materi jarak.
Tahap Permainan	Pada awal permainan pemain melakukan hompimpa, setelah itu berjongkok di belakang garis start. Pada hompimpa terdapat materi peluang dan garis start terdapat materi sudut.
Teknik Permainan	Pada saat memainkan dengan menyentil kelereng dapat mengembangkan kemampuan mengatur emosi dan melatih kemampuan motorik. Selain itu, ada materi jarak dan tinggi sebab untuk menyentil ada ketinggian kelereng dari tanah ke atas.

Berdasarkan informasi dari tabel di atas, dalam permainan tradisional kelereng tersebut terdapat materi-materi matematika yang dapat diimplementasikan dalam mempelajari matematika. Mei, dkk. (2020:36) menyatakan bahwa aspek matematika dalam permainan kelereng, yaitu konsep atau materi penjumlahan dan pengurangan. Selain materi penjumlahan dan pengurangan, materi atau konsep lain yang ada dalam permainan kelereng adalah materi peluang; perbandingan, jarak, dan sudut; dan bangun datar. Permainan gundu atau kelereng tersebut dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas.

Implementasi etnomatematika dapat dilakukan melalui penerapan strategi pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika maupun sebagai media pembelajaran. Permainan tradisional termasuk permainan kelereng dapat digunakan juga sebagai media pembelajaran atau alat peraga dalam pembelajaran. Model pembelajaran kontekstual melalui permainan kelereng dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa dan pemahaman konsep perkalian siswa (Mei, dkk., 2020:68), permainan

tradisional adalah kegiatan yang bersifat menghibur yang menggunakan alat sederhana dan tanpa alat yang telah diwariskan dari generasi kegenerasi (Siregar dan Lestari, 2018:2), pemanfaatan permainan kelereng berbasis etnomatematika sebagai media pembelajaran (Julaika, 2022:7). Penerapan konsep matematika yang terdapat dalam permainan kelereng tersebut harus disesuaikan dengan materi pembelajaran matematika yang akan dipelajari di kelas. Sehingga etnomatematika menjadi unsur penting dalam pembelajaran kontekstual dan sangat realistik untuk siswa saat pembelajaran matematika di kelas.

Berdasarkan pemaparan di atas, permainan tradisional kelereng sangat bagus dan bermanfaat dalam pembelajaran matematika. Sehingga perlu diterapkan dalam pembelajaran matematika, bisa melalui strategi pembelajaran, media pembelajaran, maupun bahan ajar. Budaya lokal khususnya permainan kelereng yang diimplementasi dalam pembelajaran matematika harus diidentifikasi dahulu konsep matematika yang terkandung dalam permainan kelereng. Sehingga penerapan dalam pembelajaran akan sesuai dengan materi matematika yang sesuai.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam permainan kelereng terdapat konsep-konsep matematika yang terdiri dari : materi geometri datar, geometri ruang, trigonometri, jarak, dan peluang. Selain itu, dalam permainan kelereng terdapat pula nilai-nilai karakter yang baik, yaitu : kedisiplinan, tenggang rasa, dan kepercayaan diri. Permainan kelereng juga melatih motorik siswa dalam pelaksanaan permainannya.

#### **5. REFERENSI**

- Abdullah, A.S. 2017. *Ethnomathematics in perspective of sundanese culture*. Journal on Mathematics Education, 8(1), 1-16.
- Mei, M.F., Seto, S.B. dan Wondo, M.T.S. 2020. Eksplorasi Konsep Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Kelereng pada Anak Masyarakat Kota Ende. *EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 5(1), 29-38.
- Mei, M.F., Seto, S.B. dan Wondo, M.T.S. 2020. Pembelajaran Kontekstual melalui Permainan Kelereng pada Siswa Kelas III SD untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian. *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 3(2), 61-70.
- Febriyanti, C., Kencanawaty, G. dan Irawan, A. 2019. Etnomatematika Permainan Kelereng. *MaPan : Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 7(1), 32-40.
- Julaika, N. 2022. Dampak Penggunaan Permainan Kelereng Berbasis Etnomatematika Sebagai Perangkat Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika T.A 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan [JIMEDU]*, 2(1), 1-9.
- Lisgianto, A. dan Suhendri, H. 2021. Pengembangan Video Edukatif Volume Bangun Ruang Berbasis Etnomatematika Makanan Tradisional Via Youtube. *Jurnal Derivat*, 8(1), 107-116.
- Munawaroh, H. 2017. Pengembangan Model Pembelajaran dengan Permainan Tradisional Engklek Sebagai Sarana Stimulasi Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 86-96.
- Nurfitriyanti, M., Suhendri, H. dan Nurhayati, N. 2020. *Effectiveness of Mathematical Comics as the Development of Teaching Material*. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 512. Proceedings of the 1st International Conference on Folklore, Language, Education and Exhibition (ICOFLEX 2019) Universitas Indraprasta PGRI Jakarta.

- Pratiwi, J.W. dan Pujiastuti, H. 2020. Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1-12.
- Riza, M., Fajriah, N. dan Hidayano, T. 2022. Pengembangan LKPD Elektronik Materi Perbandingan Trigonometri Pada Segitiga Siku-Siku Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Derivat*, 9(1), 20-31.
- Silfiana, N. dan Widyastuti, W. 2021. Etnomatematika Permainan Kelereng Sebagai Media Belajar Matematika Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Islamic Elementary Education*, 1(1), 37-48.
- Siregar, N. dan Lestari, W. 2018. Peranan Permainan Tradisional Dalam Mengembangkan Kemampuan Matematika Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 1-7.
- Sulistiyawati, E. 2018. Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis Budaya Lokas untuk Siswa SMP. *Journal Factor M*, 1(1), 77-89.
- Vasquez, E.L. 2017. *Ethnomathematics as an Epistemological Booster for investigating Culture and Pedagogical Experience with the Young Offender or Prison School Communities*. *Journal of Education and Human Development*, 6(1), 117-127.