

# **Pemanfaatan Permainan Tradisional Engklek Sampar sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika**

Maya Puspita Sari<sup>1</sup>, Firman Kautsar<sup>2</sup>, Azhar Maulana<sup>3</sup>, Feradila Lorensa<sup>4</sup>,  
Dewi Risqi Bahlia Putri<sup>5</sup>, Linamroah Dzawisiadah<sup>6</sup>,  
Nurul Husnah Mustika Sari<sup>7</sup>

Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,  
Institut Agama Islam Negeri Pekalongan  
Email: [puspitasarimaya31@gmail.com](mailto:puspitasarimaya31@gmail.com)<sup>1</sup>

## **ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine the elements of mathematics learning in the traditional game of pestilence engklek and the use of the traditional game of pestilence engklek as a medium for learning mathematics. This research was conducted in Menguneng Village, Warungasem District, Batang Regency and was carried out on several children with elementary school education level (SD). The method used in the research is exploratory with a scientific approach where the instruments used are observation, interviews, documentation and literature studies. The results of this study indicate that in the traditional game of pestilence engklek there is an element of mathematics learning, namely geometry of flat shapes where the plots used in the traditional game of pestilence engklek are square and rectangular. So that the traditional game of pestilence engklek can also be used as one of the media for learning mathematics in geometry material.*

**Keywords:** Engklek pestilence, Learning Media, Ethnomathematics

## **ABSTRAK**

*Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui unsur pembelajaran matematika dalam permainan tradisional engklek sampar dan pemanfaatan permainan tradisional engklek sampar itu sebagai salah satu media pembelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan di Desa Menguneng, Kecamatan Warungasem, Kabupaten Batang dan dilakukan pada beberapa anak dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD). Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu eksploratif dengan pendekatan saintifik dimana instrumen yang digunakan adalah*

*observasi, wawancara, dokumentasi dan studi literatur. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dalam permainan tradisional engklek sampar terdapat unsur pembelajaran matematika yaitu geometri bidang datar dimana petakan yang digunakan dalam permainan tradisional engklek sampar adalah berbentuk persegi dan persegi panjang. Sehingga permainan tradisional engklek sampar ini juga bisa dimanfaatkan sebagai salah satu media pembelajaran matematika pada materi geometri bidang datar.*

**Kata Kunci:** Engklek sampar, Media Pembelajaran, Etnomatematika

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan budaya yang meliputi rumah adat, upacara adat, tarian, lagu, dan permainan tradisional. Permainan tradisional adalah kegiatan yang bersifat menghibur yang menggunakan alat sederhana dan tanpa alat yang telah diwariskan dari generasi kegenerasi. Permainan tradisional memberikan manfaat yang baik untuk perkembangan anak baik fisik, emosi, dan kognitif anak. Hasanah & Pratiwi (2017) menjelaskan bahwa melalui bermain, anak banyak mempelajari konsep dasar seperti mengenal warna, bentuk, arah, huruf, dan angka. Begitu juga halnya Iswinarti (Tim Playplus Indonesia, 2017) menyatakan bahwa alternatif pendidikan untuk mengoptimalkan perkembangan anak yaitu melalui menerapkan kembali permainan tradisional.

Salah satu permainan tradisional yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika adalah permainan tradisional engklek. Dengan menggunakan permainan tradisional engklek sebagai media pembelajaran matematika, secara tidak langsung kita telah berupaya melestarikan permainan tradisional yang pada masa sekarang ini hampir dilupakan oleh masyarakat sekitar, Rahmawati (2009) menyatakan bahwa engklek atau sondah adalah permainan

meloncati garis dengan satu kaki, permainan ini di daerah Jawa Barat dan dari luar Jawa. Sedangkan menurut (Dharmamulya, 2008) permainan ini dinamakan juga engklek atau ingkling. Dinamakan demikian karena dilakukan dengan melakukan engklek, yaitu berjalan melompat dengan satu kaki. Pendapat lain dipaparkan oleh (Mulyati, 2013) bahwa dinamakan engklek karena bermainnya menggunakan satu kaki yang dalam bahasa jawa artinya 'engklek'. Anak yang menyukai permainan sederhana ini biasanya perempuan. Tapi laki-laki pun begitu melihat bisa ikut bergabung bermain. Jumlah pemain engklek bebas, biasanya 2 sampai 5 anak. Tempat bermain tidak memerlukan pekarangan luas tetapi datar sehingga bisa dilakukan di halaman rumah (Pratiwi & Kristanto, 2014). Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa engklek adalah suatu permainan tradisional yang memanfaatkan bidang datar sebagai arena bermainnya. Engklek dimainkan dengan cara melompat dengan satu kaki pada kotak-kotak yang telah dibuat.

Saat ini permainan tradisional sudah tidak diminati lagi bahkan sangat jarang para anak-anak untuk memainkannya. Apalagi pada masa sekarang yang sudah memasuki masa 4.0 dimana teknologi sudah menjadi peran utama dalam kelangsungan kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia. Anak-anak masa sekarang lebih memilih memainkan *smartphone* mereka ketimbang permainan tradisional, hal tersebut membuat peran dan manfaat permainan tradisional sudah mulai menghilang atau mungkin sudah tidak berarti lagi (Fauziah, 2020).

Permainan tradisional dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika, dengan menggunakan etnomatematika. Etnomatematika adalah suatu pembelajaran

matematika yang menggunakan media budaya. Etnomatematika dapat dikatakan sebagai budaya yang ada titik terang mengenai matematika. Ada unsur budaya dalam sebuah materi pembelajaran (Hartoyo, 2012). Etnomatematika merupakan suatu pembelajaran dalam bidang budaya yang berkaitan dengan matematika. Budaya yang dimaksud disini adalah budaya yang ada pada sekitar kita. Dengan contoh suatu tradisi yang dilakukan secara turun temurun atau sebuah permainan tradisional yang dilakukan anak (Subanar, Solikhatun, & Susyanto, 2019).

Kemudian ada beberapa pengertian tentang etnomatematika yang lain yaitu menyatakan bahwa etnomatematika adalah ilmu matematika yang digabungkan dengan ilmu budaya sehingga adanya keterkaitan dalam suatu pembelajaran yang dilakukan para siswa (Abi, 2016). Hal ini dilakukan karena banyak sekali pembelajaran matematika yang berbeda dengan kenyataan, kemudian dilakukanlah sebuah usaha agar anak menjadi lebih memahami pembelajaran matematika yang dirasa sulit itu dengan menggabungkan dengan budaya setempat. Hal ini akan mengakibatkan siswa menjadi lebih semangat dan akan menambah karakter bangsa generasi muda Indonesia (Abi, 2016).

Etnomatematika dapat membantu anak bangsa agar mengetahui adanya unsur matematika dalam budaya sekitar kita. Etnomatematika menjadi penting karena dalam setiap budaya terdapat unsur matematika yang bisa digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran siswa. Salah satu contoh dari etnomatematika terdapat pada permainan tradisional engklek sampar yaitu permainan tradisional di Desa Menguneng, Kabupaten Batang.

Nurdiana & Wiwik (2018) menyatakan bahwa engklek mempunyai pola yang dapat dikaitkan dengan bangun datar contohnya adalah persegi dan persegi panjang. Kemudian juga adanya materi geometri datar. Pada permainan tradisional engklek sampar tersebut dapat meningkatkan kreativitas anak dalam belajar dan bisa untuk membangun sebuah karakter anak. Dalam meningkatkan pengetahuan budaya dan pembelajaran matematika engklek sampar sangat baik digunakan.

Berdasarkan uraian di atas, pentingnya etnomatematika dalam dunia pendidikan saat ini terutama dalam pembelajaran matematika, maka perlu ada suatu penelitian yang dapat mengkaji suatu budaya yang berkaitan dengan unsur matematika. Khususnya pada permainan tradisional engklek sampar yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika kepada anak pada tingkat Sekolah Dasar (SD).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2021 di Desa Menguneng, Kecamatan Warungasem, Kabupaten Batang dan dilakukan pada beberapa anak dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD). Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksploratif dengan pendekatan saintifik. Penelitian dengan metode eksploratif merupakan penelitian awal yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai suatu topik penelitian yang akan diteliti lebih jauh (Morissan, 2017). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam pengumpulan data adalah:

1. Observasi, yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yaitu beberapa anak dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar yang sedang bermain permainan tradisional engklek sampar.

2. Wawancara, yaitu dengan cara memberikan beberapa pertanyaan kepada beberapa anak setelah mereka selesai bermain permainan tradisional engklek sampar.
3. Dokumentasi, yaitu dengan melakukan pengambilan gambar pada anak-anak bermain permainan tradisional engklek sampar dan juga pada saat wawancara.
4. Studi literatur, yaitu dengan cara menganalisis berbagai buku dan jurnal yang relevan dengan penelitian.

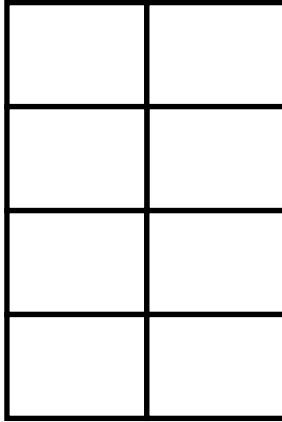
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Etnomatematika merupakan perpaduan antara matematika dengan budaya dimana memiliki fungsi dalam pembelajaran yaitu membuat siswa lebih mudah untuk memahami materi pelajaran juga dapat mengkaji nilai-nilai yang terkandung dalam budaya mereka. Engklek merupakan permainan yang di dalamnya terdapat unsur geometri datar dimana jika ditelaah lebih lanjut bisa diterapkan juga dalam pembelajaran matematika tentang geometri datar. Dalam permainan engklek sendiri geometri datarnya adalah persegi, dan persegi panjang.

Petak engklek sampar:



Gambar 1. Petak Engklek Sampar



Gambar 2. Sketsa Petak Engklek Sampar

Petak tersebut berbentuk persegi berjumlah delapan dengan panjang sisi yang sama. Dari hal tersebut dapat mempermudah pemahaman siswa untuk mengenali bagaimana bentuk bangun datar persegi, sehingga siswa dapat menyimpulkan tentang bangun datar persegi mulai dari panjang sisinya, diagonalnya, luas, dan keliling persegi dan sebagainya yang berkaitan dengan persegi. Dengan permainan engklek dapat menerapkan bangun datar yang termasuk dalam salah satu materi matematika yaitu materi bangun datar (Maulida & Jatmiko, 2019).



Gambar 3. Anak Bermain Engklek Sampar

Cara memainkan engklek adalah sebagai berikut:

1. Sebelum dimulainya permainan, pemain (anak-anak) harus menggambar bidang permainannya terlebih dahulu yang merupakan representasi dari bangun datar persegi sebanyak 8 buah.
2. Pemain memilih patah yang biasanya terbuat dari pecahan genteng atau keramik yang berfugsi sebagai penanda permainan.
3. Pemain melakukan hompimpa untuk menentukan urutan bermain.
4. Para pemain harus menyampar patah menggunakan satu kaki. Kaki dan patah tidak diperbolehkan untuk berada di atas garis pembatas antarpetak.
5. Patah dilemparkan sesuai dengan urutan petak dan pemain tidak diperbolehkan untuk melempar patah melebihi garis petakan yang dibuat atau kepetak yang tidak seharusnya.
6. Pemain yang dapat menyelesaikan sampai ke petakan terakhir maka diperbolehkan untuk mendapatkan sawah, yang didapat dengan cara membelakangi petak permainan kemudian melemparkan patah ke arena permainan.
7. Pemain yang mendapat sawah terbanyak dapat dinyatakan sebagai pemenang.

Kecerdasan yang dikembangkan dari permainan engklek meliputi:

1. Linguistik, permainan engklek dilakukan secara berkelompok sehingga anak dilatih untuk berbicara dan mendengarkan temannya (komunikasi).
2. Logika matematik, melalui permainan ini anak dilatih untuk menghitung jarak antara pijakan pertama dengan



kotak berikutnya dan memperkirakan ayunan tangan yang tepat untuk melempar kojo agar tepat sasaran.

3. Intrapersonal, permainan engklek melatih anak bersikap sabar, tidak memaksa kehendak, bersikap tenang, serta merasa nyaman dan terbiasa dalam kelompok.
4. Interpersonal, permainan engklek dilakukan secara berpasangan/berkelompok sehingga anak dilatih untuk memiliki rasa toleransi dan empati terhadap perasaan temannya.
5. Visual-spasial, pada permainan ini anak belajar menghitung jarak lempar, memperkirakan luas bidang yang ada sehingga lemparan kojo tidak keluar.
6. Natural, alat permainan engklek dibuat dari benda-benda yang ada disekitar. Aktivitas ini mendekatkan anak terhadap alam sekitarnya sehingga anak lebih menyatu dengan alam.
7. Kinestetik, permainan ini dilakukan dengan cara melompat dengan satu maupun dua kaki kesana kemari, maju mundur di dalam kotak yang terbatas dan melatih keseimbangan tubuh.
8. Spiritual, pada permainan ini anak belajar mengikuti aturan main dan mau menerima akibat jika melakukan kesalahan (sportivitas) (Pratiwi & Kristanto, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, anak Sekolah Dasar mampu memahami geometri datar dengan baik menggunakan permainan engklek, anak dapat mengetahui dengan cepat bahwa permainan engklek adalah gabungan dari beberapa persegi yang memiliki 4 sisi, dan mereka mampu menyebutkan bahwa pada pengertian segiempat itu adalah bangun yang memiliki 4 sisi sama

panjang. Anak juga dapat menyebutkan bangun-bangun yang ada dengan baik, sebelumnya mereka juga sudah mengenal persegi tetapi belum mengetahui secara keseluruhan. Kemudian anak juga sudah bisa menggambar segiempat dengan benar dengan aba-aba yang diberikan. Beberapa anak dapat mengetahui dengan cepat tentang segiempat, kemudian ada anak yang belum mengenal segiempat, tetapi dengan adanya permainan engklek ini anak menjadi tau dan mengalami pemahaman yang lebih mudah ditangkap.

Dengan memasukkan permainan engklek dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar persegi dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Etnomatematika dalam permainan engklek sambar dapat meningkatkan ketertarikan siswa untuk belajar matematika. Ketika ketertarikan mulai tumbuh maka akan mempermudah siswa dalam mencerna materi matematika yang diajarkan oleh guru sekaligus membantu menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan materi bangun datar khususnya persegi.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat unsur-unsur matematika pada permainan tradisional engklek. Unsur matematika pada petak engklek muncul pada bentuk, ukuran, serta jumlah petak yang mengandung unsur bangun datar, refleksi, kekongruenan, jaring-jaring, dan membilang. Pada pemain engklek, unsur matematika muncul pada jumlah pemain engklek serta pola urutan pemain engklek yang memiliki unsur membilang dan

peluang. Bentuk segiempat dalam permainan engklek mengandung unsur bangun datar. Sedangkan pada aturan bermain engklek ketika pemain engklek melanggar aturan permainan memiliki unsur logika matematika.

### **Saran**

Memberikan masukan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian ini diberikan kesempatan yang besar agar hasil penelitian tidak hanya tentang matematika namun juga dalam bidang lain.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abi, A. M. 2016. Integrasi Etnomatematika Salam Kurikulum Matematika Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika Inonesia*, 1-6
- Fauziyah, A., Erawati E., Annisa, C. 2020. Studi Etnomatematika: Permainan Tradisional Engklek Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Factor M*, 33-48.
- Hartoyo, A. 2012. Eksplorasi Ethnomatematika pada Budaya Masyarakat Dayak Perbatasan Indonesia-Malaysia Kabupaten Sanggau Kalbar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 14-23.
- Morissan M., dkk. 2017. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Kencana.
- Pratiwi, Y., & Kristanto, M. 2014. Upaya Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar (Keseimbangan Tubuh) Anak Melalui Permainan Tradisional Engklek di Kelompok B Tunas Rimba II Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Penelitian Paudia*, 28.

Siregar, N., & Lestari, W. 2018. Peranan Permainan Tradisioonal dalam Mengembangkan Kemampuan Matematika Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Matematika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2.

Subanar, Solikhatun, & Susyanto, N. 2019. *Senarai Penelitian Seminar Matematika Ke-11 Universitas Gadjah Mada*. Yogyakarta: Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada.

~oOo~