

## Penerapan Pembelajaran Etnomatematika Sunda melalui Permainan Engklek untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SD Kelas V

Tia Putri Ramadhani<sup>1✉</sup> & Supriadi<sup>2</sup>

<sup>1✉</sup>Universitas Pendidikan Indonesia, [tiaputri@upi.edu](mailto:tiaputri@upi.edu), Orcid ID: [0009-0002-8189-6058](https://orcid.org/0009-0002-8189-6058)

<sup>2</sup>Universitas Pendidikan Indonesia, [supriadi.upiserang@upi.edu](mailto:supriadi.upiserang@upi.edu), Orcid ID: [0000-0003-0752-1557](https://orcid.org/0000-0003-0752-1557)

### Article Info

#### History Articles

Received:

Mar 2023

Accepted:

Feb 2024

Published:

Sep 2024

### Abstract

Sundanese ethnomathematics learning is in mathematics combined with Sundanese culture. At the time of observation at SDN Kragilan 1, almost all learning activities still used the lecture method and rarely used the help of learning media which made children get bored and bored more quickly during learning activities. Therefore researchers try to overcome this by implementing Sundanese ethnomathematics learning through crank games, this learning applies learning while playing which aims to make students enthusiastic, active, and even more enthusiastic in learning mathematics and getting to know Sundanese culture. The purpose of this research is the application of Sundanese ethnomathematical learning through Engklek games to explore and understand local mathematical wisdom inherent in Sundanese culture. Engaging students in traditional games like these will help them recognize mathematical patterns. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental method and used the Post-test Only Control Group Design. The number of samples taken consisted of the VA class as the experimental class which consisted of 30 students and the VB class as the control class which consisted of 30 students. The data analysis techniques used in this study are the normality test, homogeneity test and the Mann-Whitney test. After the Mann-Whitney test was carried out, the Asymp value was obtained. Sig (2-tailed) is 0,036. Because this value is <0,05, it can be concluded that the mathematical representation ability of students who take Sundanese ethnomathematics learning is better than students who learn by expository learning.

### Keywords:

Engklek, Sundanese Ethnomathematics, Mathematical Representation Ability

### How to cite:

Ramadhani, T. P., & Supriadi, S. (2024). Penerapan pembelajaran etnomatematika sunda melalui permainan Engklek untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa SD Kelas V. *Didaktika*, 4(3), 272-281.

---

## Info Artikel

### Riwayat Artikel

Dikirim:

Mar 2023

Diterima:

Feb 2024

Diterbitkan:

Sep 2024

## Abstrak

Pembelajaran etnomatematika Sunda adalah pelajaran matematika digabungkan dengan budaya Sunda. Pada saat observasi di SDN Kragilan 1, hampir seluruh kegiatan pembelajaran masih menggunakan metode ceramah serta jarang sekali menggunakan bantuan media pembelajaran, hal ini yang membuat anak lebih cepat bosan dan jenuh saat kegiatan pembelajaran. Maka dari itu peneliti mencoba untuk mengatasi hal tersebut dengan cara menerapkan pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek, pembelajaran ini menerapkan belajar sambil bermain yang tujuannya agar siswa antusias, aktif, lebih bersemangat lagi dalam belajar matematika dan lebih mengenal budaya Sunda. Tujuan dari penelitian ini ialah melalui penerapan pembelajaran etnomatematika sunda melalui permainan Engklek adalah untuk menggali dan memahami kearifan lokal matematis yang melekat dalam budaya sunda. Melibatkan siswa dalam permainan tradisional seperti ini akan membantu mereka mengenali pola matematis. Selain itu juga diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen dan menggunakan *desain Post-test Only Control Group Design*. Jumlah sampel yang diambil terdiri dari kelas VA sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa dan kelas VB sebagai kelas kontrol yang berjumlah 30 siswa. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian kali ini adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji mann-whitney. Setelah dilakukan uji mann-whitney diperoleh nilai asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,036. Karena nilai tersebut  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran etnomatematika Sunda lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran ekspositori.

---

## Kata Kunci:

Etnomatematika Sunda, Kemampuan Representasi Matematis, Matematika.

## Cara mengutip:

Ramadhani, T. P., & Supriadi, S. (2024). Penerapan pembelajaran etnomatematika sunda melalui permainan Engklek untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa SD Kelas V. *Didaktika*, 4(3), 272-281.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting dalam kehidupan setiap manusia. Jika pendidikan selalu mengiringi setiap kehidupan, maka kehidupannya akan mengarah dan berkembang menjadi lebih baik. Saat membahas tentang masalah pendidikan, banyak sekali pembahasam yang sangat menarik untuk dibahas. Hal ini dikarenakan dengan melalui pendidikan manusia juga dapat mengeksplorasi seluruh potensi yang ada pada dirinya sejak lahir. Guru tidak hanya berfokus pada materi pembelajaran saja, akan tetapi dalam pelaksanaan pendidikan guru perlu memperhatikan cara siswa menyampaikan materi, mampu menciptakan serta membangun kegiatan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

Ilmu yang terus menerus dan tak lepas dari kehidupan manusia adalah ilmu matematika. Suwarsono (dalam Mubarika et al., 2020) matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang memiliki sifat khas tersendiri bila dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain. Rohman et al. (2021) mengatakan bahwa zaman sekarang suatu hal diharuskan untuk menguasai ilmu matematika, karena ilmu matematika ini yang menjadi suatu jalan untuk masuk ke dalam era pengetahuan serta teknologi. Maka dari itu, kegiatan pembelajaran matematika seharusnya tidak disamakan dengan kegiatan pembelajaran disiplin ilmu yang lainnya. Selain itu, para siswa pun memiliki kapasitas kemampuan yang berbeda-beda, sehingga kegiatan pembelajaran matematika ini harus memperhatikan juga kemampuan yang dimiliki oleh siswa yang diajar. Pada zaman sekarang ini matematika termasuk ke dalam ilmu yang sangat berkembang dengan pesat, karena matematika sendiri merupakan sarang yang dapat digunakan untuk membetuk siswa untuk berfikir ilmiah.

Pembelajaran matematika ini juga sangat berpengaruh penting di lingkungan sekitar siswa. Dengan mempelajari matematika, siswa mampu menyelesaikan masalah di kehidupan nyata dengan cara yang sistematis, maka dari itu permasalahan tersebut akan terselesaikan dengan lebih mudah. Karena pembelajaran matematika ini memiliki peran yang sangat penting tidak hanya dalam bidang akademik namun berperan penting juga dalam kehidupan sehari-hari para siswa, maka dari itu matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dapat dijumpai dan dipelajari dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Perguruan Tinggi (PT). Matematika merupakan suatu ilmu yang hampir mengisi segenap dimensi kehidupan, maka dari itu matematika perlu dikenalkan serta diajarkan mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) yang dimaksudkan agar siswa dapat menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-harinya serta perkembangan teknologi di masa yang akan datang (Asharianti & Yulia, 2021).

Matematika merupakan pembelajaran yang sangat penting untuk siswa, namun dalam kegiatan pembelajarannya masih mengalami banyak permasalahan serta tantangan. Masih banyak siswa khususnya siswa sekolah dasar yang belum bisa merepresentasikan atau menerjemahkan suatu bentuk ke bentuk lainnya. Contoh mudahnya yaitu merepresentasikan gambar menjadi bentuk kata-kata ataupun sebaliknya. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan presentasi matematis yang dimiliki oleh siswa dapat dikatakan masih rendah.

Kemampuan representasi matematis merupakan suatu kemampuan yang dimiliki dalam menyatakan kembali sebuah grafik, tabel, notasi, gambar, simbol, diagram, persamaan atau ekspresi matematis serta kata-kata atau teks tertulis ke dalam bentuk yang lainnya (Hartono et al., 2019). Sedangkan menurut Alamsyah (2020) representasi merupakan sebuah kegiatan menyajikan kembali, menampilkan sesuatu, pembuatan gambar atau suatu cara untuk menerangkan apa yang diberikan pada suatu nenda atau pada teks yang dipaparkan.

Representasi adalah suatu hal yang berjalan beriringan dengan pembelajaran matematika atau dapat dikatakan tak dapat dipisahkan satu sama lain. Namun, berdasarkan pengamatan yang

sudah peneliti lakukan di SDN Kragilan 1, peneliti menemukan bahwa siswa yang berada di sekolah tersebut masih cukup lemah dalam kemampuan prepresentasi matematis. Pada penerapan pembelajarannya cenderung masih bersifat konvensional (ceramah) pada setiap pembelajaran. Selain itu juga, masih belum diterapkan media pembelajaran yang bisa menarik perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Adanya permasalahan tersebut, sebaiknya para guru bisa mengatasi hal tersebut dengan menerapkan pembelajaran yang lebih inovatif lagi, contohnya guru dapat menerapkan pembelajaran etnomatematika Sunda. Pembelajaran etnomatematika Sunda merupakan pendekatan pembelajaran yang pada saat dipraktikkan dengan mengaitkan matematika dengan budaya Sunda serta melibatkan kebutuhan dan kehidupan masyarakat (Supriadi, 2016; Supriadi & Arisetyawan, 2019). Tujuan pembelajaran etnomatematika Sunda ini tidak hanya membantu dalam kegiatan pembelajaran matematika saja, namun hal tersebut juga dapat menumbuhkan rasa cinta tanah air. Salah satu permainan tradisional Sunda yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika yaitu permainan Engklek (Rahayu, 2022).

Penelitian terdahulu mengenai pembelajaran etnomatematika Sunda yang pernah dilakukan oleh Nuriyati & Supriadi (2022) dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Media Congklak”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen semu dan menggunakan desain penelitian yaitu *Non-Equivalent Group Design*. Hasil dari penelitian ini terdapat perbedaan antara siswa yang diberi pembelajaran etnomatematika melalui permainan congklak dan siswa yang diberi pembelajaran ekspositori di SDN Kampung Baru. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan pembelajaran etnomatematika Sunda dengan menggunakan media congklak makin baik dibandingkan siswa dengan pembelajaran ekspositori. Selain itu, sikap dan respon siswa terhadap pembelajaran etnomatematika Sunda melalui media permainan congklak cukup positif.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti & Trisiana (2018) dengan judul “Pengaruh Permainan Engklek Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas III”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode *Pre-Experimental Design* (nondesigns) dan menggunakan desain penelitian yaitu *One-Group Pre Test-Post Test Design*. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat perbedaan nilai pada saat siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran etnomatematika melalui permainan Engklek, yang di mana penelitian ini terdapat peningkatan antara nilai pretest dan post-test pada siswa kelas III SD Muhammadiyah 22 Sruri Surakarta. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika melalui permainan Engklek ini cukup berpengaruh untuk kemampuan berpikir kritis siswa.

Untuk mengetahui keberhasilan metode pembelajaran ini, maka dilakukannya penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Etnomatematika Sunda melalui Permainan Engklek untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SD Kelas V.”

## **METODOLOGI**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan metode eksperimen kuasi. Kuasi eksperimen merupakan pengembangan dari *True Experimental Design* dan menggunakan desain penelitian *Post-test Only Control Group Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dimana masing-masing kelompok dipilih secara random. Pada kelompok pertama diberikan perlakuan (X), kelompok ini disebut kelompok eksperimen (Lestari & Yudhanegara, 2020).

Penelitian ini dilakukan di SDN Kragilan 1 dimana populasi dalam penelitian kali ini adalah seluruh siswa kelas V di SDN Kragilan 1. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VA dan VB di SDN Kragilan 1 yang mana kelas VA merupakan kelas eksperimen dan kelas VB merupakan kelas kontrol. Masing-masing kelas memiliki jumlah siswa sebanyak 30 orang.

Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes dan non tes. Instrumen tes terdiri dari tes kemampuan awal dan *post-test*. Baik pada tes kemampuan awal maupun pada *post-test*, terdapat 5 butir soal. Soal yang diberikan pada tes kemampuan awal dan *post-test* berbeda namun bentuk soal-soal tersebut tidak berbeda jauh. Sedangkan instrumen non tes terdiri dari observasi, wawancara, jurnal dan angket siswa.

Teknik Analisis data yang digunakan adalah yang pertama uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*, lalu selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan uji F, lalu yang terakhir adalah uji hipotesis. Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dan ternyata data tersebut tidak normal serta tidak homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji non-parametrik yaitu uji *Mann-U-whitney*. Tujuan dari uji ini adalah untuk menguji apakah siswa yang mengikuti pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran ekspositori.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukannya perlakuan, peneliti melakukan tes kemampuan awal baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pada tes kemampuan awal ini didapatkan hasil rata-rata, nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 61,7 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 53,7. Setelah dilakukannya tes kemampuan awal, peneliti memberikan perlakuan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek. Pada kelas kontrol diberi perlakuan dengan pembelajaran ekspositori. Baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol masing-masing diberi perlakuan sebanyak 3 pertemuan yang dimana masing-masing pertemuan waktunya 2x35 menit.



**Gambar 1.** Desain Permainan Engklek yang Digunakan pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda

Setelah diberikan perlakuan, peneliti memberikan *post-test* baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah diperoleh hasil data *post-test*, peneliti menghitung kembali nilai rata-rata kedua kelas tersebut. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 90,83, nilai terendah pada kelas eksperimen sebesar 55, dan memiliki nilai tertinggi 100. Sedangkan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata sebesar 80,5, nilai terendah pada kelas kontrol sebesar 50, dan

memiliki nilai tertinggi 100. Dilihat dari lihat rata-rata, nilai post-test kelas eksperimen lebih tinggi atau lebih baik dari kelas kontrol. Setelah mengetahui deskripsi hasil tes akhir, selanjutnya akan dilakukan Uji normalitas, Uji homogenitas serta Uji hipotesis.

**Tabel 1.** Hasil Uji Normalitas

| Kelas            | Statistic | Jumlah Data | Sig.  |
|------------------|-----------|-------------|-------|
| Kelas Eksperimen | 0,307     | 30          | 0,000 |
| Kelas Kontrol    | 0,213     | 30          | 0,001 |

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas *post-test* dari kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi yaitu 0,000. Sedangkan hasil uji normalitas *post-test* dari kelas kontrol memiliki nilai signifikansi yaitu 0,001. Karena keduanya tidak ada yang bernilai  $\text{sig} \geq 0,05$ , maka data ini dapat dikatakan tidak berdistribusi normal.

**Tabel 2.** Hasil Uji Homogenitas

| Uji Homogenitas      | Sig.  |
|----------------------|-------|
| Uji F (Oneway ANOVA) | 0,006 |

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa hasil uji homogenitas data *post-test* atau tes akhir menggunakan uji F yang didapat adalah 0,006. Karena nilai signifikansi tersebut  $< 0,05$  maka data kedua data tersebut dapat dikatakan tidak homogen.

Setelah data ini dilakukan uji normalitas serta uji homogenitas, data ini menunjukkan bahwa populasinya tidak berdistribusi normal serta tidak homogen. Maka dari itu, pengujian kesamaan rata-rata selanjutnya akan menggunakan uji non-parametrik. Uji yang akan digunakan pada saat pengujian kesamaan rata-rata ini adalah uji *mann-whitney*. Pada penelitian ini, untuk menguji perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji non-parametrik yaitu uji *mann-whitney*. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : Kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek tidak lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran ekspositori.

$H_1$  : Kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran ekspositori.

Dengan kriteria pengujiannya adalah:

Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka  $H_1$  diterima.

Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

**Tabel 3.** Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata

|                       | Hasil Test |
|-----------------------|------------|
| <i>Mann-Whitney U</i> | 316.000    |
| <i>WilcoxonW</i>      | 781.000    |
| Z                     | -2.094     |
| Asymp. Sig (2-tailed) | 0.036      |

Berdasarkan Tabel 3. Setelah dilakukannya uji perbedaan rata-rata menggunakan uji *mann-whitney* dapat dilihat bahwa asymp. Sig (2-tailed) atau nilai signifikansi dari data ini sebesar 0,036. Karena nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_1$  diterima. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran ekspositori.

Setelah diterapkannya pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek, siswa kelas eksperimen diberikan angket. Angket tersebut berisi sikap siswa terhadap prinsip pembelajaran etnomatematika Sunda, sikap siswa terhadap pengembangan LKS, dan sikap siswa terhadap kemampuan representasi matematis.

**Tabel 4.** Hasil Analisis Angket

| Sikap Siswa  | Sifat   | No. Soal | Pilihan |    |   |    |     | Skor Rerata (%) | Tingkat Persetujuan |
|--|---------|----------|---------|----|---|----|-----|-----------------|---------------------|
|  |         |          | SS      | S  | N | TS | STS |                 |                     |
| Terhadap Prinsip Pembelajaran Etnomatematika Sunda | Positif | 1        | 25      | 5  | 0 | 0  | 0   | 94,3%           | 3,14                |
|  |         | 2        | 21      | 8  | 1 | 0  | 0   |                 |                     |
|  |         | 9        | 25      | 5  | 0 | 0  | 0   |                 |                     |
|  | Negatif | 3        | 1       | 0  | 0 | 9  | 20  |                 |                     |
|  |         | 7        | 0       | 0  | 0 | 11 | 19  |                 |                     |
|  |         | 8        | 0       | 0  | 0 | 8  | 22  |                 |                     |
| Terhadap Pengembangan LKS                          | Positif | 4        | 22      | 6  | 2 | 0  | 0   | 95,3%           | 3,17                |
|  |         | 6        | 25      | 5  | 0 | 0  | 0   |                 |                     |
|  |         | 11       | 23      | 7  | 0 | 0  | 0   |                 |                     |
|  | Negatif | 5        | 0       | 0  | 4 | 6  | 20  |                 |                     |
|  |         | 10       | 0       | 0  | 0 | 3  | 27  |                 |                     |
|  |         | 12       | 0       | 0  | 0 | 9  | 21  |                 |                     |
| Terhadap Kemampuan Representasi Matematis          | Positif | 13       | 20      | 9  | 1 | 0  | 0   | 92,2%           | 3,07                |
|  |         | 14       | 12      | 14 | 4 | 0  | 0   |                 |                     |
|  |         | 18       | 26      | 3  | 0 | 0  | 1   |                 |                     |
|  | Negatif | 15       | 2       | 1  | 0 | 4  | 23  |                 |                     |
|  |         | 16       | 0       | 0  | 1 | 15 | 14  |                 |                     |
|  |         | 17       | 0       | 2  | 1 | 5  | 22  |                 |                     |

Setelah angket ini dihitung, terlihat bahwa sikap siswa terhadap prinsip pembelajaran etnomatematika Sunda menunjukkan skor rerata sebesar 94,3% dan memiliki tingkat persetujuan sebesar 3,14. Lalu sikap siswa terhadap pengembangan LKS menunjukkan skor rerata sebesar 95,3% dan memiliki tingkat persetujuan sebesar 3,17. Yang terakhir adalah sikap siswa terhadap kemampuan representasi matematis menunjukkan skor rerata sebesar 92,2% dan memiliki tingkat persetujuan sebesar 3,07. Jika dilihat dari ketiga hasil persetujuan yang dimana menunjukkan angka lebih dari 3, berdasarkan analisis tingkat maka dapat disimpulkan bahwa siswa menyukai pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek.

Pada penelitian ini dilakukan observasi pada saat pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek di kelas eksperimen. Lembar observasi ini terdiri dari dua, yaitu lembar observasi guru, observernya adalah wali kelas VA. Lalu lembar observasi siswa, observernya adalah peneliti sendiri. Terdapat pedoman penskoran yaitu skor 5 = sangat baik (100), skor 4 = baik (80%), skor 3 = cukup terpenuhi (60%), skor 2 = kurang terpenuhi (40%) dan skor 1 = tidak terpenuhi (20%).

Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru dalam mengajar dengan menggunakan pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek dapat dikatakan sudah baik. Karena presentase yang diperoleh dari 80% hingga 100%. Dan dapat hasil observasi pada siswa juga menunjukkan angka yang baik. Dimana siswa sudah cukup aktif pada saat pembelajaran etnomatematika Sunda tersebut. Presentase yang diperoleh juga dari 80% hingga 100%.

Jadi dapat disimpulkan, pembelajaran etnomatematika Sunda ini sudah berjalan dengan baik dan lancar. Sebab guru sudah menyampaikan pembelajaran dengan cukup baik. Serta siswa juga sudah baik dalam menerima pembelajaran, baik dalam menyimak, sudah aktif dalam pembelajaran serta siswa menunjukkan bahwa siswa senang dan tertarik dalam pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek ini.

Dilakukan juga wawancara dengan guru dan beberapa siswa. Hasil wawancara dengan guru (wali kelas VA), dapat diketahui bahwa guru tersebut belum mengenal apa itu pembelajaran etnomatematika. Guru tersebut juga mengatakan bahwa anak jadi lebih antusias pada saat belajar dengan menggunakan pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek, serta pembelajaran etnomatematika Sunda ini juga dapat dikatakan efektif untuk diterapkan pada pembelajaran matematika di kelas. Adapun saran yang diberikan oleh guru tersebut yaitu agar media Engklek yang digunakan pada saat pembelajaran etnomatematika Sunda ini diperbanyak sesuai dengan kelompok agar pembelajaran etnomatematika Sunda berjalan lebih baik lagi.

Hasil wawancara dengan lima orang siswa perwakilan dari kelas eksperimen. Kelima siswa tersebut mengatakan bahwa pembelajaran etnomatematika Sunda ini seru, membuat senang dan jadi lebih bersemangat dalam belajar, lebih mudah memahami materi setelah diterapkannya pembelajaran etnomatematika Sunda ini, kemampuannya dalam memecahkan masalahnya pun berkembang jadi lebih baik. Kelima siswa tersebut mengatakan bahwa tidak kesulitan dalam mengerjakan soal, karena soal tersebut mudah dan bisa berdiskusi dengan teman. Kelima siswa tersebut juga mengatakan bahwa belajar berkelompok itu menyenangkan, selain dapat berdiskusi dengan teman, mereka juga bisa berhitung bersama dan dapat mengerjakan bersama-sama.

Setiap selesai dilakukan pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek, diakhir pembelajaran siswa kelas eksperimen diminta untuk menuliskan jurnal harian siswa, yang dimana jurnal ini bertujuan untuk mengetahui kesan dan pesan selama belajar menggunakan pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek. Dapat disimpulkan dari jurnal yang sudah ditulis oleh siswa, siswa menuliskan bahwa mereka senang belajar dengan



menggunakan pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek ini. Dijelaskan juga bahwa mereka senang belajar sambil bermain, senang belajar dengan teman, makin bersemangat dalam belajar dan juga dapat lebih memahami materi yang disampaikan. Dapat dikatakan pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek ini cocok diterapkan pada siswa kelas V untuk belajar matematika khususnya materi pecahan. Selain anak lebih antusias dan semangat belajar sambil bermain, pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek dapat membuat anak jadi lebih memahami materi yang disampaikan.

### **Pembahasan**

Dilihat dari penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nuriyati & Supriadi (2022) menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran etnomatematika Sunda menggunakan media congklak lebih unggul dibandingkan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran ekspositori. Sikap siswa terhadap pembelajaran etnomatematika Sunda menggunakan media congklak juga menunjukkan sikap yang baik atau positif. Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti & Trisiana (2018) menunjukkan bahwa adanya pengaruh permainan Engklek berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas III pada materi bangun datar.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti, kemampuan representasi matematis siswa dikatakan meningkat. Hal tersebut karena pada saat diuji perbedaan rata-rata nilai signifikansinya sebesar 0,036 dimana nilai tersebut menunjukkan bahwa  $< 0,05$  yang dimana berarti  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran ekspositori.

Tak hanya itu saja, hampir seluruh siswa kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek menunjukkan sikap positif untuk pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek ini. Pada saat dikenalkannya pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan engklek, siswa kelas eksperimen terlihat antusias sekali karena pembelajaran ini dilakukan sambil bermain.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan data hasil penelitian yang sudah peneliti lakukan dan sudah melalui proses pengolahan data dan analisis data, data tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada rata-rata nilai post-test antara kelas yang menerapkan pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek dan kelas yang menerapkan pembelajaran ekspositori. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji Mann Whitney pada data hasil post-test yang menunjukkan bahwa hipotesis yang diterima adalah  $H_1$ . Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran ekspositori. Dan hasil dari pengolahan data angket menunjukkan bahwa sikap siswa kelas eksperimen antusias, tertarik dan juga senang belajar dengan menerapkan pembelajaran etnomatematika Sunda melalui permainan Engklek.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, F. F. (2020). Representasi, ideologi dan rekonstruksi media. *Al-I'lam: Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam*, 3(2), 92–99. <https://doi.org/10.31764/jail.v3i2.2540>
- Asharianti, T., & Yulia, E. R. (2022). Efektivitas etnomatematika permainan Engklek terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*, 3(1), 53-61.
- Hartono, H., Firdaus, M., & Sipriyanti, S. (2019). Kemampuan representasi matematis dalam materi fungsi dengan pendekatan open ended pada siswa kelas VIII MTS Sirajul Ulum Pontianak. *Jurnal Eksponen*, 9(1), 9–20. <https://doi.org/10.47637/eksponen.v9i1.128>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2020). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.
- Mubarika, M. P., Firmansyah, E., & Yulianie, L. (2020). Implementasi dimensi Connectedness dalam problem based learning untuk meningkatkan koneksi matematis dan disposisi matematis. *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 39–50. <https://doi.org/10.23969/pjme.v10i1.2443>
- Nuriyati, N., & Supriadi, S. (2022). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar melalui pembelajaran etnomatematika sunda dengan media Congklak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 15473–15481. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i2.4844>
- Rahayu, W. I. (2022). Penerapan permainan tradisional engklek sebagai media pembelajaran bahasa indonesia pada siswa sekolah dasar. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 7(1), 48-58. <https://doi.org/10.24114/jgk.v7i1.40756>
- Rohman, R., Syaifudin, S., & Astiswijaya, N. (2021). Kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran matematika menggunakan metode penemuan terbimbing di SMA Negeri 14 Palembang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematik*, 5(2), 165-173. <https://doi.org/10.32502/jp2m.v5i2.4333>
- Supriadi, S. (2016). *Pembelajaran Etnomatematika Sunda dalam Memelihara Budaya Bangsa*. Serang: PGSD UPI Kampus Serang.
- Supriadi, S., & Arisetyawan, A. (2019). Pembelajaran etnomatematika sunda melalui permainan endog-endogan dan engklek untuk siswa sekolah dasar dalam materi pecahan. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami*, 3(1), 97-101. <https://conferences.uin-malang.ac.id/index.php/SIMANIS/article/view/917/507>
- Wijayanti, R., & Trisiana, A. (2018). Pengaruh permainan Engklek berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas III. *Jurnal Sinetik*, 1(2), 178-190. <https://doi.org/10.33061/js.v1i2.2802>