

**PENGARUH PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA
DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PERMAINAN ENGGLEK
TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA
KELAS VI SDN JERANG BARAT**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

Shintya Febriani Putri

2004929

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI SERANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

**PENGARUH PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN
MENGUNAKAN MEDIA PERMAINAN ENKLEK TERHADAP
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VI SDN JERANG
BARAT**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Kampus UPI di Serang

Oleh
Shintya Febriani Putri

© Shintya Febriani Putri 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Maret 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

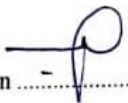
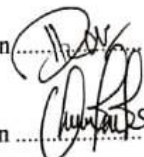

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Shintya Febriani Putri
NIM : 2004929
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi :

**Pengaruh Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Menggunakan
Media Permainan Engklek terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa
Kelas VI SDN Jerang Barat**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang

DEWAN PENGUJI

Penguji I	: Dr. Iik Nurulpaik, M.Pd. M.A.P. NIP. 197401142001121001	tanda tangan 
Penguji II	: Deni Wardana, M.Pd. NIP. 198105132005021004	tanda tangan 
Penguji III	: Oki Suprianto, M.Pd. NIP. 920230219950327101	tanda tangan 

Ditetapkan di : Serang
Tanggal : 15 Maret 2024

LEMBAR PENGESAHAN

SHINTYA FEBRIANI PUTRI

PENGARUH PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN
MENGUNAKAN MEDIA PERMAINAN ENKLEK TERHADAP
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VI SDN JERANG
BARAT

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Dosen Pembimbing



Dr. Supriadi, M.Pd.

NIP. 197907172006041002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Dr. Andika Arisetvawan, M.Si.

NIP. 198103272005021003

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "*Pengaruh Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Menggunakan Media Permainan Engklek Terhadap Koneksi Matematis Siswa Kelas VI Sekolah Dasar*" telah disetujui untuk dipresentasikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

Serang, 29 Februari 2024

Disetujui dan disahkan oleh:

Dosen Pembimbing



Dr. Supriadi, M.Pd.

NIP. 197907172006041002

**PENGARUH PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN
MENGUNAKAN MEDIA PERMAINAN ENKLEK TERHADAP
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VI SDN JERANG
BARAT**

Shintya Febriani Putri

*Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Kampus Daerah Serang
Universitas Pendidikan Indonesia*

ABSTRAK

Siswa yang mengoneksikan gagasan matematis membawa dampak positif terhadap pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa tidak hanya unggul dalam memahami matematika secara teoritis, tetapi juga memahami kegunaan matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Namun, berdasarkan hasil pengamatan di SDN Jerang Barat, kemampuan koneksi matematis siswa saat ini masih tergolong rendah. Sebagaimana tercermin dari penekanan pembelajaran matematika yang terbatas pada penguasaan keterampilan dasar dan jarang memberikan penekanan pada penerapan matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) apakah kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar yang mengikuti pembelajaran etnomatematika Sunda dengan menggunakan permainan engklek lebih unggul daripada siswa yang mengikuti pembelajaran ekspositori. 2) apakah terdapat peningkatan pada kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran etnomatematika Sunda dengan menggunakan media permainan engklek. Pendekatan penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain quasi experimental dengan jenis nonequivalent control group design. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI A dan VI B dengan teknik pengambilan sampel jenuh. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes dan LKPD. Setelah dilakukan penelitian dengan treatment yang berbeda, perbedaan rata-rata posttest menggunakan uji t yaitu, nilai signifikansi Equal variances assumed 0,029 dan Equal variances not assumed 0,030. Nilai tersebut kurang dari 0,05 yang berarti dalam kriteria pengambilan keputusan ada perbedaan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selain itu, peneliti menggunakan uji N-Gain pada pretest dan posttest, kelas eksperimen 71,90 keterangan tinggi dan kelas kontrol 60,57 keterangan cukup. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran etnomatematika sunda dengan menggunakan media permainan engklek berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

Kata kunci : Etnomatematika Sunda, Permainan Engklek, Koneksi Matematis

**THE INFLUENCE OF SUNDANIAN ETHNOMATHEMATICS
LEARNING USING ENKLEK GAME MEDIA ON THE
MATHEMATICAL CONNECTION ABILITY OF CLASS VI AT SDN
JERANG BARAT**

Shintya Febriani Putri

Elementary School Education Study Program, Serang Regional Campus

Indonesian Education University

ABSTRACT

*Students who connect mathematical ideas have a positive impact on students' understanding of mathematics learning. Students not only excel in understanding mathematics theoretically, but also understand the use of mathematics in the context of everyday life. However, based on observations at SDN West Jerang, students' mathematical connection abilities are currently still relatively low. As reflected in the emphasis on mathematics learning which is limited to mastering basic skills and rarely places emphasis on applying mathematics in the context of everyday life. This research aims to find out: 1) whether the mathematical connection abilities of elementary school students who take part in Sundanese ethnomathematics learning using the engklek game are superior to students who take part in expository learning. 2) whether there is an increase in students' mathematical connection abilities who use Sundanese ethnomathematics learning using the engklek game as media. The research approach uses an experimental method with a quasi-experimental design with a nonequivalent control group design. The subjects of this research were students in grades VI A and VI B using a saturated sampling technique. The research instruments used were tests and LKPD. After conducting research with different treatments, the difference in posttest averages using the *t* test was, the significance value of Equal variances assumed was 0.029 and Equal variances not assumed was 0.030. This value is less than 0.05, which means that in the decision making criteria there is a difference between the control class and the experimental class. Apart from that, researchers used the *N-Gain* test on the pretest and posttest, the experimental class had 71.90 high statements and the control class 60.57 had sufficient information. So it can be concluded that learning Sundanese ethnomathematics using the engklek game media has an effect on students' mathematical connection abilities.*

Keywords: *Sundanese ethnomathematics, engklek game media, mathematical connections*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN HAK CIPTA	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	viii
SURAT PERNYATAAN	ix
ABSTRAK.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR DIAGRAM.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
F. Definisi Operasional	8
BAB II.....	9
KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Pembelajaran Matematika.....	9
2. Konsep Etnomatematika Sunda	10
3. Media Permainan Engklek Berbasis Etnomatematika Sunda	19
4. Kemampuan Koneksi Matematis	21
B. Penelitian yang Relevan.....	25

C. Hipotesis	26
BAB III	26
METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sampel	28
1. Populasi Penelitian.....	28
2. Sampel Penelitian.....	29
C. Variabel Penelitian	30
1. Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis.....	30
1) Validitas Instrumen	33
2) Uji Reliabilitas	36
3) Analisis Butir Soal	37
E. Teknik Pengumpulan Data	39
F. Teknik Analisis Data	40
1. Uji Normalitas.....	40
2. Uji Homogenitas	40
3. Uji Hipotesis	40
4. Uji N-Gain Ternormalisasi	40
G. Prosedur Penelitian	41
BAB IV	42
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Hasil Penelitian	42
1. Gambaran Umum.....	42
2. Pengujian Tes Siswa.....	43
3. Pembahasan.....	66
BAB V	77
SIMPULAN DAN SARAN	77
A. Simpulan	77
B. Implikasi	77
C. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79

DAFTAR TABEL

2.1	Komponen pembelajaran etnomatematika Sunda.....	13
2.2	Langkah-langkah pembelajaran etnomatematika Sunda.....	16
3.1	Bentuk desain <i>nonequivalent control group design</i>	28
3.2	Skema penelitian.....	30
3.3	Kisi-kisi penulisan instrumen soal.....	32
3.4	Uji validitas.....	34
3.5	Intrepretasi koefisien korelasi.....	35
3.6	Hasil uji validitas soal.....	35
3.7	Kriteria reliabilitas Guilford.....	36
3.8	Interpretasi tingkat kesukaran.....	37
3.9	Hasil uji tingkat kesukaran.....	38
3.10	Klasifikasi daya pembeda.....	38
3.11	Hasil uji daya pembeda.....	39
3.12	Pembagian N-Gain <i>score</i>	41
4.1	Analisis deskriptif data <i>pretest</i>	46
4.2	Hasil uji normalitas data <i>pretest</i>	47
4.3	Uji homogenitas data <i>pretest</i>	50
4.4	Hasil uji <i>independent sample t test</i> data <i>pretest</i>	52
4.5	Hasil analisis deksriptif data <i>posttest</i>	55
4.6	Hasil uji normalitas data <i>posttest</i>	56
4.7	Uji homogenitas data <i>posttest</i>	57
4.8	Hasil uji <i>independent sample t test</i> data <i>posttest</i>	59
4.9	Hasil uji perhitungan gain ternormalisasi data kelas eksperimen.....	61
4.10	Hasil uji perhitungan gain ternormalisasi data kelas kontrol.....	62
4.11	Hasil analisis deskriptif N-Gain.....	65

DAFTAR GAMBAR

2.1	Konsep etnomatematika Sunda.....	12
4.1	Suasana kelas awal pembelajaran.....	67
4.2	Suasana pembelajaran.....	69
4.3	Kelompok-kelompok saling berdiskusi jawaban.....	70
4.4	Pengerjaan tes kelas eksperimen.....	72
4.5	Pengerjaan tes kelas kontrol.....	73

DAFTAR DIAGRAM

4.1	Nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen.....	44
4.2	Nilai <i>pretest</i> kelas kontrol.....	45
4.3	Diagram plot <i>pretest</i> kelas eksperimen.....	49
4.4	Diagram plot <i>pretest</i> kelas kontrol.....	49
4.5	Nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	53
4.6	Nilai <i>posttest</i> kelas kontrol.....	54
4.7	Diagram plot <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	57
4.8	Diagram plot <i>posttest</i> kelas kontrol.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A INSTRUMEN PENUNJANG (RPP & LKPD)

Lampiran A1 RPP Kelas Eksperimen (Pertemuan 1-4)

Lampiran A2 RPP Kelas Kontrol (Pertemuan 1-4)

Lampiran A3 LKPD Kelas Eksperimen (Pertemuan 1-4)

Lampiran A4 LKPD Kelas Kontrol (Pertemuan 1-4)

Lampiran A5 Kunci Jawaban LKPD Kelas Eksperimen (Pertemuan 1-4)

Lampiran A6 Kunci Jawaban LKPD Kelas Kontrol (Pertemuan 1-4)

LAMPIRAN B INSTRUMEN UTAMA (TES)

Lampiran B1 Kisi-kisi Instrumen Soal Tes

Lampiran B2 Instrumen Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Lampiran B3 Kunci Jawaban Instrumen Soal Tes

Lampiran B4 Rubrik Penilaian Instrumen Tes Kemampuan Koneksi Matematis

LAMPIRAN C HASIL INSTRUMEN PENUNJANG (LKPD)

Lampiran C1 Hasil Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen

Lampiran C2 Hasil Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Kontrol

LAMPIRAN D HASIL INSTRUMEN UTAMA (TES)

Lampiran D1 Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

Lampiran D2 Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

Lampiran D3 Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Lampiran D4 Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

LAMPIRAN E LAIN-LAIN

Lampiran E1 Surat Izin Penelitian

Lampiran E2 Dokumentasi Kelas Eksperimen

Lampiran E3 Dokumentasi Kelas Kontrol

Lampiran E4 Surat Keterangan Selesai Penelitian

Lampiran E5 Validasi Soal

Lampiran E6 Data SPSS

Lampiran E7 Riwayat Hidup

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, G., & Pujiastuti, H. (2020). Peranan permainan tradisional engklek dalam mengembangkan kemampuan matematika di Sekolah Dasar. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arisetyawan, A. Dkk. (2014). *Study of Ethnomathematics: A Lesson from Baduy Culture. Internasional journal of education and research*.
- D'Ambrosio, U. (1985). *Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics*. For the Learning of Mathematics.
- Desmita. (2015). *Psikologi Pengembangan*. Cet. Ke-9, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015).
- Dewi, R. (2013). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Melalui Brain-Based Learning Berbantuan Web. *Prosiding*, 287-374.
- Fendrik. (2019). *Pengembangan Kemampuan Koneksi Matematis dan Habits of Mind Pada Siswa*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.
- Kantor Komunikasi Publik. (2013). Kurang Kesadaran Masyarakat Sunda Menjaga Budaya Sunda. Diambil dari <https://www.unpad.ac.id/2013/01/kurang-kesadaran-masyarakat-sunda-menjaga-budaya-sunda/>
- Kemendikbud. (1994). *Kurikulum Pendidikan Dasar Garis-Garis Besar Program Pengajaran Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kusumah, Y.S. (2008). *Konsep, pengembangan dan Implementasi Computer Based Learning dalam Peningkatan Kemampuan High-Order Mathematical Thinking*. UPI Bandung.
- Mandur, K. (2013). Kontribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan Representasi, dan Disposisi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta di Kabupaten Manggarai. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Maulana. (2011). *Dasar-dasar keilmuan dan pembelajaran matematika (sequel 1)*. Bandung: Royyan Press.
- Muslimah, I. (2018). Permainan Engklek Dalam Meningkatkan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun di RA Al Hikmah Kecamatan Medan Denai Tahun Ajaran 2017-2018. *Skripsi UINMedan*.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: VA NCTM
- Ningsih, Y. A., & Sulthoni, S. (2019). Implementasi Penilaian Autentik dalam Pembelajaran Etnomatematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*.
- Nurliastuti, Dewi dkk. (2018). *Penerapan Model PBL Bernuansa Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa*". *Jurnal Prisma*.

PGSD UPI Kampus Serang

Shintya Febriani Putri, 2024

PENGARUH PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PERMAINAN ENKLEK TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VI SDN JERANG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Rahmawati, E. (2010). *Bermain Asyik Permainan Tradisional*. Jakarta:Multi Kreasi.
- Shadiq, F. (2014). *Pembelajaran Matematika (Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Sukestiyarno, YL. (2020). *Olah Data Penelitian Pendidikan Berbantuan SPSS*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Supriadi. (2014). *Mengembangkan Kemampuan dan Disposisi Pemodelan serta Berpikir Kreatif Matematik Mahasiswa PGSD melalui Pembelajaran Kontekstual Berbasis Etnomatematika: Disertasi S.Ps UPI*.
- Supriadi. (2019). *Metode Penerapan Pembelajaran melalui Permainan Endog-Endogan dan Engklek Untuk Siswa Sekolah Dasar Dalam Materi Pecahan. Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islam*.
- Wahyudin. (2008). *Pembelajaran dan Model-model Pembelajaran: Pelengkap untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogis Para Guru dan Calon Guru Profesional*. Bandung: Diklat Perkuliahan UPI.
- Wahyudin. (2012). *Filsafat dan Model-model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Mandiri.
- Wahyuni, A., Tias, A, A, W., & Sani, B (2013). *Peran Etnomatematika Dalam Membangun Karakter Bangsa. Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: FMIPA UNY

PGSD UPI Kampus Serang

Shintya Febriani Putri, 2024

PENGARUH PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PERMAINAN ENKLEK TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VI SDN JERANG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu