

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI
PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN
MEDIA CONGKLAK**

SKRIPSI

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



oleh

Nuriyati

NIM 1800324

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

KAMPUS DAERAH SERANG

2022

Nuriyati, 2022

*MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR
MELALUI PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN MEDIA CONGKLAK*

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

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN
ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN MEDIA CONGKLAK**

Oleh
Nuriyati

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan pada Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Nuriyati2022

Kampus Universitas Pendidikan Indonesia di Serang

Agustus 2022

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian

Dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

Nuriyati, 2022

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR
MELALUI PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN MEDIA CONGKLAK**

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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Nuriyati
NIM : 1800324
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Judul Skripsi :

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN
ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN MEDIA CONGKLAK**

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 : Drs. H. Herli Salim, M.Ed., Ph.D.

tanda tangan



Penguji II : Dra. Tiurlina, M.Pd.

tanda tangan



Penguji III : Fatihatusyidah, S.S., M.Pd.

tanda tangan



Ditetapkan di : Serang

Tanggal : Agustus 2022

ABSTRAK

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN MEDIA CONGKLAK

Nuriyati

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

Riset ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar di Indonesia. Maka dari itu, dibutuhkan satu cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Riset ini memiliki tujuan untuk melihat pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran etnomatematika Sunda menggunakan media congklak dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran ekspositori, dan bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran etnomatematika Sunda menggunakan media congklak. Riset ini termasuk penelitian eksperimen semu yang dilakukan di salah satu SDN Kota Cilegon dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling* dan didapatkan dua kelas VI yakni kelas VIA selaku kelas eksperimen yang berjumlah 20 siswa dengan pembelajaran etnomatematika Sunda dan kelas VIB selaku kelas kontrol yang berjumlah 20 siswa dengan pembelajaran ekspositori. Instrumen yang dipakai dalam riset ini yaitu tes kemampuan pemecahan masalah, LKS, lembar observasi, serta angket skala sikap. Analisis data tes yang dilakukan lewat uji *Gain* ternormalisasi dan uji beda rata-rata (uji-t independen). Hasil riset menyatakan bahwa: 1) Pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan pembelajaran etnomatematika Sunda menggunakan media congklak lebih baik dibandingkan siswa dengan pembelajaran ekspositori dengan perolehan signifikansi 0,000 kurang dari 0,05 pada uji-t yang dilakukan; 2) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan pembelajaran etnomatematika Sunda menggunakan media congklak lebih baik dibandingkan siswa dengan pembelajaran ekspositori dengan uji-t yang dilakukan diperoleh signifikansi sebesar 0,000 kurang dari 0,05 dan termasuk kategori sedang; 3) Sikap siswa menunjukkan tingkah laku positif terhadap pembelajaran etnomatematika Sunda menggunakan media congklak dengan persentase sebesar 80%.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Pembelajaran Etnomatematika Sunda, Congklak, Media Pembelajaran

Nuriyati, 2022

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN MEDIA CONGKLAK

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

ABSTRACT

IMPROVING ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS'S MATH PROBLEM-SOLVING ABILITIES BY SUNDAANESE ETHNOMATHEMATICS LEARNING USING CONGKLAK MEDIA

Nuriyati

Elementary School Teacher Education Program, Serang Campus, Indonesian Education
University

This research is based on the low ability of Indonesian elementary school students to solve math problems. Therefore, one way is needed to improve the ability to solve mathematical problems. This research has a target to see the acquisition and improvement of the ability to solve mathematical problems of students who take part in Sundanese ethnomathematics learning using congklak media compared to students who take part in expository learning, and student behavior towards Sundanese ethnomathematics learning using congklak media. This research included a pseudo-experimental study conducted at one of the SDN Cilegon City by *purposive sampling* and obtained two classes VI, namely the VIA class as an experimental class of 20 students with Sundanese ethnomathematics learning and class VIB as a control class of 20 students with expository learning. The instruments used in this study are problem-solving ability tests, LKS, observation sheets, and attitude scale questionnaires. Review the test data carried out through the normalized *Gain* test and the average difference test (independent t-test). The results of the research stated that: 1) The acquisition of students' mathematical problem-solving abilities with Sundanese ethnomathematics learning using congklak media was better than students with expository learning with a significance gain of 0.000 less than 0.05 in the t-test conducted; 2) Improving the ability to solve mathematical problems of students by learning Sundanese ethnomathematics using congklak media is better than students with expository learning with t-tests carried out obtained a significance of 0.000 less than 0.05 and belongs to the moderate category; 3) The attitude of students shows positive behavior towards learning Sundanese ethnomathematics using congklak media with a percentage of 80%.

Keywords: Mathematical Problem Solving Ability, Sundanese Ethnomathematical Learning, Congklak, Media

Nuriyati, 2022

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR
MELALUI PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN MEDIA CONGKLAK

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

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	viii
SURAT PERNYATAAN.....	ix
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR DIAGRAM.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
A. Kajian Teori.....	5
1. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	5
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	6
3. Pembelajaran Etnomatematika Sunda.....	9
4. Permainan Tradisional Congklak dalam Pembelajaran Etnomatematika Sunda.....	15
5. Media Pembelajaran.....	19
B. Penelitian yang Relevan.....	20
C. Hipotesis Penelitian.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Populasi dan Sampel.....	24
1. Populasi.....	24
2. Sampel.....	24
C. Variabel Penelitian.....	24
D. Instrumen Penelitian.....	25
1. Instrumen Tes.....	26
2. Instrumen Non Tes.....	30
E. Teknik Analisis Data.....	31
1. Analisis Data Instrumen Tes.....	31
2. Analisis Data Hasil Observasi dan Data Skala Sikap.....	34
3. Analisis Lembar Kerja Siswa.....	35
F. Prosedur Penelitian.....	35

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil Penelitian	37
1. Analisis Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	37
2. Analisis Hasil Observasi.....	53
3. Hasil Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelas Eksperimen	58
4. Analisis Skala Sikap	60
B. Pembahasan	64
1. Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Media Congklak	64
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	66
3. Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Media Congklak dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar	68
C. Keterbatasan Penelitian	70
BAB V PENUTUP	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran	71
DAFTAR REFERENSI	72
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	74

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. REMAJA ROSDAKARYA.
- Citra, R. J. (2016). Pengaruh Media Lidimatika dalam Pembelajaran Etnomatematika Sunda Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Operasi Perkalian Siswa Sekolah Dasar. (Skripsi). UPI Kampus Serang.
- Hasan, M., et.al. 2021. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Tahta Media Group.
- IEA's Trends in International Mathematics and Science Study (2016) *Math Student Achievement Infographic Grade 4. TIMSS 2015*. doi: <http://timss2015.org/wp-content/uploads/filebase/full%20pdfs/T15-About-TIMSS-2015.pdf>
- Indayu, N. (2019). Pengaruh Permainan Tradisional Congklak Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SD X. (Skripsi). Universitas Sumatera Utara.
- Karinawati, A. (2016). Pengaruh pembelajaran etnomatematika Sunda terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. (Skripsi). UPI Kampus Serang.
- Latifatun. (2020). Permainan Congklak Untuk Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. Surakarta: Majalah Edukasi.
- Mairing, J. P. (2018). *Pemecahan Masalah Matematika: Cara Siswa Memperoleh Jalan untuk Berfikir Kreatif dan Sikap Positif*. Bandung: CV. ALFABETA.
- Mamondol, M. R. (2021). *Dasar-Dasar Statistika*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: VA: NCTM. doi: https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/PSSM_ExecutiveSummary.pdf
- Polya, G. (1973). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (2nd ed.). Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Pujiadi. (2016). *Pengembangan Kurikulum Matematika 2*. Jakarta: Kemendikbud

Nuriyati, 2022

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN MEDIA CONGKLAK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Putra, A. S., Tiatri, S., & Sutikno, N. (2017). Peningkatan Kapasitas Working Memory melalui Permainan Congklak pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Psikologi*, 44(1), 18-27. doi: 10.22146/jpsi.21984
- Rosa, M. & Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics: the cultural aspects of mathematics. *Revista Latinoamericana de Etnomatematica*, 4(2), 32-54.
- Santoso, F.E., Napitupulu, E., & Amry, Z. (2018). Analisis metakognisi siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematis pada model pembelajaran *problem based learning (PBL)*. *Jurnal Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1-14. doi: <https://doi.org/10.24114/paradikma.v11i2.22887>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. ALFABETA.
- Suhartono. (2018). Mengajarkan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6(2), 215-227. doi: <http://dx.doi.org/10.33477/mp.v6i2.671>
- Sulistiyani, D., Roza, Y., & Maimunah. (2020). Hubungan kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1-12. doi: 10.36709/jpm.v11i1.9638
- Sumiharsono, M.R. & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: CV Pustaka Abadi.
- Sunendar, A. (2017). Pembelajaran matematika dengan pemecahan masalah. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 2(1), 86-93. doi: <https://jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/view/577/543>
- Supriadi, S. (2014). Developing Mathematical Modeling Ability Students Elementary School Teacher Education Through Ethnomathematics-Based Contextual Learning. *International Journal of Education And Research*, 2(8), 439-452.
- Supriadi, S. (2019). *Statistik Inferensial*. Serang: UPI Press.
- Supriadi, S. (2019). *Cara Mengajar Matematika untuk PGSD 1*. Serang: PGSD UPI Kampus Serang.
- Suwangsih, E & Tiurlina. (2018). *Model Pembelajaran Matematika*. Serang: UPI Press.

Nuriyati, 2022

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA DENGAN MEDIA CONGKLAK
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu