

**DESAIN DIDAKTIK PEMBELAJARAN
ETNOMATEMATIKA SUNDA
DENGAN KONTEKS BENTENG SPEELWIJK
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN GEOMETRI
MATEMATIS SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG
KELAS V SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

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



Oleh:
KUMORO PRAHASTINI
1904134

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS SERANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

Desain Didaktik Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Konteks Benteng Speelwijk untuk Meningkatkan Kemampuan Geometri Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar

Oleh
Kumoro Prahastini

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Kampus Serang

© Kumoro Prahastini 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Maret 2023

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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Kumoro Prahasini

NIM : 1904134

Program Studi : PGSD

Judul Skripsi :

“Desain Didaktik Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Konteks Benteng Speelwijk untuk Meningkatkan Kemampuan Geometri Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar”

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Pengaji 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

Pengaji I:

Dr. H. Encep Supriatna, M.Pd. tanda tangan..... 

Pengaji II:

Deni Wardana, M.Pd. tanda tangan..... 

Pengaji III:

Fitri Alfarisa, M.Pd. tanda tangan..... 

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 24 Maret 2023

ABSTRACT

Mathematics and culture have a very close relationship in everyday life. Through Ethnomathematics, researchers are able to teach mathematics through an introduction to local culture. Sundanese ethnomathematics in this study is about Fort Speelwijk which is located in Kasemen District, Serang City. This research was conducted in 2 elementary schools, namely SDN Cikulur and SDN Pamarican 1, this study used the DDR (Didactical Research Design) research method.

In this study, the researcher found learning obstacles in the spatial material, then from these learning obstacles the researcher compiled an Initial Didactic Design using miniature media and implemented it, and the next step if there were still learning obstacles in the DDA the researcher made a Didactic Design Revision and implemented it.

Keywords: Sundanese Ethnomathematics, DDR, Building Spatial.

ABSTRAK

Matematika dan budaya memiliki keterkaitan yang sangat erat dalam kehidupan sehari-hari. Melalui Etnomatematika, peneliti mampu mengajarkan matematika melalui pengenalan budaya lokal. Etnomatematika Sunda pada penelitian ini yaitu tentang Benteng Speelwijk yang terletak di Kecamatan Kasemen, Kota Serang. Penelitian ini dilaksanakan di 2 Sekolah Dasar yakni SDN Cikulur dan SDN Pamarican 1, penelitian ini menggunakan metode penelitian DDR (Desain Didactical Research).

Pada penelitian ini peneliti menemukan learning obstacle pada materi bangun ruang, kemudian dari learning obstacle tersebut peneliti menyusun Desain Didaktik Awal dengan menggunakan media miniatur dan diimplementasikan, serta langkah selanjutnya jika masih terdapat learning obstacle pada DDA peneliti membuat Revisi Desain Didaktik dan diimplementasikan.

Kata kunci : Etnomatematika Sunda, DDR, Bangun Ruang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
HALAMAN PERNYATAAN	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Definisi Operasional.....	4
F. Sistematika Laporan.....	6
BAB II	
KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
B. Hipotesis	20
C. Penelitian yang Relevan	21
BAB III	
METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Pendekatan Penelitian.....	22
B. Metode Dan Desain Penelitian.....	23
C. Prosedur Penelitian.....	24

D. Teknik Penelitian	32
E. Alat Pengumpulan Data	34
F. Latar/Setting Penelitian	35
G. Partisipan.....	36

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
--	-----------

A. Hasil Penelitian.....	37
1. Learning Obstacle	37
2. Desain Didaktik Awal	45
3. Revisi Desain Didaktik	56
B. Pembahasan	66

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI	73
---------------------------------------	-----------

DAFTAR REFERENSI.....	76
------------------------------	-----------

LAMPIRAN	78
-----------------------	-----------

DAFTAR REFERENSI

- Abdussakir. (2010, Januari 2). Pembelajaran Geometri Sesuai Teori Van Hiele. *Jurnal Kependidikan dan Keagamaan*, VII, Vol VII Nomor 2. Retrieved Oktober 2022
- Creswell, J. W. (2012). Educational Research: Planing, Conducting and Evaluating Quantitative Research 4th Edition. In J. W. Creswell, *Planing, Conducting and Evaluating Quantitative Research 4th Edition* (pp. 1-673). Newyork: www.pearson.highered.com. Retrieved Oktober 2022, from <http://repository.unmas.ac.id/medias/journal/EBK-00121.pdf>
- D.H, C., & Battista, M. (1992). Geometric and Spatial Reasoning. *Semantic Scholar*, 40. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/author/M.-Battista/69048306>
- Fouze, A. Q., & Amit, M. (2021, February 23). Teaching Geometry by Integrating Ethnomathematics of Bedouin Values. *Creative Education*, 12 No. 2, 5. Retrieved Oktober 2022, from [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453ed%20snp55rrgjct55\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2927042](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453ed%20snp55rrgjct55))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2927042)
- Herdiansyah, W. (2009). *Menelusuri Kesultanan di Tanah Jawa*. Jakarta: CV Rama Edukasitama.
- IX, A. B. (2018, Mei 31). *Benteng Speelwijk*. Retrieved Oktober 2022, from kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpnbjabar: <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpnbjabar/benteng-speelwijk/>
- L, C. M. (1987). The van Hiele Model of the Development of Geometric Thought. *National Council of Teachers of Mathematics*, 2-3.
- Putra, R. W , R. W., & Indriani, P. (2017). Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran Matematika pada Jenjang Sekolah Dasar. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1, 7. Retrieved September 2022, from <https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/numerical/article/view/118>
- Roskawati, Ikhsan, M., & Juandi, D. (2015). Analisis Penggunaan Siswa Sekolah Menengah Atas pada Materi Geometri. *Didaktik Matematika*, 2, 64-70. Retrieved Oktober 2022, from <https://jurnal.usk.ac.id/DM/article/view/2387>
- Rostika, D. (2008). Pembelajaran Volume Bangun Ruang Melalui Pendekatan Konstruktivisme untuk Siswa Sekolah Dasar. *Pendidikan Dasar*, 3.
- Sudjana, N. (2004). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Retrieved November 2022

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Retrieved September 2022
- Supriadi. (2021). *Monograf 1 Pembelajaran Etnomatematika Sunda dengan Permainan Endog-endogan*. Serang: PGSD UPI Kampus Serang.
- Supriadi, & Arisetyawan, A. (2020). Pembelajaran Etnomatematika Sunda melalui Permainan Endog-endogan dan Engklek untuk Siswa Sekolah Dasar dalam Materi Pecahan. *SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai-Nilai Islami)*, [S.I.] (pp. 97-101). Serang: <http://conferences.uin-malang.ac.id/index.php/SIMANIS/article/view/917>.
- Suryadi, D., & dkk. (2016). *Monograf Didactical Design Research (DDR)*. Bandung: Rizqi Press. Retrieved Januari 2023
- Turmudi, & dkk. (2009). *Landasan Filosofis dan Teoritis Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Leuser Cita Pustaka. Retrieved Desember 2022
- Ulum, B. (2018). ETNOMATEMATIKA PASURUAN: EKSPLORASI GEOMETRI UNTUK SEKOLAH DASAR PADA MOTIF BATIK PASEDAHAN SUROPATI. *Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6. Retrieved November 2022
- Wahyuni, A., WT, A. A., & Sani, B. (2013). Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (p. 15). Yogyakarta: FMIPA UNY. Retrieved Oktober 2022