

**DESAIN DIDAKTIK PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN SPATIAL
MATEMATIK BENTUK-BENTUK BIDANG DATAR
MELALUI GAMBAR-GAMBAR BERBENTUK LAYANGAN
MOTIF BATIK BADUY BANTEN DI KELAS 3 SDN KEPUH 1**

(Metode DDR mengenai Pembelajaran Matematika kelas III SDN

KEPUH 1)

SKRIPSI

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



Laelatul Fajriah

NIM.1901408

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

**DESAIN DIDAKTIK PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN SPATIAL MATEMATIK BENTUK-
BENTUK BIDANG DATAR MELALUI GAMBAR-GAMBAR
BERBENTUK LAYANGAN MOTIF BATIK BADUY BANTEN DI KELAS
3 SDN KEPUH 1**

Oleh
Laelatul Fajriah
NIM. 1901408

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

© Laelatul Fajriah
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Laelatul Fajriah
NIM : 1901408
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi :

DESAIN DIDAKTIK PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN SPATIAL MATEMATIK BENTUK-BENTUK BIDANG DATAR MELALUI GAMBAR-GAMBAR BERBENTUK LAYANGAN MOTIF BATIK BADUY BANTEN DI KELAS 3 SDN KEPUH 1

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 : Firman Robiansyah, M. Pd
NIP. 198009102005011003

tanda tangan.....



Penguji II : Tatang Suratno, M. Pd
NIP. 197809162008011008

tanda tangan.....



Penguji III : Oki Suprianto, S.Pd., M. Pd
NIP. 920230219950327101

tanda tangan.....



Ditetapkan di : Serang

Tanggal : Agustus 2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “**Desain Didaktik Pembelajaran Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Spatial Matematik Bentuk-Bentuk Bidang Datar melalui Gambar-gambar Berbentuk Layangan Motif Batik Baduy Banten Di Kelas 3 Sdn Kepuh 1**” telah disetujui untuk dipresentasikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

Serang, Agustus 2024

Mengetahui

Pembimbing,



Dr. Supriadi, M.Pd.
NIP. 197907172006041002

HALAMAN PERSETUJUAN

LAELATUL FAJRIAH

DESAIN DIDAKTIK PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN SPATIAL MATEMATIK BENTUK-
BENTUK BIDANG DATAR MELALUI GAMBAR-GAMBAR BERBENTUK
LAYANGAN MOTIF BATIK BADUY BANTEN DI KELAS 3 SDN KEPUH 1

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing,

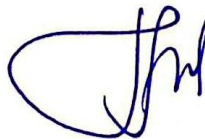


Dr. Supriadi, M.Pd.

NIP. 197907172006041002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Dr. Andika Arisetyawan, M.Si.

NIP. 198103272005021003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Desain Didaktik Pembelajaran Etnomatematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Spatial Matematik Bentuk-Bentuk Bidang Datar Melalui Gambar-gambar Berbentuk Layangan Motif Batik Baduy Banten Di Kelas 3 Sdn Kepuh 1”. Dalam penyusunan skripsi ini, saya telah dibimbing dengan baik oleh para dosen pembimbing dan mendapatkan banyak dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sebagai bentuk rasa syukur, saya ucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Supriadi, M.Pd. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang
2. Dr. Andika Arisetyawan, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia kampus Serang.
3. Dr. Supriadi, M.Pd. selaku Pembimbing, yang dengan tekun memberikan bimbingan ilmiah melalui berbagai pengarahan, *Sharing*, dan usul/saran yang cemerlang.
4. Dua manusia paling ikhlas dan sabar di muka bumi, kedua orang tua Bapak Lampung Arya, dan Ibu Misnah. Terimakasih untuk setiap tetes air mata dalam untaian doa-doa baik yang selalu dilangitkan dan setiap tetes keringat pada tiap peluh demi putri keduanya, untuk pengorbanan dan kasih yang tanpa pamrih. Tanpa mereka, tidak akan ada kemudahan yang diberikan olehnya.
5. Dua manusia paling sabar dan selalu memberi motivasi dan *support* kepada adik dan ponakannya yaitu, Ibu Asmunah dan Ibu Maesaroh, terima kasih untuk selama ini sudah memberikan doa dan kelancaran segalanya.
6. Untuk seorang lelaki baik yang selalu ada dan mendoakan saya setelah bapak saya yaitu, kakak Agung Firmansyah, terima kasih untuk selama ini yang selalu memberikan motivasi, dan semangat tanpa putus asa, yang selalu menemaniku disaat Lela membutuhkan, dan terima kasih sudah bertahan sampai saat ini dengan Lela.

7. Keluarga Lela; baik itu yang terdekat di kampung ataupun yang ada di jauh yaitu di Lampung, ciparay dan lain-lain, terimakasih atas doa dan bantuannya saat ini, yang mau disusahkan dan selalu sabar dalam keadaan apapun.
8. Teman keluh kesah saya, Umi Diana, Jumainah, Sintya Nurkholifah, Ijah Azizah, Masyati Nengsih, Nita Ellyana, Siti Jariyah, Siti Syaropah yang selalu ada, mensupport dan mendengarkan cerita ataupun keluh kesah Lela.
9. Guru-guru MA Al-Khaeriyah Rancaranji khususnya untuk Ibu Lismawati, S.Pd dan Bapak Sutami, S.Pd yang telah membantu di awal perkuliahan dan mensupport serta mendoakan Lela sehingga ada di titik saat ini.
10. Kawan-kawan MA Al-Khaeriyah Rancaranji dan SMPN 7 PADARINCANG, terima kasih atas *support* dan doa-doa kalian selama ini untuk Lela.
11. Kawan-kawan Mahasiswa UPI Kampus Serang, baik yang organisasi ataupun teman kelas; terima kasih yang selama ini selalu memberi saran dan masukan dalam kondisi apapun.
12. Bapak/Ibu Guru SD Negeri Kepuh 2 dan SDN Kepuh 1, terima kasih telah mengizinkan Lela penelitian disekolah, dan terimakasih atas doa dan dukungannya.
13. Kawan-kawan rekan kerja PANWAS PADARINCANG dan rekan organisasi luar kampus Karang Taruna dan SIBAT PMI PADARINCANG.
14. Terima kasih semua manusia-manusia baik di muka bumi ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Terimakasih atas bimbingan dan arahan yang diberikan untuk menyempurnakan skripsi ini. Meskipun demikian penulis sadar betul, bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Sehingga penulis masih memerlukan saran serta kritik yang membangun guna perbaikan di masa yang akan datang.

Serang, Agustus 2024

Laelatul Fajriah

**HALAMAN PERSYARATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademi Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Laelatul Fajriah
NIM : 1901408
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : **Desain Didaktik Pembelajaran Etnomatematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Spatial Matematik Bentuk-Bentuk Bidang Datar Melalui Gambar-gambar Berbentuk Layangan Motif Batik Baduy Banten Di Kelas 3 SDN Kepuh 1.**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Bebas **Hak Royalti Noneklusif** ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Serang

Pada tanggal : Agustus 2024

Yang Menyatakan

(materai 10.00)

Laelatul Fajriah

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Desain Didaktik Pembelajaran Etnomatematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Spatial Matematik Bentuk-Bentuk Bidang Datar Melalui Gambar-gambar Berbentuk Layangan Motif Batik Baduy Banten Di Kelas 3 Sdn Kepuh 1**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Serang, Agustus 2024

Yang menyatakan

(materai 10.00)

Laelatul Fajriah

ABSTRAK

Motivasi melakukan analisis ini berasal dari bantuan yang diterima siswa dalam menganalisis materi datar. Penelitian ini direncanakan sebagai upaya untuk menghasilkan produk rencana didaktik berupa media pembelajaran matematika yang memanfaatkan salah satu permainan konvensional yaitu layang-layang dan juga motif batik Baduy di Banten. Pendekatan Didaktis Design Research (DDR) dan juga analisis kualitatif diharapkan mampu mengatasi segala hambatan pembelajaran pada materi pembangun data yang terjadi melalui penelitian. meningkatkan keterampilan spasial matematis setiap siswa pada konten bentuk datar yang menjadi fokus penelitian ini di kelas 3 sekolah dasar. Penelitian dilakukan di SDN Kepuh 1 dan SDN Kepuh 2, dua sekolah.2 dengan tiga sesi pembelajaran: penerapan DDA, RDD, dan Ujian LO. Penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dan teknik Didactical Design Research (DDR) di salah satu sekolah dasar di kota Serang yaitu di daerah Padarincang. Pesertanya adalah tiga puluh empat anak kelas empat SDN Kepuh 2 dan tiga puluh empat siswa kelas tiga SDN Kepuh 1. Analisis yang digunakan adalah wawancara, ujian LO, desain dedaktis pertama (DDA), dan desain dedaktis revisi (RDD) sebagai metode pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan bantuan materi pembelajaran rencana dedaktik berbentuk tongkat di atas styrofoam bermotif Bantik Baduy Banten, hampir seluruh siswa telah menguasai materi gambar datar. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa rencana bersifat dedaktik dan dapat dilaksanakan. Dianggap ideal karena sebagian besar siswa dapat memahami komponen bangunan datar.

Kata Kunci : Bangun Datar, *Learning Obstacle*, *Didactical Design Research (DDR)*

ABSTRACT

The motivation behind doing this analysis came from the assistance pupils received in analysing flat material. This study was planned in an attempt to produce a productdidactic plan in the form of mathematics learning media utilised with one of the conventional games, namely kites and also Baduy batik motifs in Banten. The Didactical Design Research (DDR) approach and also qualitative analysis are expected to be able to overcome all learning barriers in the data building material that occurred through the study. enhances each pupil's mathematical spatial skills in flat form content, which is the focus of this research, in grade 3 elementary school. The study was carried out at SDN Kepuh 1 and SDN Kepuh 2, two schools.2 with three study sessions: the application of DDA, the RDD, and the LO Exam. This study used qualitative analysis and the Didactical Design Research (DDR) technique in one of the primary schools in the city of Serang, namely in the Padarincang area. The participants were thirty-four grade four children at SDN Kepuh 2 and thirty-four grade three pupils at SDN Kepuh 1. Analysis employed interviews, LO exams, the first dedactical design (DDA), and the revised dedactical design (RDD) as data collection methods. The study's findings showed that, with the aid of dedactic plan learning materials in the shape of sticks on Styrofoam with Bantik Baduy Banten patterns, nearly all pupils had mastered the subject of flat images. The research's conclusions demonstrate that the plan is dedactic and can be deemed ideal since the majority of pupils can comprehend flat building components.

Keywords: Flat Building, Learning Obsteacle, Didactical Design Research (DDR)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSYARATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	viii
SURAT PERNYATAAN	ix
ABSTRAK.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Istilah	9
F. Sistematika Laporan	11
1. BAB I (PENDAHULUAN)	11
2. BAB II (KAJIAN PUSTAKA)	11
3. BAB III METODE PENELITIAN	11
4. BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	11
5. BAB V PENUTUP	11
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Pembelajaran Etnomatematika Banten	13
B. Desain Didaktis	17

C. Motif Batik Baduy Banten.....	24
D. Kemampuan Spatial Matematik.....	26
E. Bangun Datar.....	29
F. Optimal.....	35
G. Penelitian yang relevan.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
A. Pendekatan Penelitian	38
B. Metode Penelitian dan Desain Pembelajaran.....	40
C. Subjek Penelitian.....	41
D. Instrumen Penelitian.....	43
E. Teknik Pengumpulan Data.....	43
F. Teknik Analisi Data.....	44
G. Prosedur Penelitian.....	45
H. Latar/ <i>Setting</i> Penelitian.....	50
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Temuan Penelitian	52
B. Pembahasan	130
1. Pembahasan Hasil Analisis Tes <i>Learning Obstacle</i>	130
2. Pembahasan Hasil Analisis DDA dan Implementasinya.....	133
3. Pembahasan Hasil Analisis RDD.....	134
4. Karakteristik Pembelajaran Etnomatematika dengan Desain Dedaktik.....	187
C. JAWABAN HIPOTESIS	192
1. Hipotesis Dedaktik	193
2. Hipotesis Pedagogik.....	193
BAB V PENUTUP	195
A. Simpulan.....	195
B. Saran	197
REFERENSI.....	198
LAMPIRAN-LAMPIRAN	204

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. 1 Respon Siswa Terhadap Tes Learning Obsteacle Terkait Materi Bangun Datar.....	53
Tabel 4.1. 2 Hasil Wawancara LO	54
Tabel 4.1. 3 Jawaban Siswa Nomor 1 Sesuai Prediksi.....	56
Tabel 4.1. 4 Jawaban Siswa Nomor 1 Sebagian Sesuai Prediksi	63
Tabel 4.1. 5 Jawaban Siswa Nomor 1 Tidak Sesuai Prediksi	75
Tabel 4.1. 6 Mengenai Hasil Jawaban Tes LO Pada Materi Bangun Datar.....	90
Tabel 4.1. 7 Temuan Didaktik dan Pedagogik Pada Tes LO	98
Tabel 4.2. 1 Hasil DDA Pada LKS DDA Ke-1	101
Tabel 4.2. 2 Hasil Respon Siswa Terhadap LKS DDA Ke-2.....	107
Tabel 4.2. 3 Hasil Wawancara Tes LKS DDA Ke-1 Ke-2.....	111
Tabel 4.2. 4 Hasil Temuan Dedaktik dan Pedagogik Pada Tes DDA	112
Tabel 4.3. 1 Hasil RDD Pada LKS RDD Ke-1	116
Tabel 4.3. 2 Hasil Respon Siswa Terhadap LKS RDD Ke-2	121
Tabel 4.3. 3 Hasil Wawancara Pada LKS RDD Ke-1	126
Tabel 4.3. 4 Hasil Temuan Dedaktik dan Pedagogik Pada Tes RDD	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Desain Didaktis	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian DDR	39
Gambar 3. 2 Skema LO, DDA, Dan RDD	46
Gambar 3. 3 Model Greivemeijer dan Cobb (2006)	46
Gambar 4.1. 1 contoh LO Pada Soal Nomor 1 Tipe 1	87
Gambar 4.1. 2 contoh LO Pada Soal Nomor 4 Tipe 1	88
Gambar 4.1. 3 contoh LO Pada Soal Nomor 2 Tipe 2	88
Gambar 4.1. 4 contoh LO Pada Soal Nomor 3 Tipe 2	89
Gambar 4.1. 5 contoh LO Pada Soal Nomor 5 Tipe	89
Gambar 4.2. 1 Jawaban Siswa Pada LKS DDA ke-1 Nomor 1	102
Gambar 4.2. 2 Jawaban Siswa Pada LKS DDA ke-1 Nomor 2	103
Gambar 4.2. 3 Jawaban Siswa Pada LKS DDA ke-1 Nomor 3	104
Gambar 4.2. 4 Jawaban Siswa Pada LKS DDA ke-1 Nomor 4	105
Gambar 4.2. 5 Jawaban Siswa Pada LKS DDA ke-1 Nomor 5	106
Gambar 4.2. 6 Jawaban Siswa Pada LKS DDA Ke-2.....	108
Gambar 4.2. 7 Jawaban Siswa Pada LKS DDA Ke-2.....	109
Gambar 4.2. 8 Jawaban Siswa Pada LKS DDA Ke-2.....	109
Gambar 4.2. 9 Jawaban Siswa Pada LKS DDA Ke-2.....	110
Gambar 4.2. 10 Jawaban Siswa Pada LKS DDA Ke-2.....	110
Gambar 4.3 1 Jawaban Siswa Pada LKS RDD Ke-1 Nomor 1	117
Gambar 4.3 2 Jawaban Siswa Pada LKS RDD Ke-1 Nomor 2	118
Gambar 4.3 3 Jawaban Siswa Pada LKS RDD Ke-1 Nomor 3	119
Gambar 4.3 4 Jawaban Siswa Pada LKS RDD Ke-1 Nomor 4	120
Gambar 4.3 5 Jawaban Siswa Pada LKS RDD Ke-1 Nomor 5	120
Gambar 4.3 6 Jawaban Siswa Terhadap LKS RDD Ke-2 Nomor 1	123
Gambar 4.3 7 Jawaban Siswa Terhadap LKS RDD Ke-2 Nomor 2	123
Gambar 4.3 8 Jawaban Siswa Terhadap LKS RDD Ke-2 Nomor 3	124
Gambar 4.3 9 Jawaban Siswa Terhadap LKS RDD Ke-2 Nomor 4	125
Gambar 4.3 10 Jawaban Siswa Terhadap LKS RDD Ke-2 Nomor 5	125

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat-Surat Penelitian.....	205
Lampiran 2 Instrumen Penelitian.....	216
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian.....	291

REFERENSI

- Ahmad Rijali, “Analisis Data Kualitatif,” *Al Hadharah: Jurnal Ilmu Dakwah* 17, no. 33 (2 Januari 2019): 81–95,. (t.t.)
- Albanese, V & Perales, F.J. (2015). Enculturation with Ethnomatematical Microprojects : From Culture to Mathematics. *Journal of Mathematics & Culture*. ISSN-1558-5336. Hal : 2
- Arisetyawan, A., & Supriadi, S. (2020). Ethnomathematics study in calendar system of Baduy tribe. *Ethnomathematics Journal*, 7(1), 25-29. <http://dx.doi.org/10.21831/ej.v1i1.28013>
- Asnawati, S., Liliana, I., & Muhtarulloh, F. (2014). Penerapan Pembelajaran Inkuiri dengan Etnomatematik pada Materi Bidang Datar terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Euclid*, 2(2), 275–295.
- Bishop, J.A. (1994b). Cultural Conplicts in the Mathematics Education of Indigenous people. CLYTON, Viktoria : Monash Unersity.
- Brousseau, G. (2002). *Theory of Didactical Situation in Mathematics*. Dordrecht: Kluwer Akademik Publishers
- Daryanto. 2015. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satunusa. halm : 4
- Fajriyah, E. (2018). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114–119. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/195>
- Fauzi, A., & Lu'luilmaknun, U. (2019). Etnomatematika pada Permainan Tradisional Dengklaq sebagai Media Pembelajaran Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 408-419. <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2303>
- Gunawan, I. (2013). *Metode penelitian kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara, 143
- Imron. (2017). ‘Nilai-Nilai Karakter pada Anak Dalam Permainan Tradisional dan Moderen’, *Konseling (Jurnal Bimbingan dan Konseling)*, 4(2), pp. 89-96

- Kumastuti, Supartono, dan Dwijanto. (2013). Pembelajaran Bercirikan Pemberdayaan Kegiatan Belajar Kelompok Untuk Meningkatkan Kemampuan Keruangan. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*. UJMER 2(1). ISSN 2252- 6455. Semarang : Universitas Negeri Semarang. Hal : 147
- Kompas.com. (2011). Bermain layang-layang yuk!. Diambil pada 19 November 2020, dari <https://sains.kompas.com/read/2011/01/23/04361596/bermain.layang.-layang.yuk?page=all#:~:text=Layang%2Dlayang%20juga%20digunakan%20sebagai,bahan%20bakar%20kapal%20dapat%20dihemat.>
- Lestari, K.E. dan Yudhanegara, M.R. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT. Refika Aditama. Hal : 85
- Manik, Dame Rosida. 2009. Penunjang belajar Matematika Untuk SMP/MTs Kelas 7. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Nur'aeni, E, & Dkk. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Geometri Berbasis Permainan Tradisional Kampung Naga Untuk Siswa Sekolah Dasar. Hasil Penelitian dan Dana Dikti Tahun Ke - 2
- Rahmawati, N.P., & Dintarini, M (2020). Implementasi of Patil Lele Traditional Game as Ethnomathematics Education Journal). 3(2), 130-138
- Ristontowi, 2013. Kemampuan spasial siswa melalui pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia dengan media geogebra titik makalah disajikan dalam *seminar nasional matematika dan pendidikan matematika dengan tema "penguatan peran matematika dan pendidikan matematika untuk Indonesia yang lebih baik "*, UNY Yogyakarta 9 November.
- Rubiono, Gatut. (2016). Layang-layang Tradisional:Warisan Budaya Kedirgantaraan Sebagai Potensi Kajian Studi Aerodinamis. Prosiding Seminar Nasional FDI 2016, hal : Key 06- 12. ISSN. 2460-5271, Diambil pada 19 November 2020, dari

<http://semnas.fdi.or.id/wpcontent/uploads/2017/02/2.-KEY-02-Ir.-Gatut-Rubiono-MT.pdf>. Hal : 9

- Sagala, S. (2012). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sari, N. A. (2018). Penerapan Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah urnal Pendidikan: Teori Penelitian, Dan Pengembangan, 3 (12), 1572- 1582.
- Setiadi, D. R., Suryadi, D., & Mulyana, E. (2017). Didactical Design Enrichment of Angle in Geometry. *Journal of Physics: Conference Series*, 895(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/895/1/012060>
- Sefina, R. (2015). Implementasi Brain-Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Dan Self-Concept Matematis Siswa Pada Pembelajaran Geometri SMP. Skripsi Universitas Pendidikan Indonesia. Tidak Diterbitkan.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruz Media. Hal : 85-86
- Sholihah, S. Z., & Afriansyah, E. A. (2018). Analisis Kesulitan Peserta didik dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berpikir Van Hiele. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 287–298. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i2.317>.
- Sitafu, WO. (2016). ‘Kaghati (Layang-Layang) dan Pemilihan Raja Muna Sebelum Islam.’ *ETNOREFLIKA: Jurnal Sosial dan Budaya*, 5(2).
- Subroto, T. (2012, April). Kemampuan Spasial. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. [17/5 15.28] laelatulfajriah_AF1901408: A, Indragiri. Kecerdasan Optimal: Cara Ampuh memaksimalkan Kecerdasan Anak. Jogjakarta: Starbooks, 2010
- Sudrajat, T. W., Agustina, T. Wijayanti. (2015). Muatan Nilai-Nilai Karakter Melalui Permainan Tradisional di PAUD Among Siwi, Panggunharjo, Sewon, Bantul, Jipsindo 1(2). pp.

Laelatul Fajriah 2024

DESAIN DIDAKTIK PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN SPATIAL MATEMATIK BENTUK-BENTUK BIDANG DATAR MELALUI GAMBAR-GAMBAR BERBENTUK LAYANGAN MOTIF BATIK BADUY BANTEN DI KELAS 3 SDN KEPUH 1

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

- Sugiyono (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif & R & D*. Bandung : Alfabeta. Hal : 114
- Suherman, Erman, M.S, Kahfi, Sri sudaryati. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukmadinata, Syaodih Nana. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya. [17/5 16.09] laelatulfajriah_AF1901408: Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kuantitatif: quantitative research approach*. Deepublish
- Sulistiawati, Suryadi, D., & Fatimah, S. (2015). *Desain didaktis penalaran matematis untuk mengatasi kesulitan belajar siswa SMP pada luas dan volume limas*. *Kreano Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 6(2), 135-146. <https://doi.org/10.15294/kreano.v6i2.4833>
- Sunandar, M. A. (2016). *Pembelajaran matematika SMK bernuansa etnomatematika*. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang*, 95–105. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21622>
- Sundayana, Rostina. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta. helm : 7
- Suryadi, D. (2010). *Menciptakan proses belajar aktif: kajian dari sudut pandang teori belajar dan didaktik*. *Makalah Seminar UNP*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Suryadi, D. & Turmudi. (2011). *Kesetaraan Didactical Design Research (DDR) Dengan Matematika Realistic Dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika*. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. UNS.

- Suryadi, D. 2013 Didactical Design Research (DDR) Dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika. Seminar Nasional Pembelajaran Matematika UM Malang.
- Suryadi, D. (2013). Didactical Design Research (DDR) dalam pengembangan Pembelajaran Matematika. Prosiding Seminar Pendidikan Nusantara, 3-12.
- Suryadi, D. (2013). Didactical Design Research (DDR) dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika dan Pendidikan Matematika. Cimahi: STKIP Siliwangi.
- Suryadi, D. DKK (2016). *Monograf Didactical Design Research (DDR)*. Bandung : Rizqi Press
- Susanto, S. (2018). Seni Batik Indonesia. Yogyakarta: Andi Offset.
- Supriadi, M. P. (2013). Pembelajaran Etnomatematika dengan Media Lidi d a l a m O p e r a s i P e r k a l i a n Matematika untuk Meningkatkan Karakter Kreatif dan Cinta Budaya Lokal Mahasiswa PGSD, makalah seminar nasional. Pendidikan Matematika SPS UPI.
- Supriadi, Andika, A & Tiurlina, (2016). Mengintegrasikan Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Banten Pada Pendirian Sd Laboratorium Upi Kampus Serang *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(1), hlm 1-18
- Supriadi. (2019). Pengaruh pembelajaran inquiry based learning terhadap kemampuan berpikir kritis matematik mahasiswa. *Pedagogia*, 17(1), 1-12
- Suyatra, I Putu (ed). (2017). Melayangan: Erat Kaitannya Rare Angon sebagai Manifestasi Dewa Siwa. Diambil pada 19 November 2020, dari <https://baliexpress.jawapos.com/read/2017/08/24/9286/melayangan-erat-kaitannyarare-angon-sebagai-manifestasi-dewa-siwa>.

- S. Wijaya et al., “Program Peningkatan Kecakapan Hidup Berbasis Vocational Skill Untuk Membangun Jawa Wirausaha Mahasiswa Semester Akhir Mahasiswa Universitas Mathla’ul Anwar Banten,” *J. Dharmabakti Nagri*, vol. 1, no. 3, pp. 133–139, 2023, doi: 10.58776/jdn.v1i3.81.
- Van de Welle, J. A. 2001. *Geometri Thinking and Geometric Concept in Elementary and Middle School Mathematics Teaching Developmentally*. Boston : 4 td ed. Boston : Person Education.
- Wandini, R. R. (2019). Pembelajaran Matematika untuk calon guru MI/SD. Medan: CV widya puspita. Hal : 143-145
- Wang, Y., Xu, Y., Tabari, H., Wang, J., Wang, Q., Song, S., & Hu, Z. (2020). Innovative trend analysis of annual and seasonal rainfall in the Yangtze River Delta, eastern China. *Atmospheric Research*, 231. <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2019>
- Wagner, David. (2000). Kites & Culture; The Spirit of Indonesia. Diambil pada 19 November 2020, dari <http://www.asahi-net.or.jp/~ET3M-TKKW/scrap-11.html>.
- Widada, Wahyu, & Herawaty, D. (2018). The Effects of the Extended Triad Model and Cognitive Style on the Abilities of Mathematical Representation and Proving of Theorem. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 218(ICoMSE 2017), 89–95. <https://doi.org/10.2991/icomse-17.2018.16>
- Yudiwinata, H. P., Handoyo, P, (2014). Permainan tradisional dalam budaya dan perkembangan anak. *Jurnal Paradigma Vol. 02 Nomor 3*. Universitas Negeri Surabaya