

**ANALISIS DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA
SUNDA MELALUI PERMAINAN ENKLEK DENGAN RASCH MODEL
TERHADAP KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIK SISWA
KELAS III SD**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

**SITI KHOLISAH MUZZAKKI
1603756**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS SERANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2020**

**ANALISIS DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA
SUNDA MELALUI PERMAINAN ENKLEK DENGAN RASCH MODEL
TERHADAP KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIK SISWA
KELAS III SD**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

**SITI KHOLISAH MUZZAKKI
1603756**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS SERANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2020**

**ANALISIS DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA
SUNDA MELALUI PERMAINAN ENKLEK DENGAN RASCH MODEL
TERHADAP KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIK SISWA
KELAS III SD**

Oleh

Siti Kholisah Muzzakki

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

© **Siti Kholisah Muzzakki** 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

Siti Kholisah Muzzakki, 2020

*ANALISIS DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA MELALUI PERMAINAN
ENKLEK DENGAN RASCH MODEL TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIK SISWA KELAS III SD*

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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Siti Kholisah Muzzakki

NIM : 1603756

Program Studi : S1 PGSD

Judul Skripsi :

ANALISIS DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA MELALUI PERMAINAN ENKLEK DENGAN RASCH MODEL TERHADAP KEMAMPUAN PEMODELAN MATEMATIK SISWA KELAS III SD

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. Hj. Susilawati, M.Pd tanda tangan 

Penguji III : Dra. Tiurlina, M.Pd tanda tangan 

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 18 Agustus 2020

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillah Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Desain Didaktis Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Dengan Rasch Model Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik Siswa Kelas III SD”. dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah dibimbing dengan baik oleh para dosen pembimbing dan mendapatkan banyak dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sebagai bentuk syukur, penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Herli Salim, M.Ed., Ph.D. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.
2. Dr. Supriadi, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.
3. Dr. Supriadi, M.Pd. selaku pembimbing I, yang dengan tekun memberikan bimbingan ilmiah melalui berbagai pengarahan, *sharing*, dan usul/saran yang cemerlang.
4. Bapak dan Ibu, sebagai orang tua tercinta yang senantiasa mendidik sari sejak kecil hingga sekarang yang selalu memberikan motivasi dan arahan, serta tidak pernah lupa selalu mendoakan yang terbaik untuk anaknya dan selalu memberikan kebutuhan apapun yang diperlukan untuk anaknya.
5. Kakak-kakak saya tersayang Iis Baidowi, Muhammad Kiki Rifqi, Siti Popon Ma'tuqoh, Siti Jubaedah, Faisal Gading dan adik saya Ade Siti Khusnul Khotimah, yang selalu memberikan motivasi selama proses mengerjakan skripsi.
6. Kepada saudara-saudari dan keluarga besar saya yang telah memberikan banyak nasehat, saran, dukungan dan doa dalam menyusun skripsi ini.
7. Teruntuk sahabat-sahabat saya Rika Rahmawati, Sinta, Shilvia yang selalu memberikan dukungan selama mengerjakan skripsi ini.

8. Teruntuk teman-teman kampus saya, Pembayun, Fujana, Wulandari, Nurvita, dan In yang selalu memberikan motivasi dalam mengerjakan skripsi ini.
9. Teman bimbingan skripsi Fujana, Nur Zakiyah, Empud, Mutiara, Rosita, Royani, Olis, Devi, dan Rahmat yang selalu membantu dalam proses bimbingan skripsi.
10. Grup skripsi berempat Fujana, Nur Zakiyah dan Empud yang selalu meluangkan waktu untuk sharing ilmu-ilmu yang didapatnya dan selalu siap sedia mendengarkan keluh kesah yang dihadapi.
11. Teman satu angkatan PGSD UPI Kampus Serang 2016 yang sudah berjuang bersama sampai akhir.

Serang, Agustus 2020

Penulis

ABSTRAK

Pada penelitian ini dilakukan untuk menganalisis *learning obstacle*, desain didaktis awal, dan revisi desain didaktis pada pembelajaran etnomatematika sunda melalui permainan engklek di kelas III SD, dengan analisis *rasch model* berbantuan *software* berupa *winstep*. *Rasch model* telah menjadi standar model pengukuran untuk analisis dan validasi pendidikan dan tes psikologi dan untuk tujuan penskalaan peserta ujian. Hal ini karena daya tariknya sifat-sifat model yang umumnya disebut sebagai objektif pengukuran. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari peneliti sebelumnya yang telah melakukan penelitian pada tahun 2019. Dengan jumlah data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 43 data. Untuk data *learning obstacle* sebanyak 6 data, data desain didaktis awal sebanyak 27 data, dan data revisi desain didaktis sebanyak 10 data. Dari semua data yang ada dengan jumlah siswa perempuan sebanyak 25 siswa dan siswa laki-laki sebanyak 18 siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan kuantitatif. Dari data sekunder tersebut kemudian dianalisis menggunakan bantuan *software* berupa *winstep*. Adapun analisis yang dilakukan yaitu *summary statistics*, *item measure*, *person measure*, *item fit order*, dan *variable maps*. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian butir soal dan tingkat kemampuan dari responden sudah fit. Untuk tingkat kemampuan atau abilitas siswa sendiri yaitu terbagi atas siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Sedangkan untuk tingkat kesulitan butir soalnya terbagi menjadi tiga tingkatan yaitu butir soal dengan kategori sulit, sedang, dan mudah.

Kata kunci : Rasch Model, desain didaktis, pembelajaran etnomatematika sunda

ABSTRACT

The research was conducted to analyse learning obstacle, early didactic design, and the revision of the design of the didactic in Sundanese ethnomatemic learning through the game of crank in class III elementary school, with a Rasch analysis of software-assisted models in the form of WiNstep. The Rasch model has become the standard measuring model for analysis and validation of education and psychological testing and for the purpose of scaling exam participants. This is because of the attractiveness of the model properties commonly referred to as measurement objectives. The data used is secondary data obtained from previous researchers who have conducted research in the year 2019. With the amount of data used in this study is 43 data. For data learning obstacle as many as 6 data, the initial didactic design data of 27 data, and a design revision data of 10 data. Of all the existing data with the number of female students as many as 25 students and 18 male students. This research uses quantitative descriptive research methods with a quantitative approach. From the secondary data, it is analyzed using the help of WiNstep software. The analysis is done summary statistics, measure items, person measure, item fit order, and variable maps. From the research showed that the level of conformity of grain items and the ability level of respondents was fit. For the level of capability or ability of students themselves is divided into high, medium, and low-capacity students. As for the difficulty level because the item is divided into three levels, namely the problem with categories difficult, medium, and easy.

Keyword: Design of the didactic, learning of Sundanese ethnomatematics, Rasch model

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
HALAMAN PERNYATAAN	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
F. Struktur Organisasi Penelitian	7
G. Definisi Operasional Variabel	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Etnomatematika Sunda	10
B. Permainan Engklek	13
C. Desain Didaktik.....	16
D. Kemampuan Pemodelan Matematik	18
E. Rasch Model	20
F. Data Sekunder	24
G. Penelitian yang Relevan.....	25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
A. Desain Penelitian.....	27
B. Sumber Data.....	27
C. Populasi dan Sampel	27
D. Instrumen Penelitian.....	28
E. Prosedur Penelitian.....	28
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	29
A. Temuan.....	29
B. Pembahasan.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	75
A. Kesimpulan	75
B. Rekomendasi.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN-LAMPIRAN	82

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tingkat Kesulitan Butir Soal (<i>Item Measure</i>) Instrumen Tes Learning Obstacles Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	33
Tabel 4.2 Tingkat Kemampuan Individu (<i>person measure</i>) Instrumen Tes Learning Obstacles Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	35
Tabel 4.3 Pengelompokkan Kemampuan Siswa dalam Kemampuan Pemodelan Matematik.....	35
Tabel 4.4 Tingkat Kesesuaian Butir (<i>Item Fit Order</i>) Instrumen Tes Learning Obstacles Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	37
Tabel 4.5 Tingkat Kesulitan Butir Soal (<i>Item Measure</i>) Instrumen Tes Desain Didaktis Awal Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	43
Tabel 4.6 Tingkat Kemampuan Individu (<i>Person Measure</i>) Instrumen Tes Desain Didaktis Awal Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	45
Tabel 4.7 Pengelompokkan Kemampuan Siswa dalam Kemampuan Pemodelan Matematik	46
Tabel 4.8 Tingkat Kesesuaian Butir (<i>Item Fit Order</i>) Instrumen Tes Desain Didaktis Awal Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	49
Tabel 4.9 Tingkat Kesulitan Butir Soal (<i>Item Measure</i>) Instrumen Tes Revisi Desain Didaktis Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	55
Tabel 4.10 Tingkat Kemampuan Individu (<i>Person Measure</i>) Instrumen Tes Revisi Desain Didaktis Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	57

Tabel 4.11 Pengelompokkan Kemampuan Siswa dalam Kemampuan Pemodelan Matematik.....	57
Tabel 4.12 Tingkat Kesesuaian Butir (<i>Item Fit Order</i>) Instrumen Tes Revisi Desain Didaktis Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan	60
Tabel 4.13 Tingkat Kesesuaian Butir Soal Instrumen Tes Learning Obstacles Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik	65
Tabel 4.14 Tingkat Kemampuan Individu Instrumen Tes Learning Obstacles Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik	65
Tabel 4.15 Tingkat Kesesuaian Butir Instrumen Tes Learning Obstacles Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik	66
Tabel 4.16 Tingkat Kesulitan Butir Soal Instrumen Tes Desain Didaktis Awal Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik	68
Tabel 4.17 Tingkat Kemampuan Individu Instrumen Desain Didaktis Awal Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan	69
Tabel 4.18 Tingkat Kesesuaian Butir Instrumen Tes Desain Didaktis Awal Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik	70
Tabel 4.19 Tingkat Kesulitan Butir Soal Instrumen Tes Revisi Desain Didaktis Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik	72
Tabel 4.20 Tingkat Kemampuan Individu Instrumen Revisi Desain Didaktis Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik	73

Tabel 4.21 Tingkat Kesesuaian Butir Instrumen Revisi Desain Didaktis Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik	73
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Ringkasan Statistik (<i>Summary Statistic</i>) Instrumen Tes Learning Obstacles Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	30
Gambar 4.2 Tingkat Kesulitan Butir Soal (<i>Item Measure</i>) Instrumen Tes Learning Obstacles Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	32
Gambar 4.3 Tingkat Kemampuan Individu (<i>Person Measure</i>) Instrumen Tes Learning Obstacles Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	34
Gambar 4.4 Tingkat Kesesuaian Butir (<i>Item Fit Order</i>) Instrumen Tes Learning Obstacles Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	36
Gambar 4.5 Peta Variabel (<i>Variabel Maps</i>) Instrumen Tes Learning Obstacles Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik	38
Gambar 4.6 Ringkasan Statistik (<i>Summary Statistic</i>) Instrumen Tes Desain Didaktis Awal Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	40
Gambar 4.7 Tingkat Kesulitan Butir Soal (<i>Item Measure</i>) Instrumen Tes Desain Didaktis Awal Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	42
Gambar 4.8 Tingkat Kemampuan Individu (<i>Person Measure</i>) Instrumen Tes Desain Didaktis Awal Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	44
Gambar 4.9 Tingkat Kesesuaian Butir (<i>Item Fit Order</i>) Instrumen Tes Desain Didaktis Awal Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	48

Gambar 4.10 Peta Variabel (<i>Variabel Maps</i>) Instrumen Tes Desain Didaktis Awal Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik	50
Gambar 4.11 Ringkasan Statistik (<i>Summary Statistic</i>) Instrumen Tes Revisi Desain Didaktis Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	52
Gambar 4.12 Tingkat Kesulitan Butir Soal (<i>Item Measure</i>) Instrumen Tes Revisi Desain Didaktis Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	54
Gambar 4.13 Tingkat Kemampuan Individu (<i>Person Measure</i>) Instrumen Tes Revisi Desain Didaktis Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	56
Gambar 4.14 Tingkat Kesesuaian Butir (<i>Item Fit Order</i>) Instrumen Tes Revisi Desain Didaktis Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	59
Gambar 4.15 Peta Variabel (<i>Variabel Maps</i>) Instrumen Tes Revisi Desain Didaktis Pada Pembelajaran Etnomatematika Sunda Melalui Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematik.....	61
Gambar 4.16 Instumen Tes Soal <i>Learning Obstacles</i>	63
Gambar 4.17 Instumen Tes Soal Desain Didaktis Awal.....	67
Gambar 4.18 Instumen Tes Soal Revisi Desain Didaktis	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	82
Lampiran 2. Lembar Kerja Siswa <i>Learning Obstacles</i>	83
Lampiran 3. Lembar Kerja Siswa Desain Didaktik Awal	89
Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa Revisi Desain Didaktis	116

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. S. (2017). Ethnomathematics in perspective of sundanese culture. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 1-16.
- Acebo, C. J., & Rodríguez Gallegos, R. (2019). Theoretical and Methodological Proposal on the Development of Critical Thinking through Mathematical Modeling in the Training of Engineers.
- Albanese, V., & Perales, F.J. (2015). Enculturation with ethnomathematical micro projects: from culture to mathematics. *Journal of Mathematics & Culture*, 9(1), 1-11.
- Alvisar, D., & Malik, A. M. (2016). Making Hopscotch Game To Learn Vocabulary For Elementary School Students. *Inovish Journal*, 1(2), 61-76.
- Baghaei, P., Yanagida, T., & Heene, M. (2017). Development of a descriptive fit statistic for the Rasch model.
- Barton, B. (2016). Mathematics, education & culture: a contemporary moral imperative. Proceedings of 13th International Congress on Mathematical Education. Hamburg, Germany.
- Bikdeli, B., Madhavan, M. V., Jimenez, D., Chuich, T., Dreyfus, I., Driggin, E., ... & Tang, L. V. (2020). COVID-19 and Thrombotic or Thromboembolic Disease: Implications for Prevention, Antithrombotic Therapy, and Follow-Up: JACC State-of-the-Art Review. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(23), 2950-2973.
- Chevallard, Y., & Bosch, M. (2020). Didactic transposition in mathematics education. *Encyclopedia of mathematics education*, 214-218.
- Czocher, J. A. (2017). Mathematical modeling cycles as a task design heuristic.
- D'Ambrósio, U., & Knijnik, G. (2020). Ethnomathematics. *Encyclopedia of Mathematics Education*, 283-288.
- Dede, A. T. (2016). Modelling Difficulties and Their Overcoming Strategies in the Solution of a Modelling Problem. *Acta Didactica Napocensia*, 9(3), 21-34.

- Febriyanti, C., Prasetya, R., & Irawan, A. (2018). Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Engklek Dan Gasing Khas Kebudayaan Sunda. *Barekeng: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 12(1), 1-6.
- Fleckenstein, J., Gebauer, S. K., & Möller, J. (2019). Promoting mathematics achievement in one-way immersion: Performance development over four years of elementary school. *Contemporary Educational Psychology*, 56, 228-235.
- Garberoglio, C. L. (2017). Secondary Analyses With Large-Scale Data in Deaf Education Research. *Research in Deaf Education: Contexts, Challenges, and Considerations*, 121.
- Hartono, J. A., & Karnasih, I. (2017). Pentingnya Pemodelan Matematis dalam Pembelajaran Matematika.
- Heafner, T. L., Fitchett, P. G., & Knowles, R. T. (2016). Using big data, large-scale studies, secondary datasets, and secondary data analysis as tools to inform social studies teaching and learning. In *Rethinking social studies teacher education in the twenty-first century* (pp. 359-383). Springer, Cham.
- Hidayat, R., Zamri, S. N. A. S., Zulnaidi, H., & Yuanita, P. (2020). Metacognitive behaviour and mathematical modelling competency: mediating effect of performance goals. *Heliyon*, 6(4), e03800.
- Iswinarti, M. (2018, July). The Influence of Traditional Game Engklek with Berlian Method to Improve Problem Solving Skills. In *2018 3rd International Conference on Education, Sports, Arts and Management Engineering (ICESAME 2018)*. Atlantis Press.
- Johnston, M. P. (2017). Secondary data analysis: A method of which the time has come. *Qualitative and quantitative methods in libraries*, 3(3), 619-626.
- Lin, C. Y., Broström, A., Nilsen, P., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2017). Psychometric validation of the Persian Bergen Social Media Addiction Scale using classic test theory and Rasch models. *Journal of behavioral addictions*, 6(4), 620-629.
- Lutovac, S. (2020). How failure shapes teacher identities: Pre-service elementary school and mathematics teachers' narrated possible selves. *Teaching and Teacher Education*, 94, 103120.

- Maulida, S. H. (2019, November). Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Permainan Tradisional Engklek. In *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)* (Vol. 3, pp. 561-569).
- Mawaddah, S. (2018, March). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis dengan Pendekatan Etnomatematika. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia* (pp. 501-511).
- Muhtadi, D., Sukirwan, S., Warsito, W., & Prahmana, R. C.I. (2017). Sundanese Ethnomathematics: Mathematical Activities In Estimating, Measuring, And Making Patterns, *Journal on Mathematics Education*, 8(2), 185-198.
- Noveri, N., Wulandari, U., Kesuma, N., & Hutabarat, S. K. (2018). Modification Of Engklek. *Proceeding: The Dream Of Millenial Generation To Grow*, 261-265.
- Nugraha, Y. A., Handoyo, E., & Sulistyorini, S. (2018). Traditional game on the social skill of students in the social science learning of elementary school. *Journal of Primary Education*, 7(2).
- Nur'aeni, E., Nur, L., Muharram, M. R. W., & Dewi, N. F. (2019, October). Didactical design of cube nets based on Pecle traditional games in primary school. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1318, No. 1, p. 012075). IOP Publishing.
- Rahmadani, N. K. A., Latiana, L., & AEN, R. A. (2017, December). The Influence of Traditional Games on The Development of Children's Basic Motor Skills. In *International Conference of Early Childhood Education (ICECE 2017)*. Atlantis Press.
- Robbins, J. B., England, E., Patel, M. D., DeBenedectis, C. M., Sarkany, D. S., Heitkamp, D. E., ... & Ho, C. P. (2020). COVID-19 Impact on Well-Being and Education in Radiology Residencies: a survey of the Association of Program Directors in Radiology. *Academic Radiology*.
- Rouquette, A., Côté, S. M., Hardouin, J. B., & Falissard, B. (2016). Rasch modelling to deal with changes in the questionnaires used during long-term follow-up of cohort studies: a simulation study. *BMC medical research methodology*, 16(1), 1-9.
- Sari, A., Suryadi, D., & Syaodih, E. (2018, February). Didactical Design of Trapezoid Concept for Elementary School Students. In *First Indonesian*

Communication Forum of Teacher Training and Education Faculty Leaders International Conference on Education 2017 (ICE 2017). Atlantis Press.

Setiadi, D. R., Suryadi, D., & Mulyana, E. (2017, September). Didactical Design Enrichment of Angle in Geometry. In *J. Phys. Conf. Ser* (Vol. 895, No. 1, p. 012060).

Shanty, N.O. (2016). Investigating Students' Development of Learning Integer Concept and Integer Addition. *Journal on Mathematics Education*, 7(2), 57-72.

Squitieri, L., & Chung, K. C. (2020). Deriving Evidence from Secondary Data in Hand Surgery: Strengths, Limitations, and Future Directions. *Hand Clinics*, 36(2), 231-243.

Sumintono, B. (2018, February). Rasch Model Measurements as Tools in Assesment for Learning. In *1st International Conference on Education Innovation (ICEI 2017)*. Atlantis Press.

Supriadi, S. (2019). Didactic Design of Sundanese Ethnomathematics Learning for Primary School Students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(11).

Supriadi, S., & Arisetyawan, A. (2020, February). Pembelajaran Etnomatematika Sunda melalui Permainan Endog-endogan dan Engklek untuk Siswa Sekolah Dasar dalam Materi Pecahan. In *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai-Nilai Islami)* (Vol. 3, No. 1, pp. 097-101).

Suryani, A., Maulana, M., & Julia, J. (2016). Pengaruh pendekatan course review horay (CRH) terhadap pemahaman matematis dan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 81-90.

van de Grift, W. J., Houtveen, T. A., van den Hurk, H. T., & Terpstra, O. (2019). Measuring teaching skills in elementary education using the Rasch model. *School Effectiveness and School Improvement*, 30(4), 455-486.

Veas, A., Gilar, R., Miñano, P., & Castejón, J. L. (2016). Estimation of the proportion of underachieving students in compulsory secondary education in Spain: an application of the rasch model. *Frontiers in psychology*, 7, 303.

Widada, W., Herawaty, D., & Lubis, A. N. M. T. (2018, September). Realistic mathematics learning based on the ethnomathematics in Bengkulu to

Siti Kholisah Muzzakki, 2020

ANALISIS DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA SUNDA MELALUI PERMAINAN ENKLEK DENGAN RASCH MODEL TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIK SISWA KELAS III SD

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

improve students' cognitive level. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1088, No. 1, p. 012028). IOP Publishing.

Wijaya, M., & Pujihartati, S. H. (2018, November). The Value of Empathy in Javanese Traditional Games as a Formation of Social Care in Urban Youth Generation. In *International Seminar on Recent Language, Literature, and Local Cultural Studies (BASA 2018)*. Atlantis Press.

Wang, Z., Oh, W., Malanchini, M., & Borriello, G. A. (2020). The Developmental Trajectories of Mathematics Anxiety: Cognitive, Personality, and Environmental Correlates. *Contemporary Educational Psychology*, 101876.