

**DESAIN DIDAKTIS SIFAT-SIFAT JAJARGENJANG  
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN SPADE  
UNTUK KELAS III SD**

**SKRIPSI**

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



oleh,

Siti Nurhalimah

NIM 1807739

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**KAMPUS TASIKMALAYA**

**2022**

DESAIN DIDAKTIS SIFAT-SIFAT JAJARGENJANG  
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN SPADE  
UNTUK KELAS III SD

Oleh

Siti Nurhalimah

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

©Siti Nurhalimah

Universitas Pendidikan Indonesia

2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian,  
Dicetak ulang, fotocopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

## **LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**SITI NURHALIMAH**

**DESAIN DIDAKTIS SIFAT-SIFAT JAJARGENJANG**

**BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN SPADE**

**UNTUK KELAS III SD**

Disetujui dan disahkan oleh dosen pembimbing:

Pembimbing I

Dr. Hj. Epon Nur'aeni L, M. Pd

NIP. 195710131983032001

Pembimbing II



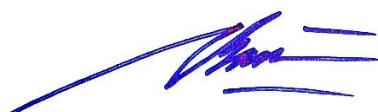
Rosarina Giyartini, M. Pd

NIP. 197601172008122001

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD

UPI Kampus Tasikmalaya



Dr. Dian Indihadi, M.Pd

NIP. 196112201986021001

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Desain Didaktis Sifat-Sifat Jajargenjang Berbasis Model Pembelajaran SPADE untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko dan sanksi apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Tasikmalaya, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan

Siti Nurhalimah

NIM 1807739

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beserta salam semoga tercurah limpah kepada Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya. Aamiin

Skripsi ini berjudul “Desain Didaktis Sifat-Sifat Jajargenjang Berbasis Model Pembelajaran SPADE untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar” Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menempuh ujian sidang sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini tidak sedikit kesulitan yang penulis alami. Namun berkat doa, kesungguhan hati, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini akhirnya dapat di selesaikan. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan maupun isi, karena itu penulis mengaharapkan masukan konstruktif baik itu berupa saran atau kritik guna menyempurnakan isi dalam skripsi yang sifatnya membangun.

Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya sebagai sarana penambah ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan bagi pembaca pada umumnya sebagai reverensi untuk melaksanakan penelitian selanjutnya.

Tasikmalaya, Agustus 2022

Penulis

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan dorongan berupa sara, kritik, pendapat, dan bimbingan dari semua pihak yang terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada pihak yang terlibat. Ucapan terima kasih penulis ucapakan kepada:

1. Bapak Dr. H. Nandang Rusmana, M.Pd., selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya;
2. Bapak Dr. Heri Yusuf Muslihin, M.Pd., selaku Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya;
3. Bapak Dr. Dian Indihadi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya;
4. Ibu Dr. Hj. Epon Nur'aeni L, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 1 Skripsi yang telah mendukung, memotivasi dan mengorbankan waktu untuk membimbing penulis selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Rosarina Giyartini, M. Pd selaku Desen Pembimbing 2 Skripsi yang telah memberikan dukungan, petunjuk, pengarahan, dan sumbangan fikiran dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Ika Fitiani, M. Pd, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis mengenai penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya yang telah memberikan bimbingan dan wawasan keilmuan yang sangat berharga bagi masa depan karir penulis;
8. Seluruh Staff Tata Usaha Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya yang telah banyak membantu penulis selama perkuliahan.
9. Kepala sekolah dan guru-guru SDN 1 Sukamulya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian, motivasi, memberikan arahan dan do'a bagi penulis;
10. Siswa-siswi SDN 1 Sukamulya yang berkenan memfasilitasi dan membantu penulis dalam melakukan penelitian;

11. Suami tercinta Encep Idris, yang selalu memberikan cinta kasih serta memberikan dukungan dan motivasi terbesar bagi penulis selama menjalankan pendidikan sampai menyelesaikan skripsi ini
12. Anak tercinta Muhammad Haidar, yang menjadi alasan penulis untuk selalu terus maju dalam proses pembuatan skripsi.
13. Orang tua tercinta Bapak Somana (Alm) dan Ibu Hj. Mamah Karyamah, S. Pd, yang tak pernah lelah memberikan do'a, dan kasih sayang yang tulus. Motivasi terbesar bagi penulis selama menjalankan pendidikan sampai menyelesaikan skripsi ini;
14. Kakak tercinta Lilis Juarsih, S. Pd yang selalu memberi semangat dan motivasi kepada penulis serta keluarga besar dan kerabat tercinta yang telah mendukung dengan do'a;
15. Sahabat-sahabat terbaik selama kuliah Asri Astuti yang selalu berbagi suka cita, memberi motivasi dan pengalaman-pengalaman hidup sehingga penulis termotivasi serta dapat menghadapi berbagai permasalahan;
16. Seluruh rekan seperjuangan angkatan 2018, rekan kelas E PGSD yang telah memotivasi dan menyediakan tempat berbagi cerita meluangkan waktu bersama.
17. Seluruh pihak yang tidak mungkin disebutkan satu demi satu pada ruang terbatas ini, atas partisipasi dan kontribusi yang diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan berkah untuk kita dan semoga Allah membala semua kebaikan.

Tasikmalaya, Agustus 2022

Siti Nurhalimah

**DESAIN SIFAT-SIFAT JAJARGENJANG  
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN SPADE  
UNTUK SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR**

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya *learning obstacle* pada hasil studi pendahuluan di SDN 1 Sukamulya kelas III mengenai materi sifat-sifat jajargenjang. *Learning obstacle* menyebabkan pemahaman siswa terhadap sifat-sifat jajargenjang mengalami hambatan, diperoleh suatu kesimpulan bahwa pada dasarnya siswa masih kesulitan dalam memahami konsep materi jajargenjang berdasarkan sifat-sifatnya. Hambatan belajar yang terjadi pada siswa harus diantisipasi dengan pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti merancang sebuah desain pembelajaran yang bertujuan untuk meminimalisir hambatan belajar mengenai materi sifat-sifat jajargenjang yang disebut dengan Desain Didaktis (*Didactical Design Research*) yang terdiri dari tiga tahapan yaitu analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran yang wujudnya berupa Desain Didaktis Hipotesis termasuk ADP, analisis Metapedadidaktik, dan analisis restrosfektif yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotesis dengan hasil analisis Metapedadidaktik. Desain didaktis ini berbasis Model Pembelajaran SPADE (*Singing, Playing, Analyzing, Discussing, Evaluating*). Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Sukamulya Kabupaten Ciamis pada kelas III, penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu teknik triangulasi yang merupakan perpaduan antara data dari observasi, wawancara dan studi dokumentasi yang diolah dan disajikan dengan metode kualitatif deskriptif. Adapun alur kegiatan pembelajaran siswa berupa HLT (*hypothetical learning trajectory*) beserta Antisipasi Didaktis Pedagogis (ADP) berdasarkan *learning obstacle*. Penelitian ini menghasilkan pengembangan bahan ajar berupa Lembar Aktivitas Siswa (LAS) untuk meminimalisir hambatan belajar pada materi sifat-sifat jajargenjang di kelas III.

**Kata Kunci:** *Learning Obstacle*, Jajargenjang, *Didactical Design Research* (DDR), Model Pembelajaran SPADE

**DESIGN OF PROPERTIES OF PARAGLEGEL  
BASED ON SPADE LEARNING MODEL  
FOR CLASS III STUDENTS OF ELEMENTARY SCHOOL**

**ABSTRACT**

This research was motivated by the existence of a *learning obstacle* in the results of a preliminary study at SDN 1 Sukamulya class III regarding the material properties of parallelograms. *Learning obstacle* causes students' understanding of the properties of parallelograms to experience obstacles, a conclusion is obtained that basically students still have difficulty understanding the concept of parallelogram material based on its properties. Learning barriers that occur in students must be anticipated with learning that can overcome these problems. Based on this background, the researchers designed a learning design that aims to minimize learning barriers regarding the material properties of parallelograms called the *Didactical Design Research* which consists of three stages, namely an analysis of the didactic situation before learning which is in the form of a Didactic Design Hypothesis including ADP, Metapedadidactic analysis, and retrospective analysis that linked the results of the hypothetical didactic situation analysis with the results of the Metapedadidactic analysis. This didactic design is based on the SPADE Learning Model (*Singing, Playing, Analyzing, Discussing, Evaluating*). This research was conducted at SDN 1 Sukamulya, Ciamis Regency in class III, this study used a data collection technique, namely the triangulation technique which is a combination of data from observations, interviews and documentation studies which were processed and presented with descriptive qualitative methods. The flow of student learning activities is in the form of HLT (*hypothetical learning trajectory*) along with Pedagogical Didactic Anticipation (ADP) based on *learning obstacle*. This research resulted in the development of teaching materials in the form of Student Activity Sheets (LAS) to minimize learning barriers on the material properties of parallelograms in class III.

**Keywords:** *Learning Obstacle*, Parallelogram, *Didactical Design Research* (DDR), SPADE Learning Model

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TRIMAKASIH .....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Rumusan Masalah .....	7
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.5 Manfaat Peneltian.....	8
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Hakikat Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	10
2.2 Desain Pembelajaran.....	10
2.3 Didactical Desain Research (DDR) .....	11
2.4 Metapedadidaktik .....	12
2.5 Hambatan Belajar.....	15
2.5.1 Hambatan Ontogeni .....	15
2.5.2 Hambatan Didaktis .....	15
2.5.3 Hambatan Epistemologi .....	15
2.6 Geometri .....	16
2.6.1 Jajargenjang.....	16
2.6.2 Sifat-Sifat Jajargenjang .....	16
2.7 Implementasi Bangun Datar Jajargenjang Secara Konkrit.....	17

2.8 Permainan Tradisional .....	17
2.8.1 Manfaat Permainan Tradisional .....	18
2.8.2 Permainan Tradisional Pecle .....	19
2.8.3 Manfaat Permainan Pecle .....	20
2.9 Model Pembelajaran .....	21
2.9.1 Model Pembelajaran SPADE.....	21
2.10 Teori-Teori Belajar yang Relevan.....	26
2.10.1 Teori Jean Piaget .....	26
2.10.2 Teori Dienes.....	27
2. 10.3 Teori Van Hiele .....	27
2.11 Penelitian yang Relevan .....	28
2.12 Kerangka Pemikiran .....	28

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Metode dan Prosedur Penelitian.....	30
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian.....	34
3.2.1 Partisipan .....	34
3.2.2 Tempat Penelitian .....	35
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	35
3.3.1 Uji Instrumen Studi Pendahuluan .....	36
3.4 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengembangan Instrumen .....	36
3.4.1 Instrumen Penelitian .....	37
3.4.2 Instrumen Pada Tahap Studi Pendahuluan.....	37
3.4.3 Instrumen Pada Tahap Implementasi Desain Didaktis.....	37
3.5 Teknik Pengembangan Instrumen.....	38
3.5.1 Pengembangan Instrumen Tes .....	39
3.5.2 Pengembangan Instrumen Non Tes.....	39

3.6 Isu Etik .....	40
--------------------	----

## **BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Temuan Penelitian.....	41
4.1.1 Konsep dan Konteks Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Jajargenjang ....	41
4.1.2 Desain Didaktis Sifat-Sifat Jajargenjang Berbasis Model Pembelajaran SPADE.....	46
4.1.3 <i>Prospective</i> Analisis Desain Awal .....	52
4.1.4 Implikasi Desain Didaktia Awal.....	58
4.1.5 Implementasi Model Pembelajaran SPADE untuk Kelas III SD .....	59
4.1.6 Retrospective Analysis Desain Awal .....	64
4.1.7 Prospective Analysis Desain Revisi .....	65
4.1.8 Implementasi Desain Revisi .....	66
4.1.9 Retrospective Analysis Desain Revisi.....	72
4.2 Pembahasan .....	72
4.2.1 Desain Didaktis Sifat-Sifat Jajargenjang Berbasis Model Pembelajaran SPADE untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar .....	72
4.2.2 Implementasi Desain Didaktis Konsep Sifat-Sifat Jajargenjang Berbasis Model Pembelajaran SPADE .....	74
4.2.3 Respon Guru dan Siswa Terhadap Desain Didaktis Sifat-Sifat Jajargenjang Berbasis Model Pembelajaran SPADE.....	75

## **BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

5.1 Simpulan .....	77
5.2 Implikasi .....	79
5.3 Rekomendasi .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>190</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Kompetensi Dasar Materi Sifat-Sifat Jajargenjang .....	3
Tabel 2.1 Tahap Prinsip Reaksi Model Pembelajaran SPADE .....	22
Tabel 2.2 Sistem Sosial Model Pembelajaran SPADE .....	23
Tabel 4.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Konsep Sifat-Sifat Jajargenjang di Kelas III Sekolah Dasar .....	48
Tabel 4.2 Pemetaan Indikator dan Tujuan Pembelajaran Konsep Sifat-Sifat Jajargenjang di Kelas III Sekolah Dasar .....	49
Tabel 4.3 Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran Konsep Sifat-Sifat Jajargenjang untuk Kelas III SD .....	50
Tabel 4.4 Prediksi respon siswa dan antisipasi didaktis pedagogis pada kegiatan 1 .....	55
Tabel 4.5 Prediksi respon siswa dan antisipasi didaktis pedagogis pada kegiatan 3 .....	56
Tabel 4.6 Prediksi respon siswa dan antisipasi didaktis pedagogis pada soal nomor 2 dan 3 .....	57
Tabel 4.7 Prediksi respon siswa dan antisipasi didaktis pedagogis .....	64
Tabel 4.8 Prediksi respon siswa dan antisipasi didaktis pedagogis .....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hambatan Belajar Tipe 1 .....	4
Gambar 1.2 Hambatan Belajar Tipe 2 .....	4
Gambar 1.3 Hambatan Belajar Tipe 3 .....	5
Gambar 2.1 Segitiga Didaktis Modifikasi Suryadi .....	13
Gambar 2.2 Gambar Jajargenjang .....	16
Gambar 2.3 Denah Permainan Pecle.....	20
Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian DDR.....	31
Gambar 4.1 Gambar Sisi Permukaan Berentuk Jajargenjang.....	41
Gambar 4.2 Identifikasi Nama Permainan dan Bentuk Jajargenjang .....	42
Gambar 4.3 Identifikasi Gambar Benda Berbentuk Jajargenjang .....	43
Gambar 4.4 Identifikasi Sifat-Sifat Jajargenjang Berdasarkan Gambar .....	43
Gambar 4.5 <i>Learning Obstacle</i> Tipe 1 .....	44
Gambar 4.6 <i>Learning Obstacle</i> Tipe 2 .....	45
Gambar 4.7 <i>Learning Obstacle</i> Tipe 3 .....	46
Gambar 4.8 Skema Kegiatan Pembelajaran Desain Ddidaktis Konsep Sifat-Sifat Jajargenjang .....	53
Gambar 4.9 Layout LAS Kegiatan 1.....	54
Gambar 4.10 Lyout LAS Kegiatan 2 nomor 1 .....	56
Gambar 4.11 Layout LAS Soal Nomor 3 dan 4 .....	57
Gambar 4.12 Kegiatan Pembagian Kelompok dan Pengisian Identitas .....	60
Gambar 4.13 Kegiatan Bernyanyi .....	60
Gambar 4.14 Arena Permainan Pecle .....	61
Gambar 4.15 Kegiatan Permainan Pecle .....	61
Gambar 4.16 Kegiatan Mengisi LAS .....	62
Gambar 4.17 Kegiatan Diskusi Kelompok .....	63
Gambar 4.18 Kegiatan Pembagian Kelompok dan Pengisian Identitas .....	67
Gambar 4.19 Kegiatan Bernyanyi .....	68

Gambar 4.20 Arena Permainan Pecle .....	68
Gambar 4.21 Kegiatan Permainan Pecle .....	69
Gambar 4.22 Kegiatan Mengisi LAS .....	70
Gambar 4.23 Kegiatan Diskusi Kelompok .....	71
Gambar 4.24 Pengerjaan Soal Evaluasi .....	71

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1.1 Kisi-kisi Instrumen Studi Pendahulua .....	86
1.2 Instrumen Studi Pendahuluan .....	87
1.3 Lembar Validitas Instrumen Studi Pendahuluan.....	89
1.4 Kisi-kisi Skala Sikap .....	91
1.5 Instrumen Skala Sikap .....	92
1.6 Lembar Validasi Instrumen Skala Sikap.....	93
1.7 Kisi-kisi Wawancara .....	94
1.8 Instrumen Wawancara .....	94
1.9 Lembar Validasi Instrumen Wawancara.....	95
1.10 Sampel Jawaban Siswa dan Respon Siswa .....	97
1.11 Hasil Wawancara Guru.....	99
1.12 Hasil Rekap Studi Pendahuluan .....	100
1.13 Hasil Rekap Skala Sikap Studi Pendahuluan .....	101

### **LAMPIRAN 2**

2.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Desain Awal .....	103
2.2 Validasi RPP Desain Awal.....	115
2.3 LAS Desain Awal .....	118
2.4 Lembar Validasi LAS Desain Awal .....	124
2.5 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Desain Awal .....	125
2.6 Instrumen Wawancara Desain Awal .....	126
2.7 Lembar Validasi Instrumen Wawancara Guru.....	128
2.8 Kisi-kisi Instrumen Skala Sikap.....	130

2.9 Instrumen Skala Sikap.....	131
2.10 Lembar Validasi Instrumen Skala Respon Siswa .....	132
2.11 Sampel LAS Desain Awal .....	133
2.12 Sampel Evaluasi.....	135
2.13 Sampel Skala Respon Siswa .....	136
2.14 Hasil Wawancara Guru .....	137
2.15 Data Skor Hasil Jawaban LAS Desai Awal .....	139
2.16 Data Skor Hasil Evaluasi Pembelajaran Desain Awal.....	140
2.17 Hasil Rekap Skala Sikap .....	141
LAMPIRAN 3 .....	142
3.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Desain Revisi .....	143
3.2 Lembar Validasi RPP Desain Revisi .....	154
3.3 LAS Desain Revisi.....	157
3.4 Lembar Validasi LAS Revisi.....	163
3.5 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Desain Revisi.....	164
3.6 Instrumen Wawancara Desain Revisi .....	165
3.7 Lembar Validasi Instrumen Wawancara.....	167
3.8 Kisi-kisi Instrumen Skala Sikap .....	169
3.9 Instrumen Skala Sikap .....	170
3.10 Lembar Validasi Instrumen Skala Respon Siswa .....	171
3.11 Sampel LAS .....	172
3.12 Sampel Evaluasi.....	174
3.13 Sampel Skala Respon Siswa .....	175
3.14 Hasil Wawancara Guru.....	176

3.15 Data Skor Hasil Jawaban LAS Desain Revisi .....	178
3.16 Data Skor Hasil Evaluasi Pembelajaran Desain Revisi .....	179
3.17 Rekap Skala Sikap .....	180
LAMPIRAN 4 .....	182
4.1 LAS Desain Setelah Perbaikkan .....	183
4.2 Sampel LAS .....	189
LAMPIRAN 5 .....	190
4.1 .SK Dosen Pembimbing .....	191
4.2 . Surat Ijin Penelitian dari Lembaga .....	192
4.3 Surat Ijin Penelitian dari Kesbangpol Kabupaten Ciamis .....	193
4.4 Surat Ijin Penelitian dari Disdik Kabupaten Ciamis .....	194
4.5 Surat Keterangan Penelitian dari Kepala Sekolah SDN 1 Sukamulya .....	195
LAMPIRAN 6 .....	196
5.1 Dokumentasi pada Tahap Implementasi Desain Awal .....	197
5.1 Dokumentasi pada Tahap Implementasi Desain Revisi .....	198

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Siti dkk. (2011). *Perkembangan dan Konsep Dasar Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Aisyah. (2014). *Implementation of Character Educations Through Contextual Teaching and Learning at Personality Development Unit in Sriwijaya University Palembang, International Journal of Education and Research*. 2 (10):203
- Apriantri, D. A., Karlimah. Dan Hidayat , S., (2016). *Desain Didaktis Pengelompokan Bangun Datar Untuk Mengembangkan Komunikasi Matematis Siswa Kelas II Sekolah Dasar*. Pedadiktika. 150.158
- Budhi. (2014). *Geometri*. Jakarta: Erlangga
- Bujuri. (2018). *Analisis Perkembangan Kognitif Anak Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar.Jurnal Literasi*, hlm. 41.
- Depdiknas. 2013 *Kurikulum 2013*. Depdiknas Jakarta
- Gravemeijer, K & Van Eerde, D. (2017) *Design Research as a Means for Building a Knowledge Base for Teaching in Mathematics Education*. The School Journal, 109(5)
- Jannah. (2013). *Teori Dienes dalam Pembelajaran Matematika*. *INTERAKSI: Jurnal Kependidikan*: Vol. 8, No. 2
- Kemendikbud. (2013). *Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Kurikulum 2013*. Kemendikbud
- Kemendikbud. (2017). *Model Silabus Tematik Terpadu Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Tahun 2017*. Tersedia :[www.kemendikbud.go.id](http://www.kemendikbud.go.id)
- Kurniati, E. (2016). *Permainan Tradisional dan Perannya dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak*. Jakarta : Prenada Media
- Lidinillah, D. A. M., (2016) *Penelitian Desain Pendidikan*. Tasikmalaya : Tidak diterbitkan
- Mulyadi. (2010). *Diagnosis Kesulitan Belajar di Sekolah*. Yogyakarta : Nuha Litera
- Mulyani, Novi (2016 ) *Super Asik Permainan Tradisional Anak Indonesia* . Yogyakarta: Diva Press
- Mursalin. (2016). Pembelajaran *Geometri Bidang di Sekolah Dasar Berorientasi Teori Belajar Piaget*.Jurnal : Jurnal Dikma. 4 (2)

- Muzdalipah & Yulianto (2015). *Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika untuk Siswa SD Berbasis Aktivitas Budaya dan Permainan Tradisional Masyarakat Kampung Naga*. Jurnal : Jurnal Siliwangi 1 (1)
- Nur'aeni. (2010) *Pengembangan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Geometri Berbasis Teori Van Hille*. (Disertasi Program Studi Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nur'aeni, E dkk. (2017) . *Konsep Dasar Geometri*. Tasikmalaya: Hibah Buku UPI
- Nur'aeni, E dk. (2018) *Pengembangan Model Pembelajaran Geometri Berbasis Permainan Tradisional Kampung Naga untuk Siswa Sekolah Dasar*. Hasil Penelitian Dan Dikti Tahun Ke-2
- Nur'aeni. (2019). SPADE (Model Pembelajaran Geometri Berbasis Permainan Tradisional Kampung Naga). Tasikmalaya
- Nurfadillah, Nu'aeni. (2020). *Desain Didaktis Luas Daerah Jajargenjang Berbasis SPADE*. PEDADIDAKTIKA
- Nursaidah, A ., dkk (2018) *Desain Didaktis Sifat-Sifat Persegi dan Persegi Panjang Berbasis Permainan Tradisional Oray-orayan di Sekolah Dasar*. Pedadidaktika : Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar , 228-237
- Permendikbud. (2013). *Implementasi Kurikulum*. Kemendikbud
- Reiser, R.A dan Dempsey J.V (2007) *Trend and Issues in Instructional Tecnologi and Design*. (Vol 2). Merrill Prentice Hall New Jersey
- Retno. (2011). *Bermain Bagi AUD*.
- Ruhayana (2016) *Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Vol(10) Compoutech& Bisnis.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran* . Depok : PT Rajagrafindo Persada
- Siswono. (). *Pembelajaran Matematika*.
- Subagyo. (2016) *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono . (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta,CV
- Supriatna dan Mulyadi (2009) *Konsep Dasar Desain Pembelajaran*. Jakarta : Pusat Pengembangan dan Pemerdayaan Pendidik dan Tenaga Pendidikan
- Suryadi, D. (2010) *Penelitian Pembelajaran Matematika Untuk Pembentukan Karakter Bangsa* . Yogyakarta
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta:Kencana Prenada Media Group