

**DESAIN DIDAKTIS BERPIKIR KREATIF MATEMATIS PADA MATERI  
BANGUN RUANG SISI DATAR BERBANTUAN *GEOGEBRA***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika



oleh

NURCAHYO ADE PRASETYO

NIM 1504822

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

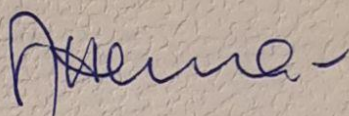
**2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**DESAIN DIDAKTIS BERPIKIR KREATIF MATEMATIS PADA MATERI  
BANGUN RUANG SISI DATAR BERBANTUAN *GEOGEBRA***

disetujui dan disahkan oleh:

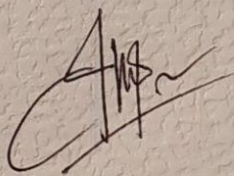
Pembimbing I,



**Prof. Dr. H. Tatang Herman, M. Ed.**

**NIP. 196210111991011001**

Pembimbing II,

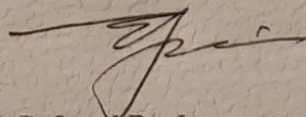


**Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.**

**NIP. 198205102005011002**

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika



**Dr. H. Sufyani Prabawanto, M. Ed.**

**NIP. 196008301986031003**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya nyatakan bahwa skripsi dengan judul “Desain Didaktis Berpikir Kreatif Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbantuan *Geogebra*” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, April 2019

Yang membuat pernyataan,



Nurcahyo Ade Prasetyo

NIM. 1504822

## ABSTRAK

Nurchahyo Ade Prasetyo (1504822). **Desain Didaktis Berpikir Kreatif Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbantuan *Geogebra*.**

Adanya pembelajaran yang kurang bermakna mengakibatkan kesulitan belajar bagi siswa dan kesulitan siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi khususnya kemampuan berpikir kreatif. Penelitian ini bertujuan untuk membuat desain didaktis guna meminimalisir kesulitan belajar dan melatih kemampuan berpikir kreatif. Desain didaktis yang dibuat terdiri dari dua *lesson design* yang diimplementasikan menggunakan aplikasi *geogebra* sebagai alat bantu penemuan konsep matematika serta media demonstrasi dan visualisasi. Selain itu, dalam desain didaktis ini, terdapat latihan soal dan kuis yang mengacu pada indikator berpikir kreatif. Penelitian ini dilakukan kepada siswa kelas VIII SMP (34 siswa) yang belum pernah mendapatkan pembelajaran konsep luas permukaan dan volume limas. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data secara triangulasi, yaitu menggabungkan data observasi, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian, desain didaktis ini dapat meminimalisir kesulitan belajar dan melatih siswa untuk berpikir kreatif sehingga dapat dijadikan alternatif bahan ajar pada pembelajaran luas permukaan dan volume limas.

**Kata Kunci** : Desain Didaktis, Berpikir Kreatif Matematis, Bangun Ruang Sisi Datar, Aplikasi *Geogebra*

## ABSTRACT

Nurcahyo Ade Prasetyo (1504822). **Didactical Design for Mathematical Creative Thinking on The Topic of Solid Geometry Through Geogebra.**

The existence of less meaningful learning makes the learning obstacles and the difficult to improve their high order thinking skills especially creative thinking skill. This research aims to make didactic design that will minimize the learning obstacles and practice their ability of thinking creatively. This didactic design consist of 2 lesson designs that implemented by geogebra as tools to find mathematical concepts also for demonstration and visualization. Moreover, in this didactic design, there are exercise and quiz based on indicator of creative thinking. This research was conducted for 8<sup>th</sup> grader (34 students) who never learn surface area and volume of pyramid. The research method used is a qualitative research method with data collection techniques by means of triangulation that combining observational data, interviews, and documentation. Based on the results of the research, this didactic design can minimize learning obstacles and train students to think creatively so that they can be used as alternative teaching materials in learning surface area and volume of pyramid.

**Key Words** : Didactical Design, Mathematical Creative Thinking, Pyramid, *Geogebra*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmatnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Desain Didaktis Berpikir Kreatif Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbantuan *Geogebra*” ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, kepada sahabat, serta umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika di Departemen Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Peneliti sangat berharap skripsi yang telah peneliti buat dapat berguna dalam rangka menambah wawasan serta pegetahuan dalam bidang ilmu kependidikan khususnya pendidikan matematika. Peneliti juga menyadari bahwa pada skripsi ini masih banyak kesalahan ataupun kekurangan. Oleh sebab itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun demi perbaikan makalah pada masa yang akan datang.

Semoga skripsi ini dapat dipahami oleh pembaca sehingga dapat memberi manfaat bagi pembacanya. Sebelumnya peneliti mohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata yang kurang berkenan atau kurang pas dalam pembuatan skripsi ini.

Bandung, April 2019

Peneliti

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti mengalami banyak hambatan baik secara internal maupun eksternal. Hambatan tersebut dapat peneliti atasi dengan bantuan dan dukungan berbagai pihak baik secara langsung maupun tak langsung. Oleh sebab itu, peneliti mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada.

1. Bapak Prof. Dr. H. Tatang Herman, M. Ed. selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, ilmu, saran, serta pengalaman yang bermanfaat bagi peneliti.
2. Bapak Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, ilmu, saran, serta pengalaman yang bermanfaat bagi peneliti.
3. Bapak Dr. H. Sufyani Prabawanto, M. Ed. selaku ketua Departemen Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia yang senantiasa memberi motivasi kepada peneliti.
4. Bapak Drs. Nar Herrhyanto, M. Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang selalu mengarahkan peneliti dan memberi motivasi dalam bidang akademik.
5. Seluruh dosen dan staf tata usaha dari Departemen Pendidikan Matematika yang senantiasa mendidik peneliti dengan baik serta membagikan ilmu dan pengalamannya yang bermanfaat selama perkuliahan.
6. Seluruh guru dari SMP Negeri 1 Cimahi yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah Anda berikan kepada peneliti dengan karunia-Nya, aamiin.

Bandung, April 2019

Peneliti



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>A. Latar Belakang</b> .....	1
<b>B. Rumusan Masalah</b> .....	5
<b>C. Tujuan</b> .....	6
<b>D. Batasan Masalah</b> .....	6
<b>E. Manfaat</b> .....	7
<b>F. Definisi Operasional</b> .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	8
<b>A. <i>Learning Obstacles</i></b> .....	8
<b>B. <i>Learning Trajectory</i></b> .....	10
<b>C. <i>Didactical Design Research (DDR)</i></b> .....	11
<b>D. Teori Belajar</b> .....	14
<b>E. Berpikir Kreatif Matematis</b> .....	21
<b>F. <i>Geogebra</i></b> .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	28
<b>A. Metode Penelitian</b> .....	28
<b>B. Subjek Penelitian</b> .....	29
<b>C. Teknik Pengumpulan Data</b> .....	29



D. Teknik Analisis Data .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
A. <i>Learning Obstacles</i> .....	31
B. <i>Learning Trajectory</i> .....	41
C. Desain Didaktis Awal .....	44
D. Implementasi Desain Didaktis Awal .....	68
E. Desain Didaktis yang Telah Disempurnakan .....	100
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>104</b>
A. Kesimpulan .....	104
B. Saran .....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>111</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> <i>Kriteria Hambatan Belajar</i> .....	9
<b>Tabel 2.2</b> <i>Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif</i> .....	22
<b>Tabel 4.1</b> <i>Soal LO Nomor 7 dan 8 Pilihan Ganda</i> .....	32
<b>Tabel 4.2</b> <i>Soal LO Nomor 1 dan 4 Uraian</i> .....	34
<b>Tabel 4.3</b> <i>Transkrip Wawancara Siswa Learning Obstacles (1)</i> .....	35
<b>Tabel 4.4</b> <i>Transkrip Wawancara Siswa Learning Obstacles (2)</i> .....	36
<b>Tabel 4.5</b> <i>Transkrip Wawancara Siswa Learning Obstacles (3)</i> .....	37
<b>Tabel 4.6</b> <i>Soal LO Nomor 1 Pilihan Ganda</i> .....	38
<b>Tabel 4.7</b> <i>Transkrip Wawancara Siswa Learning Obstacles (4)</i> .....	39
<b>Tabel 4.8</b> <i>LKS Luas Permukaan Limas Kegiatan 1 (1)</i> .....	45
<b>Tabel 4.9</b> <i>LKS Luas Permukaan Limas Kegiatan 1 (2)</i> .....	45
<b>Tabel 4.10</b> <i>LKS Luas Permukaan Limas Kegiatan 2 (1)</i> .....	46
<b>Tabel 4.11</b> <i>LKS Luas Permukaan Limas Kegiatan 2 (2)</i> .....	47
<b>Tabel 4.12</b> <i>LKS Luas Permukaan Limas Kegiatan 3 (1)</i> .....	48
<b>Tabel 4.13</b> <i>LKS Luas Permukaan Limas Kegiatan 3 (2)</i> .....	48
<b>Tabel 4.14</b> <i>LKS Luas Permukaan Limas Kegiatan 4 (1)</i> .....	50
<b>Tabel 4.15</b> <i>Latihan Luas Permukaan Limas (1)</i> .....	51
<b>Tabel 4.16</b> <i>Latihan Luas Permukaan Limas (2)</i> .....	52
<b>Tabel 4.17</b> <i>Latihan Luas Permukaan Limas (3)</i> .....	52
<b>Tabel 4.18</b> <i>Latihan Luas Permukaan Limas (4)</i> .....	53
<b>Tabel 4.19</b> <i>Kuis Luas Permukaan Limas (1)</i> .....	54
<b>Tabel 4.20</b> <i>Kuis Luas Permukaan Limas (2)</i> .....	55
<b>Tabel 4.21</b> <i>LKS Volume Limas Kegiatan 1 (1)</i> .....	56
<b>Tabel 4.22</b> <i>LKS Volume Limas Kegiatan 2 (1)</i> .....	57
<b>Tabel 4.23</b> <i>LKS Volume Limas Kegiatan 2 (2)</i> .....	58
<b>Tabel 4.24</b> <i>LKS Volume Limas Kegiatan 2 (3)</i> .....	59
<b>Tabel 4.25</b> <i>LKS Volume Limas Kegiatan 3 (1)</i> .....	60
<b>Tabel 4.26</b> <i>LKS Volume Limas Kegiatan 3 (2)</i> .....	61
<b>Tabel 4.27</b> <i>LKS Volume Limas Kegiatan 4 (1)</i> .....	62
<b>Tabel 4.28</b> <i>Latihan Volume Limas (1)</i> .....	63

<b>Tabel 4.29</b> <i>Latihan Volume Limas (2)</i> .....	64
<b>Tabel 4.30</b> <i>Latihan Volume Limas (3)</i> .....	64
<b>Tabel 4.31</b> <i>Latihan Volume Limas (4)</i> .....	65
<b>Tabel 4.32</b> <i>Kuis Volume Limas (1)</i> .....	66
<b>Tabel 4.33</b> <i>Kuis Volume Limas (2)</i> .....	67
<b>Tabel 4.34</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran LP (1)</i> .....	69
<b>Tabel 4.35</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran LP (2)</i> .....	70
<b>Tabel 4.36</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran LP (3)</i> .....	73
<b>Tabel 4.37</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran LP (4)</i> .....	74
<b>Tabel 4.38</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran LP (5)</i> .....	75
<b>Tabel 4.39</b> <i>Latihan Luas Permukaan (1)</i> .....	77
<b>Tabel 4.40</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran LP (6)</i> .....	77
<b>Tabel 4.41</b> <i>Latihan Luas Permukaan (2)</i> .....	78
<b>Tabel 4.42</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran LP (7)</i> .....	79
<b>Tabel 4.43</b> <i>Latihan Luas Permukaan (3)</i> .....	80
<b>Tabel 4.44</b> <i>Latihan Luas Permukaan (4)</i> .....	81
<b>Tabel 4.45</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran LP (8)</i> .....	82
<b>Tabel 4.46</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran Volume (1)</i> .....	85
<b>Tabel 4.47</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran Volume (2)</i> .....	86
<b>Tabel 4.48</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran Volume (3)</i> .....	88
<b>Tabel 4.49</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran Volume (4)</i> .....	89
<b>Tabel 4.50</b> <i>Latihan Volume (1)</i> .....	89
<b>Tabel 4.51</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran Volume (5)</i> .....	90
<b>Tabel 4.52</b> <i>Transkrip Percakapan Saat Pembelajaran Volume (6)</i> .....	91
<b>Tabel 4.53</b> <i>Perbaikan Lesson Design 1</i> .....	101
<b>Tabel 4.54</b> <i>Perbaikan Lesson Design 2</i> .....	102

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> <i>Contoh Alat Peraga Konvensional</i> .....	3
<b>Gambar 2.1</b> <i>Segitiga Didaktis yang Telah Dimodifikasi</i> .....	12
<b>Gambar 2.2</b> <i>Komponen Dasar Dari Situasi Didaktis</i> .....	16
<b>Gambar 2.3</b> <i>Proses Perkembangan Kognitif Menurut Piaget</i> .....	20
<b>Gambar 2.4</b> <i>Lingkungan Kerja Geogebra 6.0</i> .....	25
<b>Gambar 2.5</b> <i>Teorema Pythagoras pada Geogebra</i> .....	26
<b>Gambar 2.6</b> <i>Parabola pada Geogebra</i> .....	26
<b>Gambar 2.7</b> <i>Kubus pada Geogebra</i> .....	27
<b>Gambar 4.1</b> <i>Alur Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar</i> .....	41
<b>Gambar 4.2</b> <i>Learning Trajectory Volume dan Luas Permukaan Limas</i> .....	42
<b>Gambar 4.3</b> <i>Animasi Geogebra Konsep Volume Limas</i> .....	58
<b>Gambar 4.4</b> <i>Siswa Mengoperasikan Aplikasi Geogebra</i> .....	70
<b>Gambar 4.5</b> <i>Sampel Jawaban Siswa LKS LP Kegiatan 1 (3)</i> .....	71
<b>Gambar 4.6</b> <i>Sampel Jawaban Siswa LKS LP Kegiatan 2 (1)</i> .....	72
<b>Gambar 4.7</b> <i>Sampel Jawaban Siswa LKS LP Kegiatan 2 (2)</i> .....	72
<b>Gambar 4.8</b> <i>Sampel Jawaban Siswa LKS LP Kegiatan 2 (3)</i> .....	73
<b>Gambar 4.9</b> <i>Sampel Jawaban Siswa LKS LP Kegiatan 3 (3)</i> .....	75
<b>Gambar 4.10</b> <i>Sampel Jawaban Siswa LKS LP Kegiatan 4 (2)</i> .....	76
<b>Gambar 4.11</b> <i>Sampel Jawaban Siswa Latihan LP (1)</i> .....	78
<b>Gambar 4.12</b> <i>Sampel Jawaban Siswa Latihan LP (2)</i> .....	79
<b>Gambar 4.13</b> <i>Sampel Jawaban Siswa Latihan LP (3)</i> .....	81
<b>Gambar 4.14</b> <i>Sampel Jawaban Siswa Latihan LP (4)</i> .....	83
<b>Gambar 4.15</b> <i>Suasana saat Pembahasan Soal Latihan</i> .....	83
<b>Gambar 4.16</b> <i>Sampel Jawaban Siswa LKS Volume Kegiatan 1 (1)</i> .....	85
<b>Gambar 4.17</b> <i>Sampel Jawaban Siswa LKS Volume Kegiatan 2 (2)</i> .....	86
<b>Gambar 4.18</b> <i>Siswa Membentuk Limas Menggunakan Plastisin</i> .....	87
<b>Gambar 4.19</b> <i>Sampel Jawaban Siswa LKS Volume Kegiatan 2 (3)</i> .....	87

<b>Gambar 4.20</b>	<i>Sampel Jawaban Siswa LKS Volume Kegiatan 3 (2)</i> .....	88
<b>Gambar 4.21</b>	<i>Sampel Jawaban Siswa LKS Volume Kegiatan 4 (2)</i> .....	89
<b>Gambar 4.22</b>	<i>Sampel Jawaban Siswa Latihan Volume (1)</i> .....	91
<b>Gambar 4.23</b>	<i>Sampel Jawaban Siswa Latihan Volume (2)</i> .....	92
<b>Gambar 4.24</b>	<i>Sampel Jawaban Siswa Latihan Volume (3)</i> .....	92
<b>Gambar 4.25</b>	<i>Sampel Jawaban Siswa Latihan Volume (4)</i> .....	93
<b>Gambar 4.26</b>	<i>Suasana Pelaksanaan Kuis</i> .....	94
<b>Gambar 4.27</b>	<i>Sampel Jawaban Salah Kuis LP (1) - Tetrahedron</i> .....	95
<b>Gambar 4.28</b>	<i>Sampel Jawaban Salah Kuis LP (1) – Rumus LP</i> .....	95
<b>Gambar 4.29</b>	<i>Sampel Jawaban Salah Kuis LP (1) – Penentuan Tinggi Alas</i> .....	95
<b>Gambar 4.30</b>	<i>Sampel Jawaban Benar Kuis LP (1)</i> .....	96
<b>Gambar 4.31</b>	<i>Sampel Jawaban Salah Kuis LP (2) – Penentuan LP</i> .....	96
<b>Gambar 4.32</b>	<i>Sampel Jawaban Salah Kuis LP (2) – Proses Perhitungan</i> .....	97
<b>Gambar 4.33</b>	<i>Sampel Jawaban Benar Kuis LP (2)</i> .....	97
<b>Gambar 4.34</b>	<i>Sampel Jawaban Benar Kuis Volume (1)</i> .....	98
<b>Gambar 4.35</b>	<i>Sampel Jawaban Salah Kuis Volume (1) – Penentuan Rusuk</i> .....	99
<b>Gambar 4.36</b>	<i>Sampel Jawaban Benar Kuis Volume (2)</i> .....	99
<b>Gambar 4.37</b>	<i>Sampel Jawaban Salah Kuis Volume (2)</i> .....	100

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>A.</b> Identifikasi <i>Learning Obstacles</i> .....	112
<b>A.1</b> Kisi-kisi Soal Identifikasi <i>Learning Obstacles</i> .....	113
<b>A.2</b> Kodifikasi Hambatan Epistemologis.....	115
<b>A.3</b> Soal Identifikasi <i>Learning Obstacles</i> .....	117
<b>A.4</b> Kunci Jawaban Soal Identifikasi <i>Learning Obstacles</i> .....	121
<b>A.5</b> Sampel Jawaban Siswa <i>Learning Obstacles</i> .....	137
<b>A.6</b> Instrumen Wawancara Guru <i>Learning Obstacles</i> .....	138
<b>A.7</b> Transkrip Wawancara Guru <i>Learning Obstacles</i> .....	139
<b>A.8</b> Instrumen Wawancara Siswa <i>Learning Obstacles</i> .....	144
<b>A.9</b> Transkrip Wawancara Siswa <i>Learning Obstacles</i> .....	145
<b>B.</b> <i>Lesson Design</i> .....	153
<b>B.1</b> <i>Chapter Design</i> .....	154
<b>B.2</b> <i>Lesson Design</i> Awal.....	157
<b>B.3</b> Latihan Pengoperasian Aplikasi <i>Geogebra</i> .....	189
<b>B.4</b> Lembar Kerja Siswa dan Kuis.....	190
<b>B.5</b> Kunci Jawaban.....	191
<b>B.6</b> Sampel Jawaban Siswa – Uji Latihan LKS .....	218
<b>B.7</b> Transkrip Pembelajaran Impelementasi Desain Didaktis.....	219
<b>B.8</b> Sampel Jawaban Siswa – LKS .....	239
<b>B.9</b> Sampel Jawaban Siswa – Latihan .....	240
<b>B.10</b> Sampel Jawaban Siswa – Kuis .....	241
<b>B.11</b> Transkrip Wawancara Siswa Implementasi Desain Didaktis.....	242
<b>B.12</b> Analisis <i>Lesson Design</i> .....	245
<b>C.</b> <i>Lesson Design</i> yang Telah Disempurnakan .....	274
<b>C.1</b> <i>Lesson Design</i> yang Telah Disempurnakan.....	275
<b>C.2</b> Lembar Kerja Siswa yang Telah Disempurnakan.....	302
<b>D.</b> Dokumentasi.....	303

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2008).
- Baharuddin. (2008). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Brousseau, G. (2002). *Theory of Didactical Situation in Mathematics*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Clements, D.H. & Sarama, J. (2009). *Learning and Teaching Early Math: The Learning Trajectory Approach*. New York: Routledge.
- Crowley, M. L. (1987). *The van hiele model of the development of geometric thought*. Teaching and Learning, K-12 – 1987 Yearbook. Virginia, USA: NCTM.
- Depdiknas. (2003). *Kurikulum 2004: Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Habib, M.S.A, (2016). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Model Guided Discovery Learning Berbantuan Teknologi Informasi Pada Siswa SMP*. (SKRIPSI). Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Howenwarter, M., & Fuchs, K. (2004). *Combination of Dynamic Geometry, Algebra and Calculus in The Software System Geogebra*. Dalam jurnal: Computer Algebra Systems and Dynamic Geometry Systems in Mathematics Teaching Conference. Pecs, Hungaria.
- Isnayunita, R. (2014). *Desain Didaktis dengan Model Kolaboratif untuk Mengatasi Hambatan Epistemologis pada Konsep Luas Daerah Lingkaran*. (SKRIPSI). Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Krutetskii, V.A. (1976). *The Psychology of Mathematical Abilities in School Children*. Chicago: University of Chicago Press.



- Mahmudi, A. (2010). *Membelajarkan Geometri dengan Geogebra*. [Online]. Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Tersedia: <http://eprints.uny.ac.id/10483/1/P6-Ali%20M.pdf>. Diakses 14 Januari 2019.
- Meidriyanti, H. (2017). *Desain Didaktis Konsep Luas Permukaan Limas Pada Pembelajaran Matematika SMP*. (SKRIPSI). Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Moleong, L. J. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Munandar, U. (1999). *Mengembangkan Bakat dan Kreatifitas Anak Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Munandar, U. (2009). *Mengembangkan Kreatifitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noer, S.H. (2009). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis: Apa, Mengapa, dan Bagaimana?*. Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA. UNY: FMIPA.
- Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan Menengah.
- Radford, L. (2008). *Theories in Mathematics Education: a Brief Inquiry into Their Conceptual Differences*. Ontario: Universite Laurentienne.
- Rahmadani, D. (2017). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Penerapan Strategi Brain-Based Learning Berbantuan Geogebra*. (SKRIPSI). Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Ramdhani, M. A. (2014). *Perbandingan Strategi Pembelajaran Teacher Centered Learning Dengan Student Centered Learning Terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Tarikh Siswa Kelas Viii SMP Muhammadiyah 4 Surakarta*. Artikel Publikasi Ilmiah. [Online]. Tersedia [http://eprints.ums.ac.id/30865/10/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/30865/10/NASKAH_PUBLIKASI.pdf). Diakses 7 Januari 2019, 9:40.

- Rosnawati, R. (2012). *Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Pembentukan Karakter Siswa*. Makalah Seminar Nasional Pendidikan Matematika. [Online]. Tersedia [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/R.%20Rosnawati,%20Dra.%20M.Si/makalah\\_an\\_Rosnawati\\_UNY\\_29\\_Juni\\_2012\\_apload.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/R.%20Rosnawati,%20Dra.%20M.Si/makalah_an_Rosnawati_UNY_29_Juni_2012_apload.pdf). Diakses 7 Januari 2019, 9:36.
- Sahyudin, (2014). *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model Pembelajaran Diskursus Multirepresentasi (DMR)*. (TESSIS). Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Saputra, H. (2018). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*. [Online]. Tersedia [https://www.researchgate.net/publication/326682090\\_KEMAMPUAN\\_BERPIKIR\\_KREATIF\\_MATEMATIS](https://www.researchgate.net/publication/326682090_KEMAMPUAN_BERPIKIR_KREATIF_MATEMATIS). Diakses 16 Januari 2019, 18:11.
- Septyawan, S.R. (2018). *Learning Obstacles pada Konsep Fungsi: Sebuah Fenomenologi Hermeneutik*. (SKRIPSI). Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Shadiq, F. & Mustajab, N.A. (2011). *Penerapan Teori Belajar dalam Pembelajaran Matematika di SD*. Yogyakarta: Kementrian Pendidikan Nasional.
- Sutawidjaja, A. (1997). Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan, dan Pengajarannya*. Volume 26 No.2.
- Sudjana, N. (1991). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2009). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FPMIPA UPI.
- Suryadi, D. dkk. (2009). *Model Antisipasi dan Situasi Didaktis dalam Pembelajaran Matematika Kombinatorik Berbasis Pendekatan Tidak Langsung*. UPI: LPPM.

- Suryadi, D. (2010). *Menciptakan Proses Belajar Aktif: Kajian Sudut Pandang Teori Belajar dan Teori Didaktik*. Seminar Nasional Pendidikan Matematika. UNP Padang.
- Suryadi, D. (2010). *Didactical Design Research (DDR) dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika 1*. Seminar Nasional Pembelajaran MIPA. UM Malang.
- Suryadi, D. (2010). *Metapedidaktik dan Didactical Design Research (DDR): Sintesi Hasil Pemikiran Berdasarkan Lesson Study, dalam Teori Paradigm, Prinsip dan Pendekatan Pembelajaran MIPA dalam Konteks Indonesia*. Bandung: FPMIPA UPI.
- Suryadi, D. & Suratno, T. (2013). *Metapedidaktik dan Didactical Design Research (DDR) dalam Implementasi Kurikulum dan Praktik Lesson Study*. [Modul Seminar].
- Turmudi. (2010). *Pembelajaran Matematika Kini dan Kecenderungan Masa Mendatang, dala Teori Paradigma, Prinsip, dan Pendekatan Pembelajaran MIPA dalam Konteks Indonesia*. Bandung: FPMIPA UPI.
- Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia, Batang Tubuh.
- Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Warfield, V.M. (2006). *Invitation to Didactique*. Washington: University of Washington.
- Yasmina, I.Z. (2015). *Desain Didaktis Volume Limas dan Prisma Berdasarkan Irisan Kubus Pada Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama: Kajian Learning Trajectory Berdasarkan Level Berpikir Van Hiele*. (SKRIPSI). Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.