

**PENGEMBANGAN *LEARNING TRAJECTORY* UNTUK
PENGENALAN KONSEP PECAHAN PADA
SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

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



Oleh:

ALMA ELFRIDAYANI

1600675

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

**PENGEMBANGAN *LEARNING TRAJECTORY* UNTUK PENGENALAN
KONSEP PECAHAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR**

Oleh :

Alma Elfridayani

**Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

©Alma Elfridayani 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian.

Dengan tidak dicetak ulang, di foto copy, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Alma Elfridayani
NIM : 1600675
Program Studi : S1- PGSD
Judul Skripsi : Pengembangan *Learning Trajectory* untuk
Pengenalan Konsep Pecahan pada Siswa Sekolah
Dasar

Telah berhasil dipertahankan dihadapan 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 : **Dra. Sri Wuryastuti, M.Pd** tanda tangan 

Penguji II : **Dra. Tiurlina, M.Pd** tanda tangan 

Penguji III : **Fitri Alfarisa, M.Pd** tanda tangan 

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 21 Juli 2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan *Learning Trajectory* untuk Pengenalan Konsep Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar” telah disetujui untuk dipresentasikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

Serang, Juli 2020

Mengetahui

Pembimbing



Dr. Andika Arisetyawan, M. Si
NIP. 198103272005021003

HALAMAN PERSETUJUAN

ALMA ELFRIDAYANI

PENGEMBANGAN *LEARNING TRAJECTORY* UNTUK PENGENALAN
KONSEP PECAHAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing



Dr. Andika Arisetyawan, M. Si
NIP. 198103272005021003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Dr. Supriadi, M.Pd
NIP. 197907172006041002

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI

Sebagai sivitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alma Elfridayani
NIM : 1600675
Program Studi : PGSD
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Pengembangan *Learning Trajectory* untuk Pengenalan Konsep Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, 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 : Juli 2020

Yang menyatakan



Alma Elfridayani

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Learning Trajectory untuk Pengenalan Konsep Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar” ini 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 ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Serang, Juli 2020

Yang menyatakan



Alma Elfridayani

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas limpahan hidayah dan rahmat yang telah diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW suri tauladan umat Islam.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia. Dengan judul skripsi “Pengembangan *Learning Trajectory* untuk Pengenalan Konsep Dasar Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar”.

Penyusunan skripsi ini adalah puncak dari perjalanan penulis memperoleh gelar sarjana. Tanpa bimbingan, arahan serta motivasi yang sangat luar biasa dari berbagai pihak, penulis tidak akan mampu untuk menyelesaikan penulisan ini. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih 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 Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.
3. Dr. Andika Arisetyawan, M. Si. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu memberikan bimbingan, petunjuk, pengarahan selama penyusunan skripsi.
4. Dosen- dosen UPI Kampus Serang yang telah memberikan banyak bekal ilmu kepada penulis, khusus nya Bapak Tatang Suratno, M.Pd yang telah memberi pencerahan saat menemukan judul skripsi dan Ibu Fitri Alfarisa, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik.
5. Orang tua penulis yaitu Ibu Aliyah dan Bapak Mahfud yang telah membesarkan dan selalu mendo’akan penulis dengan segala keikhlasan dan kasih sayangnya yang tak terhingga serta adik penulis yaitu Annisa Salsa Billa yang selalu mendo’akan serta sebagai tempat keluh kesah penulis.

6. Keluarga besar, semua om tante yang selalu memberi semangat serta mendo'akan terkhusus om Achmad Sofyan yang telah meminjamkan laptopnya.
7. Para guru SDN Ciputat yang telah memberi ilmu dan pengalamannya selama penulis praktik mengajar (PPLSP) terkhusus Ibu Ritma Rosari, S.Pd sebagai guru pamong.
8. Teman seperjuangan kuliah Rika Asterina, Rifa Qutratusa, Rika Rahmawati, Aisyah Nur, Dea Afinna yang selalu menemani penulis selama perkuliahan di kampus dan di kosan dengan penuh canda tawa serta tempat bertukar informasi dan belajar bareng.
9. Para sahabat Suci Dwi, Shelvy Hendia, Lisye Hartanti, Fifi Rj, Nurjanah yang selalu menghibur penulis disaat sedang jenuh, teman tertawa dalam keadaan apapun.
10. Para anggota grup Agraba Ababwa terkhusus Eka Mira, Intan Ayu, Fitriyani, paman cendana, dan lainnya yang selalu meramaikan perkumpulan dengan lelucon dan berisik sehingga penulis selalu tertawa.
11. Pasangan Dede Purnawan, SM dan Lilian Oktavian, SM yang telah membantu penulis ketika penulis bertanya mengenai penulisan skripsi.
12. Teman kelompok bimbingan skripsi yang sering membantu dan berdiskusi serta berjuang bersama dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Kelompok KKN 03 Desa Salapraya, Pandeglang Banten dan kelompok PLSP 7 SDN Ciputat yang pernah berlelah dan berjuang bersama pada masanya.
14. Rekan- rekan kelas 1A, 2A, 3A, 4A dan teman- teman mahasiswa angkatan 2016 yang telah berjuang bersama dan memahami apa arti mahasiswa sesungguhnya.
15. Serta kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Ungkapan tulus penulis yang menyadari akan segala keterbatasan. Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan. Aamiin.

Serang, Juli 2020

Penulis

ABSTRAK

Alma Elfridayani (2020) “**Pengembangan *Learning Trajectory* untuk Pengenalan Konsep Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar**”.

Pembelajaran matematika pada konsep pecahan penting untuk dipelajari lebih dalam karena masalah pecahan banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari yang membutuhkan penyelesaian secara logis dan realistis (Romdhani & Suryadi, 2016). Hal ini, dilatar belakangi dari adanya temuan kesulitan belajar siswa (*learning obstacles*) akibat keterbatasan konsep pecahan pada bahan ajar yang disajikan (*didactical obstacles*). Konsep pecahan dianggap sulit karena membutuhkan pemahaman tentang bagaimana suatu bagian keseluruhan tertentu dibagi dengan bagian yang sama besar. Untuk itu, pembelajaran konsep pecahan perlu disampaikan dengan melihat alur belajar siswa (*learning trajectory*). Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi *learning obstacles* serta mengembangkan *learning trajectory* konsep pecahan. Penelitian ini dilakukan di SDN Ciputat terhadap 31 siswa kelas IV sebagai partisipan yang mengalami *learning obstacles* dan implementasi *learning trajectory* dilakukan terhadap 4 siswa kelas IV SDN Ciceri Indah. Hasil penelitian berupa *learning trajectory* konsep pecahan menggunakan metode *DDR (Didactical Design Research)*. *Learning trajectory* dikembangkan melalui tiga tahapan. Pertama, peneliti menyusun desain didaktis awal berdasarkan kesulitan siswa sebelumnya, kedua analisis metapedadidaktik dilakukan saat pembelajaran berlangsung dan ketiga retrospektif dilakukan dengan cara membandingkan hasil uji *learning obstacles* awal dan hasil uji *learning obstacles* akhir. Hasil data di lapangan, menunjukkan penurunan *learning obstacles* pada sebagian besar siswa. Dengan begitu, dapat disimpulkan *learning trajectory* ini dapat digunakan pada pembelajaran konsep pecahan. Kendati demikian, *learning trajectory* ini perlu dikembangkan kembali oleh peneliti selanjutnya agar menjadi lebih baik lagi.

Kata kunci : *Learning obstacles, learning trajectory, konsep pecahan*

ABSTRACT

Alma Elfridayani (2020) **“Development of Learning Trajectory for Introduction the Concept of Fractions in Elementary School Students”**

Mathematics learning on the concept of fractions is important to be studied more deeply because fractions problems are often found in daily life that requires logical and realistic solutions (Romdhani & Suryadi, 2016). This is based on the existence of learning difficulties in students (learning obstacles) due to the limitation of the concept of fractions in the teaching material presented (didactical obstacles). The concept of fractions is considered difficult because it requires an understanding of how a certain whole part is divided by equal parts. For this reason, learning the concept of fractions needs to be conveyed by looking at the learning trajectory of the student. This study aims to resolve the obstacle learning and to develop the fractions concept learning trajectory. This research was conducted at Ciputat Elementary School on 31 fourth grade students as participants who experienced obstacle learning and the implementation of learning trajectory was conducted on 4 fourth grade students at Ciceri Indah Elementary School. The results of this study are in the form of learning trajectory fractions using the DDR (Didactical Design Research) method. Learning trajectory is developed through three stages. Firstly, the researcher arranging an initial didactic design based on previous students' difficulties, secondly the metaphorical analysis conducted when learning takes place and thirdly retrospectives were conducted by comparing the results of the initial obstacle learning test and the results of the final obstacle learning test. The results of the data in the field, showed a decrease in learning obstacles in most student. That way, it can be concluded that this learning trajectory can be used in learning the concept of fractions. Nevertheless, this learning trajectory needs to be developed by further researchers in order to become even better.

Keyword : Learning obstacles, learning trajectory, the concept of fractions

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	x
ABSTACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. <i>Learning Obstacles</i>	8
B. <i>Learning Trajectory</i>	10
a. Pengertian <i>Learning Trajectory</i>	10
b. Pengembangan <i>Learning Trajectory</i> sebagai Bahan Ajar (<i>Hand Out</i>)	11
c. Pengertian Bahan Ajar (<i>Handout</i>)	13
d. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	14
C. Pembelajaran Matematika	15
D. Konsep Pecahan	17
E. Penelitian yang Relevan	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Desain Penelitian	20
B. Partisipan dan Tempat Penelitian	21
C. Pengumpulan Data	21
1. Teknik Pengumpulan Data.....	21
a. Tes	22
b. Pengamatan (Observasi)	22
c. Wawancara	23
d. Dokumentasi	23
2. Instrumen Penelitian.....	23
D. Analisis Data	24
E. Isu Etik	26
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	28
A. Analisis Prospektif	28

B. Analisis Metapedadidaktik	54
C. Analisis Resrospektif	57
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	66
A. Simpulan	66
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Analisis Bahan Ajar	30
Tabel 4.2 Contoh Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Akhir Nomor 1 ..	57
Tabel 4.3 Contoh Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Akhir Nomor 2..	59
Tabel 4.4 Contoh Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Akhir Nomor 3..	60
Tabel 4.5 Contoh Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Akhir Nomor 4 ..	62
Tabel 4.6 Contoh Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Akhir Nomor 5 ..	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Skema Prosedur Pelaksanaan <i>DDR</i>	26
Gambar 4.1	Peta Konsep Materi Pecahan	32
Gambar 4.2	Contoh 1 Kesalahan Konsep Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 1.....	35
Gambar 4.3	Contoh 2 Kesalahan Konsep Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 1.....	35
Gambar 4.4	Contoh 1 Kesalahan Prinsip Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 1.....	36
Gambar 4.5	Contoh 2 Kesalahan Prinsip Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 1	36
Gambar 4.6	Contoh Kesalahan Verbal Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 1.....	37
Gambar 4.7	Contoh Kesalahan Konsep Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 2.....	37
Gambar 4.8	Contoh Kesalahan Prinsip Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 2.....	38
Gambar 4.9	Contoh Kesalahan Verbal Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 2.....	38
Gambar 4.10	Contoh Kesalahan Konsep Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 3	39
Gambar 4.11	Contoh Kesalahan Prinsip Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 3.....	39
Gambar 4.12	Contoh Kesalahan Verbal Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 3	40
Gambar 4.13	Contoh Kesalahan Konsep Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 4	41
Gambar 4.14	Contoh Kesalahan Prinsip Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 4.....	41

Gambar 4.15	Contoh Kesalahan Konsep Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 5	42
Gambar 4.16	Contoh Kesalahan Prinsip Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 5	42
Gambar 4.17	Contoh Kesalahan Verbal Jawaban Siswa Soal Uji <i>Learning Obstacles</i> Nomor 5	43
Gambar 4.18	<i>Learning Trajectory</i> Pengantar Pembahasan Materi Pengertian Pecahan	44
Gambar 4.19	<i>Learning Trajectory</i> Pertanyaan Pengantar Pembahasan Materi Pengertian Pecahan	45
Gambar 4.20	<i>Learning Trajectory</i> Jawaban Pengantar Pembahasan Materi Pengertian Pecahan	46
Gambar 4.21	<i>Learning Trajectory</i> Pengertian Pecahan.....	47
Gambar 4.22	<i>Learning Trajectory</i> Lambang Pecahan.....	48
Gambar 4.23	<i>Learning Trajectory</i> Menyatakan Daerah yang Diarsir dalam Pecahan.....	49
Gambar 4.24	<i>Learning Trajectory</i> Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Kehidupan Sehari- hari	50
Gambar 4.25	<i>Learning Trajectory</i> Pertanyaan untuk Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Bilangan Pecahan	51
Gambar 4.26	<i>Learning Trajectory</i> Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Bilangan Pecahan	52
Gambar 4.27	<i>Learning Trajectory</i> Latihan Soal Konsep Pecahan.....	53
Gambar 4.28	<i>Learning Trajectory</i> Lembar Jawaban Konsep Pecahan	53
Gambar 4.29	Contoh Jawaban Siswa 1 Latihan Soal pada <i>Learning Trajectory</i> ..	56
Gambar 4.30	Contoh Jawaban Siswa 2 Latihan Soal pada <i>Learning Trajectory</i> ...	56

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing
- Lampiran 2. Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 3. Kisi-Kisi Soal Identifikasi *Learning Obstacle*
- Lampiran 4. Soal dan Penyelesaian Identifikasi *Learning Obstacle*
- Lampiran 5. Klasifikasi *Learning Obstacles* Matematika pada Konsep Pecahan
- Lampiran 6. Lembar Validasi Soal Identifikasi *Learning Obstacle*
- Lampiran 7. Panduan Wawancara Identifikasi *Learning Obstacle*
- Lampiran 8. Silabus Pecahan
- Lampiran 9. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
- Lampiran 10. Lembar Observasi Metapedadidaktik
- Lampiran 11. Lembar Validasi *Learning Trajectory* Konsep Pecahan
- Lampiran 12. Transkrip Wawancara Siswa dan Guru
- Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Audina, D. S., Kosasih, E., & Respati, R. (2018). Pengembangan Bahan Ajar (Handout) Ritmis untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(3), 276-286.
- Bachri, B. S. (2010, April). Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi pada Penelitian Kualitatif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 46-62.
- Effendi, L. A. (2012, Oktober). Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2).
- Epriyanti, S., Ratu, N., & Yuniarta, T. N. (2016). Deskripsi Analisis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal SPLDV Siswa SMA Kelas XI.
- Fuadi, R., Johar, R., & Munzir, S. (2016, April). Peningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis Melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Didaktika Matematika*, 3(1).
- Haryono, D. (2014). *FILSAFAT MATEMATIKA (Suatu Tinjauan Epistemologi dan Filosofis)*. Bandung: Alfabeta.
- Indasari, M., & Ratna, M. (2019, September). Analisis Learning Obstacles Siswa dalam Menyelesaikan Soal- Soal Geometri Materi Volume Kubus dan Balok. *Wahana Didaktika*, 17(3), 1-8.
doi:<http://dx.doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v17i3.3452>
- Kharisma, J. Y., & Asman, A. (2017, Oktober). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Prestasi Belajar Matematika. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 5(2), 34-46.
doi:<https://doi.org/10.21831/jpms.v5i2.16690>
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 127.
doi:<https://doi.org/10.21831/jpv.v4i1.2540>
- Nurdin. (2011, April). Trajektori dalam Pembelajaran Matematika. *Edumatica*, 01(01).

- Prafitriyani, S., & Dassa, A. (2016, Juli). Exploration Of Procedural Knowledge In Solving Arithmetic Operation In Fraction Of Grade XI Students At SMAN 17 In Makassar. *Jurnal Daya Matematis*, 4(2). doi:<https://doi.org/10.26858/jds.v4i2.2891>
- Purwanto, K., & Rahmawati, A. (2017, Januari- Juni). Pengembangan Handout Untuk siswa Kelas V SDN 14 Koto Baru pada Materi Bermain Drama. *JURNAL TARBIYAH*, XXIV(1).
- Romdhani , W., & Suryadi, D. (2016, Juli). Desain Didaktis Konsep Pecahan Untuk Kelas III Sekolah Dasar. *EduHumaniora : Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 198-210. doi:<https://doi.org/10.17509/eh.v8i2.5142>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supriadi. (2017). *Cara Mengajar Matematika untuk PGSD 1*. (A. Arisetyawan, B. Tristyanto, & Susilawati, Eds.) Serang Banten: PGSD UPI Kampus Serang.
- Suratno, T. (2016). Didaktik dan Didactical Design Research. In D. Suryadi, E. Mulyana, T. Suratno, D. A. Kusnia Dewi, & S. Y. Maudy (Eds.), *Monograf Didactical Design Research* (p. 7). Bandung: Rizqi Press.
- Suryadi, D., Mulyana, E., Suratno, T., Kusnia D, D. A., Maudy, S. Y., & Faraswati, F. (2016). *THINKMATH Rancangan Pembelajaran Matematika Modul Gemajar SD*. Bandung: Rizqi Press.
- Walle, J. A. (2008). *Edisi Keenam Sekolah Dasar dan Menengah Matematika Jilid 2 Pengembangan Pengajaran* . Jakarta: Erlangga.
- Yusuf, Y., Titat R., N., & Yuliawati W., T. (2017, Juli). Analisis Hambatan Belajar (Learning Obstacle) Siswa SMP Pada Materi Statistik. *Aksioma*, 8(1).

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis memiliki nama lengkap Alma Elfridayani lahir di Kota Serang pada tanggal 31 Oktober 1998. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan bapak Mahfud dan ibu Aliyah. Penulis memiliki satu orang adik perempuan bernama Annisa Salsa Billa. Penulis tinggal dengan kedua orang tua yang beralamat di jalan Ahmad Yani No. 34 Rt/Rw 01/02 Link. Muncung, Sumur Pecung, Serang Banten.

Riwayat pendidikan penulis adalah sebagai berikut:

TK ISLAM AL-MUSLIMIN	: 2003-2004
SDN LOPANG DOMBA	: 2004- 2010
SMPN 4 KOTA SERANG	: 2010- 2013
SMAN 2 KOTA SERANG	: 2013- 2016

Kemudian penulis melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi. Penulis berhasil masuk dan diterima di Universitas Pendidikan Indonesia melalui jalur SNMPTN. Sejak penulis masih duduk dibangku sekolah dasar penulis sudah bercita- cita menjadi seorang guru matematika tetapi Alhamdulillah walaupun jalan penulis dapat dicapai dengan menempuh kuliah di jurusan pendidikan guru sekolah dasar. Selama berkuliah di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, penulis terdaftar di kelas A PGSD selama 8 semester dengan konsentrasi Matematika, IPA, dan B.Indonesia.