

**LEARNING OBSTACLES SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI
PERSAMAAN GARIS LURUS**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Matematika*



Oleh:

Puan Amalia Islamiati

NIM 2007349

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

LEMBAR HAK CIPTA

***LEARNING OBSTACLES* SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI
PERSAMAAN GARIS LURUS.**

Oleh:

Puan Amalia Islamiati

2007349

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Matematika pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Puan Amalia Islamiati 2024

Universitas Pendidikan Matematika

Juni 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang

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

LEMBAR PENGESAHAN

***LEARNING OBSTACLES* SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI
PERSAMAAN GARIS LURUS**

Oleh:

PUAN AMALIA ISLAMIATI

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



Prof. Dr. H. Didi Suryadi, M.Ed.

NIP. 195802011984031001

Pembimbing II,



Dra. Encum Sumiaty, M.Si.

NIP. 196304201989032002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Prof. Al Jupri, M.Sc., Ph.D.

NIP. 198205102005011002

**Puan Amalia Islamiati (2007349). *Learning obstacles* Siswa SMP Kelas VIII
Pada Materi Persamaan Garis lurus**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hasil analisis hambatan belajar (*Learning obstacles*) yang dihadapi siswa beserta dengan alternatif solusi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan cara triangulasi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes, wawancara, dan analisis sumber belajar. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang telah mendapatkan materi persamaan garis lurus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat *learning obstacles* yang dialami oleh siswa dalam mempelajari materi persamaan garis lurus. Hambatan belajar yang ditemukan pada penelitian ini adalah hambatan belajar ontogenik psikologis seperti kurangnya motivasi belajar dan ketertarikan terhadap materi persamaan garis lurus. Hambatan epistemologis yang ditemukan adalah siswa hanya dapat memahami konteks/bentuk permasalahan tertentu. Hambatan didaktik yang terjadi adalah guru langsung memberikan rumus tanpa memberikan langkah-langkahnya terlebih dahulu. Desain didaktis rekomendasi yang dikembangkan pada penelitian ini adalah berdasarkan analisis situasi didaktis.

Kata Kunci : *Learning obstacles*, Persamaan Garis Lurus, Situasi didaktis.

Puan Amalia Islamiati (2007349). *Learning obstacles of eight Grade Junior High School Students in Linear Equations Material*

ABSTRACT

This study aims to reveal the results of an analysis of the learning obstacles faced by students along with alternative solutions. This research employs a qualitative methodology with a phenomenological approach. The data collection technique used in this study is triangulation. The instruments utilized include tests, interviews, and analysis of learning resources. The subjects of this research are eighth-grade students who have received instruction on linear equations. The results of the study indicate that students experience learning obstacles in understanding linear equations. The learning obstacles identified in this research include ontogenetic psychological obstacles, such as a lack of motivation and interest in the subject of linear equations. Epistemological obstacles found include students' ability to understand only certain contexts or forms of problems. Didactic obstacles identified include teachers providing formulas directly without first explaining the steps. The didactic design recommendations developed in this study are based on an analysis theory didactical situation.

Keywords : *Learning obstacles, , Linear Equations, Theory Didactical Situation.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Definisi Operasional.....	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	8
2.1 <i>Learning obstacles</i>	8
2.2 TDS (<i>Teory Didactical Situation</i>)	10
2.3 Persamaan Garis Lurus.....	11
2.4 Fenomenologi.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Desain Penelitian	14
3.2 Subjek dan Tempat Penelitian	14
3.5 Teknik Pengumpulan Data	14
3.6 Teknik Analisis Data	15
3.7 Prosedur Penelitian.....	16
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Temuan	17
4.1.1 Temuan Jawaban Partisipan	19
4.1.2 Temuan Hasil Wawancara	35
4.1.3 Temuan Sumber belajar.....	40

4.2 Pembahasan	44
4.2.1 Hambatan Belajar Ontogenik Psikologis	44
4.2.2 Hambatan Belajar Epistemologis.....	44
4.2.3 Hambatan Belajar Didaktis	45
4.2.4 Desain Didaktis Rekomendasi	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan.....	51
5.1 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Analisis <i>Learning obstacles</i>	38
Tabel 4.2 Prediksi Respon Siswa Situasi Aksi	47
Tabel 4.3 Prediksi Respon Siswa Situasi Formulasi.....	48
Tabel 4.4 Prediksi Respon Siswa Situasi Formulasi.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jawaban Siswa pada penelitian oleh Novitasi dan Fitriani.....	4
Gambar 1.2 Jawaban Siswa pada penelitian oleh Sehajun dan Tambunan	4
Gambar 4.1 Soal Nomor 1	17
Gambar 4.2 Jawaban Subjek 1 Nomor 1	18
Gambar 4.3 Jawaban Subjek 2 Nomor 1	19
Gambar 4.4 Jawaban Subjek 3 Nomor 1	20
Gambar 4.5 Jawaban Subjek 4 Nomor 1	21
Gambar 4.6 Jawaban Subjek 5 Nomor 1	22
Gambar 4.7 Jawaban Subjek 6 Nomor 1	23
Gambar 4.8 Soal Nomor 2.....	24
Gambar 4.9 Jawaban Subjek 1 Nomor 2	25
Gambar 4.10 Jawaban Subjek 3 Nomor 2	25
Gambar 4.11 Soal Nomor 3	26
Gambar 4.12 Jawaban Subjek 1 Nomor 3	27
Gambar 4.13 Jawaban Subjek 2 Nomor 3	28
Gambar 4.14 Jawaban Subjek 3 Nomor 3	29
Gambar 4.15 Jawaban Subjek 3 Nomor 3	29
Gambar 4.16 Jawaban Subjek 4 Nomor 3	30
Gambar 4.17 Jawaban Subjek 5 Nomor 3	31
Gambar 4.18 Soal Nomor 4.....	32
Gambar 4.19 Jawaban Subjek 1 Nomor 4	32
Gambar 4.20 Jawaban Subjek 2 Nomor 4	33
Gambar 4.21 Jawaban Subjek 4 Nomor 4	34
Gambar 4.22 Buku Paket.....	40
Gambar 4.23 Buku Paket.....	40
Gambar 4.24 Buku Paket.....	41
Gambar 4.25 Buku Paket.....	42
Gambar 4.26 Catatan Siswa.....	42

Gambar 4.27 Lembar Kegiatan I	47
Gambar 4.28 Lembar Kegiatan 2	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes	58
Lampiran 2. Lembar Soal	63
Lampiran 3. Jawaban Siswa	66
Lampiran 4. Transkrip Wawancara.....	79
Lampiran 5. Lembar Validasi Instrumen	90
Lampiran 6. Lembar Kerja Peserta Didik	94
Lampiran 7. Dokumentasi	99
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian.....	100
Lampiran 9. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	101
Lampiran 10. Riwayat Hidup Peneliti.....	102

DAFTAR PUSTAKA

- Alase, Abayomi. 2017. The Interpretative Phenomenological Analysis (IPA): A Guide To A Good Qualitative Reseach Approach. International Journal Of Education And Literacy Studies, Vol. 5 No. 2, April 2017. DOI: 10.7575/Aiac.Ijels.V.5n.2p.9
- Arikunto, S. (2009). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi). Jakarta : Bumi Aksara
- Artigue, Michèle, Mariam Haspekian, And Agnès Corblin-Lenfant. “Introduction To The Theory Of Didactical Situations (TDS)” (2014): 47–65.
- Brousseau, G. (2002). Theory Of Didactical Situation In Mathematics Vol. 19. New York: Kluwer Academic Publishers.
- Dedy, Endang Dan Encum Sumiaty. Desain Didaktis Bahan Ajar Matematika SMP Berbasis *Learning obstacles* Dan Learning Trajectory. Bandung : Jurnal Reviewe Pembelajaran Matematika (JRME), Vol 2 No 1. 2016.
- Eddles-Hirsch, Katrina. 2015. Phenomenology And Educational Research. International Journal Of Advanced Research, Vol. 3 Issue 8, Agustus 2015.
- Fitria, R. D., Muswardi, M., & Mayasari, S. (2017). Pengaruh Pergaulan Teman Sebaya Terhadap Motivasi Belajar Siswa. ALIBKIN (Jurnal Bimbingan Konseling), 5(4).
- Kerami, D. & Sitanggang, C. (2003). Kamus Matematika, Jakarta: Balai Pustaka.
- Novitasari, Z. D., & Fitriani, N. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Pada Persamaan Garis Lurus Berdasarkan Tahapan Kastolan. JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif. 4 (4), 957-964.
- Nursa, C. M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII Mtsn 8 Aceh Besar. [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam.
- Oktiani, I. (2017). Kreativitas guru dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Jurnal kependidikan, 5(2), 216-232.
- Pembelajaran Matematika. Prosding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Vol. 1, 3-12. [Online]. Diakses Dari [Http://Www.Academia.Edu/35725490/SEMNAS-PMAT](http://Www.Academia.Edu/35725490/SEMNAS-PMAT) 2013jurnaldididuryadiddr.Pdf. [27 Februari 2020]
- Perbowo, K. S., & Anjarwati, R. (2017). Analysis Of Students' *Learning obstacles* On Learning Invers Function Material. Infinity, 6 (2), 169-176. Doi:10.22460/Infinity.V6i2.P169-176

- Putra, R. W. Y., & Setiawati, N. (2018). Pengembangan Desain Didaktis Bahan Ajar Persamaan Garis Lurus. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 11(1).
- Rahayu, C. A., Fitriani, N., & Setiawan, W. (2023). Learning obstacle materi persamaan garis lurus ditinjau dari heuristik polya. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(3), 1001-1008.
- Reni. (2013). *Proses Berfikir Dalam Pengerjaan Soal Persamaan Garis Lurus Dan Pemberian Scaffolding Pada Siswa SMP Negeri 19 Malang [Skripsi]*. Universitas Negeri Malang.
- Rudi, R. (2021). *Desain Didaktis Untuk Praktik Refleksi Guru Matematika Dalam Komunitas: Sebuah Studi Didactical Design Research (Ddr) Dan Didactic Mathematical Knowledge (Dmk)*. (Disertasi). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Schoenfeld, Alan H. "Problematizing The Didactic Triangle." *ZDM - Mathematics Education* 44, No. 5 (2012): 587–599.
- Sehajun, P., & Tambunan, N. (2021). Analisis Kesulitan Matematika Siswa Kelas Viii Smp Santo Paulus Pada Materi Persamaan Garis Lurus. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 7(1).
- Setyaningsih, V. P., & Firmansyah, D. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Persamaan Garis Lurus. *PRISMA*, 11(1), 10–20. <https://doi.org/10.35194/Jp.V11i1.2048>
- Subroto, T. & Suryadi, D. (2018). Epistimological Obstacle In Mathematical Abstraction On Absract Algebra. *Journal Of Physics: Conf. Series* 1132(2018)012032, Hlm. 1-6. Doi: 10.1088/1742-6596/1132/1/012032
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta Cv.
- Suryadi, D. (2010). *Didactical Desain Research (DDR) Dalam Pengembangan*
- Suryadi, D. (2019). *Penelitian Desain Didaktis (DDR) Dan Implementasinya*. Bandung: Gapura Press.
- Suryadi, Didi. "Didactical Design Research (DDR) Dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika." *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 1, No. 1 (2013): 3–12.
- Susilawati, Wati. (2012). *Belajar & Pembelajaran Matematika*. Bandung: CV Insan Mandiri.
- Tuffour, Isaac. 2017. A Critical Overview Of Interpretative Phenomenological Analysis: A Contemporary Qualitative Research Approach. *Journal Of Healthcare Communications*. Vol. 2 No. 4, Juli 2017. DOI: 10.4172/2472-1654.100093

- Umam, K., Suryawati, S., & Septiana, E. (2017). Identifikasi Kesulitan Siswa Dalam Memahami Persamaan Garis Lurus Di SMP Negeri 6 Banda Aceh. *Jurnal Serambi Akademica*, 5(2), 1-6.
- Utami, F., & Masri. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMPN 14 Mukomuko. *Jurnal Equation*, 5(1), 19–30.
- Wisdom, N., J. “Meta-Didactical Slippages : A Qualitative Case Study Of Didactical Situations In A Ninth Grade Mathematics Classroom.” Department Of Middlesecondary Education And Instructional Technology (2014): 1–155.
- Wiwik. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Untuk Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus Di Kelas VIII SMPN 1 Mangarabombang. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Makassar.