

**HAMBATAN BELAJAR (*LEARNING OBSTACLE*) SISWA SMP  
PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR  
SATU VARIABEL**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika



**Oleh:**

Surya Andika

NIM 1906369

**PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2023**

Surya Andika, 2023

*HAMBATAN BELAJAR (LEARNING OBSTACLE) SISWA SMP PADA MATERI PERSAMAAN DAN  
PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL*

Universitas Pendidikan Indonesia | [Repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [Perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

**LEMBAR HAK CIPTA**

**HAMBATAN BELAJAR (*LEARNING OBSTACLE*) SISWA SMP  
PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR  
SATU VARIABEL**

Oleh  
Surya Andika  
1906369

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika

© Surya Andika  
Universitas Pendidikan Indonesia  
2023

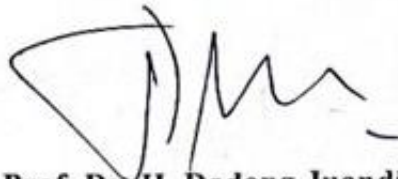
Hak Cipta dilindungi undang-undang.  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, di *fotocopy*, atau cara lainnya tanpa izin dari peneliti.

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SURYA ANDIKA**

**HAMBATAN BELAJAR (*LEARNING OBSTACLE*) SISWA SMP  
PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR  
SATU VARIABEL**

Ditinjau dan disahkan oleh  
Pembimbing I,



**Prof. Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.**  
NIP. 196401171992021001

Pembimbing II,



**Dr. Eryus Sudihartini, M.Pd.**  
NIP. 198404282009122004

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



**Prof. Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.**  
NIP. 198205102005011002

## ABSTRAK

**Surya Andika (1906369). Hambatan belajar (*learning obstacle*) siswa SMP pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.**

Tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan dan menganalisis hambatan belajar (*learning obstacle*) siswa pada saat mempelajari materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain penelitian studi kasus yang melibatkan siswa kelas VII SMP Negeri di Kota Bandung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes *learning obstacle* berupa soal uraian dan wawancara. Hasil penelitian teridentifikasi dua jenis hambatan belajar yang pertama *ontogenic obstacle* yang terbagi menjadi *ontogenic obstacle* konseptual ditemukan siswa kurang memahami operasi perhitungan aljabar, *ontogenic obstacle* instrumental ditemukan siswa tidak dapat memodelkan permasalahan dalam soal cerita, *ontogenic obstacle* psikologis ditemukan siswa kurang tertarik pada matematika. Kedua, *epistemological obstacle* yang ditemukan yaitu siswa terbatas pada konteks persamaan dan terbatas pada soal-soal rutin, seperti soal-soal perhitungan yang bersifat prosedural. Faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami *ontogenic obstacle* psikologis berdasarkan temuan pada wawancara di antaranya: a) siswa kurang suka, bahkan ada yang tidak suka dengan pelajaran matematika; b) siswa menganggap matematika sulit; c) siswa beranggapan belajar matematika harus menghafal banyak rumus; d) banyak siswa yang mengatakan lupa dengan materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel; dan e) siswa kecanduan gadget. Sehingga siswa tidak tertarik dengan matematika yang mengakibatkan siswa jarang mengulang-ulang kembali materi yang telah dipelajari, kemudian membuat siswa lupa terhadap materi yang telah dipelajari tersebut. Pendidik sebaiknya memberikan tugas untuk pelatihan operasi hitung pada aljabar, membiasakan siswa untuk mengerjakan permasalahan pada soal cerita, memotivasi siswa untuk mengulang materi dengan memberikan tugas latihan di rumah, memberikan soal-soal cerita non-rutin dan yang dikaitkan dengan materi geometri dan materi lain.

**Kata Kunci:** *Learning Obstacle, Ontogenic obstacle, epistemological obstacle*, persamaan dan pertidaksamaan linear

## ABSTRACT

**Surya Andika (1906369). *Learning obstacles of junior high school students on the material of equations and linear inequalities of one variable.***

*The purpose of this study is to describe and analyze student learning obstacles when studying the material of linear equations and inequalities of one variable. This research is qualitative research with a case study research design involving grade VII students of SMP Negeri in Bandung City. The instruments used in this study are learning obstacle tests in the form of description questions and interviews. The results of the study identified two types of learning barriers, the first ontogenic obstacle which is divided into conceptual ontogenic obstacle found students do not understand algebraic calculation operations, ontogenic instrumental obstacle found students cannot model problems in story problems, ontogenic psychological obstacle found students less interested in mathematics. Second, the epistemological obstacle found is that students are limited to the context of equations and limited to routine problems, such as procedural calculation problems. Factors that cause students to experience psychological ontogenic obstacles based on findings at interviews include: a) students do not like it, some even dislike mathematics lessons; b) students find mathematics difficult; c) students assume learning mathematics must memorize many formulas; d) many students say they forget the material of equations and linear inequalities of one variable; and e) students addicted to gadgets. So that students are not interested in mathematics which results in students rarely repeating the material that has been learned, then makes students forget the material that has been learned. Educators should give assignments for training in calculating operations in algebra, familiarize students to work on problems on story problems, motivate students to repeat material by giving practice assignments at home, provide non-routine story problems and those associated with geometry and other materials.*

**Keywords:** *Learning Obstacle, Ontogenic obstacle, epistemological obstacle, linear equation and inequality*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.5. Definisi Operasional .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Hambatan Belajar ( <i>Learning Obstacle</i> ) .....	8
2.2 Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel .....	10
2.2.1 Persamaan Linear Satu Variabel .....	10
2.2.2 Pertidaksamaan linear Satu Variabel .....	13
2.3 Penelitian Yang Relevan.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Desain penelitian.....	18
3.1.1 Tahap perencanaan.....	18
3.1.2 Tahap Persiapan .....	18
3.1.3 Tahap Pelaksanaan.....	19
3.1.4 Tahap Analisis.....	20
3.2 Tempat dan Subjek Penelitian.....	20

Surya Andika, 2023

**HAMBATAN BELAJAR (*LEARNING OBSTACLE*) SISWA SMP PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL**

Universitas Pendidikan Indonesia | [Repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [Perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

3.2.1	Tempat penelitian.....	20
3.2.2	Subjek Penelitian.....	21
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.3.1	Tes Tertulis .....	21
3.3.2	Wawancara.....	22
3.3.3	Dokumentasi .....	23
3.4	Instrumen Penelitian .....	23
3.4.1	Instrumen Tes.....	23
3.4.2	Wawancara.....	24
3.5	Teknik Analisis Data.....	24
3.5.1	Tahap Reduksi Data .....	24
3.5.2	Tahap Penyajian Data .....	25
3.5.3	Tahap Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi.....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>26</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	26
4.1.1	Hambatan ontogenis siswa, pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel .....	28
4.1.2	Hambatan epistemologis siswa, pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel .....	47
4.2	Pembahasan.....	53
4.2.1	Hambatan Ontogenis ( <i>Ontogenic Obstacle</i> ) .....	54
4.2.2	Hambatan Epistemologis ( <i>Epistemological Obstacle</i> ).....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>60</b>
5.1	Kesimpulan .....	60
5.2	Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>63</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Ulangan Harian (UH) Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel .....	2
Tabel 4.1 Perolehan Nilai Hasil Tes Tulis .....	26
Tabel 4.2 Jumlah Siswa Yang Mengalami Hambatan Belajar.....	27



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Soal Nomor 1 .....	28
Gambar 4.2 Jawaban S4 Pada Soal Nomor 1.....	29
Gambar 4.3 Jawaban S8 Pada Soal Nomor 1.....	30
Gambar 4.4 Jawaban S13 Pada Soal Nomor 1.....	31
Gambar 4.5 Soal Nomor 2 .....	32
Gambar 4.6 Jawaban S23 Pada Soal Nomor 2.....	32
Gambar 4.7 Jawaban S16 Pada Soal Nomor 2.....	34
Gambar 4.8 Soal Nomor 3 .....	35
Gambar 4.9 Jawaban S24 Pada Soal Nomor 3.....	35
Gambar 4.10 Jawaban S9 Pada Soal Nomor 3.....	38
Gambar 4.11 Jawaban S27 Pada Soal Nomor 3.....	39
Gambar 4.12 Jawaban S13 Pada Soal Nomor 3.....	41
Gambar 4.13 Jawaban S15 Pada Soal Nomor 3.....	41
Gambar 4.14 Soal Nomor 4 .....	47
Gambar 4.15 Jawaban S5 Pada Soal Nomor 4.....	48
Gambar 4.16 Jawaban S8 Pada Soal Nomor 4.....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Soal Tes Learning Obstacle .....	66
Lampiran 2 Pedoman Wawancara .....	74
Lampiran 3 Lembar Soal Tes Learning Obstacle .....	77
Lampiran 4 Transkrip Hasil Wawancara.....	79
Lampiran 5 Jawaban Siswa.....	87
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian.....	91
Lampiran 7 Surat Selesai Penelitian .....	92
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian.....	93
Lampiran 9 Riwayat Hidup.....	99

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariansyah, A., Sugiarno, S., & Bistari, B. (2021). Mengatasi Hambatan Belajar Dalam Materi Plsv Menggunakan Desain Didaktis Dengan Scaffolding Di Smp. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2(2), 147. <https://doi.org/10.26418/ja.v2i2.42869>
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Bumi Aksara.
- Brousseau, G. (2002). *Theory of Didactical Situations in Mathematics* (N. Balacheff, M. Cooper, R. Sutherland, & V. Warfield (eds.)). Kluwer Academic Publishers. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/0-306-47211-2>
- Creswell, J. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches (4th ed.)*. Sage Publication. <https://doi.org/10.5539/elt.v12n5p40>
- Dwi Kusumawati, A., & Sutriyono, S. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Operasi Aljabar Bagi Siswa Kelas VII SMP NEGERI 3 SALATIGA. *Paedagoria / FKIP UMMat*, 9(1), 30. <https://doi.org/10.31764/paedagoria.v9i1.265>
- Fahrilianti, I., Wahyuni, S., Asnawati, S., & Rozak, A. (2019). Analisis hambatan belajar ( learning obstacle ) siswa smp pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *PROSIDING Seminar Matematika Dan Sains Departemen Pendidikan Matematika Dan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Wiralodra, September*, 34–39.
- Insani, M. I., & Kadarisma, G. (2020). Analisis Epistemological Obstacle Siswa Sma Pada Materi Trigonometri. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(5), 547–558. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i5.547-558>
- Jumiati, Y., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(1), 11–18. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p11-18>
- Maarif, S., Setiarini, R. N., & Nurafni, N. (2020). Hambatan Epistimologis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(1), 72–89. <https://doi.org/10.24815/jdm.v7i1.15234>
- Maharani, R. D., Dasari, D., & Nurlaelah, E. (2022). Analisis Hambatan Belajar (Learning Obstacle) Siswa Smp Pada Materi Peluang. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3201. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6214>

- Manik, D. R. (2009). *Penunjang Belajar Matematika Untuk SMP/MTS*. CV. Sari Ilmu Pratama.
- Mulyani, S. W. (2022). *Learning Obstacle Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Di SMP*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nuharini, D., & Wahyuni, T. (2008). *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*. CV. Usaha Makmur.
- Nurmala, R. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Siswa Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Pembelajaran Tematik. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12–26.
- Pratiwi, W. D., & Kurniadi, E. (2018). Transisi Kemampuan Berpikir Aritmatika ke Kemampuan Berpikir Aljabar pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Gantang*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.31629/jg.v3i1.388>
- Ramli, R., & Prabawanto, S. (2020). Kesulitan dan Learning Obstacle Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematis berdasarkan Pemahaman Konsep Matematis. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 233. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i3.9999>
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>
- Rismawati, Y., Nurlitasari, L., Kadarisma, G., & Rohaeti, E. E. (2018). Analisis Karakteristik Learning Obstacle Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(2), 99. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i2.p99-106>
- Rohimah, S. M. (2017). Analisis Learning Obstacles Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i1.1293>
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Metode Penelitian Pendidika*. Remaja Rosdakarya.
- Suryadi, D. (2019a). *Landasan filosofis penelitian desain didaktis (DDR)*. Pusat Pengembangan DDR Indonesia.
- Suryadi, D. (2019b). *Penelitian desain didaktis (DDR) dan implementasinya*. Gapura Press.
- Wantah, A., & Prastyo, H. (2022). Analisis Hambatan Belajar Siswa Smp Dalam Memahami Konsep Garis Dan Sudut. *Jurnal Padagogik*, 5(1), 54–73. <https://doi.org/10.35974/jpd.v5i1.2722>
- Yusuf, Y., Titat, N., & Yuliawati, T. (2017). Analisis Hambatan Belajar (Learning Obstacle) Siswa SMP Pada Materi Statistika. *Aksioma*, 8(1), 76. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1509>