

**KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL MENURUT PROSEDUR
NEWMAN DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PADA SISWA SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

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



Oleh:

Yumna Hidayah

NIM. 1802071

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

2022

LEMBAR HAK CIPTA

**KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL MENURUT PROSEDUR
NEWMAN DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PADA SISWA SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

Yumna Hidayah

1802071

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

©Yumna Hidayah 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Desember 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN
LINEAR DUA VARIABEL MENURUT PROSEDUR NEWMAN DITINJAU
DARI GAYA BELAJAR PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Oleh
Yumna Hidayah
NIM. 1802071

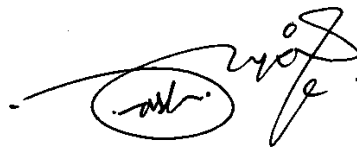
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing
Pembimbing I,



Dr. H. Sufyani Prabawanto, M.Ed.

NIP. 19600830191986031001

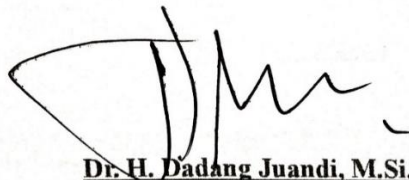
Pembimbing II



Drs. H. Asep Syarif Hidayat, M.Si.

NIP. 195804011985031001

Mengetahui
Ketua Departemen Pendidikan Matematika



Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.

NIP. 196401171992021001

ABSTRAK

Yumna Hidayah (1802071). Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Menurut Prosedur Newman Ditinjau dari Gaya Belajar pada Siswa Sekolah Menengah Pertama.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel menurut prosedur Newman ditinjau dari gaya belajar siswa. Penelitian ini menggunakan model penelitian kualitatif dengan pendekatan desain penelitian studi kasus. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan tes, mengisi angket gaya belajar, wawancara, dan dokumentasi. Adapun teknik pengolahan data melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Subjek penelitian yang terlibat dalam penelitian ini adalah 25 orang siswa kelas IX di salah satu SMP Negeri Kota Bandung yang direduksi menjadi delapan orang siswa yang dikalifikasikan menjadi tiga siswa dengan tipe gaya belajar visual, dua siswa dengan tipe gaya belajar auditori, dan tiga siswa dengan tipe gaya belajar kinestetik. Hasil Penelitian menunjukkan siswa dengan tipe gaya belajar visual dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel cenderung melakukan kesalahan pada tahap *Comprehension Error*. Siswa dengan tipe gaya belajar auditori cenderung melakukan kesalahan pada tahapan *Comprehension Error* dan *Encoding Error*. Siswa dengan tipe gaya belajar kinestetik melakukan kesalahan pada sebagian besar tahapan yang ada pada jenis tahapan kesalahan menurut prosedur Newman, yaitu *Comprehension Error*, *Transformation Error*, *Process Skill Error*, dan *Encoding Error*. Sebagian besar faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel adalah faktor kompetensi yaitu karena siswa kurang memahami atau menguasai konsep materi sistem persamaan linear dua variabel yang digunakan dengan benar dan kekeliruan yang disebabkan oleh faktor kurangnya konsentrasi, ceroboh, atau sejenisnya.

Kata Kunci: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, Kesalahan, Gaya Belajar, Prosedur Newman

ABSTRACT

Yumna Hidayah (1802071). *Student Errors in Solving a System of Two Variable Linear Equations According to the Newman Procedure in View of the Learning Styles of Junior High School Students.*

This study aims to describe student's mistakes in solving a system of linear equations of two variables according to Newman's procedure in terms of student's learning styles. This study uses a qualitative research model with a case study research design approach. The data collection technique used in this study was by conducting tests, filling out learning style questionnaires, interviews, and documentation. The data processing techniques through data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The research subjects involved in this study were 25 class IX students at one of Bandung City Public Middle Schools which were reduced to eight students who were classified into three students with a visual learning style type, two students with an auditory learning style type, and three students with a visual learning style type. kinesthetic learning style. The results showed that students with a visual learning style type in solving a system of two-variable linear equations tended to make mistakes at the Comprehension Error stage. Students with the type of auditory learning style tend to make mistakes at the stages of Comprehension Error and Encoding Error. Students with the kinesthetic learning style type make mistakes in most of the stages in the types of error stages according to Newman's procedure, namely Comprehension Error, Transformation Error, Process Skill Error, and Encoding Error. Most of the factors that cause student errors in solving systems of two-variable linear equations are competence factors, namely because students do not understand or master the material concepts of systems of two-variable linear equations that are used correctly and errors caused by factors of lack of concentration, carelessness, or the like.

Keywords: *System of Linear Equations of Two Variables, Error, Learning Style, Newman Procedure*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Tujuan Penelitian	7
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Definisi Operasional	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	10
2.2 Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman	19
2.3 Gaya Belajar.....	22
2.4 Hasil Penelitian Terdahulu	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Desain Penelitian	27
3.2 Partisipan dan Waktu Penelitian.....	28
3.3 Teknik Pengumpulan Data	29

3.4 Teknik Pengolahan Data	30
3.5 Keabsahan Data.....	31
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Temuan.....	33
4.2 Pembahasan.....	70
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	76
5.1 Simpulan	76
5.2 Rekomendasi.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	81
Lampiran 1. Instrumen Angket Gaya Belajar Siswa.....	82
Lampiran 2. Kisi-Kisi Instrumen Tes SPLDV	86
Lampiran 3. Instrumen Tes dan Jawaban Soal SPLDV	88
Lampiran 4. Pedoman Wawancara.....	95
Lampiran 5. Hasil Angket Gaya Belajar	97
Lampiran 6. Jawaban Tes SPLDV	98
Lampiran 7. Transkrip Wawancara Siswa	110
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	118
Lampiran 9. Surat Tugas Pembimbing.....	122
Lampiran 10. Surat Izin Penelitian dari Fakultas MIPA	123
Lampiran 11. Surat Keterangan Izin Penelitian dari Sekolah	124
Lampiran 12. Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Sekolah.....	125
Lampiran 13. Daftar Riwayat Hidup Peneliti	126

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, Yusuf. 2015. Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VII dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Segiempat Ditinjau dari Gaya Belajar. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Agnesti, Y., & Amelia, R. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Kesalahan VIII SMP di Kabupaten Bandung Barat dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Perbandingan Ditinjau dari Gender. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 151-162.
- Amalia, S. R. (2017). Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Gaya Kognitif Mahasiswa. *Aksioma*, 8(1), 17-30.
- Apriyanto, M. T. & Herlina, L. (2020). Analisis Prestasi Belajar Matematika pada Masa Pandemi Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI*, Jakarta, 135-144.
- Bire, A. L., Geradus, U., & Bire, J. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 44(2), 168-174.
- Budiarti, I. & Jabar, A. (2016). Pengaruh Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Banjarmasin Tahun Ajaran 2015/2016. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 142-147.
- Diana, Fitriani, N., & Amelia, R. (2021). Sistem Persamaan Linear Dua Variabel : Ditinjau dari Analisis Kesalahan Siswa MTs Kelas VIII pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 985-992.
- Faizah, S. N. (2017). Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah*, 1(2), 175-185.
- Falah, B. N. (2019). Pengaruh Gaya Belajar Siswa dan Minat Belajar Matematika Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Euclid*, 6(1). 25-34.
- Filayati, U. U., Novianti, D. E., & Suriah, P. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Limas Ditinjau dari Gaya Belajar. *JIPM*, 1(1), 1-10.
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan Pendekatan Pembelajaran. Universitas Jenderal Soedirman.
- Haryati, T. (2015). Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur Newman. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.
- Herliani, Boleng, D. T., & Maasawett, E. T. (2021). Teori Belajar dan Pembelajaran. Penerbit Lakeisha.

Yumna Hidayah, 2022

**KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
MENURUT PROSEDUR NEWMAN DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PADA SISWA SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Karo, A. A. P. K., Sinulingga, A., & Dewi, R. (2019). Hasil Pembentukan Karakter Atlet Pelajaran di PPLP Sumatera Utara Tahun 2018. *Jurnal Pedagogik Olahraga, 05(02)*, 73-78.
- Labibah, N., Damayani, A.T., & Sari, R. M. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Teori Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies, 4(2)*.
- Marpaung, J. (2015). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Kopasta: Jurnal Program Studi Bimbingan Konseling, 2(2)*, 13-17.
- Miftah, M. (2018). Model dan Format Analisis Kebutuhan Multimedia Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Teknodik, 13(1)*, 095-106.
- Murtiyasa, B., & Wulandari, V. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Materi Bilangan Pecahan Berdasarkan Teori Newman. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 9(3)*, 713-726.
- Nahar, N. I. (2016). Penerapan Teori Belajar Behavioristik dalam Proses Pembelajaran. *Nusantara (Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial), 1(1)*, 64-74.
- Neyfa, B. C. & Tamara, D. (2016). Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis & Design (OOAD). *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik, 20(1)*, 83-91.
- Nikmaturohmah, D. (2018). Analisis Learning Trajectory Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Nugrahani, F. (2014). Metode Penelitian Kualitatif dalam Penelitian Bahasa.
- Nurkholid, A., Saryono, O., & Setiawan, I. (2019). Analisis Pengendalian Kualitas (Quality Control) dalam Meningkatkan Kualitas Produk. *Jurnal Ekologi, 6(2)*, 393-399.
- Oktaviana, D. (2017). Analisis Tipe Kesalahan Berdasarkan Teori Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Mata Kuliah Matematika Diskrit. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika, 5(2)*, 22-32.
- Prabawati, M. N., Muslim, S. R., & Mansyur, M. Z. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Sekolah Menengah Pertama di Kota Tasikmalaya dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis pada Materi SPLDV. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika, 7(2)*, 117-128.
- Prakitipong, N. & Nakamura, S. (2006). Analysis of Mathematics Performance of Grade Five Students in Thailand Using Newman Procedure. *Journal of International Cooperation in Education, 9(1)*, 111-122.
- Priatna, N. (2016). Pengembangan Alat Penilaian Proses dan Hasil Belajar Matematika. Universitas Pendidikan Indonesia, 158-203.
- Putri, F. E., Amelia, F., & Gusmania, Y. (2019). Hubungan Antara Gaya Belajar dan Keaktifan Belajar Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 2(2)*, 83-88.

Yumna Hidayah, 2022

**KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
MENURUT PROSEDUR NEWMAN DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PADA SISWA SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Rahayuningsih, P. & Qohar, A. (2014). Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dan Scaffolding-nya Berdasarkan Analisis Kesalahan Newman Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Malang, 2(2), 109-116.
- Rohimah, S. M. (2017). Analisis Learning Obstacles pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 10(1), 132-141.
- Rosanggreni, B. Y., Sugiarti, T., & Yudianto, E. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Gaya Belajar Kinestetik. *Kadikma*, 9(1), 61-69.
- Sa'adah, F. (2016). Analisis Kesalahan Berbahasa dan Perannya dalam Pembelajaran Bahasa Asing. *Wahana Akademika*, 14(1), 1-29.
- Safitri, E. L., Prayitno, S., Hayati, L., Hapipi. (2021). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(3), 348-58.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Cetakan ke-18, Bandung: Alfabeta.
- Sulaiman, S., & Neviyarni, S. (2021). Teori Belajar Menurut Aliran Psikologi Humanistik serta Implikasinya dalam Proses Belajar dan Pembelajaran, 2(3), 220-234.
- Suparno, S., & Asmawati, L. (2019). Monitoring dan Evaluasi Untuk Peningkatan Layanan Akademik dan Kinerja Dosen Program Studi Teknologi Pembelajaran Pascasarjana. *JTPPM (Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran): Edutech and Instructional Research Journal*, 6(1).
- Suyitno, A. & Suyitno, H. (2015). Learning Therapy for Students in Mathematics Communication Correctly Based-On Application of Newman Procedure (A Case of Indonesian Student). *International Journal of Education and Research*, 3(1), 529-638.
- Timoriady, A. H., Suratno, & Arpizal. (2018). Pengaruh Gaya Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Ekonomi pada Siswa Kelas XI IPS MAN 4 Muaro Jambi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, 10.
- Umrana, Cahyono, E., & Sudia, M. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(3), 67-76.