

**KESALAHAN SISWA PADA PEMECAHAN MASALAH
PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL BERDASARKAN
PROSEDUR NEWMAN DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Matematika



Oleh:

Ghalda Alifia Nazhira

NIM. 1606792

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

2022

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Kesalahan Siswa Pada Pemecahan Masalah Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Berdasarkan Prosedur Newman Ditinjau dari Perbedaan Gender**” 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 atau sanksi apabila dikemudian hari ini ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Desember 2022

Yang membuat pernyataan.

Ghalda Alifia Nazhira

LEMBAR PENGESAHAN

GHALDA ALIFIA NAZHIRA

**Kesalahan Siswa Pada Pemecahan Masalah Pertidaksamaan Linear Satu
Variabel Berdasarkan Prosedur Newman Ditinjau dari Gender**

disetujui dan disahkan oleh

Pembimbing I,



Dr. H. Sufyani Prabawanto, M.Ed.

NIP 196008301986031003

Pembimbing II,



Tia Purniati, S.Pd., M.Pd.

NIP 197703062006042001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika,



Dr. H. Dalang Juandi, M.Si.

NIP 196401171992021001

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, terutama kepada penulis sendiri sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “**Kesalahan Siswa Pada Pemecahan Masalah Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Berdasarkan Prosedur Newman Ditinjau Dari Perbedaan Gender**”. Dalam skripsi ini dibahas mengenai kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa laki-laki dan siswa perempuan berdasarkan prosedur Newman. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti sidang skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia.

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis beranggapan bahwa skripsi ini merupakan karya terbaik yang dapat penulis persembahkan. Tetapi penulis menyadari bahwa tidak tertutup kemungkinan didalamnya terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Bandung, Desember 2022

Penulis,

Ghalda Alifia Nazhira

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan serta petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dr. H. Sufyani Prabawanto, M.Ed. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Tia Purniati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik dan penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. H. Dadang Juandi, M.Si. selaku Ketua Departemen Pendidikan Matematika FPMIPA UPI Bandung atas petunjuk dan nasehatnya kepada penulis.
4. Staf dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama mengikuti studi.
5. Orang tua tercinta atas segala dukungan dan doa restu yang diberikan kepada penulis selama studi hingga penyusunan skripsi.
6. Keluarga besar atas segala dukungan dan doa restu yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
7. Sahabat-sahabat gincu Risma, Putri, Shanti, Ichis, Nada, dan Nia yang telah menemani hari-hari penulis di kampus hingga penyusunan skripsi.
8. Sahabat-sahabat SMA Hatu, Haneda, Nadhifah, dan Lala yang telah memberi dukungan kepada penulis.
9. NCT dan WayV terutama Winwin yang telah menemani dan memberikan hiburan serta kebahagiaan kepada penulis selama pandemi.

10. Seventeen dan staf Going Seventeen yang telah memberikan hiburan dan kebahagiaan saat penulis berada di titik terendah.

Bandung, Desember 2022

Penulis,

Ghalda Alifia Nazhira

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan siswa dalam pemecahan masalah pertidaksamaan linear satu variabel yang ditinjau dari perbedaan gender berdasarkan prosedur analisis kesalahan Newman. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif dengan menerapkan desain studi fenomenologi. Pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara memberikan soal tes dan wawancara kepada siswa kelas VIII. Soal yang diberikan berupa soal pemecahan masalah berdasarkan indikator Newman pada materi Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini berupa kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa laki-laki dan perempuan. Siswa laki-laki dan perempuan melakukan kesalahan yang sama, yaitu: (1) kesalahan membaca, (2) kesalahan memahami, (3) kesalahan transformasi, (4) kesalahan keterampilan proses, dan (5) kesalahan hasil akhir.

Kata kunci: Kesalahan Newman, Pemecahan Masalah, Gender

ABSTRACT

This research was aimed to determine student errors in solving the problem of linear inequality one variable in terms of gender differences. The method used is qualitative method with apply phenomenological study design. Data collection techniques ini this research used test and interview to students. The test questions given are in the form of problem solving questions based on Newman indicators. The result of this research obtained errors made by male students and female students. Male students and female students make the same errors. Five errors made by male students and female students, (1) reading errors, (2) comprehension errors, (3) transformastion errors, (4) process skills errors, and (5) encoding errors.

Keywords: Newman's Error, Problem Solving, Gender

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Pertanyaan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Definisi Operasional.....	4
BAB II.....	6
A. Hakikat Matematika	6
B. Pemecahan Masalah	8
C. Analisis Kesalahan	9
D. Konsep Gender.....	11
E. Pertidaksamaan Linear Satu Variabel	12
BAB III.....	19
A. Desain Penelitian.....	19
B. Subjek Penelitian.....	19
C. Instrumen Penelitian.....	19

BAB IV.....	27
A. Hasil Penelitian.....	27
B. Pembahasan	42
BAB V.....	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Pertidaksamaan Linear	12
Tabel 3.1 Pedoman Indikator Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman	20
Tabel 3.2 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	21
Tabel 3.3 Kunci Jawaban Soal Pemecahan Masalah	22
Tabel 3.4 Kunci Jawaban Soal Pemecahan Masalah Berdasarkan Indikator Kesalahan Prosedur Newman.....	23
Tabel 4.1 Presentase Kesalahan Siswa Laki-laki Berdasarkan Prosedur Newman	35
Tabel 4.2 Presentase Kesalahan Siswa Perempuan Berdasarkan Prosedur Newman.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban Nomor 1 Siswa Laki-laki	32
Gambar 4.2 Jawaban Nomor 2 Siswa Laki-laki	33
Gambar 4.3 Jawaban Nomor 3 Siswa Laki-laki	35
Gambar 4.4 Jawaban Nomor 4 Siswa Laki-laki	36
Gambar 4.5 Jawaban Nomor 5 Siswa Laki-laki	37
Gambar 4.6 Jawaban Nomor 1 Siswa Perempuan.....	44
Gambar 4.7 Jawaban Nomor 2 Siswa Perempuan.....	45
Gambar 4.8 Jawaban Nomor 3 Siswa Perempuan.....	46
Gambar 4.9 Jawaban Nomor 4 Siswa Perempuan.....	47
Gambar 4.10 Jawaban Nomor 5 Siswa Perempuan	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	57
Lampiran 2. Lembar Soal Pemecahan Masalah.....	58
Lampiran 3. Tabel Indikator Kesalahan Siswa Laki-laki Berdasarkan Prosedur Newman.....	60
Lampiran 4. Tabel Indikator Kesalahan Siswa Perempuan Berdasarkan Prosedur Newman.....	64
Lampiran 5. Dokumentasi	68

DAFTAR PUSTAKA

- Amah, M. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Tipe HOTS Berdasarkan Gender Pada Materi Program Linear di Kelas XI SMA Negeri 2 Brebes. *Skripsi*. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Anwar, M. K. (2018). Analisis Kemampuan Dan Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berorientasi PISA ditinjau Dari Gender Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Arbain, J., dkk. (2015). Pemikiran Gender Menurut Para Ahli: Telaah atas Pemikiran Amina Wadud Muhsin, Asghar Ali Engineer, dan Mansour Fakih. *Sawwa: Jurnal Studi Gender*, 11(1), 75-94.
- Carr, M., & Jessup, D. L. (1997). Gender Differences in First Grade Mathematics Strategy Use: Social and Metacognitive Influences. *Journal of Educational Psychologi*, 89(2), 318-328.
- Creswell, J. W. (2015). *Penelitian Kualitatif dan Desain Riset (Terjemahan)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Fakih, M. (2005). *Analisis Gender dan Transformasi Sosial*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fennemena, E., dkk. (1998). *Sebuah Studi Longitudinal Perbedaan Gender dalam Pemikiran Matematika Anak-anak*. *Peneliti Pendidikan* 27(5), 6-11.
- Hasratuddin. (2015). *Mengapa Harus Belajar Matematika?* Medan: Perdana Publishing.
- Hudoyo, H. (1998). *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.
- Laja, W. P. Y. (2020). Sebuah Studi Fenomenologi Mengenai Aturan Pindah Ruas dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Matematika. *Mandalika: Mathematics and Education Journal* 2(1), 10-20.
- Karnasih, I. (2015). Analisis Kesalahan Newman pada Soal Cerita Matematika. *Jurnal PARADIKMA FPMIPA Unimed Medan* 8(1), 37-51.
- Karlina, A., dkk. (2018). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal-soal Bentuk Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Pada Siswa Kelas VII Negeri 2 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika* 6(2), 1-14.
- KBBI. (2019). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at <https://kbbi.web.id/ajar>

- KBBI. (2019). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at <https://kbbi.web.id/analisis>
- KBBI. (2019). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at <https://kbbi.web.id/kelamin>
- KBBI. (2019). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at <https://kbbi.web.id/matematika>
- KBBI. (2019). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Online] Available at <https://kbbi.web.id/salah>
- Kemendikbud. (2017). *Buku Guru Matematika SMP/MTS Kelas VII*. Jakarta: Kemendikbud.
- Maria, E. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII C SMP Maria Immaculata Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017 Menyelesaikan Garis Dan Sudut Dilihat Dari Kategori Kemampuan Spasial Berdasarkan Gender. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Muawanah, E. (2009). *Perbedaan Gender dan Hak Asasi Manusia*. Yogyakarta: Penerbit Teras.
- Moleong, L. J. (2005). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rosdakarya.
- Newman, M. A. (1977). An Analysis of Sixth-Grade Pupils Error on Written Mathematical Task. *Victorian Institute of Educational Research Bulletin (39)*, 31-43.
- Permendikbud. (2016). *Standari Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Permendikbud.
- Polya, G. (1973). *How to Solve It – A New Aspect of Mathematical Method (Second Edition)*. New Jersey: Princeton University Press.
- Rahman, A., & Fauziana. (2018). Analysis of Student's Answer in Learning Maths Using Newman Analysis. *Journal of Research & Method in Education*, 8(6), 77-82.
- Ruseffendi, E. T. (1980). *Pengajaran Matematika Modern*. Bandung: Tarsito.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode, dan Prosedur*. Jakarta: Kencana.
- Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan Anak Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Saputri, R. R., dkk. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Fungsi Berdasarkan Kriteria Watson Ditinjau dari

- Perbedaan Gender Siswa SMP Kelas VIII. *Kadikma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 59-68.
- Selvaratnan, M., & Canagaratna. (2008). *Problem Solution Maps To Improve Students' Problem Solving Skill. Division of Chemical Education*, 85, 381-384.
- Siagian, D. M. (2017). Pembelajaran Matematika dalam Perspektif Konstruktivisme. *Nizhamiyah: Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan*, 7(2), 61-73.
- Siswandi, E., dkk. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Kontekstual Pada Materi Segiempat Berdasarkan Analisis Newman Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Elektronik Pemberlajaran Matematika*, 4(7), 633-643.
- Sudjana. (2000). *Metode Statistika*. Bandung: Transito.
- Sulastri, L., dkk. (2017). Kajian Learning Obstacle Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, 3(2), 152 – 159.
- Syarifah, L. L. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II. *Jurnal Pn eleitian dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 57-71.
- Taqiyuddin, M., dkk. (2017). Miskonsepsi Siswa Sekolah Menengah Pertama Pada Topik Peridaksamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(1), 64 -81.
- Turmudi. (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)*. Jakarta: Leuser Cita Pustaka.
- Wahyudi, & Anugerah, I. (2017). *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*. Universitas Kristen Satya Wacana: Satya Wacana University Press.
- White, Allan L. (2010). Numeracy, Literacy and Newman's Error Analysis. *Journal of Science and Mathematics Education in Shouteast Asia* 33(2). 129-148.
- Zhu, Z. (2007). Gender Difference in Mathematical Problem Solving Patters. *International Education Journal*, 8(20), 187-203.