

**KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
DIMENSI TIGA BERDASARKAN TEORI NOLTING  
DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY***

**TESIS**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Magister Pendidikan



**Oleh:**  
**Muhammad Ridha**  
**NIM 2013056**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**  
**2022**

**LEMBAR HAK CIPTA**  
**KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL DIMENSI  
TIGA BERDASARKAN TEORI NOLTING  
DITINJAU DARI SELF-EFFICACY**

Oleh

Muhammad Ridha  
S.Pd. Universitas Syiah Kuala, 2020

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika

© Muhammad Ridha 2022  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Desember 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
Dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

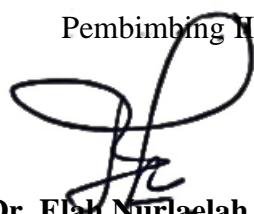
## LEMBAR PENGESAHAN

### TESIS

#### KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL DIMENSI TIGA BERDASARKAN TEORI NOLTING DITINJAU DARI *SELF-EFFICACY*

Oleh:  
**Muhammad Ridha**  
**NIM. 2013056**

Disetujui Oleh:  
Pembimbing I  
  
**Suhendra, M.Ed., Ph.D.**  
**NIP. 19650904 1991 01 1001**

Pembimbing II  
  
**Dr. Elah Nurlaelah, M.Si.**  
**NIP. 19641123 1991 03 2002**

Mengetahui  
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika

  
**Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.**  
**NIP. 19640117 1992 02 1001**

## LEMBAR PERNYATAAN TENTANG KEASLIAN TESIS DAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “*Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga Berdasarkan Teori Nolting Ditinjau dari Self-Efficacy*” 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 risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 30 Desember 2022

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Ridha

## ABSTRAK

**Muhammad Ridha (2013056) Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga Berdasarkan Teori Nolting ditinjau dari *Self-efficacy*.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bentuk kesalahan dan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dimensi tiga berdasarkan Teori Nolting ditinjau dari *self-efficacy*. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan desain studi kasus. Penelitian ini dilakukan pada salah satu SMAN di Bandung, Jawa Barat dengan menggunakan 65 orang siswa kelas XII IPA sebagai subjek penelitian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan instrumen tes berupa soal dimensi tiga dan instrumen non tes berupa angket *self-efficacy* dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa *self-efficacy* siswa berada pada kategori sedang. Jenis kesalahan yang dilakukan siswa dengan *self-efficacy* tinggi yaitu kesalahan dengan tipe *careless errors* dan *test-taking errors*. Sedangkan, siswa dengan *self-efficacy* sedang melakukan kesalahan dengan tipe *careless errors*, *concept errors* dan *test-taking errors*. Kemudian siswa dengan *self-efficacy* rendah melakukan kesalahan dengan tipe *careless errors*, *concept errors*, *application errors* dan *test-taking errors*. Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu berupa kecerobohan, kemampuan kognitif, kemampuan pandang ruang, pengamalan belajar dan tidak tenang saat tes. Solusi secara teoritis untuk meminimalisir kesalahan siswa adalah memperhatikan kebiasaan penulisan siswa, memastikan materi prasyarat telah dikuasai siswa, penyajian materi dari yang paling dasar dan menggunakan media pembelajaran baik secara virtual maupun nyata.

**Kata Kunci:** Dimensi Tiga, Kesalahan Siswa, *Self-efficacy*, Teori Nolting

## ABSTRACT

### **Muhammad Ridha (2013056) Student Errors in Solving Three Dimensional Problems Based on Nolting Theory in terms of Self-efficacy.**

This study aims to describe the forms of errors and factors that cause students' errors in solving three-dimensional questions based on the Nolting Theory in terms of self-efficacy. This research is qualitative research with a case study design. This research was conducted at a high school in Bandung, West Java, using 65 students of class XII IPA as research subjects. Data collection techniques in this study used test instruments in the form of three-dimensional questions and non-test instruments in the form of self-efficacy questionnaires and interviews. Based on the study's results, it was found that students' self-efficacy was in the medium category. Types of errors made by students with high self-efficacy are careless errors and test-taking errors. Meanwhile, students with self-efficacy are making mistakes with careless errors, concept errors and test-taking errors. Then students with low self-efficacy make mistakes with careless errors, concept errors, application errors and test-taking errors. Factors that cause students to make mistakes are carelessness, cognitive ability, spatial perspective, learning practice, and not being calm during tests. Theoretical solutions to minimize student errors are to pay attention to students' writing habits, ensure that students have mastered the prerequisite material, present material from the most basic and use learning media both virtual and real.

**Keywords:** Three Dimension, Student Error, Self-efficacy, Nolting Theory.

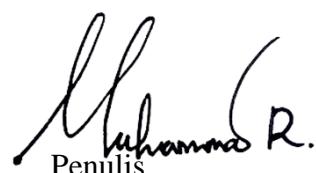
## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahi Rabbil‘alamin, puji dan syukur kepada Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat, nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini. Shalawat beserta salam senantiasa kita sanjungkan kepada Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarganya dan para sahabatnya sekalian.

Tesis ini berjudul **“Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga Berdasarkan Teori Nolting Ditinjau dari Self-efficacy”** diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada program studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari dalam penulisan tesis ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan berbagai masukan baik kritikan maupun saran yang bersifat membangun dari pembaca agar tesis ini dapat disempurnakan. Semoga segala informasi yang tertulis dalam tesis ini dapat menjadi manfaat bagi penulis sendiri dan pembaca sekalian.

Bandung, 30 Desember 2022



Muhammad R.  
Penulis

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

*Melalui tesis ini penulis mempersembahkan gelar  
Magister Pendidikan untuk keluarga tercinta*

*Kedua orang tua tercinta*

*Ayahanda Adnan, S.Pd.I. dan ibunda Wardiah, S.Pd. yang senantiasa selalu memberikan kasih sayang, do'a, motivasi, nasihat dan dukungan baik moril maupun materil kepada penulis.*

*Saudara-saudara tersayang*

*Abang dr. Saubanur Ramadhan, kakak dr. Meidua Khusnul Khatima, adik Am. Mirza dan Haris Munandar yang senantiasa memberikan bantuan, semangat dan do'a kepada penulis.*

*Terima kasih penulis ucapkan kepada keluarga atas segalanya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dan dapat mempersembahkan gelar magister kepada keluarga.*

*Semoga dengan bertambahnya gelar ini, penulis dapat memberikan manfaat bagi diri penulis, keluarga, orang-orang sekitar, bangsa dan negara sesuai dengan motto penulis.*

## **MOTTO**

*“Jangan katakan tidak jika kamu bisa mengatakan iya terhadap yang membutuhkanmu, berbuat baiklah selagi kamu bisa atau kamu akan menyesal karena telah menyia-nyiakan satu kesempatan untuk kebaikanmu”*

*“Khairunnaas anfa’uhum linnaa”*

*(sebaik-baik manusia ialah yang bermanfaat bagi manusia lainnya)*

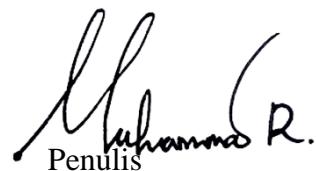
## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Selama proses penyelesaian penyusunan tesis ini, penulis banyak menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Suhendra, M.Ed., Ph.D. selaku dosen pembimbing akademik sekaligus Pembimbing I tesis yang telah memberikan arahan, saran, motivasi, dan bersedia meluangkan waktu untuk membimbing penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
2. Ibu Dr. Elah Nurlaelah, M.Si. selaku Pembimbing II tesis yang telah memberikan arahan, saran, motivasi, dan bersedia meluangkan waktu untuk membimbing penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Prof Dr. H. Tatang Herman, M.Ed. selaku Dekan FPMIPA UPI yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melakukan penelitian tesis.
4. Bapak Dr. H. Dadang Juandi, M.Si. selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika FPMIPA UPI, yang telah memudahkan administrasi terkait penyelesaian tesis ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Magister Pendidikan Matematika FPMIPA UPI yang telah memberikan ilmu, wawasan, pengalaman, dan motivasi selama penulis melakukan perkuliahan.
6. Kepala Sekolah dan Guru-guru SMAN 15 Bandung, Jawa Barat yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan kepada penulis selama penelitian berlangsung.
7. Teman-teman seperjuangan Dheana Ismaniar, Surya Kurniawan, Aswin, Hanne Ayuningtias Elsa, Khairunnisa Bintang, Qania Agustika Siagian dan Siti Kurnia Nurjannah yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan dan terus bersama-sama penulis dalam kondisi suka maupun duka.
8. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Matematika FPMIPA UPI dan Gerlong Squad yang senantiasa terus mengingatkan kepada kebaikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Bandung, 30 Desember 2022



Muhammad R.  
Penulis

X

Muhammad Ridha, 2022

KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL DIMENSI TIGA BERDASARKAN  
TEORI NOLTING DITINJAU DARI SELF-EFFICACY

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

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR HAK CIPTA.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN TENTANG KEASLIAN TESIS DAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBERAHAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	9
1.4. Manfaat Penelitian.....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>11</b>
2.1. Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah .....	11
2.1.1. Kesalahan .....	11
2.1.2. Jenis Kesalahan .....	12
2.1.3. Faktor-faktor Penyebab Kesalahan .....	14
2.2. <i>Self-efficacy</i> .....	14
2.3. Penelitian Relevan .....	16
2.4. Definisi Operasional .....	20
2.4.1. Kesalahan Siswa.....	20
2.4.2. Teori Nolting.....	20
2.4.3. <i>Self-efficacy</i> .....	20

<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1. Desain Penelitian.....	21
3.2. Subjek dan Tempat Penelitian.....	21
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.3.1. Teknik Tes .....	22
3.3.2. Teknik Non-Tes.....	22
3.4. Instrumen Penelitian .....	23
3.4.1. Instrumen Utama .....	23
3.4.2. Instrumen Pendukung.....	24
3.5. Teknik Analisis Data .....	25
3.5.1. Data Hasil Non-Tes .....	26
3.5.2. Data Hasil Tes .....	26
3.6. Keabsahan Data.....	26
3.6.1. <i>Credibility</i> .....	27
3.6.2. <i>Transferability</i> .....	27
3.6.3. <i>Dependability</i> .....	27
3.6.4. <i>Confirmability</i> .....	28
3.7. Prosedur Penelitian.....	28
3.7.1. Tahap Persiapan .....	28
3.7.2. Tahap Pelaksanaan .....	28
3.7.3. Tahap Akhir .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	30
4.1.1. Deskripsi <i>Self-efficacy</i> Siswa .....	30
4.1.2. Deskripsi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga Ditinjau dari <i>Self-efficacy</i> .....	32
4.1.3. Faktor Penyebab Siswa Melakukan Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga Ditinjau dari <i>Self-efficacy</i> . .....	36
4.2. Pembahasan.....	78
4.2.1. Deskripsi <i>Self-efficacy</i> Siswa .....	78
4.2.2. Tipe Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga Berdasarkan <i>Self-efficacy</i> .....	82

4.2.3. Faktor Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga Berdasarkan <i>Self-efficacy</i> .....	86
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
5.1. Kesimpulan .....	93
5.1.1. Gambaran <i>Self-efficacy</i> Siswa dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga.....	93
5.1.2. Tipe Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga Berdasarkan <i>Self-efficacy</i> .....	93
5.1.3. Faktor Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga Berdasarkan <i>Self-efficacy</i> .....	94
5.1.4. Solusi untuk Menanggulangi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga Berdasarkan <i>Self-efficacy</i> ..	95
5.2. Implikasi .....	96
5.3. Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>98</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>104</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS .....</b>	<b>154</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kesalahan Nolting .....	13
Tabel 2. 2 Indikator <i>Self-efficacy</i> .....	16
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Angket <i>Self-efficacy</i> .....	25
Tabel 3. 2 Kategoriasasi Skor <i>Self-efficacy</i> .....	26
Tabel 4. 1 Hasil <i>Self-Efficacy</i> Siswa Dimensi <i>Magnitude</i> .....	31
Tabel 4. 2 Hasil <i>Self-efficacy</i> Siswa Dimensi <i>Strength</i> .....	31
Tabel 4. 3 Hasil <i>Self-efficacy</i> Siswa Dimensi <i>Generality</i> .....	31
Tabel 4. 4 Jenis Kesalahan Siswa Berdasarkan <i>Self-efficacy</i> .....	33
Tabel 4. 5 Daftar Subjek Penelitian.....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Standar Pembelajaran Matematika <i>NCTM</i> .....	1
Gambar 1. 2 Kesalahan Siswa 1 .....	4
Gambar 1. 3 Kesalahan Siswa 2 .....	5
Gambar 4. 1 Jawaban SMT16 Soal Nomor 1.....	38
Gambar 4. 2 Jawaban SMT16 Soal Nomor 2.....	39
Gambar 4. 3 Jawaban SMS17 Soal Nomor 1.....	42
Gambar 4. 4 Jawaban SMS17 Soal Nomor 2.....	44
Gambar 4. 5 Jawaban SMR24 Soal Nomor 1 .....	47
Gambar 4. 6 Jawaban SMR24 Soal Nomor 2 .....	49
Gambar 4. 7 Jawaban SST20 Soal Nomor 1 .....	52
Gambar 4. 8 Jawaban SST20 Soal Nomor 2.....	53
Gambar 4. 9 Jawaban SSS28 Soal Nomor 1 .....	56
Gambar 4. 10 Jawaban SSS28 Soal Nomor 2 .....	57
Gambar 4. 11 Jawaban SSR30 Soal Nomor 1.....	60
Gambar 4. 12 Jawaban SSR30 Soal Nomor 2.....	62
Gambar 4. 13 Jawaban SGT18 Soal Nomor 1 .....	65
Gambar 4. 14 Jawaban SGT18 Soal Nomor 2 .....	67
Gambar 4. 15 Jawaban SGS29 Soal Nomor 1.....	70
Gambar 4. 16 Jawaban SGS29 Soal Nomor 2.....	71
Gambar 4. 17 Jawaban SGR31 Soal Nomor 1 .....	74
Gambar 4. 18 Jawaban SGR31 Soal Nomor 2 .....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Kisi-kisi Soal Dimensi Tiga.....	105
Lampiran 1. 2 Soal Tes Dimensi Tiga .....	106
Lampiran 1. 3 Alternatif Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Dimensi Tiga	107
Lampiran 1. 4 Kisi-kisi Angket <i>Self-efficacy</i> .....	111
Lampiran 1. 5 Angket <i>Self-efficacy</i> .....	112
Lampiran 1. 6 Pedoman Wawancara .....	115
Lampiran 2. 1 Data Hasil Angket <i>Self-efficacy</i> .....	117
Lampiran 2. 2 Data Hasil Tes Soal Dimensi Tiga .....	119
Lampiran 2. 3 Data Hasil Wawancara .....	121
Lampiran 3. 1 Surat Izin Penelitian .....	146
Lampiran 3. 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	147
Lampiran 3. 3 Hasil Validasi dari Validator .....	148
Lampiran 3. 4 Dokumentasi .....	152

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2018). *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Rineka Cipta.
- Alders, C.J. (1961). *Ilmu Ukur Ruang*. Jakarta: Noor Komala
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (3rd ed.). Sinar Grafika Offset
- Astutik, Y., & Kurniawan, L. (2015). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aritmatika Sosial. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*. 3(1), 95-100.  
<https://lppm.stkippgrisidoarjo.ac.id/index.php?pilih-ma&modul-yesaction-detail&id=ca46c1b9512a7a8315fa3c5a946e8265>.
- Aswin, & Juandi, D. (2022). Using Watson Criteria for Analyzing Student Errors: Systematic Literature Review (SLR). *Hipotenusa: Journal of Mathematical Society*. 4(1), 13-23.  
<https://hipotenusa.iainsalatiga.ac.id/index.php/hipotenusa/article/view/7239/pdf>
- Aswin, A., & Herman, T. (2022). *Self-Efficacy in Mathematics Learning and Efforts to Improve It*. 4(2), 185–198.  
<https://doi.org/10.18326/hipotenusa.v4i2.8095>
- Badi Rahmad H, Bambang S, Getut P. (2013). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Ruang Dimensi Tiga Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi*. Vol. 1 No. 1. 43-45.
- Bandura, Albert. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: W. H. Freeman and Company
- Borasi, R. (1987). Exploring Mathematics through the Analysis of Errors. *For the Learning of Mathematics*, 7(3). 2-8.
- Branden, N. (1992). *The Power of Self-esteem*. Florida: Health Communications Inc.
- Creswell, J. W. (2017). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed* (ketiga). Pustaka Pelajar.
- Deringöl, Y. (2019). Middle school students perceptions of their self-efficacy in visual mathematics and geometry: a study of sixth to eighth grade pupils in Istanbul province, Turkey. *International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*.  
<https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1709527>

- Disai, Wagetama I, Dariyo, Agung & Basaria, Debora. (2017). Hubungan antara Kecemasan Matematika dan Self efficacy dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA X Kota Palangka Raya. *Jurnal Mutiara Sosial, Humaniora dan Seni*, 1 (2), 556-568.
- Diwaker, C., Sharma, A., & Tomar, P. (2020). *Artificial Intelligence in Higher Education: A Practical Approach*. CRC Press.  
<https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4763-2.ch004>
- Evi Febriana (2015). Profil Kemampuan Spasial Siswa Menengah Pertama (SMP) dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Dimensi Tiga Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Elemen*.  
<https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/view/78/66>
- Firdaus, E.F., Amalia, S.R., & Zumeira, A.F. (2021) Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Kastolan dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Jurnal Dialektika P. Matematika*, 8(1), 542-558.  
<https://journal.peradaban.ac.id/index.php/jdpmat/article/view/696/557>
- Fithri, Rizma. (2014). *Psikologi Belajar*. Surabaya.  
<http://digilib.uinsby.ac.id/20086/1/Psikologi%20belajar.pdf#page=108>.
- Fitria Nur Kusti, dkk (2019). Analisis Kesalahan Penyelesaian Soal Cerita Berdasarkan Kriteria Watson. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*.  
<https://doi.org/10.15642/jrpm.2019.4.1.11-22>
- Fitriani, N., Kadarisma, G., & Amelia, R. (2020). Pengembangan Desain Didaktis Untuk Mengatasi Learning Obstacle Pada Materi Dimensi Tiga. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 231.  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2686>
- Gall. (2014). *Applying Educational Research: How to Read, Do, and Use Research to Solve Problems of Practice*. In British Library Cataloguing-in-Publication Data.
- Hadiyanto, R. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Geometri dengan Menggunakan Newman's Procedure. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*. 3(2), 67-77.  
<https://media.neliti.com/media/publications/467368-none-a50389c8.pdf>
- Ika Kurniasari (2013). Identifikasi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Materi Dimensi Tiga Kelas XI IPA SMA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. FMIPA UNY. 329
- Imaroh, A., Umah, U., & Asriningsih, T. M. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari *Self-efficacy* Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4 (4), 843-856.  
<http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.p%25p>

- Kahfi, M. S. (1996). *Geometri Sekolah Dasar dan Pengajarannya: Suatu Pola Penyajian Berdasarkan Teori Piaget dan teori van Hiele*. Malang: IKIP Malang.
- Kemendikbud. (2016). *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud
- Khoiri, M. (2014). Pemahaman siswa pada konsep segiempat berdasarkan teori van Hiele. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Malang: Universitas Jember, (pp. 262-267)
- Kolnel, R. P. D., Prahmana, R. C. I., & Arifin, S. (2015). Pengaruh pembelajaran matematika gasing pada materi geometri terhadap hasil belajar siswa kelas VII sekolah menengah pertama. *Jurnal Numeracy*, 2(1), 70-76.  
<https://doi.org/10.46244/numeracy.v2i1.161>
- Listiani, T., Dirgantoro, K., Saragih, M., & Tamba, K. (2019). Analisis Kesalahan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Topik Bangun Ruang. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*. Vol 3(1), 44-62.  
<http://dx.doi.org/10.19166/johme.v3i1.1708>
- Lithner, J. (2017). Principles for designing mathematical tasks that enhance imitative and creative reasoning. *ZDM - Mathematics Education*, 49(6), 937–949.  
<https://doi.org/10.1007/s11858-017-0867-3>
- Luneta, K. (2015). Understanding Students' Misconceptions: An Analysis of Final Grade 12 Examination Questions in Geometry. *Pythagoras*, 36(1).  
<http://dx.doi.org/10.4102/pythagoras.v36i1.261>
- Maulana, F., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMA dalam Menjawab Soal Dimensi Tiga Berdasarkan Teori Newman. *Maju: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 7(2), 182-190.  
<https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/514/455>
- Markway, B., & Ampel, C. (2018). *The Self-confidence Work Book*. California: Althea Press.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. USA: NCTM.  
[https://www.rainierchristian.org/NCTM\\_principles-and-standards-for-school-mathematics.pdf](https://www.rainierchristian.org/NCTM_principles-and-standards-for-school-mathematics.pdf)
- Nolting, Paul D. (2012). *Math Study Skills Workbook*. USA: Cengage Learning.
- Novita, R., Prahmana, R. C. I., Fajri, N., & Putra, M. (2018). Penyebab kesulitan belajar geometri dimensi tiga. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 18-29.  
<http://dx.doi.org/10.21831/jrpm.v5i1.16836>

- Nurussafa'at, F. A., Sujadi, I., & Riyadi. (2016). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi volume prisma dengan fong's shcematic model for error analysis ditinjau dari gaya kognitif siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(2), 174–187.  
<https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/view/10862>
- Özerem, A. (2012). Misconceptions in Geometry and Suggested Solutions for Seventh Grade Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 55, 720 – 729.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.557>
- Radatz, H. (1980). Students' Errors in the Mathematical Learning Process: a Survey. *For the Learning of Mathematics*, 1(1). 16-20.
- Rahayu, Tri Ratna. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Koopeartif Tipe TPS dengan Alat Peraga Rubbik terhadap Self Efficacy Siswa pada Materi Kubus dan Balok. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, Vol. 3, No. 2, Tahun 2017, hal. 117.  
<https://doi.org/10.52166/inspiramatika.v3i2.418>
- Ratnawulan, E. & Rusdiana, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.  
<http://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/2336>
- Rosita, A., & Novtiar, C. (2021) Analisis Kesalahan Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Dimensi Tiga Berdasarkan Kategori Kesalahan Menurut Watson. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. Vol 4(1), 193-204.  
<http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.p%25p>
- Rushton, S. (2018). Teaching and Learning Mathematics Through Error Analysis. *Fields Math Educ J*, 3(4).  
<https://fieldsmathed.springeropen.com/counter/pdf/10.1186/s40928-018-0009-y.pdf>
- Sabila, Dayana. (2022). *Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Adversity Quotient dan Self Efficacy*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.  
<http://repository.upi.edu/id/eprint/80483>
- Samsuddin, A. & Retnawati, H. (2022). *Self-efficacy* Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*. 12(1), 17-26.  
<https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v12i1.5521>
- Saputra, Yudi Dwi. (2017). Hubungan Efikasi Diri Terhadap Prestasi Belajar Pendidikan Jasmani. *Bravo's Jurnal*, 5(1), 11.
- Sari, A., & Najwa, A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Penjumlahan Bilangan Bulat Berdasarkan Teori Kastolan. *JSD: Jurnal Sekolah Dasar*. 6(1), 55 – 59.

- Sari, V., & Masriyah. (2017). Identifikasi Miskonsepsi Siswa pada Materi Dimensi Tiga Menggunakan *Certainty of Response Index (Cri)* dan Wawancara Diagnosis. *MATH Edunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 2(6), 77-83.  
<https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v6n2.p%25p>
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 163-177.  
<https://jurnal.ugj.ac.id/index.php/JNPM/article/view/275/196>
- Sidiq, U., & Choiri, M. M. (2019). Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan. In *Journal of Chemical Information and Modeling*. CV. Nata Karya.  
[http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE\\_KUALITATIF\\_DI\\_BIDANG\\_PENDIDIKAN.pdf](http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE_KUALITATIF_DI_BIDANG_PENDIDIKAN.pdf) PENELITIAN KUALITATIF DI BIDANG PENDIDIKAN
- Subadi, T. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif*. Surakarta: Muhammadiyah University Press Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sugiarto, S., Kadir., Arapu, L. (2015) Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal-soal Dimensi Tiga pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Kediri. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*. 3 (2).  
<http://dx.doi.org/10.36709/jppm.v3i2.3012>
- Sugilar, H., Kariadinata, R., & Sobarningsih, N. (2019). Spektrum Symbol Dan Structure Sense Matematika Siswa Madrasah Tsanawiyah. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 37–48.  
<https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp37-48>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta cv.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta cv.
- Suhady, W., Roza, Y., & Maimunah. (2019). Identifikasi Kesalahan Konseptual dan Prosedural Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Dimensi Tiga. *Journal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(2), 494-503.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.143>
- Sukmawati,S., Amelia.R. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Materi Segiempat Berdasarkan Teori Nolting. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(5), 423-432.  
<http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v3i5.p%25p>

- Ulpa, F., Marifah, S., Maharani, S. A., & Ratnaningsih, N. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Teori Nolting. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(2), 67–80.  
<https://doi.org/10.21580/square.2021.3.2.8651>
- Upu, H., Dassa, A., & R., N. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 6(1), 83.  
<https://doi.org/10.35580/imed32233>
- Wardhani, I. (2019). Geometri dan Permasalahannya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami*. 3(1), 124-129.