

**MISKONSEPSI MATEMATIKA MAHASISWA PROGRAM  
STUDI PGSD PADA PEMBELAJARAN ONLINE DENGAN  
*GOOGLE CLASSROOM* DITINJAU DARI GAYA BELAJAR  
DAN PERBEDAAN GENDER**

**(Karya Mahasiswa Setara Disertasi)**

Artikel Publish pada *Journal of Technology and Science Education (JoTSE)*  
Scopus Q2



**OLEH  
MUHAMMAD TURMUZI  
NIM 2139011021**

**Disertasi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk Mendapatkan  
Gelar Doktor**

**PROGRAM STUDI ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
2024**

***MISKONSEPSI MATEMATIKA MAHASISWA PROGRAM STUDI  
PGSD PADA PEMBELAJARAN ONLINE DENGAN GOOGLE  
CLASSROOM DITINJAU DARI GAYA BELAJAR DAN  
PERBEDAAN GENDER***

**(Karya Mahasiswa Setara Disertasi)**

**Artikel Publish pada *Journal of Technology and Science Education (JoTSE)*  
Scopus Q2**



**OLEH  
MUHAMMAD TURMUZI  
NIM 2139011021**

**Disertasi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk Mendapatkan  
Gelar Doktor**

**PROGRAM STUDI ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
2024**

# MISKONSEPSI MATEMATIKA MAHASISWA PROGRAM STUDI PGSD PADA PEMBELAJARAN ONLINE DENGAN *GOOGLE CLASSROOM* DITINJAU DARI GAYA BELAJAR DAN PERBEDAAN GENDER

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan persentase dan skor rata-rata secara komprehensif tentang kemampuan pemahaman konsep dan miskonsepsi mahasiswa ditinjau dari perbedaan gaya belajar, serta perbedaan *gender*. Data yang telah dikumpulkan pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Sumber primer pada penelitian ini adalah informan, yaitu mahasiswa, dan sumber sekundernya adalah dokumentasi nilai ujian mahasiswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket, metode dokumentasi dan metode tes. Teknik pengumpulan data kualitatif seperti metode dokumentasi dan angket digunakan untuk mendapatkan informasi secara mendalam dari sumber data primer mahasiswa terkait gaya belajar mereka. Untuk metode tes digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif yang dapat memberikan gambaran mengenai pemahaman konsep matematika mahasiswa dan miskonsepsi yang terjadi pada mahasiswa. Oleh karena itu, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup berbagai metode untuk memperoleh informasi yang komprehensif dan mendalam mengenai miskonsepsi mahasiswa terkait dengan gaya belajar mereka. Adapun instrumen pada penelitian ini, yakni angket gaya belajar mahasiswa, tes pemahaman konsep mahasiswa, dan tes diagnostik miskonsepsi. Angket gaya belajar digunakan untuk mengungkap variabel gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Tes pemahaman konsep mahasiswa menggunakan soal pilihan ganda berdasarkan indikator yang sudah ditentukan, sedangkan tes diagnostik miskonsepsi menggunakan metode CRI (*Certainty of Response Index*). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut: Hasil analisis CRI berdasarkan kriteria jawaban mahasiswa yang tahu konsep, tidak tahu konsep, dan miskonsepsi ditinjau dari gender dan gaya belajar berturut-turut dari persentase mahasiswa menjawab dengan menebak (*lucky guess*), mahasiswa tidak tahu konsep, mahasiswa menguasai konsep dengan baik, dan mahasiswa terjadi miskonsepsi, yaitu: a) Visual laki-laki (0%, 0%, 60%, 40%); b) Visual perempuan (7,77%, 20%, 61,66%, 10,56%); c) Auditorial laki-laki (7,50%, 10%, 55%, 27,50%); d) Auditorial perempuan (15,35%, 20%, 54,28%, 10,36%); e) Kinestetik laki-laki (27,50%, 25%, 17,50%, 30%); dan f) Kinestetik perempuan (10%, 17,50%, 52,50%, 20%).

**Kata Kunci:** *Miskonsepsi, Gaya Belajar, CRI, Google Classroom, Gender*

# MATHEMATICS MISCONCEPTIONS OF PGSD STUDY PROGRAMME STUDENTS IN ONLINE LEARNING WITH GOOGLE CLASSROOM IN TERMS OF LEARNING STYLES AND GENDER DIFFERENCES

## ABSTRACT

This research aims to comprehensively describe the percentage and average score regarding students' ability to understand concepts and misconceptions in terms of differences in learning styles, as well as gender differences. The data that has been collected in this research is in the form of primary data and secondary data. The primary source in this research is informants, namely students, and the secondary source is documentation of student exam scores. Data collection techniques in this research used questionnaires, documentation methods, and test methods. Qualitative data collection techniques such as documentation and questionnaire methods are used to obtain in-depth information from students' primary data sources regarding their learning styles. The test method is used to collect quantitative data which can provide an overview of students' understanding of mathematical concepts and misconceptions that occur among students. Therefore, the data collection techniques used in this research include various methods to obtain comprehensive and in-depth information regarding student misconceptions related to their learning styles. The instruments in this research are a student learning style questionnaire, a student concept understanding test, and a misconception diagnostic test. The learning style questionnaire reveals visual, auditory, and kinesthetic learning style variables. The student concept understanding test uses multiple choice questions based on predetermined indicators, while the misconception diagnostic test uses the CRI (Certainty of Response Index) method. Based on the results of the research and discussion, it can be concluded as follows: The results of the CRI analysis are based on the answer criteria of students who know the concept, don't know the concept, and have misconceptions in terms of gender and learning style respectively from the percentage of students answering by guessing (lucky guess), students who don't know the concept, students master the concept well, and students have misconceptions, namely: a) Male visual (0%, 0%, 60%, 40%); b) Female visual (7.77%, 20%, 61.66%, 10.56%); c) Male auditory (7.50%, 10%, 55%, 27.50%); d) Female auditory (15.35%, 20%, 54.28%, 10.36%); e) Male kinesthetic (27.50%, 25%, 17.50%, 30%); and f) Female kinesthetic (10%, 17.50%, 52.50%, 20%).

**Keywords:** *Misconception, Learning Style, CRI, Google Classroom, Gender*

## RINGKASAN DISERTASI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan secara komprehensif hasil analisis tentang kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa dan miskonsepsi matematika, serta mempertimbangkan perbedaan gaya belajar dan perbedaan gender saat mereka belajar melalui *Google Classroom*. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana gaya belajar dan jenis kelamin dapat memengaruhi proses pembelajaran matematika dalam konteks pembelajaran daring. Urgensi keutamaan penelitian ini adalah: (1) bagi pengembangan teori, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan untuk pengembangan bahan ajar, model, atau pendekatan pembelajaran tertentu yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. (2) penerapan model, pendekatan, atau metode perkuliahan tertentu akan lebih efektif, efisien, dan jelas arahnya karena berdasarkan hasil penelitian dan analisis pendahuluan. (3) bagi pemegang kebijakan, hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan dalam menerapkan kebijakan tertentu dalam rangka meningkatkan kemampuan pemahaman konsep.

Data yang telah dikumpulkan pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer tersebut diperoleh dari sumber primer dan data sekunder diperoleh dari sumber sekunder. Sumber primer pada penelitian ini adalah mahasiswa, dan sumber sekundernya adalah dokumentasi nilai ujian mahasiswa sebagai gambaran kemampuan mahasiswa pada matakuliah Pendidikan Matematika SD. Sesuai dengan bentuk pendekatan penelitian kualitatif dan sumber data yang akan digunakan, teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan metode tes.

Adapun instrumen pada penelitian ini, peneliti selaku instrumen utama dibantu dengan instrumen bantu I yakni angket gaya belajar mahasiswa dan instrumen bantu II berupa tes diagnostik miskonsepsi. Angket atau kuesioner digunakan sebagai instrumen untuk mengidentifikasi gaya belajar mahasiswa. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang sudah dilengkapi dengan jawaban sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju, sehingga mahasiswa tinggal memilih jawaban saja. Instrumen ini digunakan untuk mengungkap variabel gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

Analisis data kualitatif pada penelitian ini, yaitu: 1) *data reduction* merupakan tahap merangkum dan memfokuskan data hasil analisis penelitian serta menghilangkan data yang tidak terpola, kemudian data dikumpulkan dan dipilih sesuai dengan tujuan penelitian; 2) *data display*, data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk uraian singkat sehingga mudah untuk dibaca dan dipahami baik secara keseluruhan maupun bagian-bagiannya; dan 3) *conclusion drawing/ verification*, kesimpulan diambil berdasarkan hasil analisis dari semua data yang telah diperoleh.

Tahapan untuk memperoleh pemahaman konsep matematika dan miskonsepsi matematika mahasiswa dalam penelitian ini sebagai berikut: (1). Peneliti melakukan tes kemampuan awal. Tes kemampuan awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa mengenai materi-materi prasyarat pada matakuliah Pendidikan Matematika SD. (2). Peneliti (dosen) mengadakan perkuliahan. Perkuliahan berdasarkan hasil analisis kemampuan awal mahasiswa. Beberapa materi harus diberikan dengan porsi yang lebih banyak karena dianggap sangat penting, namun mahasiswa masih banyak yang belum paham. Hal ini mengakibatkan materi pra Pendidikan Matematika SD membutuhkan waktu yang cukup lama (3x pertemuan). Total pertemuan dalam perkuliahan ada 9x pertemuan. (3). Peneliti (dosen) mengadakan kuis dan penugasan. Pada beberapa pertemuan, peneliti memberikan kuis dan tugas (sebagai PR). Tugas-tugas tersebut dikerjakan di kertas folio dan



diarsip di map tiap mahasiswa sebagai penilaian portfollio. (4). Peneliti (dosen) mengadakan UTS. (5). Setelah pertemuan ke tujuh, dosen mengadakan Ujian Tengah Semester (UTS) sesuai jadwal fakultas. Mahasiswa harus menambahkan keterangan tingkat keyakinan kebenaran jawaban pada setiap soal yang diselesaikannya.





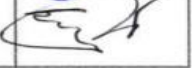


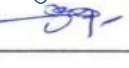

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat 6 tipe gaya belajar mahasiswa pada mata kuliah Pendidikan Matematika SD dengan persentase yaitu: a) Visual (28,95 % dengan 18,18% laki-laki dan 81,81% perempuan); b) Auditorial (42,10 % dengan 12,50% laki-laki dan 87,50% perempuan); c) Kinestetik (15,79 % dengan 33,33% laki-laki dan 66,66% perempuan); d) Visual-Auditorial-Kinestetik (2,63% laki-laki); e) Visual-Kinestetik (2,63 % perempuan) dan f) Auditorial-Kinestetik (7,89 % perempuan).
2. Persentase tingkat kemampuan pemahaman konsep mahasiswa berdasarkan indikator materi adalah: 1). Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan asli 85% (kategori tinggi); 2). Menentukan volume bangun ruang 75% (kategori sedang); 3). Mengubah pecahan desimal ke pecahan biasa 82.5% (kategori tinggi); 4) Melakukan investigasi matematis 75% (kategori sedang); 5). Menentukan nilai rata-rata suatu barisan 52.2% (kategori sangat rendah); 6). Menjelaskan bahan manipulatif yang sesuai untuk operasi dan konsep pecahan 97.5% (kategori tinggi); 7) Menjelaskan operasi penjumlahan pada bilangan bulat 72.5% (kategori sedang); 8). Menyelesaikan soal cerita pada penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat 80% (kategori tinggi); 9). Menentukan keliling bangun segi empat 70% (kategori sedang); 10). Menentukan sifat-sifat segilima 95% (kategori tinggi); 11). Menentukan luas permukaan prisma tegak 95% (kategori tinggi); 12). Menentukan volume tabung 72.5% (kategori sedang); 13). Menyelesaikan permasalahan soal yang berkaitan dengan persen 82.5% (kategori tinggi); 14). Meneyelesaikan soal cerita volume tabung 67.5% (kategori rendah); 15). Mengubah pecahan desimal ke persen 100% (kategori tinggi); 16). Menyelesaikan soal cerita perbandingan senilai 92.5% (kategori tinggi); 17). Menentukan pembulatan decimal 87.5% (kategori tingggi); 18). Menjelaskan operasi penjumlahan, pengurangan dan perkalian bilangan bulat 82.5% (kategori tinggi); 19). Menentukan nilai bilangan berpangkat 90% (kategori tinggi); 20). Menjelaskan konsep kelipatan persekutuan 37.5% (kategori sangat rendah).
3. Rata-rata skor kemampuan pemahaman konsep mahasiswa berdasarkan gaya belajar adalah: a) Visual (78,18); b) Auditorial (82,18); c) Kinestetik (77,50); dan d) Auditorial-Kinestetik (80,00).
4. Rata-rata skor kemampuan pemahaman konsep jika ditinjau dari gender dan gaya belajar mahasiswa adalah: a) Visual (Laki-laki 67,50 dan perempuan 80,55); b) Auditorial (laki-laki 72,50 dan perempuan 83,57); Kinestetik (Laki-laki 72,50 dan perempuan 80,00); Auditorial-Kinestetik (Perempuan 80,00)
5. Hasil analisis CRI berdasarkan kriteria jawaban mahasiswa dibagi menjadi 4 bagian, yaitu: (a) 5,83% dari penyelesaian soal mahasiswa dengan cara menebak (*lucky guess*); (b) 22,30% dari penyelesaian soal mahasiswa tidak tahu konsep; (c) 50,18% dari penyelesaian soal mahasiswa menguasai konsep dengan baik; dan (d) 21,69% dari penyelesaian soal mahasiswa terjadi miskonsepsi.
6. Hasil analisis CRI berdasarkan kriteria jawaban mahasiswa ditinjau dari gaya belajar berturut-turut dari persentase jawaban mahasiswa dengan cara menebak (*lucky guess*), mahasiswa tidak tahu konsep, mahasiswa menguasai konsep dengan baik, dan mahasiswa terjadi miskonsepsi, yaitu: a) Visual (6,36%, 16,36%, 61,36%, 15,91%); b) Auditorial (14,37%, 18,75%, 54,37%, 12,50%); c) Kinestetik (15,83%, 20,00%, 40,83%, 23,33%); d) Visual-Kinestetik (30%, 15%, 40%, 15%); e) Auditorial-Kinestetik

- (16,66%, 18,33%, 46,66%, 18,33%); dan f) Visual-Auditorial-Kinestetik (0%, 0%, 65%, 35%).
7. Hasil analisis CRI berdasarkan kriteria jawaban mahasiswa ditinjau dari gender dan gaya belajar berturut-turut dari persentase jawaban mahasiswa dengan cara menebak (*lucky guess*), mahasiswa tidak tahu konsep, mahasiswa menguasai konsep dengan baik, dan mahasiswa terjadi miskonsepsi, yaitu: a) Visual laki-laki (0%, 0%, 60%, 40%); b) Visual perempuan (7,77%, 20%, 61,66%, 10,56%); c) Auditorial laki-laki (7,50%, 10%, 55%, 27,50%); d) Auditorial perempuan (15,35%, 20%, 54,28%, 10,36%); e) Kinestetik laki-laki (27,50%, 25%, 17,50%, 30%); dan f) Kinestetik perempuan (10%, 17,50%, 52,50%, 20%)



**LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN SETELAH UJIAN TERTUTUP**

NO	TIM PENGUJI	NIP	KAPASITAS DI TIM PENGUJI	TANDA TANGAN
1	Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.	195910101986031003	Ketua	
2	Prof. Dr. Putu Kerti Nitiasih, M.A.	196206261986032002	Sekretaris/ Koorprodi	
3	Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si	196212151988031002	Promotor	
4	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.	196901161994031001	Ko-Promotor I	
5	Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si	196507111990031003	Ko-Promotor II	
6	Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.	196406151989021001	Penguji Internal I	
7	Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.	196208271989031001	Penguji Internal II	
8	Prof. Dr. Phil. I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.	196512051991031005	Penguji Internal III	
9	Dr. Gede Suweken, M.Sc.	196111111987021001	Penguji Internal IV	
10	Prof. Dr. Cholis Sa'dijah, M.Pd., M.A	196104071987012001	Penguji Eksternal	

Mengetahui,  
Ketua Dewan Penguji,



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.  
NIP. 195910101986031003

Singaraja, 28 Juni 2024




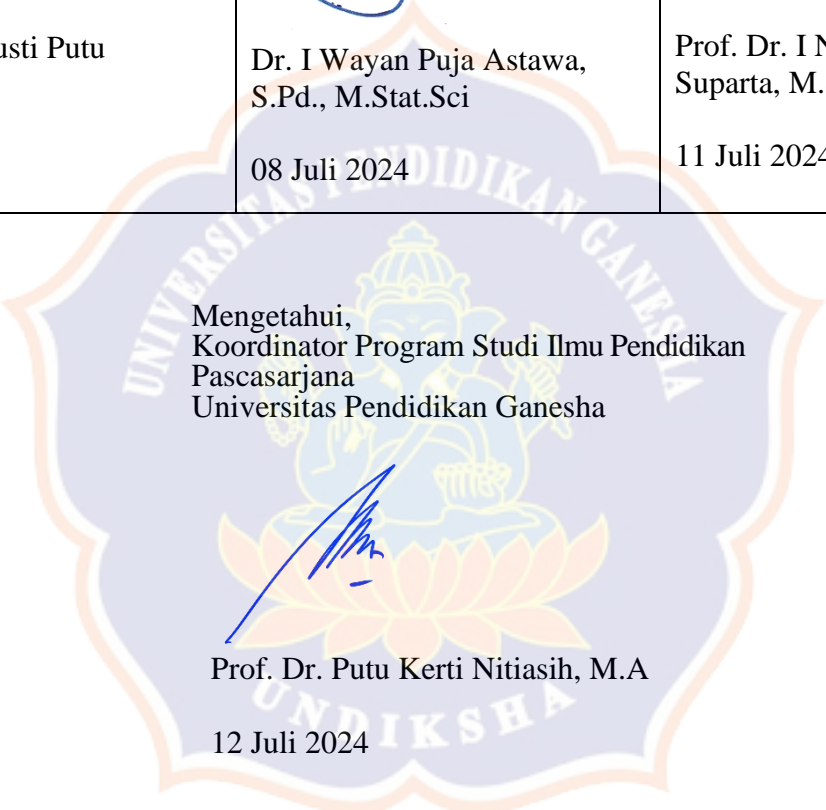

Koorprodi ,



Prof. Dr. Putu Kerti Nitiasih, M.A.  
NIP. 196206261986032002





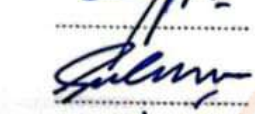



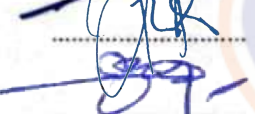



**PERSETUJUAN PROMOTOR/CO-PROMOTOR UNTUK UJIAN  
TERBUKA DISERTASI**

Promotor	Co-Promotor I	Co-Promotor II
 Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta.M.Si 03 Juli 2024	 Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci 08 Juli 2024	 Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si 11 Juli 2024
 <p>Mengetahui, Koordinator Program Studi Ilmu Pendidikan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha</p>  Prof. Dr. Putu Kerti Nitiasih, M.A 12 Juli 2024		

## LEMBAR PENGESAHAN

Disertasi oleh Muhammad Turmuzi dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima serta sah sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Doktor Program Studi Ilmu Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Disahkan pada tanggal 29 Juli 2024.

### Oleh Tim Penguji

	: Ketua	Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. NIP 196702211993031002
	: Sekretaris	Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. NIP 195910101986031003
	: Koorprodi	Prof. Dr. Putu Kerti Nitiasih, M.A NIP 19620626 198603 2002
	: Promotor	Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si. NIP 196212151988031002
	: Ko-Promotor I	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd, M.Stat.Sci. NIP 196901161994031001
	: Ko-Promotor II	Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. NIP 196507111990031003
	: Penguji Internal I	Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc, Ph.D NIP 196406151989021001
	: Penguji Internal II	Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd NIP 196208271989031001
	: Penguji Internal III	Prof. Dr. Phil. I Gst. Putu Sudiarta, M.Si. NIP 196512051991031005
	: Penguji Internal IV	Dr. Gede Suweken, M.Sc. NIP 196111111987021001

Mengesahkan:

Direktor Program Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.  
NIP 19591010 198603 1 003

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi yang saya kutip dan hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Singaraja, 27 Mei 2024



Muhammad Turmuzi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya disertasi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Melalui kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta.M.Si. selaku promotor yang telah banyak memberikan fasilitas dan bantuan sehingga disertasi ini bisa tersusun.
2. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan fasilitas dan bantuan sehingga disertasi ini bisa tersusun.
3. Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci sebagai kopromotor I yang telah banyak memberikan fasilitas dan bantuan sehingga disertasi ini bisa tersusun.
4. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. Sebagai kopromotor II, memberikan berbagai fasilitas dan bantuan yang sangat berkontribusi pada penyusunan disertasi ini.
5. Prof. Dr. Putu Kerti Nitiasih, M.A. Selaku Koordinator Program Studi Ilmu Pendidikan.
6. Drs. Lalu Zulkifli, M.Si., Ph.D selaku Dekan FKIP Universitas Mataram.
7. Dr. Siti Istiningsih, M.Pd selaku Ketua Prodi PGSD FKIP Universitas Mataram tempat penulis melaksanakan penelitian.
8. Dosen-dosen di Program Studi PGSD dan dosen-dosen di Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membantu dalam pengumpulan data.
9. Rekan-rekan seperjuangan, yang turut memberikan banyak masukan terhadap disertasi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang juga berkontribusi secara signifikan dalam kelancaran penyusunan tugas ini.

Sebagai penutup, kami berharap bahwa tulisan ini dapat memenuhi harapan, sehingga dapat digunakan sebagai bahan tugas akhir dalam penyusunan disertasi, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di tingkat S3 yang saat ini sedang penulis jalani.

Singaraja, 17 Juli 2024  
Penyusun



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
RINGKASAN .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN TERTUTUP DISERTASI DOKTOR.....	viii
PERSETUJUAN PROMOTOR/CO-PROMOTOR UJIAN TERBUKA DISERTASI.....	ix
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN TERBUKA.....	x
LEMBAR PERNYATAAN.....	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	13
1.3 Pembatasan Masalah.....	14
1.4 Rumusan Masalah .....	16
1.5 Tujuan Penelitian .....	17
1.6 Signifikansi Penelitian.....	18
1.7 Penjelasan Istilah.....	19
1.8 Novelty/Orisinalitas .....	20
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	26
2.1 Pemahaman Konsep .....	26
2.2 Pentingnya Kemampuan Pemahaman Konsep.....	28
2.3 Pemahaman Konsep Matematika .....	29
2.4 Analisis Kesalahan .....	31
2.5 Tipe-tipe Kesalahan.....	34
2.6 Analisis Miskonsepsi.....	36
2.7 Perbedaan Gender dalam Kemampuan Matematika .....	37

2.8 Gaya Belajar .....	38
2.9 Google Classroom .....	41
2.10 Pengaruh Pembelajaran Online dengan Miskonsepsi Matematika.....	44
2.11 Hubungan Gaya Belajar Terhadap Miskonsepsi.....	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
3.1 Desain Penelitian.....	48
3.2 Subjek Penelitian.....	49
3.3 Definisi Operasional Variabel-Variabel Penelitian.....	50
3.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	51
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	52
3.6 Instrumen Pengumpul Data.....	53
3.7 Metode Analisis Data .....	57
3.8 Uji Validitas .....	58
3.9 Uji Reliabilitas.....	61
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>65</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	65
4.2 Analisis dan Pembahasan Hasil Penelitian .....	110
4.3 Implikasi Penelitian .....	126
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>131</b>
5.1 Kesimpulan.....	131
5.2 Saran.....	134
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>137</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Penelitian Yang Relevan .....	20
<b>Tabel 2.1</b> Sebab Utama dan Sebab Khusus Miskonsepsi.....	34
<b>Tabel 2.2</b> CRI dan Kriterianya .....	36
<b>Tabel 2.3</b> Analisis CRI Berdasarkan Kriteria Jawaban .....	36
<b>Tabel 3.1</b> Nilai Respons pada Kuesioner .....	54
<b>Tabel 3.2</b> Hasil Uji Validitas Instrumen.....	60
<b>Tabel 3.3</b> Hasil Uji Reliabilitas Dengan Cronbach Alpha .....	63
<b>Tabel 4.1</b> Kegiatan Perkuliahan Pendidikan Matematika SD .....	68
<b>Tabel 4.2</b> Indikator Soal dan Soal Mengukur Pemahaman Konsep.....	72
<b>Tabel 4.3</b> Tolak Ukur Persentase Hasil Pemahaman Konsep .....	76
<b>Tabel 4.4</b> Data Pemahaman Konsep Mahasiswa.....	77
<b>Tabel 4.5</b> Data Hasil Angket Gaya Belajar Visual.....	81
<b>Tabel 4.6</b> Data Hasil Angket Gaya Belajar Auditorial.....	82
<b>Tabel 4.7</b> Data Hasil Angket Gaya Belajar Kinestetik.....	83
<b>Tabel 4.8</b> Kesimpulan Gaya Belajar Mahasiswa.....	84
<b>Tabel 4.9</b> Persentase Gaya Belajar Mahasiswa .....	85
<b>Tabel 4.10</b> Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Gaya Belajar .....	89
<b>Tabel 4.11</b> Ringkasan Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Gaya Belajar.....	90
<b>Tabel 4.12</b> Skor Pemahaman Konsep Ditinjau dari Gender dan Gaya Belajar.....	94
<b>Tabel 4.13</b> Ringkasan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Gender dan Gaya Belajar .....	95
<b>Tabel 4.14</b> Hasil Analisis CRI Berdasarkan Kriteria Jawaban.....	99
<b>Tabel 4.15</b> Hasil Analisis CRI Ditinjau dari Gaya Belajar .....	104
<b>Tabel 4.16</b> Hasil Analisis CRI Ditinjau dari Gender dan Gaya Belajar.....	106

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b>	Miskonsepsi Mahasiswa Pada Pembelajaran Penguangan Bilangan Bulat.....	6
<b>Gambar 2.1</b>	Tampilan Awal Google Classroom .....	43
<b>Gambar 2.2</b>	Cara Membuat Kelas di Classroom .....	44
<b>Gambar 3.1</b>	Tes Diagnostik Miskonsepsi Melalui Google .....	56
<b>Gambar 3.2</b>	Contoh Soal Tes Diagnostik Miskonsepsi Melalui Google Form .....	57
<b>Gambar 4.1</b>	Tampilan Pembelajaran Melalui Google .....	66
<b>Gambar 4.2</b>	Kegiatan Diskusi Mahasiswa Lewat Google .....	68
<b>Gambar 4.3</b>	Diagram Pemahaman Konsep Mahasiswa .....	80
<b>Gambar 4.4</b>	Persentase Gaya Belajar .....	87
<b>Gambar 4.5</b>	Rata-rata Skor Pemahaman Konsep Ditinjau dari Gaya Belajar .....	93
<b>Gambar 4.6</b>	Mahasiswa jika Ditinjau dari Gender dan Gaya Belajar .....	98
<b>Gambar 4.7</b>	Rerata Skor Pemahaman Konsep Ditinjau dari Gender dan Gaya Belajar.....	98
<b>Gambar 4.8</b>	Persentase Hasil Analisis CRI .....	104
<b>Gambar 4.9</b>	Persentase Hasil Analisis CRI Ditinjau dari Gaya Belajar.....	106
<b>Gambar 4.10</b>	Persentase Hasil Analisis CRI Ditinjau dari Gender dan Gaya Belajar .....	107





## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa .....	153
<b>Lampiran 2</b> Pemahaman Konsep Berdasarkan Gaya Belajar.....	154
<b>Lampiran 3</b> Daftar Nilai Ujian Tengah Semester.....	155
<b>Lampiran 4</b> Hasil Analisis Miskonsepsi Matematika Mahasiswa .....	157
<b>Lampiran 5</b> Miskonsepsi Menurut Gaya Belajar .....	160
<b>Lampiran 6</b> Angket Skor Tanggapan Keyakinan.....	166
<b>Lampiran 7</b> Salinan QUIZ 1 Lewat Google Form .....	168
<b>Lampiran 8</b> Soal Ujian Tengah Semester (UTS) .....	176
<b>Lampiran 9</b> Angket CRI (Certainty of Response Index) .....	186
<b>Lampiran 10</b> Uji Validitas Instrumen .....	196
<b>Lampiran 11</b> Rencana Pembelajaran Semester (RPS) .....	198
<b>Lampiran 12</b> Kegiatan Pembelajaran Melalui Google Classroom .....	216
<b>Lampiran 13</b> Daftar Hadir Kegiatan Diskusi .....	221
<b>Lampiran 14</b> Hasil Diskusi Kelompok Melalui Google Classroom .....	222
<b>Lampiran 15</b> Artikel Publish Pada Jurnal Scopus.....	268

