

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
DISKURSUS MULTI REPRESENTASI (DMR)  
BERORIENTASI MASALAH KONTEKSTUAL  
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2  
MANGGIS**



**OLEH**

**NI PUTU EKA SULISTYA UTAMI**

**NIM 1813011081**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2022**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
DISKURSUS MULTI REPRESENTASI (DMR)  
BERORIENTASI MASALAH KONTEKSTUAL  
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2  
MANGGIS**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2022**

# SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS  
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK  
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

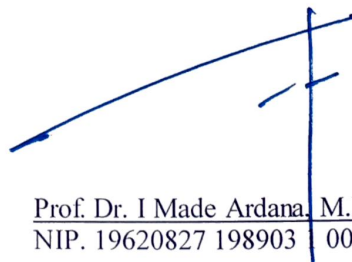
**Menyetujui**

Pembimbing I,



I Made Suarsana, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19830217 200604 1 003

Pembimbing II,



Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.  
NIP. 19620827 198903 1 001

Skripsi oleh Ni Putu Eka Sulistya Utami ini

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 24 Mei 2022

Dewan Penguji,



I Made Suarsana, S.Pd., M.Si  
NIP. 19830217 200604 1 003

(Ketua)



Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.  
NIP. 19620827 198903 1 001

(Anggota)



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si  
NIP. 19650711 199003 1 003

(Anggota)



Dr. I Made Sugiarta, M.Si  
NIP. 19671020 199303 1 001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha

Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 24 Mei 2022

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,



Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19671013 199403 1 001

Sekretaris Ujian,



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19880617 201404 1 001

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.  
NIP. 19650711 199003 1 003

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) Berorientasi Masalah Kontekstual terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Manggis”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 1 Maret 2022  
Yang Membuat Pernyataan,



Ni Putu Eka Sulistya Utami  
NIM 1813011081

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Asung Kertha Wara Nugraha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) Berorientasi Masalah Kontekstual terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Manggis”** tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha.

Tentunya dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak bimbingan, masukan, dorongan, dukungan, dan bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Sebagai rasa hormat dan syukur penulis, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. I Made Suarsana, S.Pd., M.Si., selaku pembimbing I yang senantiasa sabar, teliti, dan cermat dalam memberikan motivasi, bimbingan, petunjuk, kritik serta semangat yang sangat membangun untuk penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dari awal hingga selesai.
2. Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd., selaku pembimbing II yang senantiasa sabar, teliti, dan cermat dalam memberikan bimbingan, saran, penjelasan secara rinci, motivasi dan semangat untuk penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si., selaku pembahas I yang telah memberikan masukan, saran, motivasi, dan semangat untuk perbaikan skripsi ini.
4. Dr. I Made Sugiarta, M.Si., selaku pembahas II yang telah memberikan masukan, saran, motivasi, dan semangat untuk perbaikan skripsi ini.
5. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd., dan Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc., selaku validator instrumen yang telah memberikan banyak masukan dan saran

untuk penulis dalam penyusunan instrumen penelitian pendukung untuk skripsi ini.

6. Bapak dan Ibu dosen serta pegawai di lingkungan Jurusan Matematika yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Drs. I Nengah Darma selaku kepala SMP Negeri 2 Manggis yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
8. I Ketut Karsa, S.Pd., selaku guru pamong yang telah memberikan izin, bimbingan, masukan, dan saran kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian di SMP Negeri 2 Manggis.
9. Bapak dan Ibu guru serta pegawai di lingkungan SMP Negeri 2 Manggis yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam serangkaian pelaksanaan penelitian.
10. Drs. I Ketut Sarjana, M.Pd., selaku kepala SMP Negeri 1 Manggis yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan uji coba instrumen penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
11. Drs. I Komang Suparwata selaku guru matematika yang telah memberikan izin, bimbingan, dan masukan kepada penulis dalam pelaksanaan uji coba instrumen penelitian di SMP Negeri 1 Manggis.
12. I Nyoman Sudarma selaku ayah, Ni Nyoman Nariasih, S.Pd., selaku ibu, I Komang Aditya Darma Putra selaku adik penulis yang sangat penulis sayangi karena telah banyak memberikan doa, semangat, dorongan, bantuan, dan fasilitas bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Keluarga Remahan selaku teman-teman terdekat penulis yang telah banyak memberikan dukungan, saran, motivasi, bantuan, fasilitas dan tempat untuk bertukar pikiran bagi penulis untuk menyelesaikan serangkaian skripsi dan perkuliahan.
14. Rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan semangat, dorongan, dan bantuan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.



15. Ni Putu Eka Sulistya Utami yang telah menguatkan diri, baik fisik maupun mental sehingga dapat bertahan, berkembang menjadi lebih baik lagi, serta dapat menyelesaikan serangkaian skripsi dan perkuliahan dengan baik.

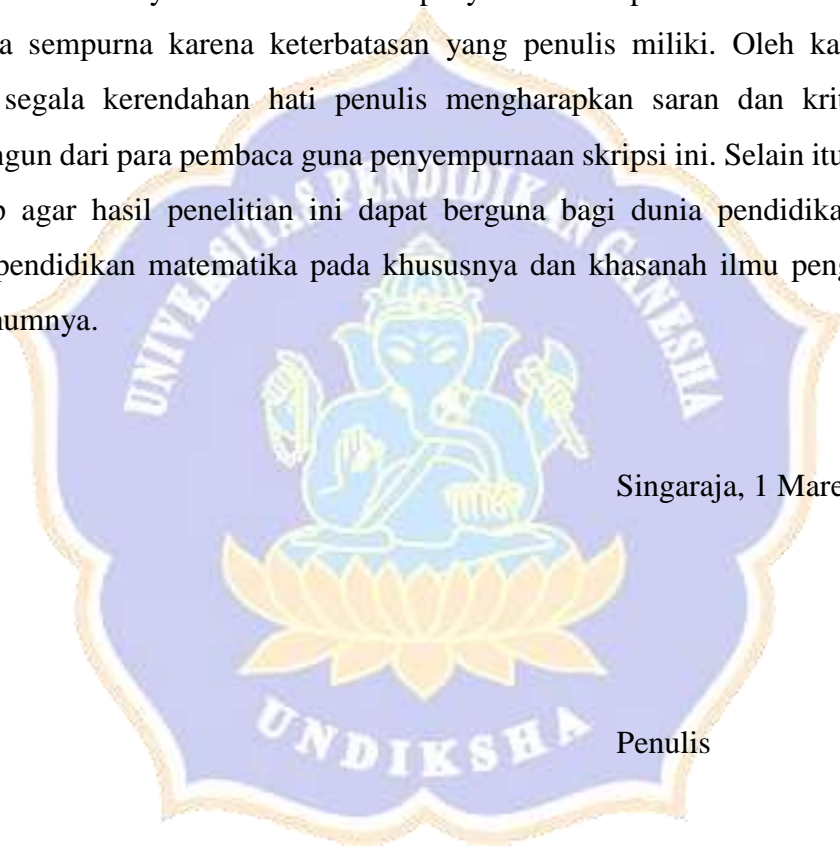
16. Semua pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut memberikan bantuan untuk penulis dalam merampungkan skripsi ini.

Semoga Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa senantiasa menganugerahkan karunia, kesehatan, dan keberuntungan untuk semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna karena keterbatasan yang penulis miliki. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari para pembaca guna penyempurnaan skripsi ini. Selain itu, penulis berharap agar hasil penelitian ini dapat berguna bagi dunia pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada khususnya dan khasanah ilmu pengetahuan pada umumnya.

Singaraja, 1 Maret 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.4 Manfaat Hasil Penelitian .....	11
1.5 Keterbatasan Penelitian .....	12
1.6 Penjelasan Istilah.....	13
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>15</b>
2.1 Taksonomi Bloom Pembelajaran Matematika .....	15
2.2 Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) .....	18
2.3 Masalah Kontekstual.....	29
2.4 Model Pembelajaran DMR Berorientasi Masalah Kontekstual .....	31
2.5 Model Pembelajaran Konvensional .....	35
2.6 Kemampuan Komunikasi Matematis.....	40
2.7 Penelitian yang Relevan.....	43
2.8 Kerangka Berpikir.....	45
2.9 Hipotesis Penelitian.....	53

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>55</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	55
3.2 Jenis Penelitian.....	55
3.3 Populasi Penelitian .....	56
3.4 Sampel Penelitian.....	56
3.5 Variabel Penelitian .....	57
3.6 Desain Penelitian.....	58
3.7 Prosedur Penelitian.....	59
3.8 Teknik Pengumpulan Data.....	61
3.9 Instrumen Penelitian.....	61
3.10 Uji Coba Instrumen Penelitian.....	63
3.11 Teknik Analisis Data.....	69
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>74</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	74
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	76
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	80
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>101</b>
5.1 Simpulan .....	101
5.2 Saran.....	101

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Nilai Ulangan Matematika .....	3
Tabel 2. 1 Perbandingan Tingkatan Taksonomi Bloom .....	17
Tabel 2. 2 Implementasi Taksonomi Bloom .....	17
Tabel 2. 3 Sintaks Model Pembelajaran DMR.....	23
Tabel 2. 4 Sintaks Model Pembelajaran Langsung .....	37
Tabel 2. 5 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis .....	42
Tabel 2. 6 Komponen Model Pembelajaran DMR dan Indikator .....	46
Tabel 2. 7 Komponen Model Pembelajaran Konvensional dan Indikator .....	49
Tabel 3. 1 Populasi Penelitian.....	56
Tabel 3. 2 Desain Penelitian.....	58
Tabel 3. 3 Rubrik Penskoran .....	62
Tabel 3. 4 Tabulasi Silang.....	65
Tabel 3. 5 Kriteria Validitas Instrumen.....	65
Tabel 3. 6 Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	68
Tabel 4. 1 Analisis Data Penelitian .....	74
Tabel 4. 2 Capaian Kemampuan Komunikasi Matematis Per Indikator.....	76
Tabel 4. 3 Uji Normalitas.....	77
Tabel 4. 4 Uji Homogenitas .....	78
Tabel 4. 5 Uji Hipotesis .....	79
Tabel 4. 6 Indikator dan Komponen Kedua Model Pembelajaran.....	93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	51
Gambar 2. 2 Kerangka Penelitian .....	52
Gambar 4. 1 Analisis Data Penelitian .....	75
Gambar 4. 2 Sintaks Persiapan Model Pembelajaran DMR .....	83
Gambar 4. 3 Sintaks Pendahuluan Model Pembelajaran DMR .....	84
Gambar 4. 4 Sintaks Pengembangan Model Pembelajaran DMR .....	85
Gambar 4. 5 Sintaks Penerapan Model Pembelajaran DMR .....	87
Gambar 4. 6 Sintaks Penutup Model Pembelajaran DMR.....	87
Gambar 4. 7 Sintaks Orientasi Model Pembelajaran Langsung .....	89
Gambar 4. 8 Sintaks Presentasi Model Pembelajaran Langsung.....	90
Gambar 4. 9 Sintaks Latihan Terstruktur Model Pembelajaran Langsung .....	90
Gambar 4. 10 Sintaks Latihan Terbimbing Model Pembelajaran Langsung .....	91
Gambar 4. 11 Sintaks Latihan Mandiri Model Pembelajaran Langsung .....	92



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 0 1. Uji Asumsi Kesetaraan Sampel
- Lampiran 0 2. Daftar Pembagian Kelompok Eksperimen
- Lampiran 0 3. RPP dan LKPD Kelompok Eksperimen
- Lampiran 0 4. RPP dan LKPD Kelompok Kontrol
- Lampiran 0 5. Kisi-kisi Soal Uji Coba Instrumen
- Lampiran 0 6. Soal Uji Coba Instrumen
- Lampiran 0 7. Rubrik Penskoran Uji Coba Instrumen
- Lampiran 0 8. Lembar Validitas Pakar 1
- Lampiran 0 9. Lembar Validitas Pakar 2
- Lampiran 1 0. Hasil Uji Validitas Isi oleh Pakar 1 dan 2
- Lampiran 1 1. Hasil Uji Coba Instrumen
- Lampiran 1 2. Uji Validitas Butir Soal Uji Coba Instrumen
- Lampiran 1 3. Uji Reliabilitas Butir Soal Uji Coba Instrumen
- Lampiran 1 4. Kisi-kisi Soal *Post-test*
- Lampiran 1 5. Soal *Post-test*
- Lampiran 1 6. Rubrik Penskoran *Post-test*
- Lampiran 1 7. Hasil *Post-test* Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa
- Lampiran 1 8. Lembar Jawaban Siswa Kel. Eksperimen dan Kel. Kontrol
- Lampiran 1 9. Uji Normalitas Kel. Eksperimen dan Kel. Kontrol
- Lampiran 2 0. Uji Homogenitas Kel. Eksperimen dan Kel. Kontrol
- Lampiran 2 1. Uji Hipotesis Penelitian
- Lampiran 2 2. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 2 3. Jurnal Kegiatan Penelitian
- Lampiran 2 4. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen
- Lampiran 2 5. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 2 6. Riwayat Hidup