

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA KELAS XI MIPA 1 SMA  
NEGERI 2 BANJAR MELALUI PENERAPAN  
MODEL PEMBELAJARAN *CONNCECTED*  
*MATHEMATICS PROJECT* (CMP) BERBANTUAN  
PETA KONSEP**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Matematika**

**Oleh  
Ni Wayan Sri Ladis  
NIM 1413011028**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS-TUGAS DAN MEMENUHI**

**SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR**

**SARJANA PENDIDIKAN**



Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M. Kes.  
NIP. 19601231 198601 1 003

Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Si.  
NIP 19651229 199003 2 002

## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi oleh Ni Wayan Sri Ladis  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal : Kamis, 11 Pebruari 2021

Dewan Penguji



(Ketua)

Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M. Kes.  
NIP. 19601231 198601 1 003



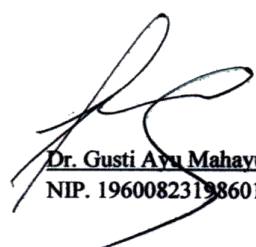
(Anggota)

Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.  
NIP. 19651229 199003 2 002



(Anggota)

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.  
NIP 19621215 198803 1 002



(Anggota)

Dr. Gusti Ayu Mahayukti, M. Si.  
NIP. 196008231986012001

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN**

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


Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan.

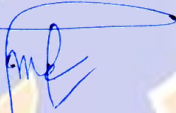
Pada:

Hari : Kamis



Tanggal : 11 Februari 2021

Mengetahui,  
Ketua Ujian Sekretaris Ujian,

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

  
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 “**Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Banjar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP) Berbantuan Peta Konsep***” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini.

Singaraja, Februari 2021

Yang membuat Pernyataan,



Ni Wayan Sri Ladis  
NIM. 1413011028

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya skripsi yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Banjar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) Berbantuan Peta Konsep”** selesai tepat pada waktunya.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini selesai karena adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak berikut.

1. Bapak I Putu Pasek Suryawan, S. Pd., M. Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Undiksha yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun skripsi ini.
2. Bapak Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M. Kes., selaku pembimbing akademik sekaligus sebagai pembimbing I dalam penulisan skripsi ini, yang telah meluangkan waktu di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan inspirasi, bimbingan, motivasi, arahan, petunjuk, kritik, dan saran serta pemikiran-pemikiran semenjak awal penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Ibu Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan pengetahuan, bimbingan, motivasi, arahan, petunjuk, kritik, dan saran serta ide-ide inovatif yang mampu membuka pengetahuan dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Jurusan Matematika yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak I Gede Damar, S. Pd., M. Ag., selaku Kepala SMA Negeri 2 Banjar yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
6. Ibu Ketut Adnyatrini, S.Pd., selaku guru matematika di kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Banjar tahun ajaran 2019/2020 atas bantuan dan kerja samanya selama penulis melakukan pencarian data dan mengadakan penelitian.
7. Bapak, Ibu, dan Keluarga penulis atas segala dorongan dan dukungan baik materiil maupun moril demi keberhasilan studi penulis, yang selalu memberikan semangat, perhatian, motivasi, dan keceriaan hingga terselesaikannya skripsi ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa yang secara langsung dan tidak langsung telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

9. Seluruh siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Banjar tahun ajaran 2019/2020 atas kerjasamanya selama penulis mengumpulkan data penelitian.
10. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan perlu pendalaman lebih lanjut. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan memberikan inovasi pembelajaran matematika pada khususnya dan pengembangan pendidikan pada umumnya.

Singaraja.

Penulis



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.5 Definisi Operasional.....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
2.1 Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP).....	13
2.2 Peta Konsep.....	17
2.3 Kemampuan Komunikasi Matematis.....	18
2.4 Kaitan Anatar Model Pembelajaran <i>Connected Mathematics Project</i> Berbantuan Peta Konsep dengan Kemampuan Komunikasi Matematis.....	20
2.5 Hasil Penelitian yang Relevan.....	22
2.6 Kerangka Berfikir.....	23



<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	26
3.2 Tempat dan Subjek Penelitian .....	26
3.3 Objek Penelitian. ....	26
3.4 Prosedur Penelitian .....	27
3.5 Instrumen Penelitian .....	34
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	35
3.7 Teknik Analisis Data .....	38
3.8 Indikator Keberhasilan. ....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	43
4.2 Pembahasan .....	62
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>68</b>
5.1 Simpulan .....	68
5.2 Saran-saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Data Skor Pre-Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Banjar .....	5
3.1 Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran pada Pelaksanaan Siklus.....	29
3.2 Jenis Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	35
3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa .....	36
3.4 Indikator Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Connected Mathematics Project</i> (CMP) berbantuan Peta Konsep.....	38
3.5 Kriteria Penskoran Data Tanggapan Siswa .....	38
3.6 Kriteria Penggolongan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	39
3.7 Kriteria Penggolongan Tanggapan Siswa.....	40
3.8 Kriteria Penggolongan Tanggapan Siswa dengan Memasukkan MI dan SDI.....	41
4.1 Rata-rata Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis dan Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I .....	48
4.2 Rata-rata Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis dan Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II.....	53
4.3 Rata-rata Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis dan Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus III.....	57
4.4 Persentase Tanggapan Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Connected Mathematics Project</i> (CMP) berbantuan Peta Konsep.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Contoh Jawaban Siswa terhadap Tes Awal Kemampuan Komunikasi Matematis .....	5
2.1 Kerangka Berfikir .....	23
3.1 Spiral Penelitian Tindakan Kelas .....	26
4.1 Grafik Sebaran Hasil Tes Awal Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	44
4.2 Sebaran Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Siklus I.....	48
4.3 Sebaran Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Siklus II.....	53
4.4 Sebaran Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Siklus III .....	58
4.5 Grafik Peningkatan Rata-rata Kemampuan Komunikasi Matematis dan Ketuntasan Belajar Siswa .....	60
4.6 Sebaran Data Tanggapan Siswa.....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
01 Subjek Penelitian dan Pengkodean Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Banjar.....	73
02 Tes Awal Kemampuan Komunikasi Matematis.....	75
03 Rubrik Penskoran Tes Awal Kemampuan Komunikasi Matematis.....	76
04 Rekapitulasi Hasil Tes Awal Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Banjar.....	85
05 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I.....	86
06 Kisi-kisi, Soal, dan Rubrik Siklus I.....	115
07 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II.....	142
08 Kisi-kisi, Soal, dan Rubrik Siklus II.....	171
09 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus III.....	197
10 Kisi-kisi Soal, dan Rubrik Siklus III.....	226
11 Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Banjar Siklus I.....	255
12 Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Banjar Siklus II.....	257
13 Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Banjar Siklus III.....	259
14 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Connected Mathematics Project</i> (CMP) Berbantuan Peta Konsep.....	261
15 Angket Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Connected Mathematics Project</i> (CMP) Berbantuan Peta Konsep.....	262
16 Rekapitulasi Hasil Angket Tanggapan Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Banjar.....	265
17 Jurnal Kegiatan Penelitian.....	266
18 Dokumentasi Penelitian.....	272