

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) BERBASIS E-LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA SISWA KELAS XI DI SMAN 2 SINGARAJA**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan**

**Program Sarjana Pendidikan Fisika**

**Oleh**

**Luh Putu Linda Ary Noviani**

**NIM 1713021024**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

**JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2021**

# **SKRIPSI**

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



Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si.  
NIP. 19640827 199102 1 001



Dr. Luh Putu Budi Yasmini, S.Pd.,M.Sc  
NIP. 198402222009122008

Skripsi oleh Luh Putu Linda Ary Noviani

telah dipertahankan di depan dewan penguji

pada tanggal 16 Juli 2021

Dewan Penguji,



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si.  
NIP. 19640827 199102 1 001

(Ketua)



Dr. Luh Putu Budi Yasmini, S.Pd.,M.Sc.  
NIP. 19840222 200912 2 008

(Anggota)



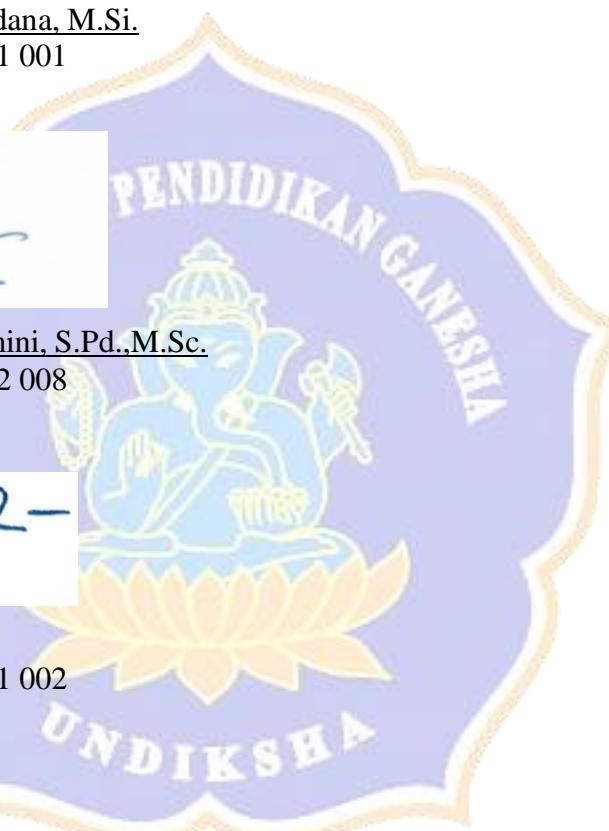
Drs. Putu Yasa, M.Si.  
NIP. 19611104 198703 1 002

(Anggota)



Dr. Rai Sujanem, M.Si.  
NIP. 19631031 199203 1 002

(Anggota)



Diterima oleh Panitian Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna mengetahui syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Jumat  
Tanggal : 16 Juli 2021

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19670131 199403 1 001

Sekretaris Ujian,



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si.  
NIP. 19640827 199102 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 Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Berbasis E-Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas XI Di SMAN 2 Singaraja”** 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.



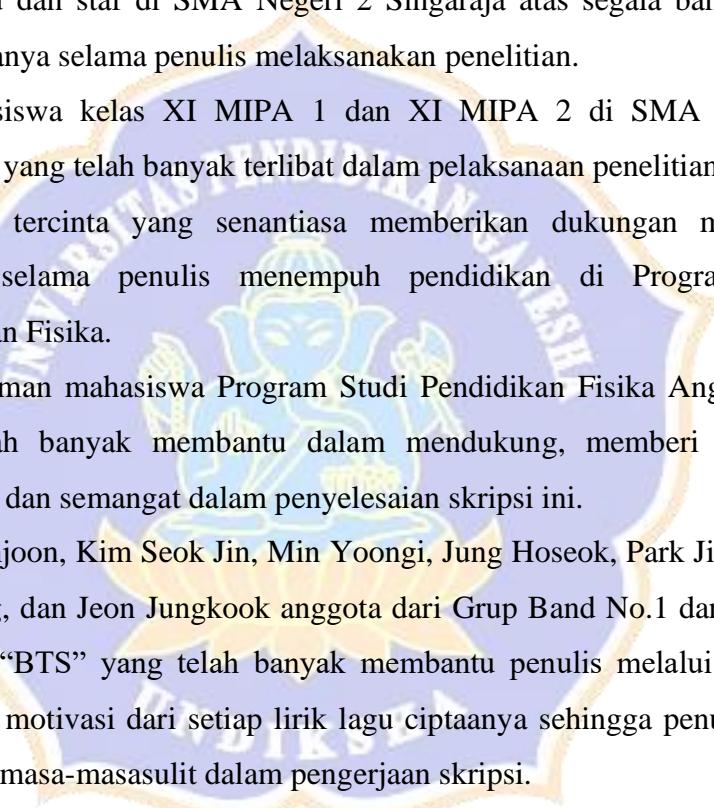


## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Berbasis E-Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas XI Di SMAN 2 Singaraja”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Selama proses penyelesaian skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moral, maupun spiritual kepada penulis. Penulis menyampaikan terima kasih, rasa hormat, dan penghargaan yang tulus kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si., selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran, memberi motivasi, dan memberi fasilitas kepada penulis selama mengerjakan skripsi ini, serta dengan penuh kesabaran, kecermatan, dan ketelitian dalam membimbing, dan memberi arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
2. Dr. Luh Putu Budi Yasmini, S.Pd., M.Sc., selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan petunjuk kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya.
3. I Gede Aris Gunadi, S.Si., M.Kom., selaku Pembimbing Akademik yang telah memotivasi penulis dengan penuh kesabaran, kecermatan, dan ketelitian beliau selama membimbing penulis dalam menempuh studi di Program Studi Pendidikan Fisika.
4. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis.
5. I Putu Eka Wilantara, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 3 Singaraja yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan uji coba instrumen di sekolah yang dipimpinnya.

- 
6. Drs. I Made Arya Kartawan, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 2 Singaraja yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
  7. I Putu Astika, M.Pd., selaku guru mata pelajaran fisika kelas XII IPA di SMA Negeri 3 Singaraja atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan uji coba instrumen.
  8. I Gede Mardana, M.Pd., selaku guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 2 Singaraja atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian di kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2.
  9. Para guru dan staf di SMA Negeri 2 Singaraja atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian.
  10. Seluruh siswa kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 di SMA Negeri 2 Singaraja yang telah banyak terlibat dalam pelaksanaan penelitian.
  11. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moril dan materiil selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Fisika.
  12. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika Angkatan 53 yang telah banyak membantu dalam mendukung, memberi motivasi, pendapat, dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
  13. Kim Namjoon, Kim Seok Jin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung, dan Jeon Jungkook anggota dari Grup Band No.1 dan terbesar di dunia “BTS” yang telah banyak membantu penulis melalui berbagai cinta dan motivasi dari setiap lirik lagu ciptaanya sehingga penulis dapat melewati masa-masasulit dalam pengerjaan skripsi.
  14. Teman-teman genk PANCA PANDEWI yang telah banyak membantu baik memberi dukungan, motivasi, masukan, dan semangat yang luar biasa dalam menyelesaikan skripsi ini.
  15. Pihak lain yang pada kesempatan kali ini tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga segala kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi perkembangan dunia pendidikan kedepannya.

Singaraja, 23 Juni 2021

Penulis





## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Manfaat Penelitian.....	12
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	12
1.4.2 Manfaat Praktis.....	12
1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian.....	13
1.6 Definisi Variabel penelitian.....	13
1.6.1 Variabel Bebas.....	13
1.6.2 Variabel Terikat.....	14
1.6.3 Variabel Kovariat.....	14
1.7 Definisi Konseptual.....	14
1.7.1 Model Pembelajaran CPS.....	14
1.7.2 Model Pembelajaran DI.....	15
1.7.3 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	16
1.8 Definisi Operasional.....	16
1.8.1 Model Pembelajaran CPS.....	16
1.8.2 Model Pembelajaran DI.....	17
1.8.3 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	17

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Teori Pembelajaran Konstruktivisme.....	18
2.2 Model Pembelajaran CPS.....	22
2.2.1 Definisi Model Pembelajaran CPS.....	22
2.2.2 Karakteristik Model Pembelajaran CPS.....	24
2.2.3 Langkah-Langkah Model Pembelajaran CPS.....	26
2.2.4 Kelebihan Model Pembelajaran CPS.....	29
2.2.5 Kekurangan Model Pembelajaran CPS.....	30
2.3 Model Pembelajaran DI.....	31
2.3.1 Definisi Model Pembelajaran DI.....	31
2.3.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran DI.....	32
2.3.3 Kelebihan & Kekurangan Model Pembelajaran DI.....	35
2.4 Definisi Konseptual.....	36
2.4.1 Definisi Pemecahan Masalah.....	36
2.4.2 Hakikat Pemecahan Masalah.....	38
2.4.3 Tahapan Pemecahan Masalah.....	39
2.5 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	44
2.6 Kerangka Berpikir.....	48
2.7 Hipotesis.....	53

## BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	54
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	55
3.2.1 Populasi.....	55
3.2.2 Sampel.....	56
3.3 Variabel Penelitian.....	57
3.4 Prosedur Penelitian.....	58
3.4.1 Tahap Persiapan.....	58
3.4.2 Tahap Pelaksanaan.....	59
3.4.3 Tahap Akhir.....	59
3.5 Perlakuan Penelitian.....	61

3.6	Perangkat Pembelajaran.....	67
3.6.1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	67
3.6.2	Lembar Kerja Siswa (LKS).....	67
3.7	Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	68
3.7.1	Instrumen Penelitian.....	68
3.7.2	Teknik Pengumpulan Data.....	70
3.8	Validasi Perangkat Pembelajaran dan Uji Coba Instrumen.....	71
3.8.1	Validasi Isi Perangkat Pembelajaran.....	72
3.8.2	Validasi Isi Instrumen Pembelajaran.....	72
3.8.3	Konsistensi Internal Butir.....	73
3.8.4	Indeks Daya Beda Butir (IDB).....	74
3.8.5	Indeks Kesukaran Butir (IKB).....	75
3.8.6	Uji Reliabilitas.....	76
3.9	Teknik Analisis Data.....	77
3.9.1	Teknik Analisis Data Deskriptif.....	77
3.9.2	Teknik Analisis Kovarian.....	78

#### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil Penelitian.....	82
4.1.1	Deskripsi Umum Hasil Penelitian.....	82
4.1.2	Analisis dan Pengujian Hipotesis.....	94
4.2	Pembahasan.....	100
4.2.1	Pengaruh Model Pembelajaran CPS dan DI.....	101
4.2.2	Model Pembelajaran CPS dan DI.....	106

#### **BAB V PENUTUP**

5.1	Simpulan.....	111
5.2	Saran.....	111

DARTAR PUSTAKA.....	114
LAMPIRAN.....	119



## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 3.1	Distribusi Jumlah Siswa Kelas XI MIPA SMAN 2 Singaraja..	<b>56</b>
Tabel 3.2	Distribusi Jumlah Sampel Siswa Kelas XI MIPA.....	<b>56</b>
Tabel 3.3	Rancangan Perlakuan Model Pembelajaran CPS.....	<b>61</b>
Tabel 3.4	Rancangan Perlakuan Model Pembelajaran DI.....	<b>64</b>
Tabel 3.5	Pembagian Materi dan Alokasi Waktu.....	<b>66</b>
Tabel 3.6	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah.....	<b>68</b>
Tabel 3.7	Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).....	<b>69</b>
Tabel 3.8	Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	<b>70</b>
Tabel 3.9	Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	<b>71</b>
Tabel 3.10	Rancangan Uji Coba Perangkat dan Instrumen.....	<b>71</b>
Tabel 3.11	Kriteria Indeks Daya Beda Butir (IDB).....	<b>75</b>
Tabel 3.12	Kriteria Indeks Kesukaran Butir (IKB).....	<b>76</b>
Tabel 3.13	Kriteria Reliabilitas Tes.....	<b>77</b>
Tabel 3.14	Pedoman Penilaian Acuan Patokan (PAP).....	<b>78</b>
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Awal Siswa.....	<b>83</b>
Tabel 4.2	Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Kemampuan Pemecahan Masalah Awal Siswa.....	<b>84</b>
Tabel 4.3	Nilai Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Awal Siswa Tiap Dimensi Perlakuan.....	<b>85</b>
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi dan Presentase Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Setelah Perlakuan.....	<b>88</b>
Tabel 4.5	Skor Rata-Rata dan Standar Deviasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Setelah Perlakuan.....	<b>90</b>
Tabel 4.6	Nilai Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tiap Dimensi Setelah Perlakuan.....	<b>91</b>
Tabel 4.7	Ringkasan Hasil Uji Normalitas Data.....	<b>94</b>
Tabel 4.8	Ringkasan Pengujian Homogenitas Varian Antar Kelompok...	<b>95</b>

Tabel 4.9	Ringkasan Hasil Uji Linieritas.....	<b>96</b>
Tabel 4.10	Ringkasan Hasil Uji ANAKOVA.....	<b>97</b>
Tabel 4.11	Estimasi Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Antar Kelas Perlakuan.....	<b>99</b>
Tabel 4.12	Signifikansi Perbedaan Nilai Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Antar Kelas Perlakuan.....	<b>100</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Diagram Pemecahan Masalah.....	39
Gambar 2.2 Skema Kerangka Berpikir.....	52
Gambar 3.1 Desain Penelitian <i>Non-Equivalent Pretest-Posttest Control Grup Design</i> .....	55
Gambar 3.2 Hubungan Antar Variabel Penelitian.....	57
Gambar 3.3 Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	60
Gambar 4.1 Grafik Distribusi Frekuensi Skor Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Awal Siswa Untuk kelompok CPS dan DI.....	84
Gambar 4.2 Grafik Nilai Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Awal Siswa Tiap Dimensi.....	87
Gambar 4.3 Grafik Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posstest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Setelah Perlakuan untuk Kelompok CPS dan DI.....	89
Gambar 4.4 Grafik Nilai Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Setelah Perlakuan Pada Tiap Dimensi.....	92
Gambar 4.5 Perbandingan Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> untuk Masing-Masing Kelas Perlakuan..	93

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
<b>LAMPIRAN I. INSTRUMEN PENELITIAN</b>	
1.1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa (Uji Coba).....	<b>119</b>
1.2 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa (Uji Coba).....	<b>122</b>
1.3 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa (Uji Coba).....	<b>129</b>
1.4 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	<b>154</b>
1.5 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	<b>157</b>
1.6 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	<b>163</b>
<b>LAMPIRAN II. HASIL UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN</b>	
2.1 Daftar Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	<b>175</b>
2.2 Hasil Analisis IDB dan IKB dari Data Hasil Uji Coba.....	<b>187</b>
2.3 Hasil Analisis Konsistensi Internal Butir dari Data Hasil Uji Coba....	<b>191</b>
2.4 Hasil Analisis Reliabilitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	<b>198</b>
2.5 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	<b>199</b>
<b>LAMPIRAN III. PERANGKAT PEMBELAJARAN</b>	
3.1 RPP + LKS untuk Kelas Eksperimen (CPS).....	<b>200</b>
3.2 RPP + LKS untuk Kelas Kontrol (DI).....	<b>224</b>
<b>LAMPIRAN IV. DATA PENELITIAN DAN ANALISIS STATISTIK</b>	
4.1 Data Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen.....	<b>244</b>
4.2 Data Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol...	<b>249</b>
4.3 Data Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen.....	<b>252</b>
4.4 Data Hasil Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol..	<b>260</b>
4.5 Hasil Analisis Korelasi 2 Korektor.....	<b>268</b>

## LAMPIRAN V. ANALISIS DATA

5.1	Output SPSS Hasil Uji Normalitas.....	273
5.2	Output SPSS Hasil Uji Homogenitas.....	275
5.3	Output SPSS Hasil Uji Linieritas.....	276
5.4	Output SPSS Hasil Uji Analisis Kovarian (ANAKOVA) Satu Jalur....	277
5.5	Hasil Analisis LSD ( <i>Least Significant Difference</i> ).....	278

## LAMPIRAN VI. DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN

6.1	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	281
-----	--------------------------------------	-----

## LAMPIRAN VII. ADMINISTRASI PENELITIAN

7.1	Surat Keterangan Penelitian.....	285
7.2	Surat Keterangan Uji Coba Instrumen Penelitian.....	286

