

**PENGARUH MODEL *COLLABORATIVE PROBLEM SOLVING* BERBANTUAN E-LKPD TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS X SMA**

**SKRIPSI**



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

**2026**

# SKRIPSI

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

**Menyetujui**

|               |                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Pembimbing I  | Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.<br>NIP.196901161994031001 |
| Pembimbing II | Prof. Dr.Phill. I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.<br>NIP.196512051991031005 |



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



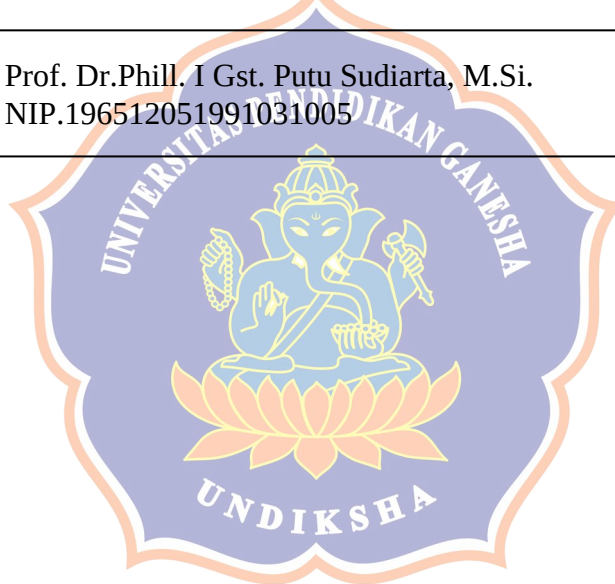
**Balai Besar  
Sertifikasi  
Elektronik**



Skripsi oleh GUSTI AYU ARI SETIA DEWI ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 23 Juni 2026

### Dewan Penguji

|         |                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| Ketua   | Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.<br>NIP.196512291990032002          |
| Anggota | Prof. Dr. I Made Sugiarta, M.Si.<br>NIP.196710201993031001            |
| Anggota | Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.<br>NIP.196901161994031001 |
| Anggota | Prof. Dr.Phill. I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.<br>NIP.196512051991031005 |



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar  
Sertifikasi  
Elektronik**

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

**Menyetujui**

|                  |                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Ketua Ujian      | Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.<br>NIP.196901161994031001 |
| Sekretaris Ujian | Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.<br>NIP.198806172014041001     |

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar  
Sertifikasi  
Elektronik**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “ Pengaruh Model *Collaborative Problem Solving* Berbantuan E-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA” Seluruh isi skripsi ini merupakan hasil pemikiran dan karya yang saya susun secara mandiri. Dalam penyusunannya, saya tidak melakukan tindakan plagiarisme maupun penggunaan sumber rujukan yang bertentangan dengan kaidah dan etika akademik. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat pelanggaran terhadap etika keilmuan atau muncul tuntutan terkait keaslian karya ini, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi dan sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Singaraja, 10 April 2026

Yang membuat pernyataan,



Gusti Ayu Ari Setia Dewi  
NIM 2213011029

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model *Collaborative Problem Solving* Berbantuan E-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Kelas X SMA”** tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Matematika.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada berbagai pihak yang telah berperan dalam memberikan arahan, bantuan, motivasi, serta dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih secara khusus kepada pihak-pihak berikut:

1. Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci., selaku dosen pembimbing I sekaligus pembimbing akademik yang telah banyak memberikan masukan motivasi dan juga semangat dalam penyusunan kajian ini maupun pada saat perkuliahan. Terimakasih juga telah banyak memberikan pengalaman baru, terimakasih telah memberikan saya kepercayaan dalam melakukan banyak hal, dan terimakasih selalu meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran.
2. Prof. Dr. Phill. I Gst. Putu Sudiarta, M.Si., selaku dosen pembimbing II, atas masukan, motivasi, kesabaran, dan semangat yang diberikan dengan tulus dan senang hati dalam penulisan skripsi ini sehingga penulis dapat mengerjakan skripsi dengan penuh semangat. Terimakasih juga atas pengalaman-

pengalaman baru dan juga ilmu yang diberikan selama menempuh pendidikan di Undiksha.

3. Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd., selaku dosen penguji I, atas masukan dan juga bimbingan dalam perbaikan kajian ini, serta terimakasih atas pengalaman baru dan juga ilmu yang didapatkan selama menempuh pendidikan di undiksha ini.
4. Prof. Dr. I Made Sugiarta, M.Si., selaku dosen penguji II atas masukan dan juga bimbingan mengenai penulisan dan perbaikan kajian ini sehingga dapat menjadi lebih baik. Penulis juga mengucapkan terimakasih atas bantuan dan juga motivasi selama penyusunan kajian ini serta pengalaman yang diberikan selama menempuh pendidikan di Undiksha.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, bimbingan, serta arahan selama penulis menempuh pendidikan. Berbagai ilmu dan pengalaman yang diberikan menjadi bekal yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan studi dan penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Komang Sukraniasih, S.Pd., selaku guru pamong yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta berbagai masukan yang konstruktif kepada penulis selama pelaksanaan kajian di SMA Negeri 1 Sukasada sehingga kajian ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.
7. Peserta didik Kelas X.A dan X.B di SMA Negeri 1 Sukasada atas bantuan selama melakukan kajian dan bersedia membantu dalam melaksanakan kajian ini.

8. Kedua orang tua saya Aji Gusti Putu Damawan dan Ibu Putu Tutik Agustini yang senantiasa mendukung dan memberikan dukungan penuh cinta kepada anak bungsunya, sehingga anak bungsunya dapat menyelesaikan perkuliahan ini tepat waktu.
9. Kakak saya Gusti Ngurah Dhama Putra yang selalu mendukung setiap langkah baik dan selalu bersedia membantu kendala yang dilalui selama perkuliahan kepada penulis.
10. NIM 2412121050 yang selalu hadir memberikan dukungan, motivasi, serta semangat dalam setiap proses yang saya jalani selama penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran, perhatian, dan doa yang tidak pernah putus, sehingga saya mampu menyelesaikan kajian ini dengan baik. Segala bentuk dukungan yang diberikan menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik ini
11. Teman-teman yang saya temui pada saat perkuliahan, Geometri Part 2, duta konten AM, AM SMANSADA terimakasih, karena kehadiran kalian membuat warna yang indah kepada penulis selama menjalani perkuliahan ini.
12. Penulis juga ingin menyampaikan penghargaan kepada diri sendiri atas seluruh perjuangan dan kerja keras yang telah dilakukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Proses yang dilalui tidak selalu mudah, namun dengan komitmen, doa, dan semangat yang terus dijaga, setiap tantangan dapat dihadapi hingga akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga pengalaman ini menjadi pembelajaran berharga untuk terus berkembang, menjadi pribadi yang lebih tangguh, serta mampu menghadapi tantangan di masa depan dengan lebih baik.

13. Penulis turut menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini, baik melalui bantuan, dukungan, serta kontribusi dalam penyusunan karya ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi salah satu referensi yang berguna dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan matematika.



Singaraja, 10 April 2026

Penulis

# DAFTAR ISI

|                                  | HALAMAN |
|----------------------------------|---------|
| PRAKATA.....                     | i       |
| ABSTRAK .....                    | v       |
| DAFTAR ISI .....                 | vii     |
| DAFTAR TABEL.....                | xi      |
| DAFTAR GAMBAR .....              | xii     |
| DAFTAR LAMPIRAN .....            | xiii    |
| BAB I .....                      | 1       |
| PENDAHULUAN .....                | 1       |
| 1.1 Latar Belakang Masalah ..... | 1       |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....   | 13      |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....     | 13      |
| 1.4 Rumusan Masalah .....        | 14      |
| 1.5 Tujuan Studi .....           | 14      |
| 1.6 Manfaat Hasil Studi.....     | 14      |
| 1.7 Definisi Oprasional.....     | 15      |
| BAB II.....                      | 18      |
| KAJIAN PUSTAKA .....             | 18      |
| 2.1 Model Pembelajaran CPS.....  | 18      |



|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 2.2 E-LKPD.....                                    | 30 |
| 2.3 Model Pembelajaran CPS Berbantuan E-LKPD ..... | 33 |
| 2.4 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....    | 37 |
| 2.5 Model Pembelajaran Konvensional.....           | 38 |
| 2.6 Hasil Kajian Relevan.....                      | 38 |
| 2.7 Kerangka Berpikir .....                        | 43 |
| 2.8 Hipotesis.....                                 | 51 |
| BAB III .....                                      | 52 |
| METODE STUDI .....                                 | 52 |
| 3.1 Jenis Studi.....                               | 52 |
| 3.2 Tempat Studi.....                              | 52 |
| 3.3 Populasi Studi.....                            | 52 |
| 3.3.1 Uji Kesetaraan.....                          | 53 |
| 3.4 Sampel Studi.....                              | 55 |
| 3.5 Variabel Studi .....                           | 55 |
| 3.6 Metode Pengumpulan Data .....                  | 56 |
| 3.7 Desain Studi .....                             | 56 |
| 3.8 Prosedur Studi .....                           | 57 |
| 3.9 Instrumen Studi .....                          | 58 |
| 3.10 Uji Coba Instrumen .....                      | 60 |
| 3.10.1 Uji Validitas Isi (Uji Pakar) .....         | 61 |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 3.10.2 Uji Validitas Butir Soal .....     | 62 |
| 3.10.3 Uji Reliabilitas Tes.....          | 63 |
| 3.11 Hasil Uji Coba Instrumen .....       | 64 |
| 3.11.1 Uji Validitas Isi (Uji Pakar)..... | 65 |
| 3.11.2 Uji Validitas Butir Soal .....     | 65 |
| 3.11.3 Uji Reliabilitas .....             | 66 |
| 3.12 Teknik Analisis Data.....            | 67 |
| 3.12.1 Uji Normalitas Sebaran Data .....  | 67 |
| 3.12.2 Uji Homogenitas Varians .....      | 68 |
| 3.12.3 Uji Hipotesis Studi.....           | 69 |
| BAB IV .....                              | 71 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN .....                | 71 |
| 4.1 Hasil Studi .....                     | 71 |
| 4.2 Hasil Analisis Data .....             | 74 |
| 4.2.1 Uji Normalitas.....                 | 74 |
| 4.2.2 Hasil Uji Homogenitas.....          | 75 |
| 4.2.3 Hasil Uji Hipotesis Studi .....     | 76 |
| 4.3 Pembahasan .....                      | 77 |
| BAB V.....                                | 93 |
| PENUTUP.....                              | 93 |
| 5.1 Kesimpulan.....                       | 93 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 5.2 Saran .....      | 94 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 95 |
| LAMPIRAN .....       | 99 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Sintak Model Pembelajaran CPS .....                                        | 22 |
| Tabel 2. 2 Sintak Model CPS berbantuan E-LKPD .....                                   | 35 |
| Tabel 2. 3 Sintak Model Pembelajaran Konvensional .....                               | 38 |
| Tabel 3.1 Distribusi Jumlah Peserta didik Kelas X.....                                | 53 |
| Tabel 3.2 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Populasi.....                                | 53 |
| Tabel 3.3 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Populasi.....                               | 54 |
| Tabel 3. 4 Rangkuman Hasil Uji Anova.....                                             | 54 |
| Tabel 3. 5 Rancangan Studi.....                                                       | 57 |
| Tabel 3. 6 Rubik Penskoran Indikator Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik ..... | 59 |
| Tabel 3. 7 Tabulasi Silang .....                                                      | 61 |
| Tabel 3. 8 Tabulasi Silang 2x2 .....                                                  | 65 |
| Tabel 4. 1 Jurnal Studi.....                                                          | 71 |
| Tabel 4. 2 Ringkasan Hasil Analisis Data Skor Kemampuan Pemecahan Masalah .....       | 73 |
| Tabel 4. 3 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Post-Test.....                              | 74 |
| Tabel 4. 4 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Studi.....                                 | 75 |
| Tabel 4. 5 Ringkasan Hasil Uji Hipotesis Studi.....                                   | 76 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Krangka Berfikir .....                                      | 50 |
| Gambar 4. 1 Tahap Engagement (Pengelompokan).....                       | 83 |
| Gambar 4. 2 Tahapan Exploration (Pemberian Masalah) .....               | 84 |
| Gambar 4. 3 Tahapan Transformation (Diskusi Kolaboratif) .....          | 85 |
| Gambar 4. 4 Tahap Solution (Pengecekan Hasil Diskusi Kelompok) .....    | 86 |
| Gambar 4. 5 Tahap Presentation (Presentasi Hasil Diskusi Kelompok)..... | 87 |
| Gambar 4. 6 Tahap Reflection (Umpan Balik dan Penilaian).....           | 88 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. Kisi-Kisi Test Uji Coba .....                                                      | 100 |
| Lampiran 2. Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika .....                         | 102 |
| Lampiran 3. Rubrik Penskoran Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....         | 105 |
| Lampiran 4. Nilai Ulangan Harian 1 Semester Ganjil Kelas X.....                                | 117 |
| Lampiran 5. Hasil Uji Kesetaraan .....                                                         | 118 |
| Lampiran 6. Skor Tes Uji Coba.....                                                             | 120 |
| Lampiran 7. Analisis Validitas Butir Tes Uji Coba .....                                        | 121 |
| Lampiran 8. Analisis Reliabilitas Butir Tes Uji Coba .....                                     | 122 |
| Lampiran 9. Modul Ajar Kelas Eksperimen .....                                                  | 123 |
| Lampiran 10. E-LKPD Kelas Eksperimen.....                                                      | 143 |
| Lampiran 11. Nilai Post-test Kelas Eksperimen .....                                            | 193 |
| Lampiran 12. Nilai Post-test Kelas Kontrol.....                                                | 194 |
| Lampiran 13. Analisis Data Post-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik..... | 195 |
| Lampiran 14. Lembar Validasi Ahli .....                                                        | 197 |
| Lampiran 15. Surat Keterangan Melakukan Studi.....                                             | 205 |
| Lampiran 16. Dokumentasi Studi .....                                                           | 206 |
| Lampiran 17. Riwayat Hidup .....                                                               | 209 |