

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND  
LEARNING (CTL) DENGAN BERBANTUAN E-LKPD TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Pada Prodi Pendidikan Matematika



**OLEH :**

**HANNY CINDY PRASTICA**

**2115010012**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)**

**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

**2025**

Skripsi oleh:

**HANNY CINDY PRACTICA**

NPM: 2115010012

Judul:

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND  
LEARNING (CTL) DENGAN BERBANTUAN E-LKPD TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi  
Prodi Pendidikan Matematika FIKS UN PGRI Kediri

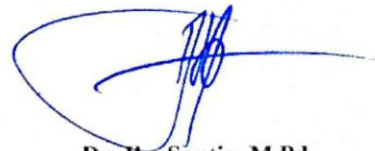
Tanggal : 2 Juli 2025

Pembimbing I



**Dr. Lina Rihatul Hima, S.Si, M.Pd**  
NIDN. 0730128505

Pembimbing II



**Dr. Ika Santia, M.Pd**  
NIDN. 070218801

Skripsi oleh:

**HANNY CINDY PRACTICA**

NPM: 2115010012

Judul:

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND  
LEARNING (CTL) DENGAN BERBANTUAN E-LKPD TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA**

Telah dipertahankan di depan Panitia

Ujian/Sidang Skripsi Prodi Pendidikan

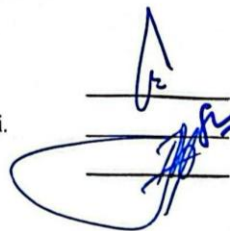
Matematika FIKS UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 9 Juli 2025

**Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan**

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. Lina Rihatul Hima, S.Si, M.Pd.
2. Penguji I : Dr. Bambang Agus Sulistyono, S.Si, M.Si.
3. Penguji II : Dr. Ika Santia, S.Pd, M.Pd.



Mengetahui,  
Dekan FIKS



Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or.  
NIDN: 0703098802

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Hanny Cindy Prastica  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat/Tgl Lahir : Kediri/23 November 2000  
NPM : 2115010012  
Fakultas : Ilmu Kesehatan dan Sains  
Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 2 Juli 2025  
Yang Menyatakan



**HANNY CINDY PRASTICA**  
NPM. 2115010012

### **MOTTO :**

"Jangan takut gagal, keberhasilan sering kali berasal dari pengalaman kegagalan."

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya." - Al Baqarah  
286

### **Kupersembahkan karya ini buat:**

- ❖ Seluruh keluarga terutama orang tua dan suami yang selalu memberikan semangat selama proses penyusunan awal proposal hingga penyelesaian skripsi sampai akhir, memberikan doa terbaik untuk anaknya supaya jalan menuju kesuksesan dapat diraih dengan lancar.
- ❖ Seluruh teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan motivasi dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini serta menemani segala proses perjuangan menyelesaikan skripsi.
- ❖ Teruntuk diri sendiri yang selalu mau dan mampu berjuang melewati semua tantangan, mencoba hal-hal baru meskipun dihantui ketakutan yang besar, serta tetap berusaha semaksimal mungkin menyelesaikan tulisan ini meskipun masih jauh dari kata sempurna.

## ABSTRAK

**Hanny Cindy Prastica (2115010012):** Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Dengan Berbantuan E-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa, Skripsi, Pendidikan Matematika, FIKS UNP Kediri, 2025.

Kata kunci: *Contextual Teaching and Learning*, E-LKPD, Pemecahan Masalah Matematis, Barisan dan Deret Aritmatika

Penelitian dalam skripsi ini dilatarbelakangi oleh hasil pengamatan terhadap objek penelitian yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Kurangnya minat belajar matematika mereka karena model pembelajaran yang tidak cukup menarik dan monoton sehingga membuat mereka bosan pada saat jam pelajaran matematika. Untuk itu dilaksanakan penelitian ini untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam menganalisis persoalan matematika pada materi barisan dan deret aritmatika dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan bantuan *e-lkpd*. Selain itu, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menganalisis persoalan matematika khususnya siswa kelas X SMK pada materi barisan dan deret aritmatika.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMk Arrahmah Papar mengambil subjek siswa kelas X-TSM sebagai kelas eksperimen dan X-TKR sebagai kelas kontrol dengan memberikan pretest dan posttest pada siswa yang masing – masing siswa berjumlah 30 siswa setiap kelas. Dimana pada kelas eksperimen nantinya akan mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan bantuan *e-lkpd* dan pada kelas kontrol akan menggunakan model pembelajaran konvensional. Teknik analisis data

yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengumpulan data, analisis data, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan data yang diperoleh dalam penelitian ini diuji menggunakan bantuan IBM SPSS .

Hasil dari penelitian ini adalah Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari hasil *pretest* dan *posttest*. Pada kelas eksperimen diperoleh rata – rata skor *pretest* adalah 48.17 dan rata – rata skor *posttest* sebesar 81.83 sehingga terjadi peningkatan rata – rata sebesar 33.66 setelah diberikan perlakuan model pembelajaran contextual teaching and learning dengan berbantuan e-lkpd. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata -rata skor *pretest* sebesar 48.50 dan rata – rata skor *posttest* sebesar 76.83 dan terdapat peningkatan rata – rata sebesar 28,33 tanpa adanya perlakuan. Dan dapat dilihat bahwa peningkatan rata – rata kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada uji Mann Witney U Test diketahui bahwa nilai Asymp.Sig(2- tailed) sebesar 0,005. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis satu( $H_1$ ) diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning dengan berbantuan e-lkpd antara kelas Eksperimen (CTL) dan kelas kontrol (Konvensional).

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah Tuhan yang Maha Esa, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Dengan Berbantuan E-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa” ditulis guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang selalu memberikan dorongan semangat dan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or. selaku Dekan FIKS Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah memberikan dukungan berupa motivasi kepada mahasiswa.
3. Dr. Aprila Dwi Handayani, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Universitas Nusantara PGRI Kediri yang senantiasa memberikan dukungan kepada mahasiswa.
4. Dr. Hj. Lina Rihatul Hima, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu dan tenaganya dengan selalu memberikan yang terbaik selama pembimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Ika Santia, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dan tenaga dengan selalu memberikan yang terbaik selama pelaksanaan bimbingan penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang telah memberikan ilmunya selama pelaksanaan perkuliahan.
7. Pihak SMK Arrahmah Papar yang telah memberikan izin dan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian.



8. Orang tua dan orang – orang tersayang saya yang senantiasa mendampingi dan memberikan dukungan selama penyusunan skripsi dari awal hingga selesai, memberikan doa terbaik mereka yang tidak pernah putus untuk mendoakan supaya segala urusan anak-anaknya selalu diperlancar.
9. Seluruh teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan motivasi dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini serta menemani segala proses perjuangan menyelesaikan skripsi.
10. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada diri sendiri yang selalu takut memulai sesuatu, terima kasih karena tidak menyerah di tengah jalan dan mampu bangkit untuk menyelesaikan skripsi ini dengan berbagai tantangan dan jatuh bangun selama proses penyelesaiannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran dari berbagai pihak.

Kediri, 2 Juli 2025



**Hanny Cindy Prastica**

NPM. 2115010021

## DAFTAR ISI

|                                                 |      |
|-------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                             | i    |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                       | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                        | iii  |
| HALAMAN PERNYATAAN.....                         | iv   |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....                      | v    |
| ABSTRAK .....                                   | vi   |
| KATA PENGANTAR.....                             | viii |
| DAFTAR ISI .....                                | x    |
| DAFTAR TABEL .....                              | xii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                             | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                           | xv   |
| <br>                                            |      |
| BAB I    PENDAHULUAN .....                      | 1    |
| A. Latar Belakang.....                          | 1    |
| B. Rumusan Masalah.....                         | 7    |
| C. Tujuan Penelitian. ....                      | 8    |
| D. Manfaat Penelitian. ....                     | 8    |
| <br>                                            |      |
| BAB II    KAJIAN PUSTAKA .....                  | 9    |
| A. Kajian Penelitian Terdahulu. ....            | 9    |
| B. Definisi Operasional Konsep.....             | 13   |
| C. Kerangka Berpikir.....                       | 32   |
| D. Hipotesisi .....                             | 35   |
| <br>                                            |      |
| BAB III    METODE PENELITIAN.....               | 36   |
| A. Variabel Penelitian.....                     | 36   |
| B. Teknik Pendekatan dan Teknik Penelitian..... | 41   |
| C. Tempat dan Waktu Penelitian.....             | 42   |
| D. Populasi dan Sampel.....                     | 44   |
| E. Instrumen Penelitian .....                   | 45   |
| F. Teknik Pengumpulan Data.....                 | 56   |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| G. Teknik Analisis Data.....                    | 58 |
| <br>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 66 |
| A. Hasil Penelitian .....                       | 66 |
| B. Pembahasan .....                             | 72 |
| <br>BAB V PENUTUP .....                         | 75 |
| A. Simpulan .....                               | 75 |
| B. Implikasi .....                              | 75 |
| C. Saran .....                                  | 76 |
| <br>DAFTAR PUSTAKA.....                         | 78 |
| LAMPIRAN .....                                  | 80 |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                           | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.1 : Penelitian Terdahulu.....                                                 | 12      |
| 3.1 : Desain Penelitian Eksperimen.....                                         | 41      |
| 3.2 : Waktu Penelitian .....                                                    | 43      |
| 3.3 :Kisi-kisi Validasi untuk ahli media.....                                   | 47      |
| 3.4 : Kisi-kisi Instrumen tes <i>soal pretes dan posttest</i> .....             | 48      |
| 3.5 : Kriteria nilai V .....                                                    | 50      |
| 3.6 : Hasil uji validitas isi dengan koefisien <i>validitas Aiken's V</i> ..... | 51      |
| 3.7 : Intrepretasi <i>product moment</i> .....                                  | 52      |
| 3.8 : Hasil uji validitas soal <i>pretest</i> .....                             | 53      |
| 3.9 : Hasil uji validitas soal <i>posttest</i> .....                            | 54      |
| 3.10 : Hasil uji reliabilitas soal <i>pretest</i> .....                         | 55      |
| 3.11 : Hasil uji reliabilitas soal <i>posttetst</i> .....                       | 56      |
| 4.1 : Deskriptif statistik.....                                                 | 68      |
| 4.2 : Hasil perhitungan uji normalitas.....                                     | 69      |
| 4.3 : Hasil perhitungan uji homogenitas.....                                    | 69      |
| 4.4 : Hasil perhitungan uji Mann Witney U Test .....                            | 70      |
| 4.5 : Hasil uji hipotesis .....                                                 | 71      |
| 4.6 : Hasil uji hipotesis .....                                                 | 71      |
| 4.7 : Hasil uji hipotesis .....                                                 | 72      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                       | Halaman |
|------------------------------|---------|
| 2.1 : Kerangka Berpikir..... | 34      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian .....                  | 81  |
| Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian .....           | 82  |
| Lampiran 3 Surat Permohonan Validator 1.....                        | 83  |
| Lampiran 4 Surat Permohonan Validator 2.....                        | 94  |
| Lampiran 5 Surat Permohonan Validator 3.....                        | 103 |
| Lampiran 6 Modul Ajar .....                                         | 105 |
| Lampiran 7 Soal Pretest dan Posttest .....                          | 127 |
| Lampiran 8 Nilai Pretest dan Posttest kelas X-TSM (Eksperimen)..... | 146 |
| Lampiran 9 Nilai Pretest dan Posttest Kelas X-TKR (kontrol).....    | 147 |
| Lampiran 10 Hasil Pengerjaan soal siswa .....                       | 148 |
| Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....                             | 156 |
| Lampiran 12 Kartu Bimbingan Skripsi.....                            | 161 |
| Lampiran 13 Sertifikat Akreditasi Jurnal.....                       | 163 |
| Lampiran 14 LoA Artikel.....                                        | 164 |
| Lampiran 15 Surat Keterangan Bebas Plagiasi .....                   | 165 |
| Lampiran 16 Medi ELKPD .....                                        | 166 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah suatu proses yang sangat penting dalam kehidupan manusia, yang bertujuan untuk mengembangkan potensi individu dan mempersiapkan mereka untuk berkontribusi dalam masyarakat. Dalam konteks ini, pendidikan tidak hanya terbatas pada pengajaran formal di sekolah, tetapi juga mencakup pembelajaran informal yang terjadi di berbagai lingkungan. Menurut Undang – Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung proses pembelajaran. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat aktif mengembangkan potensi diri mereka, baik dalam aspek spiritual, sosial, maupun keterampilan praktis.

Matematika adalah salah satu bidang studi yang sangat fundamental dalam sistem pendidikan, karena ia berfungsi sebagai dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika tidak hanya berperan dalam disiplin ilmu eksakta, tetapi juga memiliki aplikasi yang luas dalam berbagai bidang, termasuk ilmu sosial, ekonomi, dan teknik. Salah satu alasan mengapa matematika diajarkan di setiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi, adalah karena kemampuannya untuk mengembangkan pola pikir logis, kritis, dan analitis

pada siswa. Melalui pembelajaran matematika, siswa diajarkan untuk memecahkan masalah, membuat keputusan yang tepat, dan berpikir secara sistematis menurut D. P. Sari dalam Anik et al. (2019). Sehingga keberhasilan siswa dalam belajar matematika sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai, serta dalam menciptakan suasana belajar yang mendukung. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya peran guru dalam proses pendidikan dan pengembangan siswa.

Proses pembelajaran matematika seharusnya tidak hanya dilihat sebagai transfer pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi lebih sebagai suatu interaksi dinamis dimana siswa aktif terlibat dalam membangun pengetahuan mereka sendiri menurut Afriansayah dalam Muslihah et al. (2021), guru memiliki peran penting dalam menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar. Hal ini mencakup penggunaan berbagai metode dan strategi yang dapat merangsang minat dan keterlibatan siswa. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa mengeluhkan pelajaran matematika yang mereka anggap sulit, tidak menarik, dan membosankan, keluhan ini sering kali berujung pada anggapan bahwa mereka tidak memiliki bakat dalam bidang matematika menurut Siregar dalam Muslihah et al. (2021) mencatat bahwa pandangan ini dapat menghambat motivasi siswa untuk belajar lebih lanjut dan berpotensi mengurangi kepercayaan diri mereka dalam menghadapi tantangan matematika.



Kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan yang sangat krusial bagi setiap siswa di semua jenjang pendidikan. Menurut Afriansyah dalam Adhyan et al. (2022), pengaplikasian kemampuan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari – hari menjadi salah satu indikator utama untuk menilai kualitas pendidikan yang diterima siswa. Ketika siswa dapat menerapkan keterampilan ini dalam konteks nyata, tetapi juga mampu menghubungkannya dengan situasi praktis yang mereka hadapi dalam Adhyan et al. (2022) kemampuan pemecahan masalah matematis memang sangat penting, namun tidak selalu berarti bahwa semua siswa telah menguasai keterampilan ini dengan baik. Banyak siswa yang masih menghadapi kesulitan, terutama dalam menyelesaikan masalah yang bersifat non-rutin, seperti soal cerita, pembuktian, dan aplikasi dalam konteks dunia nyata. Menurut Nisrina dalam Adhyan et al. (2022), kondisi ini dapat menyebabkan siswa terbiasa hanya menyelesaikan soal – soal yang bersifat rutin, yang pada akhirnya membatasi kemampuan mereka untuk berpikir kritis dan kreatif.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan beberapa guru mata pelajaran matematika dan siswa kelas X di SMK ARRAHMAH ditemukan beberapa indikasi kuat yang mengarah pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Temuan ini menjadi dasar yang kuat untuk dilakukannya penelitian lebih lanjut, dengan alasan Siswa kesulitan dalam menganalisis persoalan matematika, terutama pada materi barisan dan deret aritmatika. Ini menunjukkan bahwa mereka belum

mampu menerapkan konsep yang dipelajari untuk memecahkan masalah yang lebih kompleks. Wawancara mengindikasikan bahwa siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang seperti soal cerita atau aplikasi dalam konteks dunia nyata. Ini adalah indikator langsung dari rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis. Fakta di lapangan menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk menerapkan model pembelajaran yang lebih inovatif dan kontekstual, yang dapat merangsang minat dan keterlibatan siswa, serta mengembangkan kemampuan pemecahan masalah mereka. Salah satu materi yang peneliti tanyakan adalah materi barisan dan deret aritmatika. Beberapa guru juga menyatakan bahwa dalam materi tersebut hanya beberapa siswa yang bisa dan mampu dalam menyelesaikan persoalan tersebut. Untuk penggunaan bantuan media sendiri memang guru di SMK ARRAHMAH ini masih belum semua mengajar dengan menggunakan bantuan media.

Dalam pengelolaan kelas di lingkungan sekolah, guru memiliki fleksibilitas untuk memilih dan menerapkan berbagai metode atau prosedur pembelajaran yang efektif. Pilihan ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa, karakteristik guru, serta sumber daya yang tersedia. Diharapkan, guru dapat menggunakan pendekatan yang beragam dan inovatif untuk menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan.

Pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna dengan menghubungkan pembelajaran dan

mengaitkan materi yang diajarkan dengan kejadian yang ada dalam kehidupan sehari – hari menurut Rusman dalam Zulianti et al. (2020). Pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah metode yang mengutamakan penghubungan antara materi yang diajarkan dengan pengalaman nyata yang dialami oleh siswa. Menurut Tati dalam Zulianti et al. (2020), model ini dimulai dengan menceritakan kejadian atau situasi yang relevan dalam kehidupan sehari – hari siswa. Dengan cara ini, siswa dapat melihat hubungan langsung antara konsep matematika yang dipelajari dan aplikasi praktisnya dalam konteks yang mereka kenal.

Dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa tidak hanya belajar secara teoritis, tetapi juga menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam konteks praktis, seperti menuangkan kegiatan sehari – hari ke dalam bentuk teks prosedur. Selain penggunaan metode CTL, pemanfaatan sumber ajar seperti E-LKPD (lembar kerja siswa elektronik) juga sangat penting. E-LKPD berfungsi sebagai media pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan perkembangan teknologi di era 4.0. Dengan menggunakan E-LKPD siswa dapat mengakses materi pembelajaran secara digital, berlatih soal, dan mendapatkan umpan balik secara langsung.

Di era digital saat ini, siswa cenderung lebih menyukai penggunaan teknologi, termasuk smartphone, untuk belajar. Oleh karena itu, pengembangan E-LKPD sebagai bahan ajar menjadi relevan dan strategis. Penelitian yang berfokus pada pembuatan E-LKPD bertujuan untuk menciptakan sumber belajar yang tidak hanya informatif tetapi juga menarik

bagi siswa. Peneliti menyadari pentingnya pemilihan strategi pembelajaran yang kontekstual oleh guru, yang dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi nyata yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari – hari. Model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) sangat cocok untuk diterapkan dalam konteks ini, karena mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses belajar. Penggunaan E-LKPD sebagai bahan ajar dalam model CTL dapat menjadi salah satu strategi efektif untuk meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya pada materi barisan dan deret aritmatika, E-LKPD dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik dan memecahkan masalah matematis yang dihadapi.

Menurut Sumarmo dan Hendriana dalam Juniantika et al. (2024) indikator kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika. Penelitian ini secara spesifik berfokus pada penentuan matematika. Dalam penelitian ini, peneliti memilih barisan dan deret aritmatika sebagai materi yang akan digunakan untuk menguji kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis.

Dari latarbelakang yang telah dijabarkan, peneliti berpendapat bahawa perlu ada atau tidaknya pengaruh tersebut. Pembatasan ini dilakukan sebagai langkah awal yang esensial untuk memvalidasi efektivitas dasar dari model pembelajaran yang diusulkan. Mengingat kondisi awal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang masih

rendah, prioritas utama adalah untuk mengidentifikasi apakah intervensi ini mampu menciptakan perubahan positif yang signifikan. Hasil dari penelitian ini akan menjadi fondasi penting untuk studi lanjutan yang dapat mengeksplorasi lebih jauh mengenai besaran pengaruh atau mekanisme kerjanya sehingga dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui dampak penggunaan metode Contextual Teaching and Learning (CTL) yang berbantuan E-LKPD terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi sejauh mana integrasi metode CTL dan E-LKPD dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta untuk mengidentifikasi efektivitas pendekatan ini dalam konteks pembelajaran. Dengan demikian, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbantuan *E – LKPD* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa “

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan model pembelajaran CTL berbantuan E-LKPD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran CTL berbantuan E-LKPD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan saran bagi pihak – pihak berikut :

1. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman baru dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran yang memanfaatkan media E-LKPD dan diharapkan minat dan motivasi siswa dalam belajar dapat meningkat, serta kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematis juga dapat berkembang.
2. Bagi guru, dapat menjadi media bantuan guru selama proses pengajaran dengan bantuan media sehingga dapat mengembangkan keterampilan dalam pembelajaran dan membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan menyenangkan.
3. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai aspek- aspek yang berkaitan dengan model pembelajaran matematika di SMK. Selain itu, pengalaman ini diharapkan menjadi berharga bagi calon guru dan dapat memberikan masukan untuk mengembangkan berbagai model yang memanfaatkan media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fakhri Ramadhan, M., Siroj, R. A., Win Afgani, M., Raden Fatah Palembang, U., H Zainal Abidin Fikri, J. K., Kemuning, K., Palembang, K., & Selatan, S. (2024). Validitas and Reliabilitas. *Journal on Education*, 06(02), 10967–10975.
- Firtsanianta, H., & Khofifah, I. (n.d.). *PROCEEDINGS Membangun Karakter dan Budaya Literasi Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas di SD EFEKTIVITAS E-LKPD BERBANTUAN LIVEWORKSHEET UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK*.
- Juniantika, M. I., Mulyati, R., Sari, M., Kartika, H., Karawang, U. S., & Ronggo Waluyo, J. H. (2024). PENGARUH KEAKTIFAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMA PADA MATERI FUNGSI KUADRAT. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 7(5). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i5.23374>
- JURNAL+KONTEKTUAL+CTL+CHRISTOFEL*. (n.d.).
- Kusmayanti, H., & Murtiyasa, B. (2024). E-LKPD Matematika Berbasis React: Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 9(1), 27. <https://doi.org/10.25157/teorema.v9i1.13664>
- Meila Rahmawati, S., Sutarni, N., & Muhammad, I. (2023). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Model Contextual Teaching and Learning: Quasi-Eksperimen*. 4, 969–976. <http://jurnaledukasia.org>
- Muslihah, N. N., & Suryaningrat, E. F. (2021). *Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*.
- Nuha, N. T., Putri, S. A., Azzunkha, P. L., & Susilo, B. E. (2024). Kajian Teori: Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 324–327. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Nurcholish Widyastuti, E. (n.d.). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL)*.
- Profesi Keguruan, J. (2023). *Pengaruh Pembelajaran Model CTL Berbantuan Papan Tempel pada Mata Pelajaran IPA terhadap Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar*. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk>
- Rahmah Adhyan, A., Nurus Sopiany, H., Singaperbangsa Karawang, U., Ronggo Waluyo, J. H., Telukjambe Timur, K., & Barat, J. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CTL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(6). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i6.1749-1760>
- Risamasu, P. V. M., & Pieter, J. (n.d.). *JURNAL PENDIDIKAN FISIKA UNDIKSHA PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK*.
- Udmah, S., Purwaningrum, J. P., & Ermawati, D. (2024). Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan Penggunaan Media KOKUBA untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar-SA 4.0 license

- (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). 59| *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 12(1). <https://doi.org/10.47668/pkwu.v11i2.1016>
- Umairoh, U., Dwi Kurniasih, M., Matematika, P., & Muhammadiyah ProfDrHamka Jakarta, U. (2021). PENGARUH CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERBANTUAN GEOGEBRA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 11 BEKASI. In *Indonesian GeoGebra Jurnal* (Vol. 1, Issue 1).
- Zuliyanti, P., Pujiastuti, H., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2020a). *Model Contextual Teaching Learning (CTL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP* (Vol. 9, Issue 1). <https://jurnal.unsur.ac.id/prisma>
- Zuliyanti, P., Pujiastuti, H., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2020b). *Model Contextual Teaching Learning (CTL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP* (Vol. 9, Issue 1). <https://jurnal.unsur.ac.id/prisma>