

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
*CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
PESERTA DIDIK KELAS XII MIPA SMA NEGERI 8 PADANG**



Oleh :  
**WANDA EFRIYANI LUBIS**  
NIM. 19029122

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
*CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
PESERTA DIDIK KELAS XII MIPA SMA NEGERI 8 PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memenuhi gelar  
Sarjana Pendidikan*



**Oleh :**

**WANDA EFRIYANI LUBIS**

**NIM. 19029122**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2023**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang

Nama : Wanda Efriyani Lubis

NIM :19029122

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 10 November 2023

Disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing



**Dr. Irwan, M.Si**

NIP. 19651005 199112 1 001



**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

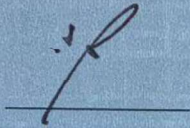
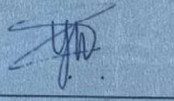
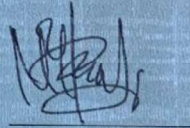
Nama : Wanda Efriyani Lubis  
NIM/TM : 19029122/2019  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Departemen : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

**Pengaruh Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning*  
terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta  
Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 10 November 2023

	Nama	Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Irwan, M.Si		
2. Anggota	: Dr. Yulyanti Harisman, S.Si.,M.Pd.		
3. Anggota	: Maulani Meutia R, M.Pd		

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wanda Efrivani Lubis  
NIM/TM : 19029122/2019  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Departemen : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang”** adalah benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 10 November 2023

Diketahui oleh,  
Kepala Departemen Matematika/  
Program Studi



**Dr. Suherman, S.Pd, M.Si**  
NIP. 19680830 199903 1 002

Saya yang menyatakan



**Wanda Efrivani Lubis**  
NIM. 19029122

## LEMBAR PERSEMBAHAN



Sembah sujud serta syukur kepada Allah Ta'ala. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan dan membekaliku dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW. Kupersembahkan karya ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

### Orang Tua Tercinta

Sebagai tanda bukti, hormat dan terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya ini kepada orang tua yang telah memberikan kasih sayang, ridho dan dukungan yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Mama dan Ayah bahagia, karena kusadar selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk Mama dan Ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendo'akanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik.

Terimakasih Mama dan Ayah.

*Tanpa mereka karya ini tidak akan pernah tercipta.*

## ABSTRAK

### **Wanda Efriyani Lubis: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang**

Pada pembelajaran matematika kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang penting untuk dikuasai peserta didik. Namun kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas XII MIPA di SMA Negeri 8 Padang masih rendah, terlihat dari hasil tes awal peserta didik yang belum mampu menyelesaikan permasalahan secara tepat sesuai dengan indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Quasy Experimental Design* dengan rancangan penelitian *Static Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang, dengan kelas XII MIPA 1 dan XII MIPA 4 sebagai kelas sampel. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbentuk soal essay.

Berdasarkan analisis data menggunakan uji-*t*, diperoleh *P-value* = 0,000. Sebab *P-value* kurang dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang.

***Kata Kunci*** – Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Contextual Teaching and Learning*, Matematika

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang"**. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa ummatnya mengetahui ilmu pengetahuan seperti sekarang. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Departemen Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dorongan dan kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Bapak Dr. Irwan, M.Si., Pembimbing dan Penasihat Akademik
2. Ibu Dr. Yulyanti Harisman, S.Si., M.Pd. dan Ibu Maulani Meutia Rani, M.Pd., Tim Penguji
3. Bapak Dr. Suherman, S.Pd., M.Si., Kepala Departemen Matematika dan Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP
4. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Matematika FMIPA UNP
5. Staf Kepustakaan dan Staf Administrasi Departemen Matematika FMIPA UNP
6. Bapak Zahroni, M.Pd., Kepala SMA Negeri 8 Padang.
7. Ibu Yurnialis, S.Pd., Guru Matematika SMA Negeri 8 Padang.
8. Bapak dan Ibu Majelis Guru beserta Staf Tata Usaha SMA Negeri 8 Padang.
9. Peserta Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang Tahun Ajaran 2023/2024.
10. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan do'a
11. Seluruh rekan-rekan mahasiswa di Departemen Matematika FMIPA UNP Angkatan 2019.



12. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, bantuan, serta arahan dari Bapak, Ibu, dan rekan-rekan berikan dapat menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari seluruh pihak penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi peneliti sendiri. Aamiin.

Padang, November 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
BAB I_PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Masalah .....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9
BAB II_KERANGKA TEORI .....	11
A. Kajian Teori .....	11
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	11
2. Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning .....	13
3. Keterkaitan Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	20
4. Pembelajaran Konvensional .....	21
B. Penelitian Relevan.....	23
C. Kerangka Konseptual .....	26
D. Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III_METODE PENELITIAN .....	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Populasi dan Sampel .....	29
1. Populasi.....	29
2. Sampel.....	29
C. Variabel Penelitian .....	30
D. Jenis Data.....	31

E. Prosedur Penelitian.....	31
1. Tahap Persiapan .....	31
2. Tahap pelaksanaan .....	32
3. Tahap penyelesaian .....	36
F. Instrumen Penelitian.....	36
a) Daya Pembeda Soal .....	38
b) Indeks Kesukaran Soal.....	39
c) Klasifikasi Penerimaan Soal.....	40
d) Realibilitas tes .....	41
G. Teknik Analisis Data .....	42
1. Analisis Data Tes Pemecahan Masalah Matematis .....	42
a. Uji Normalitas .....	43
b. Uji Homogenitas Variansi .....	43
c. Uji Hipotesis Penelitian .....	44
BAB IV_HASIL DAN PEMBAHASAN .....	48
A. Hasil Penelitian .....	48
1. Deskripsi Data .....	48
2. Analisis Data .....	51
3. Analisis Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	53
B. Pembahasan .....	54
C. Kendala Penelitian .....	57
BAB V_PENUTUP .....	59
A. Kesimpulan .....	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN .....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata skor tes uji coba kemampuan pemecahan masalah.....	4
2. Perbedaan pokok antara pembelajaran kontekstual dengan pembelajaran konvensional.....	19
3. Perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol.....	28
4. Jumlah peserta didik kelas XII MIPA di SMAN 8 Padang .....	29
5. Tahap-tahap pembelajaran.....	33
6. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah.....	36
7. Daya Pembeda Pada Masing-Masing Soal.....	39
8. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba .....	40
9. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba.....	41
10. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis kelas Sampel.....	48
11. Rata-Rata Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Kelas Sampel untuk Setiap Indikator.....	49
12. Persentase Peserta Didik yang Memperoleh Skor 0-2 pada.....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori Pelaksanaan Model Contextual Teaching and Learning .....	27
2. Perbandingan Rata-Rata Skor Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik .....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	64
2. Lembar Validasi RPP .....	121
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	127
4. Lembar Validasi LKPD .....	215
5. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ...	219
6. Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	220
7. Jawaban Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ....	222
8. Rubrik Penskoran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	230
9. Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	231
10. Distribusi Nilai Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	235
11. Tabel Indeks Pembeda Soal .....	239
12. Perhitungan Indeks Pembeda.....	240
13. Perhitungan Indeks Kesukaran .....	243
14. Klasifikasi Soal Uji Coba Tes.....	245
15. Distribusi Nilai Uji Coba Tes.....	246
16. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba .....	248
17. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen.....	249
18. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Kontrol .....	250
19. Uji Normalitas Kelas Sampel .....	251

20. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel .....	252
21. Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	253
22. Dokumentasi Penelitian.....	254
23. Surat-Surat Penelitian.....	255

# **BABI**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam membentuk generasi penerus bangsa yang unggul dan berdaya saing. Salah satu kompetensi yang harus ditanamkan dalam pendidikan adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan penyelesaian masalah menjadi keterampilan inti yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi berbagai tantangan, baik itu dalam kehidupan sehari-hari maupun konteks akademik.

Kemampuan pemecahan masalah didasari oleh kemampuan yang sudah dimiliki oleh peserta didik. Pada proses pemecahan masalah melibatkan penggabungan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman sebelumnya untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah. Sesuai dengan yang disebutkan oleh Dahar & Willis (2011) bahwa pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan manusia yang menggabungkan konsep-konsep dan aturan-aturan yang telah diperolehnya sebelumnya. Kemampuan pemecahan masalah mengandalkan pengetahuan konsep dan masalah untuk membentuk sebuah strategi dalam pemecahan masalah (Wahyuni, 2020).

Proses pemecahan masalah membantu peserta didik untuk melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang. Melihat masalah dari berbagai perspektif yang berbeda adalah salah satu aspek penting dari pemecahan masalah yang efektif. Untuk menilai efektifitas dari pemecahan masalah dapat digambarkan melalui indikator. Adapun indikator dalam penyelesaian masalah

menurut Polya (2004) adalah 1) Memahami masalah yang diberikan, 2) Merencanakan penyelesaian masalah, 3) Menyelesaikan masalah berdasarkan rencana, 4) Melaksanakan pemeriksaan kembali solusi yang didapatkan. Peserta didik dapat dikatakan telah memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik, apabila peserta didik dapat mencapai tujuan akhir sesuai dengan indikator pemecahan masalah matematis tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh peserta didik juga dapat dilihat dari proses dan hasil belajar peserta didik. Saat kegiatan pembelajaran, peserta didik diberikan permasalahan yang harus diselesaikan dengan menentukan strategi terlebih dahulu sesuai kreatifitas yang dimiliki. Kemudian, melalui strategi tersebut akan diperoleh sebuah solusi dari suatu permasalahan. Keadaan tersebut memungkinkan pengamatan terhadap kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh peserta didik.

Pada pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang penting untuk dikuasai peserta didik. Hal tersebut dikarenakan kemampuan pemecahan masalah memungkinkan peserta didik untuk mencari jawaban yang tepat atau nilai yang diinginkan dalam masalah matematika. Ditegaskan dalam Sumartini (2016), kemampuan memecahkan masalah merupakan tujuan utama dari pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah memberikan manfaat yang besar pada peserta didik dalam melihat hubungan antara matematika dengan mata pelajaran lain. Diperkuat dengan pendapat Ruseffendi (1991) ,“Kemampuan pemecahan masalah memiliki peran penting dalam

matematika, bukan hanya untuk dimasa yang akan datang, tetapi juga untuk yang sudah menerapkan baik dalam pelajaran lain.”

Dalam kehidupan sehari-hari ada banyak permasalahan yang mungkin terjadi. Kemampuan pemecahan masalah melatih untuk menyelesaikan persoalan, sehingga peserta didik akan terbiasa mencari solusi. Pada kemampuan pemecahan masalah matematis, peserta didik berupaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan, juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari (Yarmayani, 2016). Hal tersebut juga menjadikan peserta didik terbiasa berfikir kritis. Oleh karena itu, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dikarenakan manfaatnya yang sangat jelas terhadap kehidupan.

Namun kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Salah satunya dapat dilihat dari hasil survey *Trends In International Mathematics And Science Study (TIMSS)* tahun 2015 yang menunjukkan bahwa kemampuan matematika peserta didik di Indonesia masih berada pada tingkat rendah yaitu peringkat ke 44 dari 49 negara dengan rata-rata skor 397 dalam McComas (2019). Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis juga ditemukan dalam Tan (2018), yang menyebutkan bahwa masih banyak peserta didik yang tidak mengetahui apa itu yang dimaksud dengan strategi dalam salah satu indikator kemampuan pemecahan masalah. Pada studi yang dilakukan oleh Bernard *et al.* (2018) disimpulkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik tergolong masih kurang terhadap semua langkah penyelesaian masalah yang telah dikerjakan. Kemudian, Sala *et al.* (2015) melakukan sebuah



studi yang menyatakan, pada 31 kelas di 8 sekolah berbeda tepatnya di Italia Utara menunjukkan lemahnya potensi pemecahan masalah peserta yang tidak menghadiri aktivitas catur dibandingkan dengan peserta yang mengikuti aktivitas catur. Studi sejenis yang dilakukan di Indonesia juga menunjukkan bahwa peserta didik masih kesusahan saat mengerjakan latihan berbentuk analisis masalah dan peserta didik kurang percaya diri dalam pengambilan keputusan saat menentukan konsep sesuai dengan permasalahan yang dikerjakan (Siswantoro, 2018).

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah juga terjadi pada peserta didik di SMA Negeri 8 Padang. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil observasi dengan memberikan soal tes uji kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik kelas XI MIPA yang telah naik ke kelas XII MIPA dilaksanakan pada Februari 2023. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Rata-rata skor tes uji coba kemampuan pemecahan masalah

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata skor
1	XI MIPA 1	36	6.97
2	XI MIPA 2	36	4.58
3	XI MIPA 3	36	6.25
4	XI MIPA 4	33	6.06
5	XI MIPA 5	34	8.36
Skor Maksimum			20.00

Tabel 1 menunjukkan rata-rata skor tiap kelas yang diperoleh peserta didik masih tergolong rendah. Peserta didik cenderung gagal dalam menyelesaikan persoalan yang berhubungan dengan indikator pemecahan masalah. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik belum sesuai dengan yang diharapkan karna masih dalam kategori yang rendah. Hal ini terjadi

dikarenakan peserta didik masih kurang baik dalam memahami masalah yang ada pada soal serta kesulitan dalam membuat dan merencanakan pemecahan masalah yang terdiri dari beberapa langkah untuk mencapai sebuah kesimpulan.

Terdapat beberapa kesalahan-kesalahan para peserta didik yang diperoleh dari hasil tes uji coba kemampuan pemecahan masalah matematis. Kesalahan tersebut antara lain peserta didik sulit dalam mengidentifikasi masalah, memahami makna bahasa soal, ataupun kesulitan mengubah soal cerita menjadi model matematika. Bahkan ada juga peserta didik yang kesulitan dalam menginterpretasikan hasil dari penyelesaian masalah.

Berdasarkan pengamatan selama kegiatan Program Pengalaman Lapangan (PPL) dan wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika, proses pembelajaran yang dilakukan di kelas XI yang sudah naik ke kelas XII MIPA SMAN 8 Padang telah dilaksanakan sesuai dengan kurikulum. Namun, peserta didik tetap belum berhasil memahami materi yang telah atau sedang dipelajari dengan baik. Akibatnya, peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan persoalan berupa pemecahan masalah matematis.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah adalah model pembelajaran yang masih dapat dikembangkan agar materi yang disampaikan lebih mudah dipahami peserta didik. Apabila tidak diberikan penindakan dan terus dibiarkan, hal tersebut dapat menyebabkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran. Selain itu akan berdampak pada hasil belajar peserta didik dan kualitas sumber daya manusianya.

Model yang direkomendasikan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah model *contextual teaching and learning*. Menurut Rahma *et al.* dalam (Muslihah & Suryaningrat, 2021), *contextual teaching and learning* adalah proses pendidikan yang bertujuan memotivasi peserta didik dalam memahami makna materi pembelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan kehidupan mereka sehari-hari sehingga peserta didik memiliki pengetahuan dan keterampilan secara fleksibel dapat diterapkan dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya.

*Contextual teaching and learning* memiliki beberapa langkah yang harus dilakukan dalam kelas. Menurut Sabroni (2017) langkah dalam menerapkan model *contextual teaching and learning* adalah mengembangkan pemikiran bahwa peserta didik akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya, melaksanakan kegiatan inkuiri sejauh mungkin untuk semua topik, mengembangkan sifat ingin tahu peserta didik dengan bertanya, menciptakan masyarakat belajar, menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, melakukan refleksi di akhir pertemuan, melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Melalui model pembelajaran *contextual teaching and learning*, proses mengajar lebih menekankan pada upaya memfasilitasi peserta didik untuk mencari tau kemampuan bisa hidup dari apa yang telah dipelajari. Keunggulan model *contextual teaching and learning* yang paling menonjol yaitu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memecahkan masalah menurut gaya belajar dan jenis kecerdasan dengan mengetahui gaya belajar, dan dapat diharapkan

membantu kita dalam memilih pendekatan belajar menurut Gardner dalam (Munir & Nur, 2018). Dengan diterapkannya model *contextual teaching and learning* memungkinkan peserta didik menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam banyak konteks untuk memecahkan masalah yang bersifat simulatif maupun nyata secara individu maupun bersama-sama, serta memperkuat pengalaman belajar yang aplikatif dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan, mencoba, dan mengalami sendiri.

Model *contextual teaching and learning* menjadi alternatif yang baik diterapkan untuk mencapai tujuan pembelajaran peserta didik di dalam kelas karena karakteristik yang cocok pada peserta didik dalam proses penerapannya menyelesaikan pemecahan masalah. Setiap materi akan di kaitkan dengan kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang dapat memancing perhatian peserta didik karena merasakan manfaat nyata secara langsung sehingga menimbulkan rasa penasaran. Pada dasarnya model *contextual teaching and learning* menekankan peserta didik untuk membangun sendiri pengetahuan lewat keaktifan dan kerjasama kelompok dalam proses belajar. Hal ini memberikan ruang luas pada peserta didik untuk menemukan, lalu menetapkan idenya sendiri sehingga peserta didik akan merasa pembelajaran yang dilakukan akan lebih bermakna.

Pembelajaran dengan model *contextual teaching and learning* mengharuskan peserta didik bekerja dalam kelompok untuk mengidentifikasi dan menggali informasi sehingga menumbuhkan banyak pertanyaan. Bertanya diterapkan pada hampir semua aktivitas belajar, antara peserta didik dengan teman, dan antara peserta didik dan pendidik. Kegiatan bertanya akan membantu dalam

proses membangun model matematika dalam *contextual teaching and learning* seperti menemukan kata kunci dalam bacaan. Hal terpenting dalam model pembelajaran kontekstual adalah merefleksi tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa yang dilakukan di masa lalu.

Diskusi yang dilakukan berkelompok dalam menyelesaikan sebuah permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan akan membantu dalam proses membangun pemahaman matematisnya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nadhiroti, et al (2021) yang menyatakan bahwa model *contextual teaching and learning* dalam prosesnya memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Begitupun dengan studi Purba & Surya (2019), dengan menggunakan model *contextual teaching and learning* peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut terjadi dikarenakan penerapan model *contextual teaching and learning* membuat peserta didik menjadi lebih memahami masalah, merencanakan solusi dari masalah, menyelesaikan masalah, dan terbiasa melakukan pengecekan kembali. Dari kecocokan antara pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan indikator pemecahan masalah, maka model pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang”**.



## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, terdapat beberapa masalah yang diidentifikasi :

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik,
2. Peserta didik belum terbiasa menyelesaikan masalah dengan strategi yang benar,
3. Model pembelajaran yang belum mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang dijelaskan sebelumnya, maka penelitian ini dibatasi pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang.

## **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah : “Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* lebih baik daripada menggunakan pembelajaran konvensional pada peserta didik di kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang?”.

## **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah yang menggunakan model *contextual teaching and learning* lebih baik daripada menggunakan pembelajaran konvensional pada peserta didik di kelas XII MIPA SMA Negeri 8 Padang.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bekal bagi peneliti, untuk menjadi calon pendidik matematika dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat demi mencapai tujuan pembelajaran matematika.
2. Sebagai motivasi bagi peserta didik untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran matematika.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi pendidik dalam memilih model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
4. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan di masa yang akan datang.