

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XI SMAN 2 PADANG

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**PUTRI SETIA NEDI
NIM. 18029043**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 2 Padang"

Nama : Putri Setia Nedi

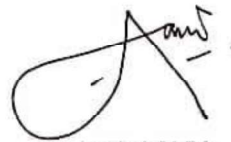
NIM : 18029043

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 18 Agustus 2022
Disetujui oleh,
Pembimbing



Dr. Armiati, M.Pd
NIP. 19630605 198703 2 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Putri Setia Nedi
NIM/TM : 18029043/2018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

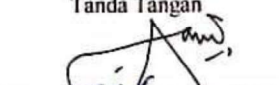
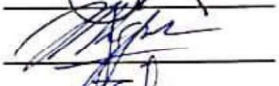
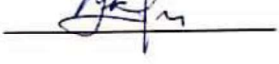
Dengan Judul Skripsi

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XI SMA NEGERI 2 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, 18 Agustus 2022

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Dr. Armiami, M.Pd	
Anggota : Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd	
Anggota : Mirna, S.Pd., M. Pd	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Setia Nedi
NIM : 18029043
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 2 Padang**" adalah benar merupakan 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 UNP maupun di masyarakat dan negara.

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

Padang, 18 Agustus 2022

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Matematika,



Dra. Media Rosha, M.Si

NIP. 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



Putri Setia Nedi

NIM. 18029043

ABSTRAK

Putri Setia Nedi : **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 2 Padang**

Pemahaman konsep matematis merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yang harus dimiliki oleh peserta didik. Namun kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas XI SMA Negeri 2 Padang masih rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih baik daripada yang belajar menggunakan pembelajaran langsung serta mendeskripsikan perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* di kelas XI SMA Negeri 2 Padang.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dan deskriptif dengan rancangan penelitian *Non-equivalent Posttest Only Kontrol Group Design*. Populasi dari penelitian ini adalah kelas XI SMA Negeri 2 Padang Tahun pelajaran 2022/2023. Kelas eksperimen yaitu kelas XIF.5 dan kelas kontrol yaitu kelas XIF.4 serta subjek deskriptif yaitu kelas XIF.5. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuis yang diberikan setiap pertemuan untuk melihat perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen dan tes pemahaman konsep untuk membandingkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan analisis data hasil kuis terdapat peningkatan pada setiap indikator pemahaman konsep matematis. Berdasarkan hasil analisis tes pemahaman konsep matematis dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh $P - value = 0$ dimana $P - value < \alpha$ maka tolak H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih baik daripada yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung di kelas XI SMA Negeri 2 Padang. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.

Kata Kunci : Kooperatif, *TAI*, Pemahaman Konsep Matematis

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Semoga Allah selalu memberikan kita nikmat dan pertolongannya hingga selalu bersyukur bahwa setiap perjalanan membutuhkan banyak kasih sayang dan dukungan yang tak terhingga. Atas rasa syukur pula kupersembahkan karya ini untuk:

- 1. Ayah (Edi Caniago), Mama (Nilmawati) yang senantiasa memberi do'a, semangat, motivasi, dan dukungan secara moral dan material untuk kesuksesan dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini sebagai tanda bahwa perjuangan orangtua saya tidak sia-sia.*
- 2. Saudara dan saudari tersayang (Defrian Nedi, Farhan Nedi, Ikhsan Nedi, dan Putri Mutiara Nedi) yang selalu menjadi penyemangat untuk terus maju.*
- 3. Sahabat-sahabat terdekat keluarga Pipiw's (Fajria, Firna, Mila, Ana, Annisa Alya, Ifni, Eminatri, Zakia, Annisa Fauzana) dan keluarga BFF (Ruth, Husnul, Tata, dan Destri) yang banyak membantu, mendukung dengan ketulusan.*

Terimakasih atas kasih sayang dan motivasi dari semuanya. Semoga Allah pertemukan kita di Surga-Nya.

Salam,

Putri Setia Nedi

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur diucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan petunjuk, rahmat, karunia, kekuatan, dan izin-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 2 Padang”**. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan, bimbingan, arahan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Armiami, M.Pd., Pembimbing dan Penasehat Akademik.
2. Ibu Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd dan Ibu Mirna, S.Pd., M.Pd., Sebagai Tim Penguji dan Ibu Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd dan Bapak Ronal Rifandi, S.Pd., M.Sc Sebagai Validator.
3. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd., M.Sc. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si., Ketua Departemen Matematika.
5. Bapak Defri Ahmad, S.Pd, M.Si., Sekretaris Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Drs. Syamsul Bahri, M.Pd.I. Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Padang, beserta bapak dan ibu Wakil Kepala Sekolah.
8. Ibu Isra Maghvirati, S.Pd. , selaku validator perangkat pembelajaran matematika sekaligus guru matematika SMA Negeri 2 Padang.
9. Bapak dan Ibu Majelis Guru beserta staf Tata Usaha SMA Negeri 2 Padang.
10. Peserta didik kelas XI SMA Negeri 2 Padang terkhususnya kelas XIF.4 dan XIF.5.

11. Rekan-rekan mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UNP khususnya Pendidikan Matematika 2018.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan meperoleh balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Aamiin.

Padang, 9 Agustus 2022



Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II KERANGKA TEORITIS	12
A. Kajian Teori	12
1. Model Pembelajaran Kooperatif	12
2. Model Pembelajaran Team Assisted Individualization	14
3. Pemahaman Konsep Matematis	21
4. Keterkaitan Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik.....	23
5. Model Pembelajaran Langsung.....	25
B. Penelitian yang Relevan.....	26
C. Kerangka Konseptual.....	30
D. Hipotesis Penelitian.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Rancangan Penelitian	33

C. Populasi dan Sampel.....	34
D. Variabel Penelitian	37
E. Jenis dan Sumber Data.....	38
F. Prosedur Penelitian.....	39
G. Instrumen Penelitian.....	43
H. Teknik Analisis Data.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	58
A. Hasil Penelitian	58
1. Deskripsi Data.....	58
2. Analisis Data	66
B. Pembahasan.....	99
C. Kendala Penelitian	103
BAB V PENUTUP	105
A. Kesimpulan	105
B. Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif	13
Tabel 2 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i>	17
Tabel 3 Keterkaitan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TAI dengan Indikator Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	24
Tabel 4 Sintaks Model Pembelajaran Langsung	25
Tabel 5 Rancangan <i>Non-equivalent Posttest Only Kontrol Group Design</i>	33
Tabel 6 Jumlah Peserta Didik Kelas X SMAN 2 Padang	34
Tabel 7 Nilai P Uji Normalitas Populasi.....	36
Tabel 8 Kegiatan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	41
Tabel 9. Data Rata-Rata PAS Peserta Didik SMA Negeri 2 Padang dan SMA Negeri 3 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022	46
Tabel 10 Hasil Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba	48
Tabel 11 Klasifikasi Indeks Kesukaran Butir Soal	49
Tabel 12 Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes.....	49
Tabel 13 Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba	50
Tabel 14 Kriteria Tingkat Reliabilitas.....	51
Tabel 15 Rubrik Penilaian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik.....	53
Tabel 16 Tabel Persentase Skor Kuis Peserta Didik Berdasarkan Indikator Pemahaman Konsep Matematika	59
Tabel 17 Tabel Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	63
Tabel 18 Tabel Distribusi Jumlah dan Persentase Peserta Didik Berdasarkan Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis	64
Tabel 19 Rata-Rata Skor Kuis Peserta Didik Berdasarkan Indikator pemahaman Konsep Matematis.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Lembar Jawaban Penilaian Akhir Semester Ganjil Peserta Didik	4
Gambar 2 Lembar Jawaban Penilaian Akhir Semester Ganjil Peserta Didik	5
Gambar 3 Persentase Skor Maksimum Indikator Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	62
Gambar 4 Grafik Rata-Rata Skor Setiap Indikator	65
Gambar 5 Perbandingan Rata-Rata Skor Indikator Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	68
Gambar 6 Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang	72
Gambar 7 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	73
Gambar 8 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	73
Gambar 9 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	74
Gambar 10 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	74
Gambar 11 Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang	74
Gambar 12 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	76
Gambar 13 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	76
Gambar 14 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	76
Gambar 15 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	77
Gambar 16 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	77
Gambar 17 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	77
Gambar 18 Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang	78
Gambar 19 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	78
Gambar 20 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	80
Gambar 21 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	80
Gambar 22 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	80
Gambar 23 Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang	81
Gambar 24 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	82
Gambar 25 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	83
Gambar 26 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	83
Gambar 27 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	83
Gambar 28 Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang	84
Gambar 29 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	85
Gambar 30 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	86
Gambar 31 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	86
Gambar 32 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	86
Gambar 33 Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang	87

Gambar 34 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	89
Gambar 35 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	89
Gambar 36 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	90
Gambar 37 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	90
Gambar 38 Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang	91
Gambar 39 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	92
Gambar 40 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	93
Gambar 41 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	93
Gambar 42 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	94
Gambar 43 Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol yang	95
Gambar 44 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	96
Gambar 45 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	97
Gambar 46 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	98
Gambar 47 Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nilai Penilaian Akhir Semester Genap Peserta Didik Kelas XI	109
Lampiran 2 Uji Normalitas Nilai Penilai Akhir Semester Genap	110
Lampiran 3 Uji Homogenitas Nilai Penilaian Akhir Semester Genap	115
Lampiran 4 Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi	116
Lampiran 5 Jadwal Penelitian	117
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	118
Lampiran 7 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	168
Lampiran 8 Lembar Validasi RPP.....	218
Lampiran 9 Lembar Validasi LKPD	222
Lampiran 10 Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen	224
Lampiran 11 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	225
Lampiran 12 Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	227
Lampiran 13 Soal dan Pembahasan Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	229
Lampiran 14 Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	245
Lampiran 15 Distribusi Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	247
Lampiran 16 Distribusi Hasil Uji Coba Tes Dari Tinggi Ke Rendah	248
Lampiran 17 Tabel indeks Pembeda Butir Soal	250
Lampiran 18 Perhitungan Indeks Pembeda Butir Soal	251
Lampiran 19 Perhitungan Indeks Kesukaran Soal.....	257
Lampiran 20 Klasifikasi Soal Hasil Uji Coba Tes.....	262
Lampiran 21 Perhitungan Realibilitas Uji Coba Tes	263
Lampiran 22 Kisi-Kisi Soal Kuis Pemahaman Konsep	267
Lampiran 23 Soal Kuis Pemahaman Konsep	270
Lampiran 24 Soal dan Pembahasan Kuis Pemahaman Konsep	273
Lampiran 25 Skor Kuis Pemahaman Konsep Kelas eksperimen	292
Lampiran 26 Nilai Kuis Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen.....	296
Lampiran 27 Skor Tes Pemahaman Konsep Matematis	298
Lampiran 28 Distribusi Nilai Tes Kelas Eksperimen	300
Lampiran 29 Distribusi Nilai Tes Kelas Kontrol.....	302
Lampiran 30 Uji Normalitas Kelas Sampel.....	304
Lampiran 31 Uji Homogenitas Kelas Sampel	305

Lampiran 32 Uji Hipotesis Kelas Sampel	306
Lampiran 33 Surat Izin Penelitian.....	306
Lampiran 34 Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian.....	307
Lampiran 15 Surat Izin Uji Coba	308
Lampiran 36 Surat Keterangan Telah Selesai Uji Coba.....	309

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran penting bagi kemajuan suatu bangsa karena pendidikan dapat membuka wawasan anak bangsa agar dapat berkembang sesuai dengan zamannya. Pendidikan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan dapat diandalkan dalam persaingan global sehingga berdampak pada kehidupan yang lebih baik. Pembelajaran matematika merupakan salah satu sarana untuk menunjang peningkatan kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan karena matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir, sehingga kecerdasan yang diperoleh bukan hanya berdasarkan nilai akademis di sekolah, akan tetapi juga menerapkannya dalam permasalahan yang nyata dalam kehidupannya.

Kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam mempelajari matematika salah satunya adalah pemahaman konsep. Hal ini sejalan dengan Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 yang menyatakan bahwa terdapat delapan tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai, salah satu tujuannya yaitu memahami konsep matematika yang merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

Pemahaman konsep merupakan langkah awal bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan matematika lainnya, yaitu penalaran, pemecahan masalah, dan komunikasi. Hal ini senada dengan pendapat Afrilianto (2012:194), “Pemahaman konsep matematis menentukan keberhasilan belajar matematika peserta didik”. Dengan kata lain, jika peserta didik memiliki pemahaman konsep yang rendah maka peserta didik akan kesulitan dalam mengembangkan kemampuan matematika lainnya. Sehingga, rendahnya pemahaman konsep peserta didik akan berdampak pada hasil belajar yang diperolehnya.

Peserta didik dianggap sudah memahami konsep jika peserta didik sudah memenuhi semua indikator pencapaian pemahaman konsep matematika, namun kenyataannya yang terlihat dilapangan belum sesuai dengan yang diharapkan. Masih banyak ditemui peserta didik yang belum memahami konsep matematika karena beranggapan bahwa itu adalah sesuatu yang rumit dan sulit untuk dihafal maupun dipahami karena selalu berkaitan dengan pola, koneksi, serta penyelesaiannya yang tidak mudah.

Adapun indikator pemahaman konsep matematika berdasarkan Permendikbud No. 59 Tahun 2014 tentang kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah adalah: (1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) mengklasifikasikan suatu objek-objek dengan berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, (3) mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, (4) menerapkan konsep secara logis, (5) memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, (6) menyajikan konsep dari berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram,

gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya), (7) mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika, (8) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.

Sebagai pihak yang terlibat langsung dalam pembelajaran di kelas, pendidik mempunyai peranan penting untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, seorang pendidik hendaknya berupaya mempersiapkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, materi yang diajarkan dan kondisi sekolah agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai.

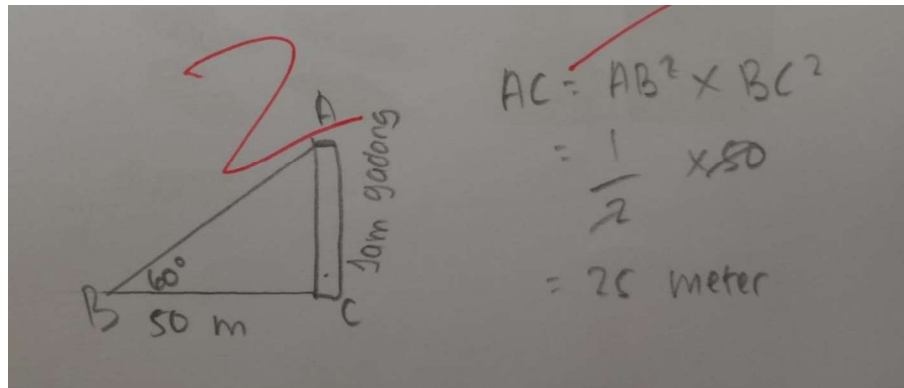
Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada tanggal 26 Juli – 31 Juli 2021 di kelas X SMAN 2 Padang diperoleh bahwa selama proses pembelajaran peserta didik belum terlibat aktif dalam pembelajaran dan peserta didik hanya menerima apa saja apa yang dikatakan pendidik. Pembelajaran masih didominasi oleh pendidik (*teacher center*) sehingga komunikasi yang terjadi hanya satu arah. Pada saat pendidik memberikan contoh soal beserta penyelesaiannya, hanya beberapa peserta didik yang fokus memahaminya, sedangkan sebagian besar peserta didik lainnya mengobrol dan melakukan kegiatan yang tidak berhubungan dengan pembelajaran. Ketika mengerjakan latihan, terlihat sebagian peserta didik merasa kesulitan dalam menyelesaikannya dan sebagian besar hanya menyontek apa yang dibuat temannya. Akibatnya, peserta didik tidak dapat membangun konsep materi yang dipelajarinya. Hal ini juga tergambar dari jawaban beberapa peserta didik dalam menjawab soal penilaian akhir semester ganjil sebagai berikut:

Salah satu soal pemahaman konsep yang diberikan adalah sebagai berikut:

Soal nomor 1:

Menara Jam Gadang merupakan ikon wisata di Sumatera Barat. Banyak orang mengira Menara Jam Gadang ini berada di Padang. Padahal letak sebenarnya berada di Kota Bukittinggi. Maryam melihat Jihan dari puncak Menara Jam Gadang dengan sudut depresi 60° . Jihan berdiri pada jarak 50 meter dari alas Menara. Tinggi Menara Jam Gadang adalah...

Salah satu jawaban yang diberikan peserta didik terlihat pada Gambar 1



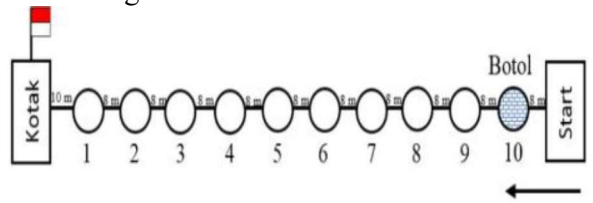
Gambar 1 Lembar Jawaban Penilaian Akhir Semester Ganjil Peserta Didik

Persoalan matematika diatas membutuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis dalam penyelesaiannya. Indikator pemahaman konsep matematis yang terdapat pada soal tersebut yaitu menyajikan konsep dari berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya). Terlihat pada gambar bahwa peserta didik belum memahami konsep dari permasalahan yang terdapat pada soal sehingga peserta didik tidak bisa menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan hasil jawaban peserta didik terkait soal hanya 50% peserta didik (19 orang) yang menjawab benar dari 10 kelas. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep peserta didik masih rendah.

Soal lain yang diberikan adalah sebagai berikut:

Soal no 2:

Perhatikan gambar berikut.



Dalam kotak tersedia 10 bendera dan harus dipindahkan ke dalam botol yang tersedia satu demi satu (tidak sekaligus). Semua peserta lomba mulai bergerak dari kata “start” dari botol nomor 10 untuk mengambil bendera dalam kotak, kemudia masukkan ke botol nomor 10. Setelah itu ambil bendera kembali dan masukkan ke botol yang selanjutnya, begitu seterusnya. Jarak tempuh yang dilalui peserta lomba...

Salah satu jawaban yang diberikan peserta didik terlihat pada Gambar 2

$$\begin{aligned}
 24) \quad & 10 \times 8 \text{ m} \\
 & = 80 \text{ meter} \\
 & = 80 + 10 \text{ meter} \\
 & \text{Jarak tempuhnya} = 90 \text{ meter}
 \end{aligned}$$

Gambar 2 Lembar Jawaban Penilaian Akhir Semester Ganjil Peserta Didik

Persoalan matematika diatas juga membutuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis dalam penyelesaiannya. Indikator pemahaman konsep matematis yang terdapat pada soal tersebut yaitu menerapkan konsep secara logis. Terlihat pada gambar bahwa peserta didik belum memahami konsep dari permasalahan yang terdapat pada soal sehingga peserta didik tidak bisa menyelesaikan soal tersebut . Berdasarkan hasil jawaban peserta didik terkait soal hanya 50% peserta didik (18 orang) yang menjawab benar dari 10 kelas. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah yang menyebabkan

peserta didik tidak dapat melanjutkan dan menuntaskan pekerjaannya dalam menyelesaikan permasalahan matematis.

Ketidakhahaman peserta didik mengenai konsep yang dipelajarinya mengakibatkan mereka kesulitan dalam memahami konsep pada materi selanjutnya yang saling berkaitan. Jika permasalahan rendahnya pemahaman konsep peserta didik terus dibiarkan, maka tujuan pendidikan tidak akan tercapai sehingga akan menghasilkan sumber daya manusia yang rendah, sulit memiliki ide-ide baru, tidak dapat bersaing dengan tantangan zaman yang akan dihadapinya dan mengganggu lainnya yang seharusnya dimiliki oleh peserta didik. Oleh karena itu, perlu dikembangkan strategi yang tepat agar tujuan pembelajaran matematika di sekolah dapat tercapai. Salah satu cara yang diharapkan dapat memecahkan permasalahan di atas adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*).

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan model pembelajaran kooperatif yang menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individu untuk memenuhi kebutuhan kelas yang berbeda (Ramadhani, 2014). Perlunya individualisasi dikarenakan adanya keragaman dalam pengetahuan, serta motivasi peserta didik dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep. Strategi ini memungkinkan peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran, mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilannya secara mandiri. Sedangkan melalui pembelajaran kooperatif peserta didik akan saling bekerjasama menyelesaikan masalah, peserta didik yang pandai dapat

mengembangkannya dengan membantu temannya yang kurang dalam memahami materi sehingga temannya akan terbantu.

Menurut Lie (2002: 78), langkah model pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah peserta didik ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen, selanjutnya pendidik memberikan materi yang akan membantu seluruh peserta didik dalam memahami konsep dasar dalam mencapai indikator pertama pemahaman konsep yaitu menyatakan ulang konsep dan indikator keduanya yaitu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep. Selanjutnya pembelajaran secara individu bagi peserta didik melalui lembar kerja peserta didik (LKPD) untuk memenuhi indikator ke-3 yaitu mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, indikator ke-4 yaitu menerapkan konsep secara logis, dan indikator ke-5 yaitu memberikan contoh atau contoh kontra dari konsep yang dipelajari.

Sesama anggota kelompok saling bekerjasama dan saling memotivasi untuk bekerja secara cepat dan tepat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Hal ini akan membantu peserta didik dalam mencapai indikator pemahaman konsep ke 6-8 yaitu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis, mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika, dan mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep.

Setelah semua peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan, pendidik mengevaluasi hasil belajar peserta didik dan membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi. Selanjutnya diberikan kuis yang

dilakukan secara individu. Skor kuis masing-masing peserta didik dalam kelompoknya dijumlahkan menjadi skor kelompok, kemudian pendidik memberikan penghargaan terhadap kelompok yang mendapatkan skor tertinggi. Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI diharapkan peserta didik memiliki pemahaman konsep matematika yang baik.

Hal ini juga didukung oleh hasil-hasil penelitian sebelumnya seperti Tinungki (2015) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan model pembelajaran yang inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Hadi Putranto (2016) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih baik dari pada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung. Serta Supardi U.S (2013) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar matematika peseta didik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas XI SMAN 2 Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep matematika peserta didik masih rendah.
2. Partisipasi aktif peserta didik masih kurang dalam pembelajaran.
3. Proses pembelajaran yang belum berpusat kepada peserta didik.
4. Model pembelajaran yang digunakan belum dapat mengembangkan pemahaman konsep matematis peserta didik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar penelitian lebih terarah maka masalah penelitian dibatasi pada rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik kelas XI SMAN 2 Padang Tahun Pelajaran 2022/2022. Masalah ini diatasi dengan cara menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan di atas adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik selama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI di kelas XI SMAN 2 Padang?
2. Apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih baik daripada pemahaman

konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung di kelas XI SMAN 2 Padang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan bagaimana pemahaman konsep matematis peserta didik selama diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.
2. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih baik dari pada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung di kelas XI SMAN 2 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022.

F. Manfaat Penelitian

1. Peneliti, sebagai tambahan pengetahuan dan pengalaman sebagai calon pendidik dalam menentukan strategi yang tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.
2. Pendidik, sebagai bahan masukan untuk dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.
3. Bagi kepala sekolah sebagai acuan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.

4. Peserta didik, untuk mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan membantu peserta didik meningkatkan pemahaman konsep matematika.
5. Peneliti lain, sebagai referensi dalam memberikan informasi tentang pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.