

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XII MIA
SMA NEGERI 2 BAYANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan



Oleh:

WINDI KARTIKA UTAMI

NIM. 19029177/2019

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang

Nama : Winda Kartika Utami

NIM : 19029177

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 1 November 2023
Disetujui oleh,
Pembimbing



Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc.
NIP. 198604122015041

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Windi Kartika Utami
NIM/TM : 19029177/2019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

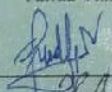
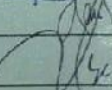
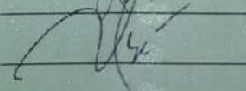
Dengan Judul Skripsi

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XII MIA SMA NEGERI 2 BAYANG

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, 1 Novemberr 2023

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc.	
Anggota : Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.	
Anggota : Dr. Yarman, M.Pd.	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Windi Kartika Utami

NIM/TM : 19029177/ 2019

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 *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang**" 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, 7 November 2023

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Matematika/
Program Studi

Handwritten signature

Handwritten signature

Dr. Suherman, S.Pd, M.Si
NIP. 196808301999031002

Saya yang menyatakan

Handwritten signature
METERAI TEMBEL
Rp. 584 AKX5833437 12

Windi Kartika Utami
NIM. 19029177

ABSTRAK

Windi Kartika Utami: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang

Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik. Namun kenyataannya, pemahaman konsep matematis peserta didik kelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang masih rendah, karena pembelajaran yang digunakan belum mendukung untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Untuk mengatasi masalah tersebut, upaya yang dilakukan adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang selama diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan menganalisis apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih baik daripada yang belajar dengan model pembelajaran langsung dikelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *nonequivalent posttest-only control group design*, dan penelitian deskriptif. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas SMA Negeri 2 Bayang tahun pelajaran 2023/2024. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Kelas yang terpilih sebagai kelompok eksperimen adalah kelas XII MIA 1 dan kelas yang terpilih sebagai kelas kontrol adalah XII MIA 2. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuis dan tes akhir pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan hasil analisis data kuis diperoleh hasil yang menunjukkan adanya perkembangan pemahaman konsep matematis selama diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two stay Two Stray*. Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih baik daripada yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik dikelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), Pemahaman Konsep Matematis, Pembelajaran Langsung.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur diucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay-Two Stray terhadap Kemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang”**. Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelas Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat selesai dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Fridgo Tasman S.Pd., M.Sc., Pembimbing Skripsi
2. Ibu Nurul Nurul Afifah Rusyda, S.Pd., M.Pd., Penasehat Akademik
3. Bapak Prof.Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc dan Dr. H. Yarman, M.Pd., Tim Penguji.
4. Bapak Dr. Suherman, S.Pd., M. Si, Kepala Departemen sekaligus kepala program studi Pendidikan matematika.
5. Bapak dan ibu Dosen Departemen Matematika FMIPA UNP.

6. Bapak Hulta Muhammadi, M.Pd., Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Bayang.
7. Ibu Desi Arlina, M.Pd., Wakil Kurikulum SMA Negeri 2 Bayang.
8. Ibu Sri Nilawati, M.Pd., Guru Matematika Wajib Kelas XIII MIA SMA Negeri 2 Bayang beserta Majelis Guru dan Staf Tata Usaha SMA Negeri 2 Bayang.
9. Peserta Didik Kelas XIII MIA SMA Negeri 2 Bayang.
10. Kedua orang tua beserta keluarga yang selalu mendo'akan dan memberi dukungan untuk kesuksesan dalam menyusun skripsi ini.
11. Teman-teman terdekat dan rekan-rekan mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UNP khususnya angkatan 2019.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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

Padang, September 2023

Windi Kartika Utami

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	13
C. Batasan Masalah	13
D. Rumusan Masalah	14
E. Tujuan Penelitian	14
F. Manfaat Penelitian	15
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	16
A. Kajian Teori	16
B. Penelitian Relevan.....	31
C. Kerangka Konseptual	36
D. Hipotesis.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	41
A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	41
B. Populasi dan Sampel	42
C. Variabel Penelitian	46
D. Jenis dan Sumber Data.....	46
E. Prosedur Penelitian.....	47
F. Teknik Pengumpulan Data.....	51
H. Teknik Analisis Data.....	58

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Hasil Penelitian	63
B. Pembahasan.....	128
C. Kendala Penelitian	141
BAB V PENUTUP.....	142
A. Kesimpulan	142
B. Saran.....	142
DAFTAR PUSTAKA	143

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah dan Persentase Peserta Didik dalam Menjawab Soal Pemahaman Konsep Matematis	4
2. Langkah Model Pembelajaran Kooperatif.....	17
3. Tahapan Model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i>	23
4. Keterkaitan model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS) dengan Indikator Pemahaman Konsep Matematis	27
5. Rancangan penelitian <i>Non Equivalent Posttest-Only Control Group Design</i>	41
6. Tabel Jumlah Peserta Didik SMA Negeri 2 Bayang Kelas XII MIA Tahun Pelajaran 2023/ 2024	42
7. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Populas	43
8. Tabel Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran	48
9. Hasil Perhitungan Indeks Pembeda	54
10. Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal	55
11. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran	56
12. Klasifikasi Penerimaan Soal	56
13. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba	57
14. Kriteria Reliabilitas Soal.....	58
15. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Sampel.....	60
16. Rata- Rata Skor Kuis Peserta Didik Pada Setiap Indikator Pemahaman Konsep Matematis	64
17. Hasil Tes Akhir Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Sampel	65
18. Persentase Jumlah Peserta Didik yang Memperoleh Skor 4-0 pada Tes Pemahaman.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jawaban Peserta Didik A	6
2. Jawaban Peserta Didik B.....	7
3. Jawaban Peserta Didik C.....	8
4. Jawaban Peserta Didik D	10
5. Bagan Kerangka Konseptual Penelitian.....	40
6. Persentase Peserta Didik Pada Kuis I dan III.....	68
7. Jawaban Peserta Didik Indikator satu Kuis I Skor 2.....	69
8. Jawaban Peserta Didik Indikator Satu Kuis III Skor 3	69
9. Persentase Peserta Didik Pada Kuis I dan II Indikator 2	70
10. Jawaban Peserta Didik Indikator Dua Kuis I Skor 2.....	71
11. Jawaban Peserta Didik Indikator Dua Kuis II Skor 4	72
12. Persentase Peserta Didik Pada Kuis III dan IV indikator 3	73
13. Jawaban Peserta Didik Indikator Tiga Kuis III Skor 2	74
14. Jawaban Peserta Didik Indikator tiga Kuis IV	75
15. Persentase Peserta Didik Pada Kuis VI Indikator Empat.....	76
16. Jawaban Peserta Didik Indikator Empat Kuis III.....	77
17. Jawaban Peserta Didik Indikator Empat Kuis IV	78
18. Persentase Peserta Didik Kuis I dan Kuis II Indikator Lima	79
19. Jawaban Peserta Didik Indikator Lima Kuis I	80
20. Jawaban Peserta Didik Indikator Lima Kuis II.....	81
21. Persentase Peserta Didik Pada Kuis IV dan Kuis V	82
22. Jawaban Peserta Didik Indikator Enam Kuis IV.....	83
23. Jawaban Peserta Didik Indikator Enam Kuis V	83
24. Persentase Peserta Didik Pada Indikator Tujuh Kuis II dan Kuis IV	84
25. Jawaban Peserta Didik Indikator Tujuh Kuis II.....	85

26. Jawaban Peserta Didik Indikator Tujuh Kuis IV	86
27. Persentase Peserta Didik Indikator Delapan Kuis V dan Kuis VI	87
28. Jawaban Peserta Didik Indikator Delapan Kuis VI	88
29. Jawaban Peserta Didik Indikator tiga Kuis VI.....	89
30. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-3 pada Soal Nomor 1	92
31. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Nomor 1	92
32. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 Pada Soal 1	93
33. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 Pada Soal Nomor 1	93
34. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 Pada Soal Nomor 1	94
35. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 pada Soal Nomor 2	95
36. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 2	96
37. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 2	96
38. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas kontrol yang Memperoleh Skor 3 Pada Soal Nomor 2	97
39. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 Pada Soal Nomor 2	97
40. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 Pada Soal Nomor 2	98
41. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 Pada Soal nomor 2	99

42. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 3	100
43. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 3	100
44. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 Pada Soal Nomor 3	101
45. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 Pada Soal Nomor 3	101
46. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 Pada Soal Nomor 3	102
47. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 Pada Soal Nomor 3	103
48. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 Pada Soal Nomor 3	104
49. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 Pada Soal nomor 4	105
50. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 4	106
51. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 4	106
52. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 Pada Soal Nomor 4	107
53. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 Pada Soal Nomor 4	108
54. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-3 Pada Soal nomor 5	110
55. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 Pada Soal Nomor 5	111

56. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 Pada Soal Nomor 5	111
57. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 Pada Soal Nomor 5	112
58. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 Pada Soal Nomor 5	112
59. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 pada Soal Nomor 6a.....	113
60. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 6a.....	114
61. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 6a	115
62. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 Pada Soal Nomor 6a	116
63. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 Pada Soal Nomor 6a.....	117
64. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 Pada Soal Nomor 6a.....	117
65. Persentase Peserta Didik kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 Pada Soal Nomor 6b	118
66. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 6b	119
67. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 6b	120
68. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 Pada Soal Nomor 6b	121
69. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 Pada Soal Nomor 6b	122

70. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 Pada Soal Nomor 6b	123
71. Persentase Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 Pada Soal Nomor 7	124
72. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 7	125
73. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 Pada Soal Nomor 7	125
74. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 Pada Soal Nomor 7	126
75. Contoh jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 Pada Soal Nomor 7	127
76. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 Pada Soal Nomor 7	127
77. Implementasi Model TSTS pada tahap <i>Team Work</i>	135
78. LKPD Peserta didik Pada Fase <i>Team Work</i>	137
79. LKPD Peserta didik Pada Fase <i>Team Work</i>	138
80. Implementasi Model TSTS pada tahap <i>Two Stay Two Stray</i> Kelompok 3 dan 4	138
81. Implementasi Model TSTS pada tahap <i>Two Stay Two Stray</i> Kelompok 7 dan 8	139
82. Implementasi Model TSTS pada tahap <i>Report Team</i>	139

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil PAS Genap Matematika Wajib Peserta Didik	146
2. Uji Normalitas Kelas Populasi	147
3. Uji Homogenitas Variansi Kelas Populasi	150
4. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi.....	151
5. RPP.....	153
6. LKPD	221
7. Soal Pemahaman Konsep Matematis	284
8. Kisi-kisi Soal Kuis Pemahaman Konsep Matematis.....	323
9. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Pemahaman Konsep Matematis.....	329
10. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Pemahaman Konsep Matematis yang Diurutkan	330
11. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Pemahaman Konsep Matematis...	331
12. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Pemahaman Konsep Matematis	336
13. Perhitungan Realibilitas Uji Coba Pemahaman Konsep Matematis	340
14. Distribusi Kuis Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	343
15. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen	345
16. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Kontrol	346
17. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	347
18. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel.....	348
19. Uji Hipotesis Kelas Sampel	349
20. Lembar Validasi RPP.....	350
21. Lembar Validasi LKPD	356
22. Lampiran Validasi Soal Pemahaman Konsep	360

23. SK Validator	362
24. Surat Izin Penelitian	363
25. Surat Izin Uji Coba Soal	364
26. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	365
27. Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Coba Soal	366

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan sumber dari ilmu lain. Dengan kata lain, bahwa banyak ilmu-ilmu lain yang bergantung pada matematika dalam perkembangannya. Oleh karena itu matematika disebut sebagai ratu atau ibunya ilmu (Suherman et al., 2003). Matematika merupakan bidang studi yang penting disekolah, karena matematika merupakan dasar untuk dapat memahami program studi lainnya seperti fisika, kimia, ekonomi, dan lain-lain.

Mengingat pentingnya matematika, pemerintah telah melakukan berbagai upaya agar pelaksanaan pembelajaran matematika berjalan dengan lancar. Salah satu upayanya adalah dengan merumuskan tujuan pembelajaran matematika sebagai mana tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Permendikbud) Nomor 59 Tahun 2014, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memahami konsep matematika dan menerapkan konsep atau algoritma secara efisien, luwes, akurat, dan tepat, dalam pemahaman konsep.

Memahami konsep merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika. Apabila peserta didik memiliki pemahaman konsep yang baik maka peserta didik akan mampu mengembangkan kemampuan lainnya, dan mampu memecahkan masalah matematis maupun masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai sebagaimana yang diharapkan

(Riski, 2019). Berikut indikator kemampuan pemahaman konsep menurut Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 meliputi : (1) Menyatakan ulang suatu konsep yang telah dipelajari, (2) Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, (3) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, (4) Menerapkan konsep secara logis, (5) Memberikan contoh atau kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, (6) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika atau cara lainnya), (7) Mengaitkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun diluar matematika, (8) Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.

Untuk meningkatkan pemahaman konsep maka dalam proses pembelajaran harus melibatkan peserta didik secara aktif menggali pemahaman mereka dalam memahami suatu materi matematika, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Namun, pada saat sekarang ini masih banyak peserta didik yang tidak memahami konsep suatu materi dengan baik sehingga mengakibatkan rendahnya nilai yang diperoleh peserta didik.

Rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik rendah dapat dilihat dari beberapa penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh (Johari et al., 2019) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik rendah, peserta didik belum terlibat aktif, kreatif, dan mandiri dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ulfa & Musdi, 2020) bahwa pembelajaran masih berpusat pada pendidik bukan pada peserta didik.

Berdasarkan observasi yang Penulis lakukan selama melaksanakan PLK dikelas XI MIA SMA Negeri 2 Bayang dari tanggal 18 Juli – 20 Desember 2022, penulis menemukan bahwa pelaksanaan pembelajaran cenderung dilaksanakan berpusat pada pendidik. Peserta didik cenderung hanya menerima materi dari pendidik sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan observasi yang penulis lakukan peserta didik kesulitan dalam mengerjakan soal yang bentuknya sedikit berbeda dari contoh yang dijelaskan pendidik. Pada saat diberikan soal latihan, terlihat beberapa peserta didik mengerjakan soal tersebut dengan bertanya, dan berdiskusi dengan temannya dan peserta didik lainnya yang tidak paham konsep materi sama sekali memilih diam dan menyalin jawaban dari temannya. Hal ini mengakibatkan pembelajaran tidak terlaksana secara efektif dan tidak bermakna. Sehingga, tidak tercapainya hasil yang diinginkan dan tujuan pembelajaran tidak tercapai sebagaimana yang diharapkan.

Untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 2 Bayang, dapat dilihat dari hasil tes pemahaman konsep matematis yang diberikan pada peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 2 Bayang yang berjumlah 185 orang peserta didik mengenai materi matriks yang memuat indikator pemahaman konsep matematis. Hasil tes dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah dan Persentase Peserta Didik dalam Menjawab Soal Pemahaman Konsep Matematis

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Jumlah dan Persentase Peserta Didik yang Memperoleh Skor				
		0	1	2	3	4
1.	Menyatakan ulang suatu konsep yang telah dipelajari	76 (41%)	79 (42%)	1 (0,5%)	29 (15%)	-
2.	Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	75 (40%)	2 (1%)	8 (4%)	6 (3%)	94 (50%)
3.	Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep	48 (25%)	4 (2%)	1 (0,5%)	1 (0,5%)	131 (70%)
		52 (28%)	9 (4%)	2 (1%)	7 (3%)	115 (62%)
4.	Menerapkan konsep secara logis	50 (27%)	5 (2%)	2 (1%)	16 (8%)	112 (60%)
5.	Memberikan contoh atau kontra(bukan contoh) dari konsep yang dipelajari	98 (52%)	52 (28%)	32 (17%)	3 (1%)	0 (0%)
6.	Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika atau cara lainnya)	118 (63%)	57 (30%)	3 (1%)	2 (1%)	5 (2%)
7.	Mengaitkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun diluar matematika	162 (87%)	18 (10%)	1 (0,5%)	1 (0,5%)	3 (1%)
8.	Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep	68 (36%)	4 (2%)	14 (7%)	23 (12%)	76 (41%)

Tabel 1 menunjukkan jumlah dan persentase peserta didik yang memperoleh skor dari tes kemampuan awal pemahaman konsep matematis dikelas XI MIA SMA Negeri 2 Bayang. Dari Tabel 1, menunjukkan bahwa indikator Menyatakan ulang

suatu konsep yang telah dipelajari yang memperoleh skor maksimal yaitu 3 hanya 15%. Pada indikator mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep peserta didik yang memperoleh skor 4 adalah 51%. Selanjutnya pada indikator mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep peserta didik yang memperoleh skor 4 adalah 70 % dan 62%. Pada indikator menerapkan konsep secara logis peserta didik memperoleh skor 4 adalah 60%. Kemudian pada indikator memberikan contoh atau kontra (bukan contoh) dari konsep yang telah dipelajari peserta didik yang memperoleh skor 4 hanya 3%.

Pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika atau cara lainnya) peserta didik yang memperoleh skor 4 hanya 5%. Pada indikator mengaitkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun diluar matematika peserta didik yang memperoleh skor 4 hanya 3%. Kemudian pada indikator Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep peserta didik yang memperoleh skor 4 hanya 41%. Berdasarkan hasil data tersebut telah membuktikan bahwa peserta didik belum bisa menguasai indikator pemahaman konsep matematis menyatakan ulang suatu konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, memberikan contoh atau kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika atau cara lainnya), mengaitkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun diluar matematika, mengembangkan syarat perlu dan

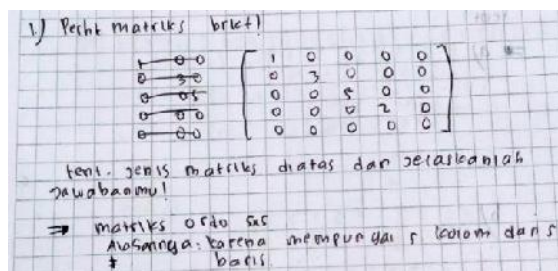
atau syarat cukup suatu konsep. Pada uraian berikut ditampilkan beberapa contoh jawaban peserta didik sebagai berikut :

Perhatikan matriks berikut !

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 5 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 6 \end{bmatrix}$$

Tentukanlah jenis matriks diatas dan jelaskanlah definisi matriks tersebut!

Berikut jawaban salah satu peserta didik dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Jawaban Peserta Didik A

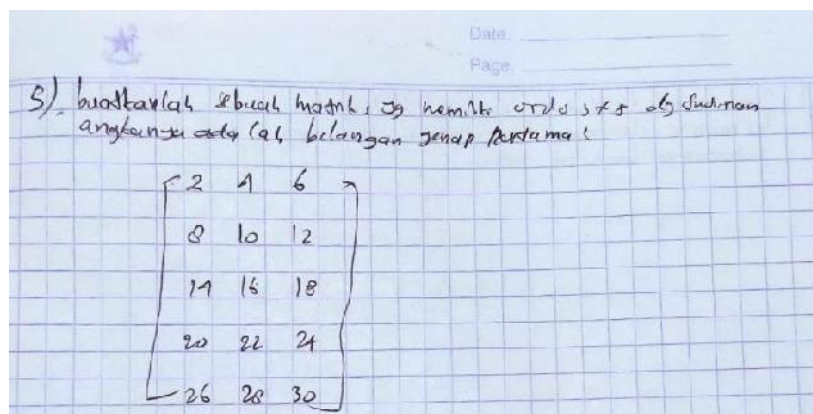
Pada Gambar 1, jawaban yang diperoleh peserta didik belum menunjukkan mampu Menyatakan ulang suatu konsep yang telah dipelajari. Peserta didik tersebut menjelaskan bahwa jenis matriks yang diketahui pada soal adalah matriks berordo 5×5 . Jawaban tersebut tidaklah tepat karena peserta didik tidak memperhatikan pola pada matriks persegi tersebut. Pada soal, matriks yang diketahui merupakan matriks persegi dimana angka-angka pada matriks nya bernilai nol kecuali pada diagonal utamanya. Namun peserta didik hanya menjelaskan bahwa itu merupakan matriks berordo 5×5 . Maka dari itu peserta didik diberi skor 1, karena jenis matriks yang disebutkan bukan jenis yang dimaksud. Jenis matriks yang dimaksud adalah matriks

diagonal sementara peserta didik menjelaskan jenis matriks nya adalah matriks ordo 5×5 . Hal ini berarti kemampuan peserta didik pada indikator menyatakan ulang suatu konsep yang telah dipelajari belum terpenuhi.

Selain jawaban pada Gambar 1, berikut disajikan soal dan salah satu jawaban peserta didik yang menunjukkan rendahnya pemahaman konsep matematis yaitu pada indikator Memberikan contoh atau kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.

“Buatkanlah Sebuah matriks yang memiliki ordo 3×5 dengan susunan angkanya adalah 15 bilangan genap pertama !”

Berikut jawaban salah satu peserta didik dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2. Jawaban Peserta Didik B

Pada gambar 2 jawaban peserta didik belum menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematis pada indikator memberikan contoh atau kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari. Dapat dilihat bahwa jawaban peserta didik pada gambar 2 salah, karena peserta didik menuliskan contoh matriks yang berordo 5×3 . Bukan matriks yang berordo 3×5 . Pada jawaban peserta didik tersebut terlihat

bahwa peserta didik belum bisa membedakan mana contoh matriks yang berordo 3×5 dengan matriks berordo 5×3 . Maka dari itu peserta didik diberikan skor 2 karena tidak tepat dalam memberikan contoh matriks yang berordo 5×3 . Hal itu menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu memberikan contoh atau kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.

Rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik pada indikator Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika atau cara lainnya).

“Edo dan teman-temannya makan disebuah kafe. Mereka memesan 4 mie goreng dan 4 es teh. Beberapa saat kemudian, kiki dan teman-temannya datang lalu memesan 5 mie goreng dan 3 es teh manis. Jika edo harus membayar Rp. 80.000 untuk semua pesanannya dan kiki membayar Rp. 90.000 untuk semua pesanannya. Berapakah harga 1 porsi mie goreng dan 1 gelas es teh ?”

“dari soal cerita diatas, buatlah model matematika dalam bentuk Sistem persamaan linear dua variabelnya lalu bentuk matriksnya !”

Berikut jawaban salah satu peserta didik dapat dilihat pada Gambar 3

$$6. \quad A \begin{bmatrix} 4 & 4 \\ 5 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 80.000 \\ 90.000 \end{bmatrix}$$

Gambar 3 Jawaban Peserta Didik C

Pada gambar 3 peserta didik C belum mampu menunjukkan pemahaman konsep matematis pada indikator Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika

atau cara lainnya). Dapat dilihat bahwa peserta didik tidak menuliskan model matematika bentuk SPLDV dan belum mampu menuliskan dalam bentuk matriks dengan benar. Dapat dilihat pada jawaban peserta didik C sudah menuliskan banyak nya pesanan es teh dan mi goreng yang dipesan oleh edo dan kiki, lalu sudah menuliskan harga yang harus dibayar oleh edo dan kiki. Namun peserta didik C tidak menuliskan variabel yang digunakan untuk menunjukkan mana variabel yang mewakili mie goreng dan mana variabel yang mewakili es teh manis, misalnya variabel x untuk mie goreng dan variabel y untuk es teh manis. Maka peserta didik diberi skor 1 karena peserta didik C belum dapat menyajikan konsep dalam berbagai macam representasi matematis yaitu model matematika dalam bentuk SPLDV dan bentuk matriks. hal ini membuktikan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis pada indikator Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika atau cara lainnya) masih rendah.

Kemudian rendahnya pemahaman konsep peserta didik dapat dilihat pada jawaban soal lain yaitu pada indikator Mengaitkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun di luar matematika.

“Edo dan teman-temannya makan disebuah kafe. Mereka memesan 4 mie goreng dan 4 es teh. Beberapa saat kemudian, kiki dan teman-teman nya datang lalu memesan 5 mie goreng dan 3 es teh manis. Jika edo harus membayar Rp. 80.000 untuk semua pesanannya dan kiki membayar Rp. 90.000 untuk semua pesanannya. Berapakah harga 1 porsi mie goreng dan 1 gelas es teh ?”

“Tentukanlah Harga 1 porsi mie goreng dan 1 gelas es teh menggunakan matriks !”

Berikut jawaban salah satu peserta didik dapat dilihat pada Gambar 4

60 mie goreng = x
 es teh = y
 $4x + 4y = 80.000$ $5x$ $20x + 20y = 400.000$
 $2x + 3y = 90.000$ $4y$ $20x + 12y = 260.000$
 $8y = 40.000$
 $y = \frac{40.000}{8}$
 $y = 5.000$
 $es\ teh = y = 5.000$
 $4x + 4y = 80.000$
 $4x + 4 \cdot 5.000 = 80.000$
 $4x + 20.000 = 80.000$
 $4x = 60.000$
 $x = \frac{60.000}{4}$
 $x = 15.000$
 mie goreng = $x = 15.000$

Gambar 4. Jawaban Peserta Didik D

Pada gambar 4, berdasarkan jawaban peserta didik D belum mampu menunjukkan pemahaman konsep peserta didik dapat dilihat pada jawaban soal lain yaitu pada indikator mengaitkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun diluar matematika. Dapat dilihat dari jawaban bahwa peserta didik D tidak mampu menyelesaikan soal dengan cara matriks. peserta didik menyelesaikan persoalan dengan menggunakan cara Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Maka dari itu peserta didik diberikan skor 1 karena ada jawaban namun jawaban yang diberikan salah karena tidak sesuai dengan yang diminta pada soal yaitu menentukan harga 1 porsi mie goreng dan 1 gelas es teh manis dengan menggunakan matriks. Hal ini membuktikan bahwa pemahaman konsep matematis pada indikator mengaitkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun diluar matematika.

Berdasarkan jawaban peserta didik dengan kesalahan-kesalahan yang ditemukan pada jawaban tersebut menjadi gambaran rendahnya pemahaman konsep matematis

peserta didik. Penyebab rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik dikarenakan pembelajaran masih berpusat pada pendidik sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pengamatan dikelas, pendidik jarang menggunakan model pembelajaran variatif dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan oleh pendidik, dikarenakan peserta didik tidak memahami konsep dengan baik. Hal ini dapat menyebabkan rendahnya pemahaman konsep peserta didik.

Apabila hal tersebut tetap dibiarkan maka pembelajaran tidak terlaksana secara efektif. Untuk mengatasi hal tersebut pendidik harus memberikan variasi dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran (Laili & Armiami, 2019). Pembelajaran yang efisien dapat terwujud jika pendidik menggunakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif, serta cocok dengan kondisi peserta didik agar peserta didik dapat mencapai kompetensi yang telah ditetapkan dalam satuan pendidikan (Hadi Yusuf et al., 2020)

Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*). Salah satunya adalah model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) (Sidiqa & Mirna, 2020). TSTS merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain, dimana ada dua anggota kelompok yang tinggal dan ada dua anggota kelompok bertamu.

Model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS ini dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik karena model pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk aktif belajar secara berkelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Pada setiap tahapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS ini juga dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik karena pada setiap tahapan tersebut dapat mencapai indikator-indikator pemahaman konsep matematis (Ulfa & Musdi, 2020). Menurut Huda dalam (Hadi Yusuf et al., 2020) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat diterapkan untuk semua mata pelajaran serta tingkatan umur. Pada pembelajaran TSTS tidak memerlukan karakteristik peserta didik yang spesifik yaitu, kelompok yang heterogen ditinjau dari jenis kelamin dan berdasarkan kemampuan peserta didik.

Model pembelajaran TSTS ini memiliki langkah pembelajaran yaitu pada fase pertama yaitu *Class Presentation*, presentasi kelas oleh pendidik dimana pendidik menyajikan materi secara langsung kepada peserta didik. Fase selanjutnya yaitu *Grouping*, yaitu pembentukan kelompok yang terdiri atas 4 orang peserta didik yang heterogen. Selanjutnya fase *Team Work*, peserta didik bekerja sama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan pendidik. Selanjutnya yaitu *Two Stay*, dua orang tetap tinggal dikelompoknya dan menjelaskan hasil pengerjaan kelompoknya kepada peserta didik yang datang dari kelompok lain. Selanjutnya *Two Stray*, dua orang peserta didik lain bertamu kekelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok lain yang

disinggahi. Setelah mendengarkan penjelasan dari kelompok lain, dua orang yang bertamu tersebut kemudian kembali kepada kelompoknya untuk berbagi informasi yang diperoleh kepada dua orang anggota lain. Kemudian fase terakhir yaitu *Report Team*, peserta didik mendiskusikan kembali hasil pengerjaan kelompoknya kemudian menyusun laporan kelompok (Lestari & Yudhanegara, 2015a)

Berdasarkan uraian tersebut, maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XII SMA Negeri 2 Bayang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran matematika masih berpusat pada pendidik
2. Peserta didik kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran
3. Pemahaman konsep peserta didik masih tergolong rendah

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah yang akan diteliti dibatasi pada rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik kelas XII MIA di SMA Negeri 2 Bayang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana perkembangan pemahaman konsep peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada kelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang
2. Apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang pembelajarannya dengan model pembelajaran kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* lebih baik dari pada pemahaman konsep peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung pada kelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) di kelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang.
2. Untuk menganalisis apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* (TSTS) lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran langsung dikelas XII MIA SMA Negeri 2 Bayang.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, manfaat penelitian ini adalah dapat menjadi tambahan pengetahuan dan wawasan sehingga menjadi bekal bagi peneliti sebagai calon pendidik yang professional dalam proses pembelajaran
2. Bagi peserta didik, manfaat penelitian ini adalah peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang baru dimana peserta didik ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan kelompoknya sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.
3. Bagi pendidik, manfaat penelitian ini adalah sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi pendidik dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
4. Bagi kepala sekolah, manfaat penelitian ini adalah sebagai masukan bagi kepala sekolah dalam proses pengembangan pembelajaran matematika.