

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELAS XI MIPA MAN 2 KOTA PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

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



Oleh:

**ZUKRUF FEFEN
NIM. 18029098**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI MIPA MAN 2 Kota Payakumbuh

Nama : Zukruf Fefen

NIM : 18029098

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 6 Februari 2023
Disetujui oleh,
Pembimbing



Dra. Fitriani Dwina, M.Ed
NIP. 196504281989032001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Zukruf Fefen
NIM/TM : 18029098/2018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan Judul Skripsi

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELAS XI MIPA MAN 2 KOTA PAYAKUMBUH**

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, 6 Februari 2023

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Dra. Fitriani Dwina, M.Ed	
Anggota : Dr. Yarman, M.Pd	
Anggota : Dra. Minora Loggom Nasution, M.Pd	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zukruf Fefen
NIM : 18029098
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 Student Teams Achievement Division Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI MIPA MAN 2 Kota Payakumbuh** 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, 12 Juli 2024

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Matematika,



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

NIP. 19680830 199903 1 002

Saya yang menyatakan,



Zukruf Fefen

NIM. 18029098

ABSTRAK

Zukruf Fefen : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI MIPA MAN 2 Kota Payakumbuh

Pemahaman konsep matematis merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini sangat penting dikuasai oleh peserta didik, karena hal ini akan membantu peserta didik dalam mengingat pelajaran matematika dalam jangka waktu yang lama. Namun, pada kenyataannya pemahaman konsep peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Payakumbuh masih rendah. Salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Kota Payakumbuh selama diterapkannya model pembelajaran *Students Teams Achievement Division* dan untuk mendeskripsikan dan menganalisis apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model *Students Teams Achievement Division* lebih baik dari pada menggunakan model konvensional di kelas XI MIPA di MAN 2 Kota Payakumbuh.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasy eksperiment*) dengan rancangan penelitian *nonequivalent posttest-only control group design*. Populasi pada penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Kota Payakumbuh dengan kelas XI MIPA 4 dan XI MIPA 1 sebagai kelas sampel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah kuis dan tes pemahaman konsep matematis dalam bentuk essay (uraian).

Berdasarkan rata-rata nilai kuis, pemahaman konsep matematis peserta didik mengalami fluktuatif pada indikator 1, 3, 4, 7, dan 8. Berdasarkan analisis data tes akhir pemahaman konsep dengan menggunakan uji Mann Whitney, diperoleh $P - value = 0,0127$. Karena $P - value < 0,05$ maka tolak H_0 . Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik yang menerapkan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional di kelas XI MIPA MAN 2 Kota Payakumbuh.

Kata Kunci – Model Konvensional, Pemahaman Konsep Matematis, Pembelajaran Kooperatif, *Student Teams Achievement Division*.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, skripsi ini kupersembahkan sepenuhnya kepada dua orang hebat dalam hidup saya, Ayahanda (Aswirman) dan Ibunda (Misnarti). Berkat do'a keduanya lah yang membuat segalanya menjadi mudah sehingga saya bisa sampai pada tahap dimana skripsi ini akhirnya selesai. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat, dan do'a terbaik yang tidak ada hentinya yang diberikan kepadaku.

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI MIPA MAN 2 Kota Payakumbuh”**. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Penyelesaian Skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, arahan, dorongan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Fitriani Dwina, M.Ed, Pembimbing dan Pembimbing Akademik,
2. Ibu Dra. Minora Loggom Nasution, M.Pd., dan Bapak Dr. Yarman, M.Pd.,
Tim Penguji dan Validator Perangkat Penelitian,
3. Bapak Dr. Suherman, S.Pd, M.Si., Kepala Departemen Matematika Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang,
4. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd., M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang,
5. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang,

6. Bapak Sahidin, S.Ag., M.Pd., Kepala MAN 2 Kota Payakumbuh,
7. Ibu Dewi Kemala, S.Pd., Guru matematika MAN 2 Kota Payakumbuh,
8. Bapak dan Ibu Majelis Guru Beserta Staf Tata Usaha MAN 2 Kota Payakumbuh,
9. Peserta Didik Kelas XI MIPA MAN 2 Kota Payakumbuh Tahun Pelajaran 2022/2023, khususnya kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 4 sebagai kelas sampel dalam penelitian ini,
10. Rekan-rekan mahasiswa Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang, khususnya angkatan 2018,
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga kebaikan dari Bapak, Ibu, dan rekan-rekan dapat memperoleh balasan yang lebih baik dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas Pendidikan Indonesia. Aamiin.

Padang, Maret 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	16
C. Batasan Masalah.....	16
D. Rumusan Masalah	17
E. Tujuan Penelitian.....	17
F. Manfaat Penelitian.....	18
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	19
A. Kajian Teori.....	19
1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Students Teams Achievement Division</i>	19
2. Pemahaman Konsep Matematis.....	32
3. Keterkaitan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Students Teams Achievement Division</i> dengan Pemahaman Konsep Matematis	38
4. Model Pembelajaran Konvensional	40
B. Penelitian Relevan.....	43
C. Kerangka Konseptual	49
E. Hipotesis penelitian	53
BAB III METODE PENELITIAN.....	54
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	54
1. Jenis Penelitian	54
2. Rancangan Penelitian	54

B. Populasi dan Sampel	55
1. Populasi	55
2. Sampel	56
C. Variabel Penelitian	61
D. Jenis dan Sumber Data	61
1. Jenis Data.....	61
2. Sumber Data	62
E. Prosedur Penelitian.....	62
1. Tahap Persiapan.....	62
2. Tahap Pelaksanaan	64
3. Tahap Penyelesaian	68
F. Teknik Pengumpulan Data.....	68
G. Instrumen Penelitian.....	69
H. Teknik Analisis Data	76
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	80
A. Hasil Penelitian	80
1. Deskripsi Data	80
2. Analisis Data.....	86
B. Pembahasan.....	129
1. Perkembangan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	129
2. Perbandingan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	133
3. Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	138
C. Kendala penelitian.....	139
BAB V PENUTUP.....	142
A. Kesimpulan.....	142
B. Saran.....	142
DAFTAR PUSTAKA	144

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Jumlah Peserta Didik pada Pemahaman Konsep Materi Fungsi Setiap Indikator	4
2. Fase-fase Pembelajaran Kooperatif tipe STAD menurut Trianto	26
3. Penghitungan Perkembangan Skor Individu	29
4. Penghitungan Perkembangan Skor Kelompok.....	29
5. Rubrik Penilaian Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	36
6. Sintaks Model Pembelajaran Langsung	43
7. Rancangan Penelitian Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design	54
8. Jumlah Peserta Didik Kelas XI MAN 2 Kota Payakumbuh Tahun Pelajaran 2022/2023	56
9. Uji Normalitas Anggota Populasi	58
10. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran	65
11. Hasil Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba	72
12. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	74
13. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba	75
14. Kriteria Tingkat Reliabilitas.....	76
15. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	78
16. Rata-rata Nilai Kuis Tiap Pertemuan	81
17. Rata-Rata Skor Kuis Peserta Didik Berdasarkan Indikator Pemahaman Konsep Matematis.....	82
18. Rata-rata Skor Perkembangan Kuis Per Kelompok	83
19. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Sampel ..	84
20. Distribusi Rata-Rata Skor Peserta Didik Pada Tes Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Indikator	85
21. Rata-rata Skor Kelas Sampel untuk Indikator 1.....	93
22. Rata-rata Skor Kelas Sampel untuk Indikator 2.....	97
23. Rata-rata Skor Kelas Sampel untuk Indikator 3.....	102

24. Rata-rata Skor Kelas Sampel untuk Indikator 4.....	106
25. Rata-rata Skor Kelas Sampel untuk Indikator 5.....	111
26. Rata-rata Skor Kelas Sampel untuk Indikator 6.....	113
27. Rata-rata Skor Kelas Sampel untuk Indikator 7.....	118
28. Rata-rata Skor Kelas Sampel untuk Indikator 8.....	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 1	5
2. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 2	6
3. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 3	7
4. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 4	8
5. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 6	10
6. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Untuk Indikator 7.....	12
7. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 8	13
8. Bagan Kerangka Konseptual.....	52
9. Grafik Rata-rata Skor Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Kelas Sampel untuk Setiap Indikator	86
10. Rata-rata Nilai Kuis setiap pertemuan	87
11. Persentase Peserta Didik Kelas Sampel yang Memperoleh skor 0 – 3 untuk soal nomor 1.....	95
12. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 1 yang memperoleh skor 3.....	95
13. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 1 yang memperoleh skor 3.....	95
14. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 1 yang memperoleh skor 2.....	96
15. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 1 yang memperoleh skor 1.....	96
16. Persentase Skor Peserta Didik Kelas Sampel yang untuk soal nomor 3.....	99
17. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 3 yang memperoleh skor 3.....	99
18. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 3 yang memperoleh skor 3.....	100
19. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 3 yang memperoleh skor 2.....	100

20. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 3 yang memperoleh skor 2.....	100
21. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 3 yang memperoleh skor 1.....	101
22. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 3 yang memperoleh skor 1.....	101
23. Persentase Skor Peserta Didik Kelas Sampel untuk Soal Nomor 4.....	103
24. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 4 yang memperoleh skor 3.....	104
25. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 4 yang memperoleh skor 3.....	104
26. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 4 yang memperoleh skor 2.....	105
27. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 4 yang memperoleh skor 2.....	105
28. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 4 yang memperoleh skor 1.....	106
29. Persentase Skor Peserta Didik Kelas Sampel untuk Soal Nomor 6.....	107
30. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 6 yang memperoleh skor 3.....	108
31. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 6 yang memperoleh skor 3.....	108
32. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 6 yang memperoleh skor 2.....	109
33. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 6 yang memperoleh skor 1.....	109
34. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 6 yang memperoleh skor 1.....	110
35. Persentase Skor Peserta Didik Kelas Sampel untuk Soal Nomor 2.....	111
36. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 2 yang memperoleh skor 1.....	112

37. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 2 yang memperoleh skor 1.....	112
38. Persentase Skor Peserta Didik Kelas Sampel untuk Soal Nomor 5.....	114
39. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 5 yang memperoleh skor 3.....	115
40. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 5 yang memperoleh skor 3.....	115
41. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 5 yang memperoleh skor 2.....	116
42. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 5 yang memperoleh skor 2.....	116
43. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 5 yang memperoleh skor 1.....	117
44. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 5 yang memperoleh skor 1.....	117
45. Persentase Skor Peserta Didik Kelas Sampel untuk Soal Nomor 8.....	119
46. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 8 yang memperoleh skor 3.....	120
47. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 8 yang memperoleh skor 3.....	120
48. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 8 yang memperoleh skor 2.....	121
49. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 8 yang memperoleh skor 1.....	122
50. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 8 yang memperoleh skor 1.....	123
51. Persentase Skor Peserta Didik Kelas Sampel untuk Soal Nomor 7.....	124
52. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 7 yang memperoleh skor 3.....	125
53. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 7 yang memperoleh skor 3.....	125

54. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 7 yang memperoleh skor 2.....	126
55. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 7 yang memperoleh skor 1.....	127
56. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 7 yang memperoleh skor 1.....	128

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Nilai Penilaian Akhir Tahun Semester Genap Kelas X MIPA MAN 2 Kota Payakumbuh Tahun Pelajaran 2021/2022 (Dikonversi ke kelas XI MIPA Tahun pelajaran 2022/2023).....	149
2. Uji Normalitas Kelas Populasi.....	150
3. Uji Homogenitas Variansi Populasi.....	153
4. Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi.....	154
5. Jadwal Penelitian.....	155
6. Rencana Pelaksanaan Penelitian (RPP).....	156
7. Lembar Validasi RPP.....	198
8. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	204
9. Lembar Validasi LKPD.....	262
10. Soal Kuis Pemahaman Konsep Matematis.....	266
11. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	268
12. Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	271
13. Jawaban Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	274
14. Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	285
15. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	293
16. Tabel Indek Pembeda Butir Soal.....	295
17. Perhitungan Indek Pembeda Uji Coba Soal.....	296
18. Perhitungan Indeks Kesukaran Uji Coba Soal.....	301
19. Pehitungan Reliabilitas Hasil Uji Coba Soal Pemahaman Konsep Matematis.....	305
20. Distribusi Nilai Kuis.....	308
21. Distribusi Rata-Rata Skor Perkembangan Kuis Per Kelompok.....	312
22. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen	318
23. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Kontrol.....	320
24. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	322

25. Uji Hipotesis Kelas Sampel	323
26. Surat Izin Penelitian.....	324
27. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	325
28. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....	326

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari tingkat pendidikan dasar sampai tingkatan pendidikan tinggi. Pelajaran matematika menuntut peserta didik agar dapat berpikir logis, kritis, cermat, dan tepat dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut (Suherman & dkk, 2004: 25) matematika merupakan ratu atau ibunya ilmu pengetahuan. Banyak sekali cabang-cabang ilmu pengetahuan lain yang dikembangkan berdasarkan pada pengembangan konsep matematika. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya mempelajari matematika sejak dini. Sebab, dengan mempelajari ilmu matematika kemampuan kognitif pada anak dapat berkembang dengan pesat serta dapat menjadi persiapan kecakapan matematika pada jenjang pendidikan berikutnya (Novikasari, 2016: 17).

Matematika bukanlah ilmu hafalan, melainkan ilmu yang menuntut seseorang untuk memahami dan menguasai konsep secara terstruktur. Untuk menguasai konsep matematika tidak cukup dengan menghafal rumus-rumus dan contoh soal. Banyak peserta didik yang membuang waktunya hanya untuk menghafal rumus-rumus tanpa mengetahui proses untuk mendapatkan rumus tersebut dan bagaimana menggunakannya dalam menyelesaikan suatu soal (Santoso, 2017: 50). Sehingga muncul paradigma yang menyatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami. Oleh karena itu, peserta didik harus menguasai kemampuan mendasar yaitu kemampuan

memahami konsep. Semakin tinggi pemahaman konsep peserta didik tentang materi yang dipelajari, maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran.

Pemahaman konsep merupakan salah tujuan dalam mempelajari matematika, karena pada proses pembelajaran matematika peserta didik dihadapkan pada banyak konsep yang saling berkaitan. Hal ini sejalan dengan Permendikbud nomor 59 tahun 2014 yang menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep. Pemahaman merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami atau menguasai suatu materi serta dapat memberikan gambaran secara jelas, luas, dan memadai kemudian dapat mengkomunikasikan kepada orang lain terhadap apa yang diketahuinya (Febriyanto dkk, 2018: 34). Kemampuan ini sangat penting dikuasai oleh peserta didik. Sebab, jika peserta didik paham terhadap suatu konsep matematika, maka akan mudah ingat pelajaran matematika dalam jangka waktu yang lama. Selain itu, pemahaman konsep juga merupakan landasan yang sangat penting. Dengan penguasaan konsep yang baik, peserta didik memiliki bekal yang baik pula untuk menguasai kemampuan dasar yang lain, seperti kemampuan penalaran, komunikasi, koneksi, dan pemecahan masalah.

Pemahaman konsep matematis yang baik sangat diperlukan oleh peserta didik. Namun, masih terdapat beberapa masalah yang terjadi pada proses pembelajaran saat ini. Peserta didik hanya dituntut untuk memperoleh nilai yang bagus dibandingkan dengan penguasaan konsep yang baik. Hal ini mengakibatkan peserta didik memiliki pemahaman konsep yang rendah. Oleh karena itu, sebagai

mata pelajaran wajib diharapkan pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya menuntut peserta didik untuk memperoleh nilai yang bagus, namun juga memberikan perhatian terhadap penguasaan konsep matematis yang baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi ketika pelaksanaan praktek lapangan kependidikan yang dilakukan di MAN 2 Kota Payakumbuh diperoleh gambaran mengenai proses pembelajaran matematika yang ada di kelas. Pada proses pembelajaran, peran pendidik masih dominan sehingga komunikasi yang terjadi selama kegiatan belajar berlangsung hanya satu arah. Selain itu, selama proses pembelajaran peserta didik cenderung lebih mengandalkan hafalan daripada memahami konsep. Peserta didik hanya mengerti pada saat pendidik menjelaskan, tetapi sulit dalam mengungkapkan kembali apa yang telah dipelajarinya. Peserta didik merasa paham pada saat pendidik memberikan contoh-contoh soal dan penyelesaiannya, namun ketika dihadapkan pada suatu masalah ataupun soal-soal yang berbeda dari contoh-contoh yang diberikan sebelumnya, peserta didik masih merasa kebingungan untuk menentukan prosedur mana yang akan digunakan untuk menyelesaikannya. Selain itu, peserta didik cenderung bertanya kepada temannya dibandingkan berusaha sendiri dalam menyelesaikannya. Salah satu penyebabnya adalah peserta didik tidak berperan aktif dan berusaha untuk bisa memahami konsep dari materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pendidik matematika MAN 2 Kota Payakumbuh ketika pelaksanaan praktek lapangan kependidikan, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran masih berfokus pada pendidik.

Pendidik sudah berupaya maksimal dalam proses pembelajaran namun peserta didik hanya mendengarkan apa yang dijelaskan oleh pendidik tanpa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, proses pembelajaran juga dalam masa peralihan ke arah era *new normal* dimana proses pembelajaran dialihkan dari pembelajaran *online* ke pembelajaran *offline* secara tatap muka di kelas. Hal ini mengakibatkan peserta didik masih terbawa suasana belajar di rumah yang sering bermalasan, sehingga ketika di kelas peserta didik tidak bisa dituntut aktif untuk melaksanakan proses pembelajaran.

Pemahaman konsep peserta didik kelas X MIPA MAN 2 Kota Payakumbuh dapat dilihat pada hasil tes awal pemahaman konsep matematis yang dilakukan pada tanggal 30 dan 31 Maret 2022 mengenai materi Fungsi yang diberikan kepada 123 orang peserta didik. Berikut data lebih rinci tentang hasil tes pemahaman konsep matematis peserta didik disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Persentase Jumlah Peserta Didik pada Pemahaman Konsep Materi Fungsi Setiap Indikator

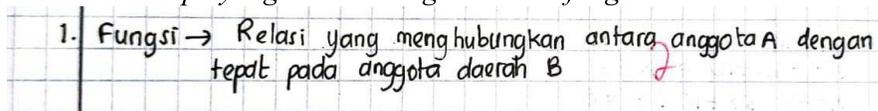
Indikator	Persentase Jumlah Peserta Didik Tiap Skor (%)				
	0	1	2	3	4
1	0,81	7,32	55,28	36,59	-
2	5,69	21,95	16,26	29,27	26,83
3	13,01	32,52	8,94	8,13	37,40
4	37,40	58,54	0,00	0,00	4,07
5	6,50	93,50	-	-	-
6	18,70	25,20	19,51	20,33	16,26
7	62,60	23,58	8,94	1,63	2,44
8	39,02	34,96	4,88	8,94	11,38

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa dari 8 indikator pemahaman konsep matematis peserta didik, terdapat 7 indikator yang menunjukkan persentase peserta didik yang memiliki skor rendah yaitu pada indikator 1,2,3,4,6,7, dan 8.

Sedangkan pada indikator 5 yaitu memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari menunjukkan persentase yang cukup tinggi. Berikut dijelaskan mengenai pemahaman konsep peserta didik berdasarkan indikator yang diamati.

- a. Menyatakan ulang konsep

Soal : Jelaskan apa yang disebut dengan sebuah fungsi!



1. Fungsi → Relasi yang menghubungkan antara anggota A dengan tepat pada anggota daerah B

Gambar 1. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 1 dengan skor 2

Pada indikator ini, peserta didik diharapkan mampu mengungkapkan kembali konsep yang dipelajari. Soal yang memuat indikator menyatakan ulang konsep yaitu peserta didik diminta menjelaskan apa yang dimaksud dengan sebuah fungsi. Namun peserta didik tidak dapat menjelaskan kembali konsep fungsi yang telah dipelajarinya dengan baik. Berdasarkan Tabel 1, persentase peserta didik yang menjawab benar dengan skor 3 masih rendah, yaitu 36,59%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik tidak tepat dalam menyatakan ulang konsep fungsi. Hal ini dapat diamati dalam Gambar 1 yang menunjukkan jawaban salah satu peserta didik yang memperoleh skor 2. Alternatif jawaban dari soal tersebut adalah sebagai berikut.

Alternatif jawaban

Fungsi adalah Relasi yang memasangkan anggota-anggota himpunan A **tepat satu** dengan anggota-anggota himpunan B.

- b. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep.

Soal: Manakah diantara relasi berikut yang merupakan sebuah fungsi, berikan alasanmu!

- $\{(0,6), (1,6), (2,3), (4,4), (3,5)\}$
- $\{(3,1), (2,5), (3,5), (3,1), (2,4)\}$
- $\{(2,1), (5,3), (4,3), (1,2), (3,3)\}$
- $\{(0,1), (0,2), (0,3), (0,4), (0,5)\}$
- $\{(3,1), (1,3), (4,1), (2,4), (5,4)\}$

<input checked="" type="checkbox"/>	a. $\{(0,6), (1,6), (2,3), (4,4), (3,5)\}$
<input type="checkbox"/>	c. $\{(2,1), (5,3), (4,3), (1,2), (3,3)\}$
<input type="checkbox"/>	e. $\{(3,1), (1,3), (4,1), (2,4), (5,4)\}$
<input type="checkbox"/>	karena tiap-tiap domain berpasangan dengan
<input type="checkbox"/>	satu kodomain.

Gambar 2. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 2 dengan skor 3

Berdasarkan soal yang memuat indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep, peserta didik diminta menentukan yang mana dari relasi yang diberikan yang merupakan fungsi dan disertai dengan alasan. Berdasarkan Gambar 2, peserta didik sudah benar dalam menuliskan yang mana diantara relasi tersebut yang merupakan fungsi dengan benar namun peserta didik belum mampu memberikan alasan yang lengkap. Berdasarkan Tabel 1, persentase peserta didik yang menjawab benar dengan skor 4 masih rendah, yaitu sebesar 26,83%. Hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan peserta didik pada indikator ini. Alternatif jawaban dari soal tersebut adalah sebagai berikut.

Alternatif jawaban

Ingat konsep fungsi, yaitu relasi yang memasangkan anggota-anggota himpunan A **tepat satu** dengan anggota-anggota himpunan B. artinya domain tidak boleh memiliki lebih dari satu pasangan pada kodomain. Jawaban yang tepat adalah poin (a), poin (c), dan poin (e) karena domain hanya memiliki satu pasangan pada kodomain.

- c. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.

Soal: Diketahui fungsi $f(x) = x + 7$, $g(x) = x^2 - 4x + 5$ dan $h(x) = x^3 + x^2 - 2x + 8$. Tentukan hasil dari operasi $(f + g - h)(1)$

$$\begin{aligned}
 5. \quad & * f(x) = x + 7 & h(x) &= x^3 + x^2 - 2x + 8 \\
 & f(1) = 1 + 7 = \underline{8} & h(1) &= 1^3 + 1^2 - 2(1) + 8 \\
 & * g(x) = x^2 - 4x + 5 & &= 1 + 1 - 2 + 8 \\
 & g(1) = 1^2 - 4(1) + 5 & &= 2 - 2 + 8 \\
 & = 1 - 4 + 5 & &= 8 \\
 & = -3 + 5 = \underline{2} & & \\
 & & & \\
 & \cancel{(f+g)} \quad (f+g-h)(1) & & \\
 & = f(1) + g(1) - h(1) & & \\
 & = 8 + 2 - 8 & & \\
 & = \underline{2} & &
 \end{aligned}$$

Gambar 3. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 3 dengan skor 4

Pada indikator ini, peserta didik diminta mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi fungsi. Peserta didik diminta memahami sifat operasi dari sebuah fungsi. Namun, dalam soal ini belum sepenuhnya sesuai berdasarkan indikator mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep. Berdasarkan Gambar 3, peserta didik sudah benar dalam menggunakan sifat operasi fungsi dalam menyelesaikan soal operasi fungsi. Berdasarkan Tabel 1, persentase peserta didik

yang menjawab benar dengan skor 4 masih rendah, yaitu sebesar 37,40%. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep. Alternatif jawaban dari soal tersebut adalah sebagai berikut.

Alternatif jawaban

$$\begin{aligned}(f + g - h)(1) &= f(1) + g(1) - h(1) \\ f(1) &= 1 + 7 \\ &= 8 \\ g(1) &= 1^1 - 4(1) + 5 \\ &= 1 - 4 + 5 \\ &= 2 \\ h(1) &= 1^3 + 1^2 - 2(1) + 8 \\ &= 1 + 1 - 2(1) + 8 \\ &= 8 \\ (f + g - h)(1) &= f(1) + g(1) - h(1) \\ &= 8 + 2 - 8 \\ &= 2\end{aligned}$$

- d. Menerapkan konsep secara logis.

Soal: Diketahui fungsi $(f \circ g)(x) = x^2 - 5x + 10$ dan $g(x) = x - 3$. Tentukanlah fungsi $f(x)$!

$$\begin{aligned}(f \circ g)(x) &= x^2 - 5x + 10 \\ g(x) &= x - 3 \\ (f \circ g)(x) &= f(g(x)) \\ x^2 - 5x + 10 &= f(x - 3) \\ f(x - 3) &= x^2 - 5x + 10 \\ &= (x - 3)^2 - 5(x - 3) + 10 \\ &= x^2 - 6 + 9 - 5x + 15 + 10 \\ &= x^2 - 5x + 28\end{aligned}$$

Gambar 4. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 4 dengan skor 1

Pada indikator ini, peserta didik diminta untuk mampu menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan soal komposisi fungsi. Berdasarkan Gambar 4, peserta didik belum memahami konsep komposisi fungsi dengan baik. Hal ini

dikarenakan ketika diberikan soal komposisi fungsi dalam bentuk lain, peserta didik belum mampu menyelesaikan dengan baik. Berdasarkan Tabel 1, persentase peserta didik yang menjawab benar dengan skor 4 sangat rendah, yaitu sebesar 4,07%. Hal ini menunjukkan kurangnya kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep secara logis. Alternatif jawaban dari soal tersebut adalah sebagai berikut.

Alternatif jawaban

$$(f \circ g)(x) = x^2 - 5x + 10$$

$$f(g(x)) = x^2 - 5x + 10$$

$$f(x - 3) = x^2 - 5x + 10$$

Misalkan $y = x - 3$, berarti $x = y + 3$

Sehingga,

$$f(x - 3) = x^2 - 5x + 10$$

$$f(y) = (y + 3)^2 - 5(y + 3) + 10$$

$$f(y) = y^2 + 6y + 9 - 5y - 15 + 10$$

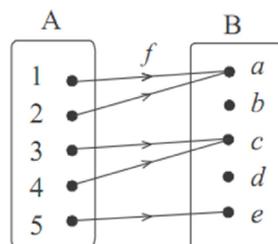
$$f(y) = y^2 + y + 4$$

$$f(x) = x^2 + x + 4$$

Jadi, $f(x) = x^2 + x + 4$

- e. Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.

Soal: Perhatikan contoh relasi berikut!



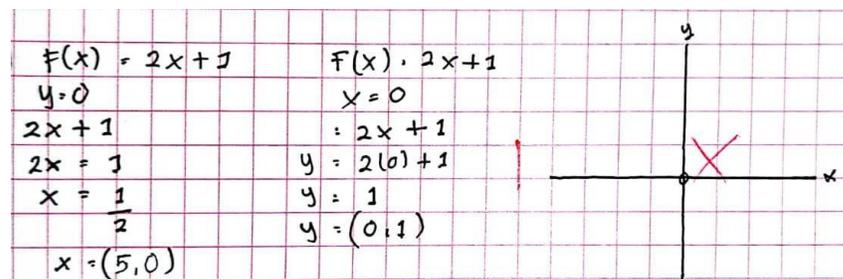
Apakah relasi di atas merupakan sebuah fungsi? (ya/Tidak)

Pada indikator ini peserta didik diminta mampu menunjukkan contoh atau bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari. Skor maksimal pada indikator ini

adalah 1. Dalam soal yang memuat indikator ini, peserta didik diminta untuk menunjukkan apakah relasi yang ditunjukkan pada soal merupakan sebuah fungsi atau tidak. Sedangkan jawaban yang benar dari soal tersebut adalah relasi yang ditunjukkan merupakan contoh dari sebuah fungsi. Berdasarkan Tabel 1, persentase peserta didik yang menjawab benar dengan skor 1 sangat baik, yaitu sebesar 93,50%. Ini menunjukkan peserta didik sudah mampu dalam menunjukkan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

- f. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (Tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya)

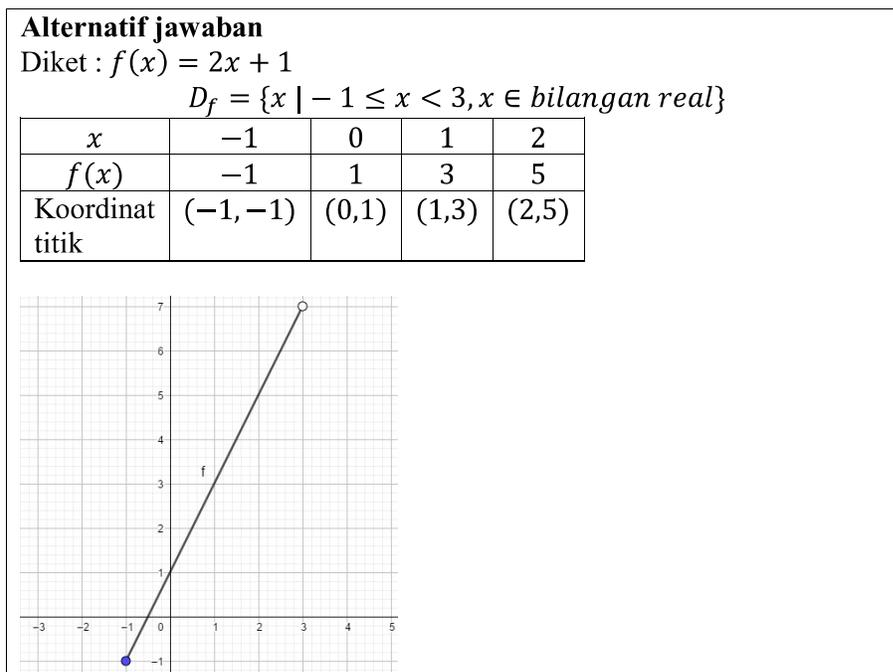
Soal: Gambarlah grafik fungsi $f(x) = 2x + 1$ dengan $D_f = \{x \mid -1 \leq x < 3, x \in \text{bilangan bulat}\}$.



Gambar 5. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 6 dengan skor 1

Pada indikator ini peserta didik diminta mampu menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, salah satunya adalah bentuk grafik. Dalam soal yang memuat indikator ini, peserta didik diminta mampu menggambar grafik fungsi yang diberikan. Berdasarkan Gambar 5, peserta didik belum mampu membuat grafik dengan benar sesuai petunjuk soal. Dalam soal peserta didik diminta untuk membuat grafik sesuai dengan batas-batas tertentu. Namun, peserta didik hanya menjawab menggunakan titik potong dengan sumbu x dan sumbu y .

Kemudian peserta didik juga tidak mampu memasukkan titik yang telah diketahui kedalam grafik. Berdasarkan Tabel 1, persentase peserta didik yang menjawab benar dengan skor 4 sangat rendah, yaitu sebesar 16,26%. Hal ini menunjukkan peserta didik belum mampu dalam menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis. Alternatif jawaban dari soal tersebut adalah sebagai berikut.



- g. Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika.

Soal: Suatu pabrik kertas berbahan dasar kayu memproduksi kertas melalui dua tahap. Tahap pertama dengan menggunakan mesin I yang menghasilkan bahan kertas setengah jadi dan tahap kedua dengan menggunakan mesin II yang menghasilkan kertas jadi. Dalam produksinya, mesin I menghasilkan bahan setengah jadi dengan mengikuti fungsi $f(x) = 2x - 1$ dan mesin II mengikuti fungsi $g(x) = x^2 - 3x$, dengan x merupakan banyak bahan dasar

kayu dalam satuan ton. Tentukan fungsi yang menyatakan jumlah kertas yang dihasilkan oleh produksi tersebut.

$$\begin{aligned} 8. \quad (f+g)(x) &= f(x) + g(x) \\ &= 2x-1 + x^2-3x \\ &= x^2 - x - 1 \end{aligned}$$

Gambar 6. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Untuk Indikator 7 dengan skor 1

Pada soal yang memuat indikator ini, peserta didik diminta mampu menyelesaikan persoalan mengenai produksi mesin suatu pabrik kertas berbahan dasar kayu dengan menggunakan penerapan fungsi komposisi. Berdasarkan Gambar 6, peserta didik belum mampu memahami konsep fungsi komposisi dalam penerapan kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat dilihat bahwa peserta didik salah dalam menjawab soal tersebut. Peserta didik menjumlahkan fungsi yang diketahui pada soal bukan melakukan operasi fungsi komposisi. Berdasarkan Tabel 1, persentase peserta didik yang menjawab benar dengan skor 4 sangat rendah, yaitu sebesar 2,44%. Hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan peserta didik pada indikator ini. Alternatif jawaban soal tersebut adalah sebagai berikut.

Alternatif jawaban

Diketahui : $f(x) = 2x - 1$ dan

$$g(x) = x^2 - 3x$$

Misalkan $h(x)$ merupakan fungsi yang menyatakan jumlah kertas yang dihasilkan, maka

$$\begin{aligned} h(x) &= (g \circ f(x)) \\ &= g(f(x)) \\ &= g(2x - 1) \\ &= (2x - 1)^2 - 3(2x - 1) \\ &= 4x^2 - 4x + 1 - 6x + 3 \\ &= 4x^2 - 10x + 4 \end{aligned}$$

Jadi, fungsi yang menyatakan jumlah kertas yang dihasilkan oleh produksi tersebut adalah $h(x) = 4x^2 - 10x + 4$

- h. Mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep.

Soal : Diketahui $f(x) = 2 - x$ dan $g(x) = 2x + a + 1$, jika $(f \circ g)(x) = (g \circ f)(x)$, Tentukan nilai a !

$$\begin{aligned}
 2 - (2x + a + 1) &= 2(2 - x) + a + 1 \\
 -4x - 2a - 2 &= 4 - 2x + a + 1 \\
 -4x + 2x - 2a - 4 - 1 &= a + 2a \\
 -2x - 7 &= 3a \\
 \frac{-2x - 7}{3} &= a
 \end{aligned}$$

Gambar 7. Jawaban Salah Satu Peserta Didik untuk Indikator 8 dengan skor 1

Pada indikator ini, peserta didik diminta mampu menentukan suatu nilai dari syarat yang telah ditentukan. Peserta didik diminta mengembangkan syarat perlu yang diketahui dari soal untuk menentukan suatu nilai a . Berdasarkan Gambar 7, peserta didik sudah benar dalam mengembangkan syarat yang diberikan, namun salah dalam menyelesaikan menggunakan konsep aljabar. Peserta didik sudah benar dalam mengembangkan syarat perlu dari suatu soal, namun masih belum bisa dalam menyelesaikan syarat cukup. Berdasarkan Tabel 1, persentase peserta didik yang menjawab benar pada syarat perlu dengan skor 1 adalah 39,02%, namun persentase peserta didik yang menjawab benar dalam mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup sangat rendah, yaitu 11,38%. Hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan peserta didik pada indikator ini. Alternatif jawaban dari soal tersebut adalah sebagai berikut.

Alternatif jawaban

Berdasarkan informasi pada soal,

$$(f \circ g)(x) = (g \circ f)(x)$$

$$f(g(x)) = g(f(x))$$

$$f(2x + a + 1) = g(2 - x)$$

$$2 - (2x + a + 1) = 2(2 - x) + a + 1$$

$$2 - 2x - a - 1 = 4 - 2x + a + 1$$

$$-a + 1 = a + 5$$

$$2a = -4$$

$$a = -2$$

Jadi, nilai a adalah -2

Berdasarkan uraian yang telah diberikan menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah berdasarkan indikator pemahaman konsep matematis yang telah diberikan. Salah satu penyebab rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik adalah peserta didik belum terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut agar tidak berkelanjutan adalah pendidik harus kreatif dan inovatif dalam menentukan suatu model pembelajaran yang sesuai agar dapat menciptakan situasi dan kondisi yang memungkinkan peserta didik lebih aktif selama proses pembelajaran. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model kooperatif tipe *Students Teams Achievement Division* (STAD). Model STAD menjadikan peserta didik lebih aktif selama proses pembelajaran. Menurut (Syamsu dkk, 2019: 346) model pembelajaran STAD merupakan model pembelajaran yang menekankan adanya aktivitas dan interaksi antara peserta didik untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai tujuan yang diinginkan. Model STAD adalah salah satu model pembelajaran yang

menekankan adanya kerjasama peserta didik secara berkelompok dalam memecahkan suatu masalah untuk mencapai tujuan belajar.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan variasi pembelajaran dengan membagi peserta didik menjadi kelompok kecil secara heterogen yang membentuk sebuah tim untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan oleh Pendidik (Esminarto dkk, 2016). Lebih lanjut, dia menjelaskan model pembelajaran STAD menumbuhkan sikap sosial peserta didik agar saling mendorong dan membantu peserta didik lain yang berada dalam timnya untuk dapat menguasai permasalahan tersebut. Dalam model pembelajaran STAD, masing-masing tim harus bisa memastikan setiap anggota timnya menguasai pelajaran. Jika masing-masing tim dapat menguasai pelajaran, maka ini akan membantu setiap tim ketika melaksanakan kuis dan memperoleh hadiah bagi tim yang memperoleh skor tertinggi. Menurut Slavin (2005: 143) STAD terdiri dari lima komponen utama yaitu presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi tim.

Hasil penelitian Ntjalama dkk (2020) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *kahoot!* Memberikan pengaruh yang positif terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik. Penelitian diperkuat oleh penelitian Hasibuan dan Marsiani (2021) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep peserta didik. Selain penelitian tersebut, Rahayu dkk (2020) juga mengemukakan bahwa terhadap pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis *mind mapping* terhadap pemahaman

konsep matematis peserta didik. Selain itu, penelitian Puspa dkk (2019) juga menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan membentuk cara berpikir agar lebih mudah memahami serta kritis terhadap mata pelajaran matematika. Selain itu, penelitian Gusmarlina (2022) juga menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada model konvensional.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Students Teams Achievement Division* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis peserta didik Kelas XI MIPA di MAN 2 Kota Payakumbuh”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Tingkat pemahaman konsep peserta didik masih rendah
2. Proses pembelajaran berfokus pada pendidik sebagai pemberi informasi utama.
3. Proses pembelajaran yang terjadi belum memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar peserta didik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, masalah yang akan diteliti dibatasi pada rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik

dalam pembelajaran matematika. Masalah ini akan diatasi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Division*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 kota Payakumbuh selama diterapkan model pembelajaran *Students Teams Achievement Division*?
2. Apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran *Students Teams Achievement Division* lebih baik daripada menggunakan model konvensional?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan dan menganalisis perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Kota Payakumbuh selama diterapkannya model pembelajaran *Students Teams Achievement Division*.
2. Untuk mendeskripsikan dan menganalisis apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model *Students Teams Achievement Division* lebih baik dari pada menggunakan model konvensional di kelas XI MIPA di MAN 2 Kota Payakumbuh.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan tambahan wawasan dan pengalaman sebagai calon pendidik profesional serta menjadi tempat pengembangan diri untuk menuangkan ide dan gagasan dalam menciptakan suasana belajar yang meningkatkan pemahaman konsep matematis serta motivasi belajar peserta didik.

2. Bagi peserta didik

Penelitian ini dapat memberikan tambahan pengalaman belajar yang baru dan menarik bagi peserta didik agar lebih aktif dalam belajar sehingga berdampak pada pemahaman konsep matematis peserta didik.

3. Bagi pendidik

Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan sumber inovasi dalam merencanakan proses pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas pengembangan model pembelajaran yang menarik.

4. Bagi pihak sekolah

Penelitian ini dapat menjadi gambaran untuk selalu melakukan pembinaan terhadap pendidik serta mencari inovasi untuk perkembangan dan kemajuan kualitas sekolah agar tercapai tujuan sekolah dan tujuan pendidikan.