

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOLABORATIF MURDER TERHADAP PEMAHAMAN  
KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS IX  
SMP NEGERI 1 2X11 ENAM LINGKUNG**

**SKRIPSI**



Oleh

**WIRANTI HADISTA PURI**

**NIM.18029178**

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

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOLABORATIF MURDER TERHADAP PEMAHAMAN  
KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS IX  
SMP NEGERI 1 2X11 ENAM LINGKUNG**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan*



Oleh

**WIRANTI HADISTA PURI**

**NIM.18029178**

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

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif  
MURDER Terhadap Pemahaman Konsep Matematis  
Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkung

Nama : Wiranti Hadista Puri

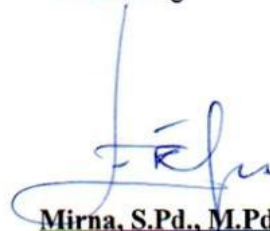
NIM : 18029178

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 14 November 2022  
Disetujui oleh,  
Pembimbing



**Mirna, S.Pd., M.Pd**  
NIP. 19700811 200912 2 001

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

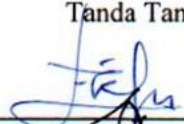


Nama : Wiranti Hadista Puri  
NIM/TM : 18029178/2018  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Departemen : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan Judul Skripsi  
**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF  
MURDER TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
PESERTA DIDIK KELAS IX SMP NEGERI 1 2X11 ENAM LINGKUNG**

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, 14 November 2022

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Mirna, S.Pd, M.Pd	
Anggota : Dr. Suherman, S.Pd, M.Si	
Anggota : Dra. Fitrani Dwina, M.Ed	

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : Wiranti Hadista Puri  
NIM : 18029178  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Departemen : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul “**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif MURDER Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingsung**” 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, 14 November 2022

Diketahui oleh,

 Kepala Departemen Matematika,



**Dra. Media Rosha, M.Si**

NIP. 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



**Wiranti Hadista Puri**

NIM. 18029178

## ABSTRAK

**Wiranti Hadista Puri : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif MURDER Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkung**

Pemahaman konsep matematis merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai oleh peserta didik. Namun kenyataannya pemahaman konsep matematis peserta didik SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkung masih rendah. Ini terlihat dari hasil penilaian harian peserta didik yang belum mencapai pemenuhan indikator pemahaman konsep matematis. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kolaboratif MURDER. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kolaboratif MURDER lebih baik daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional di kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkung.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *quasi experiment* dengan rancangan *non-equivalent posttest only control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkung tahun pelajaran 2022/2023. Sampel diambil dengan teknik *Simple Random Sampling*, terpilih kelas IX A sebagai kelas eksperimen dan kelas IX E sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes pemahaman konsep matematis berbentuk soal essay.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t diperoleh  $P\text{-value} = 0,000 < (\alpha = 0,05)$ , yang artinya tolak  $H_0$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kolaboratif MURDER lebih baik daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional di kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkung.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Kolaboratif *MURDER*, *Non Equivalent Post Test Only Control Group Design*, Pemahaman Konsep Matematis, Pembelajaran Konvensional

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur diucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif MURDER Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkungan”** akhirnya dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Mirna S.Pd.,M.Pd, Pembimbing Skripsi dan Pembimbing Akademik.
2. Bapak Dr. Suherman, S.Pd., M.Si., dan Ibu Dra. Fitriani Dwina M.Ed., Tim Penguji.
3. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si., Kepala Departemen Matematika FMIPA UNP.
4. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd., M.Sc., Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Ibu Deswiyanti, M.Pd., Kepala SMPN 1 2x11 Enam Lingkungan.
7. Ibu Musni Warti, S.Pd., dan Ibu Adria Rita, S.Pd., Guru Bidang Studi Matematika SMPN 1 2x11 Enam Lingkungan.
8. Bapak dan Ibu Majelis Guru beserta Staf Tata Usaha SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkungan.
9. Peserta didik kelas IX SMPN 1 2x11 Enam Lingkungan tahun pelajaran 2022/2023.
10. Ayahanda Hadis Can dan Ibunda Rita Zulmainar yang senantiasa memberikan do'a, nasihat, dukungan serta cinta dan kasih sayang di setiap waktu.

11. Kakanda Wirandhika Hadista Pura serta kedua adinda Witranesia Hadista Puri dan Wisrehanul Hadista Pura yang terus memberikan do'a dan semangat.
12. Rekan-rekan mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UNP khususnya angkatan 2018.
13. Sahabat seperjuangan Regita Nurrahmadani, Alwis Fitri Nanda, Rahmatul Fauziah Akmal, Tasha Aura Asyinandani, Azizah Adris, Fauziah Annisa Rahma, Chantika Enza Suhendri, Nova Zulfia, Melisa Tri Amiza, dan Alfarini Octaliana yang senantiasa mengingatkan dalam hal kebaikan, memberikan semangat dan motivasi serta suka duka kebersamaan selama masa studi dan penyelesaian skripsi.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga bantuan, arahan, dan bimbingan Bapak, Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan.

*Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.*

Padang, November 2022

Peneliti



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	12
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b> .....	13
A. Kajian Teori.....	13
1. Model Pembelajaran Kolaboratif MURDER.....	13
2. Pembelajaran Konvensional.....	19
3. Pemahaman Konsep Matematis.....	21
4. Keterkaitan Model Pembelajaran Kolaboratif MURDER dengan Pemahaman Konsep Matematis.....	23
B. Penelitian Relevan.....	25
C. Kerangka Konseptual.....	30
D. Hipotesis Penelitian.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	34
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	34
B. Populasi dan Sampel.....	35
C. Variabel Penelitian.....	39
D. Jenis dan Sumber Data.....	39
E. Prosedur Penelitian.....	40

F. Instrumen Penelitian .....	45
G. Teknik Analisis Data .....	52
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
A. Hasil Penelitian .....	58
1. Deskripsi Data .....	58
2. Analisis Data .....	64
3. Analisis Setiap Indikator Pemahaman Konsep Matematis ....	66
B. Pembahasan .....	92
C. Kendala Penelitian .....	97
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>99</b>
A. Kesimpulan .....	99
B. Saran .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>103</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Persentase Ketuntasan Peserta Didik pada Penilaian Harian III Matematika Semester Ganjil Kelas VIII SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkungan Tahun Pelajaran 2021/2022. ....	3
2. Keterkaitan Model Pembelajaran Kolaboratif MURDER dengan Pemahaman Konsep Matematis .....	23
3. Rancangan Penelitian .....	34
4. Rincian Jumlah Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkungan Tahun Pelajaran 2022/2023 .....	35
5. Hasil Uji Normalitas Populasi .....	36
6. Langkah-langkah Pembelajaran pada Kelas Sampel .....	41
7. Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda Uji Coba Tes .....	48
8. Kriteria Indeks Kesukaran Tes .....	49
9. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba .....	49
10. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba .....	50
11. Kriteria Reliabilitas Soal .....	52
12. Rubrik Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik .....	53
13. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Sampel .....	59
14. Rata-rata Skor Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Sampel untuk Setiap Indikator .....	60

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Jawaban Peserta Didik Soal 1 .....	4
2. Jawaban Peserta Didik Soal 2 .....	5
3. Bagan Kerangka Konseptual .....	32
4. Persentase Jumlah Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-2 pada Indikator 1 .....	67
5. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 1 .....	67
6. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 1 .....	67
7. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 pada Soal Indikator 1 .....	68
8. Persentase Jumlah Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-3 pada Indikator 2 .....	69
9. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 2 .....	70
10. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 2 .....	70
11. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 2 .....	70
12. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 2 .....	70
13. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 pada Soal Indikator 2 .....	71
14. Persentase Jumlah Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-3 pada Indikator 3 .....	72
15. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 3 .....	73

16. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 3 .....	73
17. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 3 .....	74
18. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 3 .....	74
19. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 pada Soal Indikator 3 .....	74
20. Persentase Jumlah Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 pada Indikator 4 .....	76
21. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 pada Soal Indikator 4 .....	76
22. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 pada Soal Indikator 4 .....	77
23. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 4 .....	77
24. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 4 .....	78
25. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 4 .....	78
26. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 pada Soal Indikator 4 .....	79
27. Persentase Jumlah Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-2 pada Indikator 5 .....	80
28. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 5 .....	80
29. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 5 .....	81
30. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 pada Soal Indikator 5 .....	81

31. Persentase Jumlah Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-3 pada Indikator 6 .....	82
32. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 6 .....	83
33. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 6 .....	83
34. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 6 .....	84
35. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 6 .....	84
36. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 pada Soal Indikator 6 .....	85
37. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 pada Soal Indikator 6 .....	85
38. Persentase Jumlah Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-3 pada Indikator 7 .....	86
39. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 7 .....	87
40. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 7 .....	87
41. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 7 .....	88
42. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 7 .....	88
43. Persentase Jumlah Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-3 pada Indikator 8 .....	89
44. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 8 .....	90
45. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 pada Soal Indikator 8 .....	90

46. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 8.....	91
47. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 pada Soal Indikator 8.....	91
48. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 pada Soal Indikator 8.....	92
49. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 pada Soal Indikator 8.....	92
50. Kegiatan Diskusi dalam Kelompok.....	95
51. Presentasi Hasil Diskusi Kelompok.....	96

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Nilai Penilaian Akhir Semester Genap Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingsung Tahun Pelajaran 2021/2022.....	103
2. Uji Normalitas Kelas Populasi.....	104
3. Uji Homogenitas Variansi Populasi.....	107
4. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi.....	108
5. Jadwal Penelitian.....	109
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	110
7. Lembar Validasi RPP.....	156
8. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	162
9. Lembar Validasi LKPD.....	202
10. Kisi-kisi Tes Uji Coba Pemahaman Konsep Matematis.....	206
11. Tes Uji Coba Pemahaman Konsep Matematis.....	209
12. Lembar Validasi Tes Uji Coba Pemahaman Konsep Matematis.....	210
13. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis....	213
14. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal.....	215
15. Perhitungan Indeks Pembeda.....	216
16. Perhitungan Indeks Kesukaran.....	222
17. Klasifikasi Soal Hasil Uji Coba.....	226
18. Perhitungan Reliabilitas Hasil Uji Coba Tes.....	227
19. Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	231
20. Kunci Jawaban dan Penskoran Tes Pemahaman Konsep Matematis....	232
21. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	244
22. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Kontrol.....	245
23. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	246
24. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel.....	247



25. Uji Hipotesis Penelitian .....	248
26. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Padang Pariaman .....	249
27. Surat Izin Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Padang Pariaman .....	250
28. Surat Keterangan Sudah Melakukan Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis .....	251
29. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian .....	252

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan yang merupakan salah satu bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Dengan mempelajari matematika juga mengembangkan kemampuan-kemampuan yang dibutuhkan. Kemampuan tersebut diantaranya kemampuan pemecahan masalah, penalaran, koneksi, komunikasi dan representasi. Hal tersebut bersesuaian dengan Permendikbud Nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Isi bahwa pada tingkat kelas VII-IX SMP/ MTs/ SMPLB/ paket B terdapat kompetensi inti keterampilan matematis yang harus dicapai peserta didik, yaitu menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan ranah abstrak. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika selalu dihadirkan di setiap jenjang pendidikan.

Dalam salah satu penilaian internasional yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) setiap 3 tahun sekali dengan mengambil populasi anak berusia 15 tahun yaitu PISA (*Programme for International Student Assessment*) 2018 diketahui bahwa untuk kategori matematika Indonesia memperoleh skor rata-rata yaitu sebesar

379 dan berada di urutan ke-72 dari 78 negara (OECD, 2019) sedangkan di tahun 2015 PISA mencatat Indonesia memperoleh skor rata-rata sebesar 386 dan berada di posisi ke-63 dari 70 negara (OECD, 2016). Penurunan skor rata-rata matematika Indonesia dalam hasil PISA 2018 ini jelas menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika di Indonesia masih tergolong rendah.

Untuk mengatasi hal tersebut, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) saat ini, Nadiem Makarim meluncurkan salah satu bentuk evaluasi sistem pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah yaitu Asesmen Nasional (AN). Adapun tujuan AN dalam Permendikbudristek No. 17 Tahun 2021 tentang Asesmen Nasional adalah untuk mengukur hasil belajar kognitif, hasil belajar nonkognitif dan kualitas lingkungan belajar satuan pendidikan. Oleh karena itu, saat ini pembelajaran di tingkat pendidikan dasar dan menengah difokuskan pada pembelajaran adaptasi literasi dan numerasi. Dalam Permendikbud tersebut ditegaskan bahwa hasil belajar kognitif mencakup literasi membaca dan numerasi.

Dalam literasi dan numerasi sangat diperlukannya kemampuan membaca dan menginterpretasi masalah sosial atau data matematika. Selain itu juga diperlukan pengetahuan dan pemahaman yang lebih kompleks terhadap suatu konsep matematika. Oleh karena itu perlu dimilikinya oleh peserta didik kemampuan memahami konsep matematika ini. Berdasarkan Permendikbud RI No. 58 tahun 2014 juga dinyatakan bahwa memahami konsep matematika merupakan tujuan pertama dari pembelajaran matematika. Namun permasalahan yang banyak dihadapi hingga saat ini adalah masih

rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematis. Salah satunya yaitu dilakukannya penelitian Junitasari (2019) yang dilatarbelakangi oleh masih rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik di SMP Negeri 3 Rembah Samo.

Berkaitan dengan hasil PISA 2018, rendahnya prestasi belajar matematika juga dialami peserta didik di SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingsung. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar peserta didik pada Penilaian Harian (PH) di kelas VIII SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingsung, dimana sebanyak 71,1% peserta didik belum mencapai Ketuntasan Belajar Minimum (KBM) dengan batas nilai KBM untuk mata pelajaran matematika adalah 70.

**Tabel 1. Persentase Ketuntasan Peserta Didik pada Penilaian Harian III Matematika Semester Ganjil Kelas VIII SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingsung Tahun Pelajaran 2021/2022.**

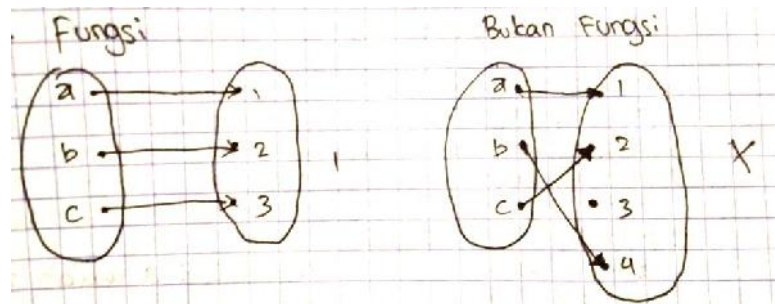
Kelas	Jumlah	Tuntas	
		Jumlah	Persentase (%)
VIII A	30	12	40,0
VIII B	32	7	21,8
VIII C	29	10	34,5
VIII D	30	2	6,7
VIII E	29	12	41,4
VIII F	30	9	30,0
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>52</b>	<b>28,9</b>

Sumber: Pendidik Matematika kelas VIII SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingsung

Hal ini juga menunjukkan rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik sebab setelah dilakukan peninjauan terhadap soal PH yang dikerjakan oleh peserta didik, peserta didik cenderung salah dalam mengerjakan soal yang dapat diselesaikan dengan memanfaatkan pemahaman konsep matematis. Berikut contoh jawaban peserta didik terkait soal pemahaman konsep matematis.

## Soal

Buatlah contoh fungsi dan bukan fungsi menggunakan diagram panah masing-masing satu!

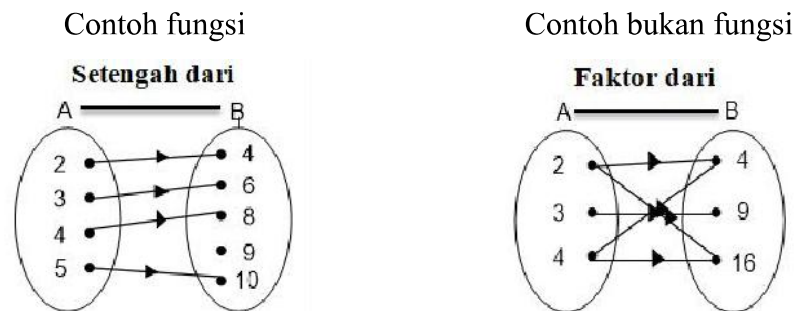


**Gambar 1. Jawaban Peserta Didik Soal 1**

Soal ini merupakan soal pemahaman konsep matematis pada indikator “memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari”. Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa peserta didik belum mampu memberikan contoh dari suatu fungsi dan bukan fungsi. Kedua diagram yang dibuat oleh peserta didik merupakan contoh dari fungsi.

Pada soal tersebut, peserta didik diminta untuk membuat contoh fungsi dan bukan fungsi menggunakan diagram panah. Dalam hal ini, peserta didik harus memahami terlebih dahulu definisi dari suatu fungsi bahwa fungsi adalah suatu relasi khusus yang memasangkan setiap anggota himpunan A tepat satu pada anggota himpunan B. Jika peserta didik sudah memahami ini, pasti peserta didik akan mampu menjawab soal tersebut dengan tepat. Ada 89 dari 180 peserta didik yang melakukan kesalahan dalam menjawab soal tersebut.

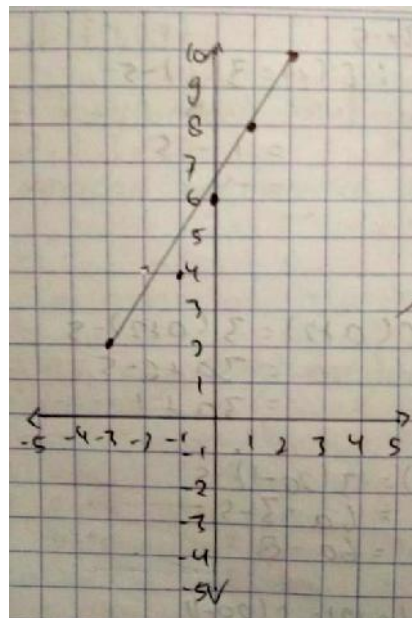
Berikut ini disajikan salah satu contoh jawaban yang benar untuk menyelesaikan soal tersebut:



Berikut contoh jawaban peserta didik lainnya terkait soal pemahaman konsep matematis.

Soal

Fungsi  $f$  didefinisikan dengan rumus  $f(x) = 2x + 6$  pada daerah asal  $= \{x \mid -2 \leq x \leq 2, x \in \text{bilangan bulat}\}$ . Gambarlah grafik fungsinya!

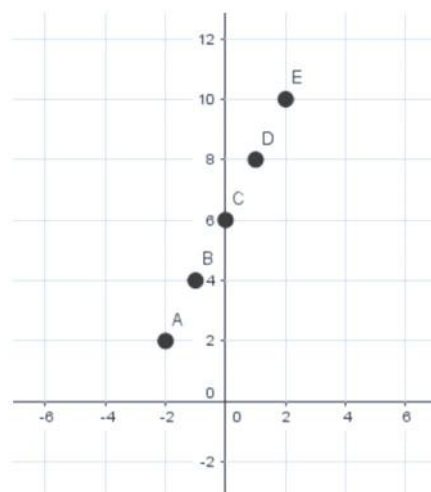


**Gambar 2. Jawaban Peserta Didik Soal 2**

Soal ini merupakan soal pemahaman konsep matematis pada indikator “menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis

(tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya”. Berdasarkan gambar 2 dapat dilihat bahwa peserta didik belum mampu menyajikan konsep dalam bentuk grafik dengan tepat. Peserta didik mengabaikan daerah asal yang diminta pada soal yaitu bilangan bulat, sehingga grafik yang digambarkan berupa grafik garis. Kemudian, titik-titik koordinat digambar juga tidak ada pada garis yang digambarkan. Selain itu, masih terdapat titik koordinat yang salah yaitu  $(-3,2)$ , jika  $x = -3$  maka nilai  $y = 0$ . Jadi titik koordinat yang seharusnya  $(-3,0)$ . Ada 138 dari 180 peserta didik yang melakukan kesalahan dalam menjawab soal tersebut.

Berikut ini disajikan jawaban yang benar untuk menyelesaikan soal tersebut.



Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkung pada saat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat dilihat pembelajaran dilaksanakan dengan sistem campuran (*online* dan *offline*). Pada pelaksanaan pembelajaran secara *offline* (tatap muka), umumnya kegiatan pembelajaran matematika yang terjadi di SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingkung masih menerapkan model pembelajaran yang berpusat

pada pendidik, dimana kegiatan pembelajaran dimulai oleh pendidik menyampaikan konsep matematika, biasanya langsung memberikan definisi dan rumus, kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan beberapa contoh soal dan penyelesaiannya, dan kegiatan pembelajaran diakhiri dengan memberikan latihan soal yang mirip dengan contoh soal. Dalam proses pembelajaran, sesekali pendidik memberikan pertanyaan kepada peserta didik. Namun demikian, tetap saja sistem pembelajaran yang seperti itu membuat peserta didik belajar secara monoton dimana peserta didik hanya menunggu informasi materi dari pendidik dan tidak mengeksplorasi materi dengan sendiri meskipun sudah memiliki informasi materi tersebut. Peserta didik pun tidak bertanya kepada pendidik ketika peserta didik kurang paham akan suatu materi. Peserta didik cenderung bertanya kepada temannya dengan anggapan bahwa penjelasan yang dijelaskan oleh teman lebih mudah dipahami dibandingkan dengan penjelasan pendidik. Kemudian ketika diberikan kuis atau PH, peserta didik selalu mengeluh karena lupa dengan rumus dan cara menyelesaikan soal yang diberikan. Padahal dipertemuan sebelum kuis atau PH diberikan, pendidik telah memberikan penjelasan ulang disertai pemberian soal latihan atau tugas yang relevan dengan soal kuis atau PH yang akan diujikan. Namun hal ini masih belum dapat memaksimalkan tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Oleh karena itu, praktik kegiatan pembelajaran seperti ini haruslah diubah agar peserta didik dapat lebih aktif daripada pendidik sehingga peserta didik memiliki pemahaman konsep matematis yang baik.



Jika dibiarkan secara terus menerus, permasalahan di atas akan berdampak buruk bagi ketercapaian tujuan pembelajaran matematika serta juga berdampak buruk pada ketercapaian tujuan dari program Asesmen Nasional Literasi dan Numerasi atau saat ini lebih sering disebut dengan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Apalagi SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingsung saat ini telah menerapkan kurikulum 2013 dengan adaptasi pembelajaran berorientasi literasi dan numerasi. Oleh karena pentingnya pemahaman konsep matematis untuk dimiliki peserta didik, perlu dilakukannya upaya untuk mengatasi permasalahan rendahnya pemahaman konsep matematis.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat agar dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Model pembelajaran tersebut salah satunya adalah model pembelajaran kolaboratif MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*). Model pembelajaran ini merupakan pembelajaran kolaboratif dengan menerapkan langkah-langkah pembelajaran MURDER. Pembelajaran ini disebutkan oleh Dansereau dalam buku Jhon R. Hayes (1981) "*The Complete Problem Solver*" dan ia menyebutkan bahwa "*The acronym MURDER stands for the six part of study system: Mood, Understand, Recall, Digest, Expand and Review*". Hal ini berarti bahwa MURDER terdiri dari enam bagian yaitu *Mood* (suasana hati), *Understand* (memahami), *Recall* (pengulangan), *Digest* (penelaahan), *Expand* (pengembangan) and *Review* (pelajari kembali).

Tahapan kegiatan pertama yaitu *mood* (suasana hati) merupakan kegiatan memotivasi dan mengatur suasana hati sebelum memulai pembelajaran, jika suasana hati baik maka dapat menciptakan suasana yang positif sehingga selama proses pembelajaran berlangsung terasa nyaman dan menyenangkan. Tahapan kedua, *understand* (pemahaman) merupakan tahapan kegiatan melatih peserta didik agar membaca materi yang disajikan oleh pendidik dan menandai bagian-bagian penting atau bagian yang tidak dipahami. Tahapan ketiga, *recall* (pengulangan) merupakan tahapan kegiatan dimana peserta didik diminta untuk mengulang materi yang telah dibaca sebelumnya, hal ini membuat peserta didik menggali kembali ingatannya. Tahapan keempat, *digest* (penelaahan) merupakan tahapan kegiatan mengkaji atau menggali informasi lebih banyak lagi terkait hal-hal yang sudah ditandai pada bagian *Understand* dengan membaca sumber lain. Pada tahapan ini peserta didik dituntut untuk mencari informasi sendiri dengan kelompok. Cara ini akan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik yaitu menerapkan konsep secara logis, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis, dan mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun luar matematika. Tahapan kelima, *expand* (pengembangan) merupakan tahapan kegiatan mengembangkan apa yang telah dipelajari sehingga dapat mengaitkan konsep tersebut ke dalam situasi lain. Tahapan keenam, *review* (pelajari kembali) merupakan tahapan kegiatan terakhir dimana peserta didik mempelajari kembali atau meninjau ulang materi yang sudah dibaca dan dipahami.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kolaboratif MURDER merupakan pembelajaran yang bersifat *student centered* yang memudahkan peserta didik belajar dan bekerja bersama-sama, bertukar pikiran dan bertanggungjawab terhadap pencapaian hasil belajar secara kelompok maupun individu. Dengan menjalankan aktivitas pembelajaran secara kolaboratif secara tidak langsung dipelajari oleh peserta didik berbagai kemahiran seperti kemahiran dalam bagaimana berkomunikasi. Selain itu, secara keseluruhan dalam keenam langkah-langkah MURDER, terdapat empat kali pengulangan lebih mendalam materi pelajaran yaitu pada tahapan *understand, recall, digest, dan expand*.

Penerapan model kolaboratif MURDER dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep juga didukung dari hasil penelitian yang dilakukan Elnanda pada tahun 2014. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Collaborative MURDER* lebih tinggi daripada peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dilakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif MURDER terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Lingkung**”.

**B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran masih berpusat pada pendidik.
2. Kurangnya motivasi belajar dari dalam diri peserta didik sehingga peserta didik cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran.
3. Rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik.

**C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini dibatasi pada rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingsung.

**D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kolaboratif MURDER lebih baik daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional di kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingsung?”

**E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kolaboratif MURDER lebih baik daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional di kelas IX SMP Negeri 1 2x11 Enam Lingsung.

## **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, sebagai bekal untuk menjadi calon pendidik atau guru matematika dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika.
2. Bagi peserta didik, dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran matematika.
3. Bagi pendidik dan calon pendidik, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.
4. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan dalam proses pelaksanaan serta evaluasi pembelajaran, khususnya mata pelajaran matematika.