

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
PESERTA DIDIK KELAS IX SMPN 8 PARIAMAN**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan



SALIMAH TURAHMI

NIM. 15029045

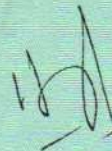
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman
Konsep Matematika Peserta Didik Kelas IX SMPN 8
Pariaman
Nama : Salimah Turahmi
NIM : 15029045
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 15 Agustus 2019

Disetujui oleh:



Dr. H. Yerizon, M.Si

NIP. 19670708 199303 1 005

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Salimah Turahmi
NIM/TM : 15029045/2015
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas IX SMPN 8 Pariaman”** 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, 15 Agustus 2019

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika



Muhammad Subhan, S.Si, M.Si
NIP. 19701126 199903 1 002

Saya yang menyatakan,



Salimah Turahmi
NIM. 15029045

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dengan ini dinyatakan bahwa:

Nama : Salimah Turahmi
NIM/ TM : 15029045/ 2015
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : MIPA

Dengan Judul Skripsi

**Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika
Peserta Didik Kelas IX SMPN 8 Pariaman**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Padang

Padang, 15 Agustus 2019

Tim Penguji

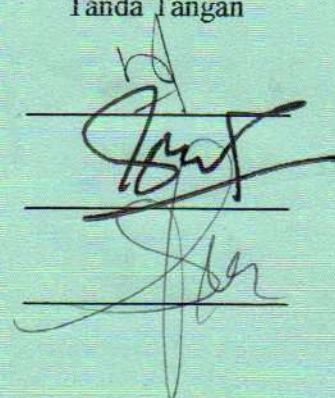
Nama

Tanda Tangan

Ketua : Dr. H. Yerizon, M.Si

Anggota : Dr. H. Ali Asmar, M.Pd

Anggota : Dra. Hj. Sri Elniati, MA



ABSTRAK

Salimah Turahmi : Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas IX SMPN 8 Pariaman

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik selama proses pembelajaran matematika. Namun pada kenyataannya pemahaman konsep matematika peserta didik kelas IX SMPN 8 Pariaman masih rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya adalah peran peserta didik yang masih pasif dalam membangun dan menemukan konsep matematika serta proses pembelajaran yang masih berorientasi pada pendidik. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik salah satunya adalah dengan menerapkan model *discovery learning*. Model *discovery learning* dapat mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif, serta mengubah pembelajaran yang berorientasi kepada pendidik menjadi berorientasi kepada peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* di kelas IX SMPN 8 Pariaman.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre-experiment* (pra-eksperimen) dengan rancangan penelitian *one group pre-test post-test design*. Populasi pada penelitian ini adalah kelas IX SMPN 8 Pariaman dengan sampel kelas IX.1. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes pemahaman konsep matematika yang berbentuk soal *essay*.

Berdasarkan hasil analisis data, dapat dilihat bahwa pada taraf signifikan 0,05 dengan melakukan uji-t sampel berpasangan diperoleh $P\text{-value} = 0,000$, karena $P\text{-value} < \alpha$ maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* di kelas IX SMPN 8 Pariaman. Ini berarti model *discovery learning* memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik. Selain itu model *discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan dan kemandirian peserta didik yang ditunjukkan saat pengerjaan LKPD pada setiap pertemuan.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas IX SMPN 8 Pariaman**”. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan 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 diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Yerizon, M.Si, Pembimbing Skripsi dan Pembimbing Akademik.
2. Bapak Dr. H. Ali Asmar, M.Pd dan Ibu Dra. Hj. Sri Elniati, MA, Tim Penguji.
3. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Dra. Dewi Murni, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Dr. Irwan , M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Ibu Fitrawati, S.Pd, Kepala SMPN 8 Pariaman.
8. Ibu Dra. Arifah, M.Pd, Guru Bidang Studi Matematika SMPN 8 Pariaman.
9. Peserta Didik Kelas IX SMPN 8 Pariaman.

10. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP khususnya Pendidikan Matematika 2015.
11. Ayah, Bunda dan Adik yang selalu memberikan do'a dan motivasi disetiap waktu.
12. Keluarga besar Kost Saranghae, yang selalu memberikan doa dan semangat selama pembuatan skripsi.
13. Semua pihak yang telah membantu memberikan bantuan moril maupun materiil.

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, 18 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 9 |
| C. Batasan Masalah..... | 9 |
| D. Rumusan Masalah | 9 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 9 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 10 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 11 |
| A. Kajian Teori..... | 11 |
| 1. Pembelajaran Matematika | 11 |
| 2. Pemahaman Konsep Matematika | 12 |
| 3. Model <i>Discovery Learning</i> | 14 |
| B. Penelitian Relevan..... | 19 |
| C. Kerangka Konseptual | 21 |
| D. Hipotesis | 23 |
| BAB III. METODE PENELITIAN | 24 |
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian | 24 |
| B. Populasi dan Sampel | 25 |
| C. Variabel dan Data | 29 |
| D. Prosedur Penelitian..... | 31 |
| E. Instrumen Penelitian..... | 35 |
| F. Teknik Analisis Data | 45 |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 48 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| A. Hasil Penelitian..... | 48 |
| 1. Deskripsi Data | 48 |
| 2. Analisis Data | 52 |
| B. Pembahasan | 78 |
| C. Kendala Penelitian..... | 87 |
| BAB V. PENUTUP..... | 88 |
| A. Kesimpulan..... | 88 |
| B. Saran | 88 |
| DAFTAR PUSTAKA | 89 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 1. Rancangan Penelitian | 24 |
| 2. Jumlah Peserta Didik Kelas IX SMPN 8 Pariaman | 26 |
| 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Anggota Populasi | 27 |
| 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelompok Sampel..... | 33 |
| 5. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Item Soal <i>Post-test</i> | 37 |
| 6. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Item Soal <i>Post-test</i> | 38 |
| 7. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Item Soal <i>Pre-test</i> | 39 |
| 8. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Item Soal <i>Post-test</i> | 39 |
| 9. Klasifikasi Penerimaan Soal <i>Pre-test</i> | 40 |
| 10. Klasifikasi Penerimaan Soal <i>Post-test</i> | 40 |
| 11. Rubrik Penskoran <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 42 |
| 12. Rubrik Penskoran <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 43 |
| 13. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Kelompok Sampel..... | 46 |
| 14. Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Matematika..... | 47 |
| 15. Frekuensi Peserta Didik yang Memperoleh Skor 0-3 pada Tes Pemahaman Konsep Matematika | 50 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 1. Contoh Jawaban Penilaian Harian Peserta Didik A | 4 |
| 2. Contoh Jawaban Penilaian Harian Peserta Didik B | 5 |
| 3. Frekuensi Peserta Didik yang Memperoleh Skor 0-3 pada <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 51 |
| 4. Frekuensi Peserta Didik yang Memperoleh Skor 0-3 pada <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 51 |
| 5. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 2 | 53 |
| 6. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 54 |
| 7. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 2 | 56 |
| 8. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 2 | 57 |
| 9. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 57 |
| 10. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 57 |
| 11. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 2 | 60 |
| 12. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 2 | 60 |
| 13. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 61 |
| 14. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 61 |
| 15. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 3 | 64 |
| 16. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 2 | 64 |
| 17. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 2 | 65 |
| 18. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 65 |
| 19. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 68 |
| 20. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 68 |
| 21. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 2 | 71 |
| 22. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 72 |
| 23. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 72 |
| 24. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 2 | 75 |
| 25. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 2 | 75 |
| 26. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 76 |
| 27. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 76 |

| | |
|--|----|
| 28. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 3 | 78 |
| 29. Jawaban Peserta Didik pada <i>Post-test</i> yang Memperoleh Skor 2 | 79 |
| 30. Jawaban Peserta Didik pada <i>Pre-test</i> yang Memperoleh Skor 1 | 80 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1. Nilai PAS Matematika Semester Genap Kelas VIII SMP Negeri 3 Pariaman Tahun Pelajaran 2018/2019 | 91 |
| 2. Hasil Uji Normalitas Populasi | 92 |
| 3. Hasil Uji Homogenitas Populasi | 93 |
| 4. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi | 94 |
| 5. Jadwal Penelitian | 95 |
| 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 96 |
| 7. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..... | 131 |
| 8. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) | 136 |
| 9. Lembar Validasi LKPD | 169 |
| 10. Kisi-kisi Soal Uji Coba <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Matematika..... | 172 |
| 11. Soal Uji Coba <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 173 |
| 12. Jawaban Soal Uji Coba <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Matematika..... | 175 |
| 13. Lembar Validasi Soal Uji Coba <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep..... | 182 |
| 14. Kisi-kisi Soal Uji Coba <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 187 |
| 15. Soal Uji Coba <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 188 |
| 16. Jawaban Soal Uji Coba <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 189 |
| 17. Lembar Validasi Soal Uji Coba <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep | 193 |
| 18. Distribusi Nilai Uji Coba <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Matematika..... | 198 |
| 19. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal Uji Coba <i>Pre-test</i> | 199 |
| 20. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba <i>Pre-test</i> | 201 |
| 21. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba <i>Pre-test</i> | 206 |
| 22. Klasifikasi Soal Uji Coba <i>Pre-test</i> | 209 |
| 23. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba <i>Pre-test</i> | 210 |
| 24. Distribusi Nilai Uji Coba <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 213 |
| 25. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal Uji Coba <i>Post-test</i> | 214 |
| 26. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba <i>Post-test</i> | 217 |
| 27. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba <i>Post-test</i> | 223 |
| 28. Klasifikasi Soal Uji Coba <i>Post-test</i> | 224 |

| | |
|--|-----|
| 29. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba <i>Post-test</i> | 225 |
| 30. Soal <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 228 |
| 31. Jawaban Soal <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 230 |
| 32. Soal <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Matematika..... | 237 |
| 33. Jawaban Soal <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Matematika..... | 238 |
| 34. Distribusi Nilai <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 242 |
| 35. Distribusi Nilai <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep Matematika | 244 |
| 36. Uji Normalitas..... | 246 |
| 37. Uji Hipotesis Penelitian | 247 |
| 38. Surat Izin Penelitian Dari Kampus..... | 248 |
| 39. Surat Izin Penelitian Dari Dinas..... | 249 |
| 40. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 8 Pariaman | 250 |

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan selalu berkembang dan dihadapkan pada perubahan zaman. Perkembangan dunia pendidikan saat ini telah merambah ke era globalisasi, sehingga beberapa instansi pendidikan berusaha semaksimal mungkin untuk meningkatkan mutu pendidikan. Salah satunya dengan pengembangan dan pelaksanaan kurikulum.

Pemerintah telah menerapkan berbagai kurikulum yang selalu diperbarui dan dikembangkan setiap waktunya. Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan (Undang-Undang Nomor 20 tentang Sisdiknas, 2003).

Kurikulum yang diterapkan pada saat ini adalah Kurikulum 2013. Pembelajaran dalam Kurikulum 2013 menempatkan peserta didik sebagai subjek dalam belajar, bukan objek. Tugas pendidik, lebih bersifat sebagai penyedia pengalaman belajar (fasilitator). Pendidik tidak lagi dijadikan sebagai satu-satunya sumber belajar, tetapi sebagai salah satu sumber belajar yang dapat digunakan peserta didik. Pembelajaran dalam Kurikulum 2013 menuntut peserta didik untuk aktif, mulai dari menempatkan sumber informasi yang diperlukan, memilah dan memilih informasi sesuai dengan

kebutuhan dan memproses dengan penalarannya agar didapatkan kesimpulan dan keputusan yang diperlukan (As'ari, 2014: 6).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan. Dalam pelaksanaan pendidikan, pelajaran matematika dipelajari disemua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika sering dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan bagi peserta didik karena matematika berhubungan dengan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak sehingga menyebabkan tujuan pembelajaran matematika belum tercapai.

Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memahami konsep matematika yaitu kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Peserta didik dikatakan memiliki pemahaman konsep matematika, jika mereka mampu merencanakan strategi pembelajaran, melakukan perhitungan sederhana, memakai simbol untuk merepresentasikan suatu konsep dan mengungkapkan kembali suatu konsep dalam bentuk lain yang mudah dipahami.

Pemahaman merupakan suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menjelaskan dan menginterpretasikan sesuatu dan mampu memberikan gambaran, contoh dan penjelasan yang lebih kreatif. Konsep adalah ide atau sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan serta suatu pengertian. Sedangkan pemahaman konsep matematika merupakan

kemampuan memahami ide-ide abstrak seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan kedalam bentuk yang lebih mudah dipahami dan memberikan interpretasi pelajaran yang telah dipelajari dan mampu menarik kesimpulan dari apa yang dipahami serta dapat mengaplikasikan konsep tersebut dalam penyelesaian persoalan matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 8 Pariaman selama kegiatan Praktik Lapangan Kependidikan (PLK) pada bulan Juli-November 2018, permasalahan yang ditemukan adalah rendahnya pemahaman konsep peserta didik. Hal ini dilihat dari beberapa indikator pemahaman konsep yang masih belum dicapai sebagian besar peserta didik ketika mengerjakan penilaian harian yang mencakup indikator pemahaman konsep. Hal ini disebabkan peran peserta didik yang masih pasif dalam membangun dan menemukan konsep matematika serta proses pembelajaran yang masih berorientasi pada pendidik (*teacher oriented*).

Indikator pemahaman konsep yang belum dicapai sebagian besar peserta didik, terlihat dari jawaban penilaian harian materi persamaan garis lurus yang telah diberikan pada 63 peserta didik kelas VIII SMPN 8 Pariaman. Salah satu contoh soal pemahaman konsep yang diberikan pada penilaian harian tersebut adalah:

1. Manakah diantara persamaan dibawah ini yang termasuk persamaan garis lurus?
- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| a. $x + 3y = 0$ | d. $\frac{y}{3} + 3x = 12$ |
| b. $x^2 + 2y = 5$ | e. $\sqrt{4y} + 3x - 6 = 0$ |
| c. $3y + 3x = 3^2$ | f. $y^2 + x^2 = 12$ |

Salah satu jawaban yang diberikan peserta didik terlihat pada Gambar 1:

Handwritten student work for linear equations on grid paper. The left side shows three problems: a. $x + 3y = 0$, b. $x^2 + 2y = 5$, and c. $3y + 3x = 3^2$. The right side shows three problems: d. $y + 3x = 12$, e. $4y + 3x - 6 = 0$, and f. $y^2 + x^2 = 12$. Red checkmarks and crosses indicate correct and incorrect answers respectively.

Gambar 1. Contoh Jawaban Penilaian Harian Peserta Didik A

Gambar 1 memperlihatkan bahwa untuk soal nomor 1 (b), (d) dan (f) peserta didik dapat menjawabnya dengan benar. Namun untuk soal nomor 1 (a), (c) dan (e) peserta didik tidak dapat menjawabnya dengan benar. Artinya peserta didik belum memenuhi salah satu indikator pencapaian pemahaman konsep, yaitu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut. Dari 63 peserta didik hanya 16 (22,22 %) peserta didik yang menjawab soal tersebut dengan benar. Hal ini disebabkan karena peserta didik belum memahami konsep dari karakteristik persamaan garis lurus.

Pada soal lain juga terlihat peserta didik belum mampu menyelesaikannya dengan tepat, dimana soalnya adalah:

3. Hitunglah gradien garis yang melalui titik $A(-5,9)$ dan titik $B(5,-6)$!

Salah satu jawaban yang diberikan peserta didik terlihat pada Gambar 2:

Handwritten student work for finding the gradient of a line passing through points $A(-5,9)$ and $B(5,-6)$. The formula $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ is used, with values substituted to get $m = \frac{-5 - 9}{5 - 6} = \frac{-14}{-1} = 14$. A red cross is next to the final answer.

Gambar 2. Contoh Jawaban Penilaian Harian Peserta Didik B

Gambar 2 memperlihatkan bahwa peserta didik tidak dapat menentukan gradien melalui dua titik dengan benar. Artinya peserta didik belum memenuhi salah satu indikator pemahaman konsep yaitu menerapkan konsep secara logis. Dari hasil yang didapat ternyata hanya 20 (31,74 %) peserta didik yang menjawab dengan benar. Hal ini disebabkan peserta didik kurang menguasai konsep sistem koordinat tentang menentukan nilai x dan y suatu titik.

Uraian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik belum memahami konsep matematika sehingga tidak dapat menjawab soal dengan tepat. Munculnya masalah ini adalah karena keterlibatan peserta didik dalam membangun dan menemukan konsep masih pasif. Hal tersebut terlihat dari proses pembelajaran di kelas. Peneliti mengamati selama proses pembelajaran berlangsung, pendidik sudah berupaya menerangkan pelajaran dengan baik. Namun peserta didik kurang antusias dalam menerima pelajaran serta menganggap matematika adalah pembelajaran yang membosankan.

Situasi pembelajaran cenderung pasif, saat pendidik memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum dipahami, mereka hanya diam dan lebih memilih bertanya kepada temannya. Begitu juga dalam mengerjakan latihan yang diberikan, masih terdapat peserta didik yang hanya menyalin hasil pekerjaan temannya bahkan ada yang tidak mengumpulkan. Jika kondisi ini terus dibiarkan, maka latihan yang diberikan pendidik hanya dikerjakan sebagai bentuk keharusan tanpa

memahami konsep materinya sehingga berpengaruh pada rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik.

Hasil wawancara dengan pendidik matematika kelas VIII 2, diperoleh informasi bahwa peserta didik masih banyak yang mendapatkan nilai rendah ketika menyelesaikan permasalahan matematika karena peserta didik tidak menguasai konsep sebelumnya. Ruseffendi (2006: 156) mengemukakan bahwa terdapat banyak peserta didik yang setelah belajar matematika, tidak mampu memahami bahkan pada bagian yang paling sederhana, banyak konsep yang dipahami secara keliru sehingga matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar dan membosankan.

Usaha untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan membuat peserta didik tertarik dan tidak jenuh selama proses pembelajaran matematika. Selain itu akan lebih baik jika pembelajaran yang dilakukan lebih mendorong peserta didik untuk berperan aktif dalam menemukan konsep suatu materi dengan baik. Penggunaan model pembelajaran yang bervariasi dapat dijadikan sebagai alternatif dalam mewujudkan hal tersebut karena pendidik harus menyesuaikan model pembelajaran yang digunakan dengan kebutuhan materi. Dalam dunia pendidikan, kita ketahui bahwa tidak ada model pembelajaran yang terbaik, yang ada semua model pembelajaran baik jika dalam penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan materi. Untuk itu maka perlulah variasi dalam model pembelajaran.

Dilihat dari karakteristik belajar peserta didik yang cenderung pasif dan kurang antusias dalam pembelajaran, sebaiknya diterapkan model pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan peserta didik dalam memahami dan memaknai matematika melalui aktivitas menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik untuk mengkonstruksi konsep adalah model *discovery learning*. Kemendikbud (2013) menyatakan bahwa *discovery learning* dapat mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif, serta mengubah pembelajaran dari yang berorientasi kepada pendidik menjadi berorientasi kepada peserta didik. Hal serupa juga dikemukakan Lestari (dalam Haeruman, 2017:161), *discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Maksud dirancang sedemikian rupa adalah dilakukan melalui beberapa langkah-langkah pembelajaran *discovery learning* yang mengarahkan peserta didik hingga ke langkah menemukan konsep-konsep baru.

Model *discovery learning* dilakukan dengan beberapa langkah pembelajaran yang diperkirakan cocok untuk mendukung tercapainya indikator-indikator pemahaman konsep matematika peserta didik. Langkah-langkah tersebut mencakup *stimulation* (memberikan rangsangan), *problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah), *data collection* (pengumpulan data), *data processing* (pengolahan data), *verification* (pembuktian), dan terakhir *generalization* (menarik kesimpulan).

Langkah pertama, *stimulation* (pemberian rangsangan) yaitu peserta didik diberikan rangsangan agar tertarik untuk memahami permasalahan, kemudian dilanjutkan untuk tidak diberi generalisasi agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Langkah kedua *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah). Pada tahap ini peserta didik diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan pelajaran yang sedang dipelajari. Langkah ketiga *data collection* (pengumpulan data), pada tahap ini peserta didik mengumpulkan data yang terkait dengan masalah dari berbagai referensi. Selanjutnya langkah *data processing* (pengolahan data), yaitu peserta didik diarahkan untuk memilih dan menggunakan prosedur yang tepat untuk memperoleh solusi dari permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Langkah berikutnya *verification* (pembuktian), yaitu peserta didik memeriksa kembali dan membuktikan kebenaran hasil temuannya. Langkah terakhir adalah *generalization* (menarik kesimpulan), yaitu peserta didik menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh. Dengan demikian, melalui model *discovery learning* peserta didik diharapkan dapat berpartisipasi aktif di dalam kelas dan lebih banyak memperoleh kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya dengan baik.

Berdasarkan uraian tersebut, maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas IX SMPN 8 Pariaman”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep matematika peserta didik masih rendah
2. Peserta didik kurang berminat terhadap pelajaran matematika
3. Peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran dan hanya diam ketika diberi kesempatan bertanya oleh pendidik

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka dalam penelitian ini masalah yang dibahas difokuskan pada rendahnya pemahaman konsep peserta didik kelas IX SMPN 8 Pariaman.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah penelitian yang dilakukan adalah “Apakah terdapat peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* di kelas IX SMPN 8 Pariaman?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* di kelas IX SMPN 8 Pariaman.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan setelah menyelesaikan penelitian ini adalah:

1. Peneliti memperoleh tambahan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang dapat diterapkan dalam menjalankan profesi pendidik nantinya
2. Peserta didik memperoleh salah satu cara yang dapat membantunya dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika
3. Pendidik memperoleh alternatif dan bahan masukan dalam merencanakan pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik
4. Kepala sekolah memperoleh bahan masukan agar dapat membuat kebijakan untuk meningkatkan mutu pendidikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diungkapkan, dapat diambil kesimpulan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* di kelas IX SMPN 8 Pariaman. Hal ini berarti adanya pengaruh model *discovery learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, peneliti memberikan saran beberapa hal, antara lain:

1. Bagi pendidik matematika, dapat menjadikan model *Discovery Learning* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.
2. Bagi peserta didik disarankan untuk mempelajari materi yang akan dipelajari di rumah sehingga lebih mudah memahami konsep saat proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti lain yang tertarik dengan penelitian tentang model *Discovery Learning* dapat mencobakannya dengan kajian yang lebih luas lagi dan dapat melihat kemampuan matematika lainnya seperti penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Husna Fayolla. 2018. “Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas X IA SMAN 3 Pariaman”. *Skripsi*. FMIPA, Pendidikan Matematika, UNP: Padang.
- Annisa, Nadia. 2017. “Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 25 Padang Tahun Pelajaran 2016/2017. *Skripsi*. FMIPA, Pendidikan Matematika, UNP: Padang.
- Arifah, Ummi. 2017. “Menumbuhkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematikadengan Menggunakan Model Pembelajaran *Guided Discovery*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 5(3): 263-272.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- As’ari, Abdur Rahman. 2014. Perspektif Global tentang Kurikulum 2013 secara Umum dan Pembelajaran Matematika secara Khusus, *Makalah* disampaikan pada Seminar Internasional UM Ponorogo 8 Maret 2014.
- Depdikbud. 2014. Permendikbud No. 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003. tentang sistem pendidikan nasional*
- Haeruman, Leny Dhiani. 2017. *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Jawa Timur*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 10(2). 157-168.
- Markaban. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Mawaddah, Siti. 2016. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*)”. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 4(1): 76-85.
- Permendiknas RI Nomor 22 Tahun 2006. Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.