

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 3 BATANGHARI**

SKRIPSI



Oleh :

AMIRA NOVALINDA

17029135

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 3 BATANGHARI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan



Oleh :

AMIRA NOVALINDA

17029135

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*
Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik
Kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari

Nama : Amira Novalinda

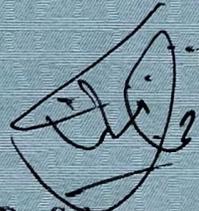
NIM : 17029135

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 15 Juni 2021
Disetujui oleh,
Pembimbing,



Dr. Suherman, S.Pd., M.Si.
NIP. 19680830 199903 1 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Amira Novalinda
NIM : 17029135
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan Judul Skripsi

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 3 BATANGHARI

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 Juni 2021

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Suherman, S.Pd., M.Si.	
Anggota	: Prof. Dr. Yerizon, M.Si.	
Anggota	: Saddam Al Aziz, S.Pd., M.Pd.	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amira Novalinda
NIM : 17029135
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari**" 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 Juni 2021

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika,



Dra. Media Rosha, M.Si
NIP. 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



Amira Novalinda
NIM. 17029135

ABSTRAK

Amira Novalinda : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari

Pemahaman konsep matematis merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh peserta didik sebagaimana tertera dalam tujuan pembelajaran matematika dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016. Namun, berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 3 Batanghari menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII masih tergolong rendah. Salah satu penyebab permasalahan ini adalah pembelajaran yang berfokus pada penyampaian guru (*teacher centre*). Oleh sebab itu, dilakukan sebuah penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning (PBL)* guna meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Selain itu, pada era *new normal* saat ini, setelah melewati masa krisis pandemi Covid-19, sistem pembelajaran yang diterapkan di SMPN 3 Batanghari adalah secara luring dengan pertemuan tatap muka dan daring, dimana pada penelitian ini media pembelajaran daring yang digunakan adalah *zoom meeting*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII setelah diterapkannya model pembelajaran *PBL* serta menganalisis dan mendeskripsikan apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model konvensional di kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian quasi eksperimen dan penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian yaitu *nonequivalent posttest-only control group design*. Populasi dari penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari dengan sampel penelitiannya adalah peserta didik kelas VIII.8 kelompok B sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas VIII.7 kelompok B sebagai kelas kontrol. Sedangkan teknik sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuis dan tes akhir pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan hasil penelitian kuis diperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari. Selain itu, berdasarkan hasil uji hipotesis tes akhir dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh $P - value = 0,000$ yang berarti tolak H_0 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *PBL* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, skripsi ini dipersembahkan kepada :

1. Mamaku tercinta (Nurmiati) yang tanpa lelah sudah mendukung semua keputusan dan pilihan dalam hidupku apapun itu, yang selalu memberikan motivasi yang tiada henti, tak pernah lelah berkorban dan mendoakan dalam mengerjakan skripsi ini, serta yang selalu memberikan keyakinan bahwa aku bisa jika aku terlalu takut menghadapi sesuatu.
2. Almarhum papaku tercinta (Alm. Irnas) yang menjadi penyemangat dan pemberi motivasi diri ini agar menyelesaikan pendidikan secepat dan semaksimal mungkin sesuai perkataan yang diucapkan kepada beliau serta menjadi lelaki pertama yang kucinta seumur hidup.
3. Kakak-kakakku tercinta (Uni Eza Safitri, Uda Dodi Marta Rinaldo, Uni Devi Marta Lova, dan Uni Mulmarta Resi) yang telah menyemangati dan memberikan dukungan baik secara moral dan materil.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur atas kehadiran Allah swt. yang atas rahmat-Nya telah dapat diselesaikan skripsi yang berjudul **Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari**. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagai syarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan tidak terlepas dari arahan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, diucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suherman, S.Pd., M.Si. sebagai Pembimbing
2. Bapak Prof. Dr. Yerizon M.Si. dan Saddam Al Aziz, S.Pd., M.Pd. sebagai Tim Penguji
3. Ibu Dra. Media Rosa, M. Si. sebagai Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
4. Bapak Fridgo Tasman, S. Pd., M. Sc. sebagai ketua Prodi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
5. Bapak Defri Ahmad, S. Pd., M. Si. sebagai Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
6. Ibuk Dra. Minora Longgom Nasution, M. Pd. sebagai Penasihat Akademik
7. Bapak dan Ibuk Dosen Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
8. Ibuk Rahmini, S. Pd., M. Pd sebagai Kepala SMP Negeri 3 Batanghari

9. Ibuk Ermawati, S. Ag. Sebagai Wakil Kurikulum SMP Negeri 3 Batanghari
10. Ibuk Evi Ervita, S. Pd. sebagai Guru Matematika SMP Negeri 3 Batanghari
11. Ibuk Eza Safitri, S. Pd. sebagai Guru Bahasa Inggris SMP Negeri 3 Batanghari
yang telah membantu dalam surat-menyurat di sekolah dan kabupaten
12. Peserta didik kelas VIII.7 dan VIII.8 SMP Negeri 3 Batanghari
13. Rekan-rekan mahasiswa khususnya Pendidikan Matematika 2017
14. Jimmi Darma Putra sebagai orang terdekat yang telah membantu dalam
pengolahan data dan hal-hal lain
15. Lialy Sarti sebagai *support friend* selama masa-masa penggantian judul
16. Ataya Aufa Saleh, Fadhilatul Husna Irlis, dan Nurul Audhifa Utami sebagai
tim Ex Pengejar Pendok yang telah menemani dari awal menjadi mahasiswa
hingga saat ini
17. Orang-orang sekitar yang sudah memberikan dukungan terhadap penyelesaian
skripsi ini.

Semoga bimbingan, dukungan, dan bantuan Ibu dan Bapak serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan dibalas dengan pahala oleh Allah swt. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia. Aamiin.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	11
A. Kajian Teori.....	11
1. Pemahaman Konsep Matematika	11
2. Model Pembelajaran Problem Based Learning	19
3. Model Pembelajaran Konvensional.....	29
B. Penelitian Yang Relevan	32
C. Kerangka Konseptual	36
D. Hipotesis Penelitian.....	38
BAB III METODE PENELITIAN.....	39
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	39
1. Jenis Penelitian	39
2. Rancangan Penelitian	39
B. Populasi dan Sampel	40
1. Populasi	40
2. Sampel	41
C. Variabel Penelitian	42
D. Jenis dan Sumber Data	42

1. Jenis Data.....	42
2. Sumber Data	43
E. Prosedur Penelitian.....	43
F. Teknik pengumpulan Data	50
G. Instrumen Penelitian.....	51
H. Teknik Analisis Data.....	59
I. Penarikan Kesimpulan.....	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	65
A. Analisis Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Selama Proses Pembelajaran Tatap Muka	65
B. Analisis Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Selama Proses Pembelajaran Menggunakan Zoom	72
C. Hasil Penelitian	77
1. Deskripsi Data	78
2. Analisis Data	86
D. Pembahasan.....	111
1. Perkembangan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik..	111
2. Perbandingan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	114
3. Keterkaitan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik dengan Hasil Analisis Data	118
E. Kendala Penelitian.....	118
BAB V PENUTUP.....	121
A. Kesimpulan.....	121
B. Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN.....	125

DAFTAR TABEL

1. Persentase Peserta Didik yang Tuntas pada PH Materi Persamaan Garis Lurus..	3
2. Rubrik Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematis.....	15
3. Sintaks PBL Menurut Ibrahim dan Nur	24
4. Sintak PBL Menurut Suprijono.....	25
5. Sintaks PBL Menurut Hosnan.....	26
6. Sintaks PBL yang Digunakan	27
7. Sintaks Model Pembelajaran Langsung	31
8. Rancangan Penelitian Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design	40
9. Populasi Penelitian	41
10. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Secara Luring (Pertemuan Tatap Muka).....	45
11. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Secara Daring Menggunakan Zoom	47
12. Materi dan Jadwal Penelitian	50
13. Hasil Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba.....	55
14. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	56
15. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba	57
16. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	62
17. Persentase Jumlah Peserta Didik yang Tuntas dan Tidak Tuntas Serta Rata-Rata Nilai Kuis	79
18. Rata-Rata Skor Kuis Peserta Didik Berdasarkan Indikator Pemahaman Konsep Matematis.....	80
19. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Sampel	82
20. Persentase Peserta Didik Kelas Sampel yang Memperoleh Skor 0-4 Pada Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	83
21. Persentase Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Kategori Ketercapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis Setiap Kuis.....	90

DAFTAR GAMBAR

1. Jawaban Peserta Didik A	3
2. Jawaban Peserta Didik B.....	4
3. Bagan Kerangka Konseptual.....	37
4. Penulis Menjelaskan Konsep Awal Mengenai Permukaan dari Suatu Bangun Ruang	67
5. Peserta Didik Berdiskusi Kelompok Guna Menyelesaikan Permasalahan di LKPD	68
6. Kelompok-Kelompok di Kelas Eksperimen	68
7. Penulis Menghampiri Kelompok yang Mengajukan Pertanyaan Terkait Permasalahan di LKPD	69
8. Kelompok Penyaji Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompoknya	70
9. Kelompok Lain Mendengarkan Secara Seksama Penyampaian Hasil Diskuis Kelompok Penyaji.....	71
10. Penulis Mengevaluasi Hasil Pemaparan Kelompok Penyaji dan Mendiskusikan Bersama Peserta Didik Terhadap Kesesuaian Hasil Diskusi Tersebut dengan Materi Pembelajaran.....	71
11. Screenshot Permasalahan yang Berkaitan dengan Materi Pembelajaran.....	72
12. Animasi PPT yang Mengkonstruksi Pemahaman Tentang Volume Bangun Ruang	73
13. Screenshot Jaring-Jaring Sebuah Bangun Ruang Sisi Datar Gabungan dari Aplikasi Geogebra untuk Memahami Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Datar Gabungan	74
14. Peserta Didik yang Berada dalam Breakout Room.....	75
15. Salah Satu Kelompok yang Terpantau Sedang Melakukan Diskusi Kelompok	76
16. Penyajian Hasil Diskusi oleh Salah Satu Kelompok yang Ditunjuk Menjadi Kelompok Penyaji.....	76
17. Pembahasan dan Evaluasi Hasil Diskusi Bersama Peserta Didik.....	77
18. Grafik Persentase Ketuntasan Nilai Kuis Peserta Didik	86
19. Grafik Rata-Rata Nilai Kuis Setiap Pertemuan.....	88
20. Soal Nomor 2 yang Menyatakan Indikator 1	97

21. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 2 yang Memperoleh Skor 4.....	98
22. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Untuk Soal Nomor 2 yang Memperoleh Skor 4.....	98
23. Soal Nomor 3 yang Menyatakan Indikator 2	99
24. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 3 yang Memperoleh Skor 4.....	100
25. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Untuk Soal Nomor 3 yang Memperoleh Skor 4.....	100
26. Soal Nomor 4 yang Menyatakan Indikator 3	101
27. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen untuk Soal Nomor 4 yang Memperoleh Skor 4.....	101
28. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol untuk Soal Nomor 4 yang Memperoleh Skor 4.....	102
29. Soal Nomor 1 yang Menyatakan Indikator 4	103
30. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 1 yang Memperoleh Skor 4.....	103
31. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Untuk Soal Nomor 1 yang Memperoleh Skor 4.....	104
32. Soal Nomor 6a yang Menyatakan Indikator 5	105
33. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 6a yang Memperoleh Skor 4.....	106
34. Soal Nomor 5 yang Menyatakan Indikator 6	107
35. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 5 yang Memperoleh Skor 4.....	108
36. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Untuk Soal Nomor 5 yang Memperoleh Skor 4.....	108
37. Soal Nomor 6b yang Menyatakan Indikator 7	109
38. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Soal Nomor 6b yang Memperoleh Skor 4.....	110

DAFTAR LAMPIRAN

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	126
2. Lembar Validasi RPP.....	182
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	192
4. Lembar Validasi LKPD.....	286
5. Kuis.....	290
6. Tes Akhir.....	311
7. Lembar Validasi Tes Akhir.....	325
8. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Tes Akhir Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar.....	335
9. Hasil Uji Coba Berdasarkan Nilai Tertinggi Sampai Terendah.....	336
10. Tabel Indek Pembeda Butir Soal.....	337
11. Perhitungan Indek Pembeda Uji Coba Soal.....	338
12. Pehitungan Indek Kesukaran Uji Coba Soal.....	345
13. Perhitungan Reliabilitas Hasil Uji Coba Soal Pemahaman Konsep Matematis	350
14. Distribusi Nilai Kuis.....	354
15. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen.....	358
16. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Kontrol.....	360
17. Uji Normalitas Sampel.....	362
18. Uji homogenitas.....	363
19. Uji Hipotesis.....	364
20. Surat Izin Penelitian.....	365
21. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Soal.....	366
22. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	367

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan suatu ilmu yang tersusun secara logis dan teratur dari hal yang paling sederhana menjadi hal yang lebih kompleks. Hal ini menunjukkan selayaknya matematika mulai diajarkan dari sejak dini sesuai dengan level berpikir anak (Musrikah, 2017: 154). Begitu pula sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 37 ayat 1 yang menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu pembelajaran yang wajib diajarkan dimulai sejak sekolah dasar.

Selama proses pembelajaran matematika, salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik adalah pemahaman konsep matematis. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah yang menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memahami konsep matematika. Selain itu, *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000: 52) juga menjelaskan bahwa salah satu kemampuan dasar matematika adalah pemecahan masalah, dimana menurut Asikin (dalam Zulkarnain dan Budiman, 2019: 25), kemampuan yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah adalah pemahaman konsep.

Pemahaman konsep berasal dari kata paham dan konsep. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), paham adalah pengertian, pendapat, pikiran, mengerti benar, tahu benar, dan pandai. Sehingga, pemahaman adalah suatu

kemampuan untuk memperoleh makna dari informasi yang disajikan atau diperoleh. Dalam proses pemahaman, peserta didik tidak hanya mengerti suatu materi secara verbalitas tetapi peserta didik diharapkan mampu mengerti makna dari materi secara mendalam. Sedangkan konsep (dalam KBBI) adalah rancangan dan ide. Konsep juga dapat diartikan sebagai suatu gagasan atau buah pemikiran seseorang berdasarkan pengalamannya terhadap suatu objek atau kejadian yang bersifat abstrak (Fiteriani, 2017: 48). Sehingga pemahaman konsep matematis adalah suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik guna mengerti ide dari materi pembelajaran matematika dan tidak hanya pemahaman sebatas mengerti materi secara bahasa. Pernyataan ini didukung oleh pendapat Rosmawati (dalam Andini, 2017: 522) yang mengungkapkan bahwa pemahaman konsep adalah penguasaan materi pembelajaran, dimana peserta didik tidak sekedar mengenal dan mengetahui tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mudah mengaplikasikannya.

Adapun tolak ukur bagi peserta didik dinilai memahami suatu konsep matematika, dengan adanya indikator pemahaman konsep matematis, dimana indikator pemahaman konsep matematis menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 (dalam Wardhani, 2018), yaitu:

1. Menyatakan ulang konsep.
2. Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep.

6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

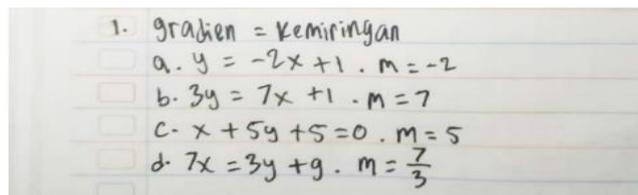
Sesuai dengan penjelasan di atas, maka pemahaman konsep matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik. Namun pada kenyataannya, berdasarkan hasil Penilaian Harian (PH) materi persamaan garis lurus peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari, ditemukan bahwa masih terdapat peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah Ketuntasan Belajar minimal (KBM). Soal-soal PH ini sesuai dengan indikator pemahaman konsep, sehingga mengindikasikan bahwa tingkat pemahaman konsep peserta didik masih tergolong rendah. Berikut persentase hasil PH peserta didik kelas VIII pada materi persamaan garis lurus.

Tabel 1. Persentase Peserta Didik yang Tuntas pada PH Materi Persamaan Garis Lurus

Kelas	Jumlah peserta didik	Ketuntasan (<i>nilai</i> ≥ 73)	
		Jumlah	Persentase (%)
VIII.1	32	9	28.13%
VIII.2	31	7	22.58%
VIII.3	31	9	29.03%
VIII.4	32	8	25%
VIII.5	31	7	22.58%
VIII.6	32	8	25%
VIII.7	34	8	23.53%
VIII.8	33	7	21.21%

Sumber : Pendidik Kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari

Berikut beberapa jawaban peserta didik.



Gambar 1. Jawaban Peserta Didik A

Soal yang diberikan pada Gambar 1 adalah menentukan gradien dari persamaan garis lurus. Pada Gambar 1, tampak bahwa jawaban peserta didik pada soal (a) sudah benar, sedangkan jawaban pada soal (b) masih kurang tepat karena jawaban yang seharusnya adalah $m = \frac{7}{3}$. Berdasarkan jawaban peserta didik tersebut, juga tampak bahwa jawaban pada soal (a) kebetulan benar karena peserta didik menentukan gradien berdasarkan koefisien x , hal ini juga didukung oleh jawaban pada soal (b).

<input type="checkbox"/>	b. Dikr. garis k melalui q (-1, -3)
<input type="checkbox"/>	Garis t : $x + 3y = 6$
<input type="checkbox"/>	Jawab:
<input type="checkbox"/>	Maka, Gradien : 1
<input type="checkbox"/>	$y - y_1 = m (x - x_1)$
<input type="checkbox"/>	$y - (-3) = 1 (x - (-1))$
<input type="checkbox"/>	$y - (-3) = 1 (x - (-1))$
<input type="checkbox"/>	$y = 1x - 2$

Gambar 2. Jawaban Peserta Didik B

Soal yang diberikan pada Gambar 2 adalah menentukan persamaan garis k yang tegak lurus dengan garis $t: x + 3y = 6$ dan melalui titik $Q(-1, -3)$. Dari jawaban ini, peserta didik menentukan gradien garis t adalah 1, dimana 1 adalah koefisien x . Tampak kesamaan antara jawaban peserta didik A dan peserta didik B, yaitu menentukan nilai gradien berdasarkan koefisien x . Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik B juga mengalami kesulitan dalam menentukan nilai gradien. Selain itu, gradien yang digunakan oleh peserta didik B ketika mensubstitusikan ke rumus persamaan adalah gradien garis t , sehingga jawaban peserta didik salah.

Berdasarkan observasi, saat masa pandemi, proses pembelajaran yang dilakukan di SMP Negeri 3 Batanghari adalah secara dalam jaring (daring), baik menggunakan media *whatsapp* atau *classroom* sehingga pembelajaran hanya

berfokus pada penyampaian guru (*teacher centre*) tanpa adanya interaksi lebih oleh peserta didik. Hal ini juga diperkuat dari hasil wawancara yang dilakukan dengan pendidik kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari yang menyatakan bahwa akibat proses pembelajaran yang dilakukan secara daring mengakibatkan peserta didik memiliki motivasi belajar yang rendah dan kurangnya kesiapan belajar dari peserta didik sehingga peserta didik tidak maksimal dalam memahami suatu konsep pembelajaran. Selain itu, kurangnya ketelitian peserta didik dalam memahami soal juga menjadi penyebab rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik.

Permasalahan rendahnya pemahaman konsep matematis yang dialami peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari ini perlu ditindaklanjuti agar tidak berkembang. Jika permasalahan ini tidak diselesaikan maka dapat menimbulkan permasalahan baru, seperti kesulitan memahami konsep materi terkait yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Materi persamaan garis lurus merupakan materi prasyarat untuk mempelajari materi SPLDV. Selain dalam bidang matematika, peserta didik juga akan mengalami kesulitan memahami konsep bidang lain seperti bidang Fisika (Dris dalam Dewidkk, 2019: 58), lebih tepatnya materi kecepatan-jarak-waktu. Selain itu, jika permasalahan kesulitan pemahaman konsep tidak diselesaikan maka dapat menyebabkan kesulitan pada kemampuan matematis lainnya.

Untuk menyelesaikan permasalahan kesulitan pemahaman konsep matematis peserta didik, maka solusi untuk mengatasinya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Menurut Abidin (dalam Rahmadani dan Acesa, 2017: 3), *problem based learning* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan motivasi belajar peserta didik,

mendorong peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi, mengoptimalkan kemampuan metakognisi peserta didik, dan menjadikannya pembelajaran bermakna sehingga mendorong peserta didik memiliki rasa percaya diri yang tinggi dan mampu belajar mandiri. Selain itu, model pembelajaran *problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dianjurkan dalam Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Adapun langkah-langkah pengaplikasian model *problem based learning* adalah:

1. Orientasi peserta didik pada masalah
2. Mengorganisir peserta didik untuk belajar
3. Membimbing penyelidikan individual atau kelompok
4. Mengembangkan/menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Namun, pada era *new normal* saat ini, semua sendi kehidupan mengalami penyesuaian kembali sejak terjadinya wabah Covid-19. Salah satu penyesuaian yang dilakukan dalam bidang pendidikan adalah pembelajaran di sekolah yang terbagi menjadi 2 *shift* peserta didik. Hal ini dilakukan agar tidak terjadinya kerumunan massa yang dapat menyebabkan potensi bertambahnya kasus positif *corona*. Begitu pula dengan sistem pembelajaran di SMP Negeri 3 Batanghari, sesuai dengan keputusan dari Kepala SMP Negeri 3 Batanghari berdasarkan arahan dari Dinas Pendidikan Kabupaten Batanghari, dimulai dari tanggal 22 Februari 2021, sistem pembelajaran yang diterapkan di SMP Negeri 3 Batanghari adalah sistem pembelajaran luar jaringan (luring) dan dalam jaringan (daring), dimana proses pembelajaran dengan sistem luring adalah secara Pertemuan Tatap Muka (PTM) sedangkan proses pembelajaran secara daring dengan memanfaatkan media

pembelajaran yang ada. Satu kelas dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B. Jika kelompok A melakukan pembelajaran secara PTM, maka kelompok B melakukan pembelajaran secara daring.

Guna menyesuaikan dengan proses pembelajaran di SMP Negeri 3 Batanghari, maka pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *PBL* juga akan dilaksanakan secara PTM dan daring. Media pembelajaran yang digunakan untuk pelaksanaan model pembelajaran *PBL* saat pembelajaran daring adalah aplikasi *zoom meeting*. Penggunaan aplikasi *zoom meeting* ini didasari oleh salah satu keunggulannya yaitu dapat terjadinya interaksi tatap muka, sehingga dalam proses pembelajaran, antara pendidik dan peserta didik tetap dapat melakukan interaksi seperti saat proses pembelajaran PTM. Begitu pula Monica dan Fitriawati (2020: 163) juga menyatakan bahwa dengan adanya *zoom meeting* yang merupakan aplikasi berbasis *video conference* maka akan membantu proses pembelajaran karena pendidik terlibat langsung dengan peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan direncanakan sebuah penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari**”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang telah dideskripsikan adalah:

1. Tingkat pemahaman konsep peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari masih tergolong rendah.
2. Proses pembelajaran berfokus pada penyampaian guru (*teacher center*).

3. Rendahnya motivasi belajar peserta didik.
4. Kurangnya kesiapan belajar peserta didik.
5. Kurangnya ketelitian peserta didik dalam memahami soal.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, masalah yang akan diteliti dibatasi pada pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah, rumusan masalah dalam perencanaan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari selama diterapkan metode pembelajaran *problem based learning*?
2. Apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model konvensional di kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan perencanaan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisa dan mendeskripsikan perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari setelah diterapkannya metode pembelajaran *problem based learning*.

2. Untuk menganalisa dan mendeskripsikan apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model konvensional di kelas VIII SMP Negeri 3 Batanghari.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan dilakukannya penelitian 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 motivasi belajar peserta didik.

2. Bagi pendidik

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

3. 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.

4. Bagi peserta didik

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman belajar yang baru dan menarik.

5. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat menjadi bahan referensi mengenai penerapan model pembelajaran *PBL* secara tatap muka atau ketika menggunakan *zoom meeting*.