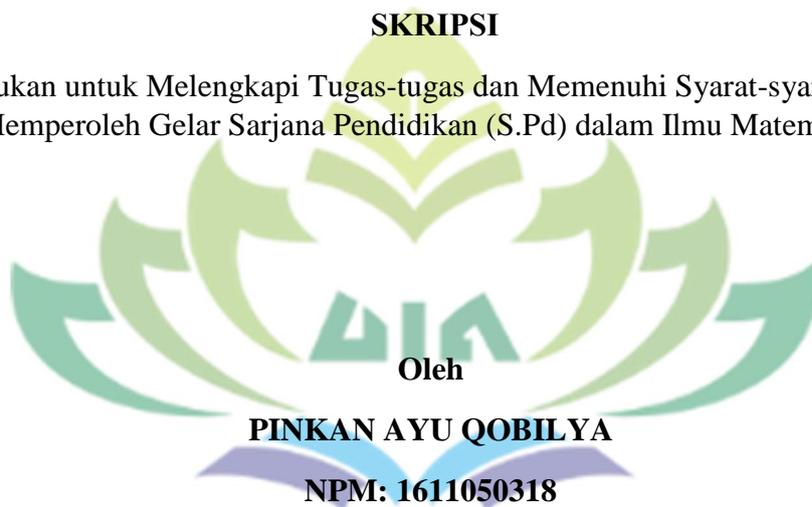


**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN WEE (*Wondering, Exploring and Explaining*) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Matematika



Oleh

**PINKAN AYU QOBILYA**

**NPM: 1611050318**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS RADEN INTAN LAMPUNG**

**1441 H / 2020 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN WEE (*Wondering, Exploring and Explaining*) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Matematika

Oleh

**PINKAN AYU QOBILYA**

**NPM: 1611050318**

**Jurusan: Pendidikan Matematika**

**Pembimbing I :Mujib, M. Pd**

**Pembimbing II : Fredi Ganda Putra, M. Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS RADEN INTAN LAMPUNG**

**1441 H / 2020 M**

**ABSTRAK****PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN WEE (*Wondering, Exploring and Explaining*) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA****Oleh:****Pinkan Ayu Qobilya****1611050318**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang memperoleh model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring and Explaining*) dan model pembelajaran konvensional, mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep antara peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah, sedang dan tinggi dan mengetahui interaksi antara model pembelajaran WEE dan motivasi belajar dalam peningkatan pemahaman konsep matematis. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTs. Al-Ishlah Sukadamai Natar. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan angket. Pengujian hipotesis menggunakan analisis two way anova. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas menggunakan uji Liliefors dan uji homogenitas menggunakan uji Barlett. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah: (1) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang memperoleh model pembelajaran WEE dan model pembelajaran konvensional; (2) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik dengan motivasi rendah, sedang dan tinggi; (3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran WEE dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran WEE, Pemahaman Konsep, Motivasi Belajar



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260**

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN WEE  
(Wondering, Exploring and Explaining) UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP  
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA**

**Nama : PINKAN AYU QOBILYA**

**NPM : 1611050318**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

**Untuk dimaafkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah Fakultas  
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

**Pembimbing I**

**Muhib, M.Pd**

**NIP.196911082000031001**

**Pembimbing II**

**Fredi Ganda Putra, M.pd**

**NIP.199009152015031004**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Nanang Supriadi, M.Sc**

**NIP.19791128 200501 1 005**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN WEE Wondering, Exploring and Explaining) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK** disusun oleh: **PINKAN AYU QOBILYA, NPM. 1611050318**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Jum'at / 18 Desember 2020 pukul 08.00 s.d 10.00 WIB.**

TIM MUNAQASYAH

Ketua : **Dr. Nanang Supriadi, M.Sc**

Sekretaris : **Komarudin, M.Pd**

Pembahas Utama : **Sri-Latifah, M.Sc**

Pembahas I : **Mujib, M.Pd**

Pembahas II : **Fredi Ganda Putra, M.Pd**

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd**  
NIP. 196408281988032002

## MOTTO

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا  
وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا  
يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ

Artinya : “Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bahagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik, kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.”

(Al-Qashash: 77)

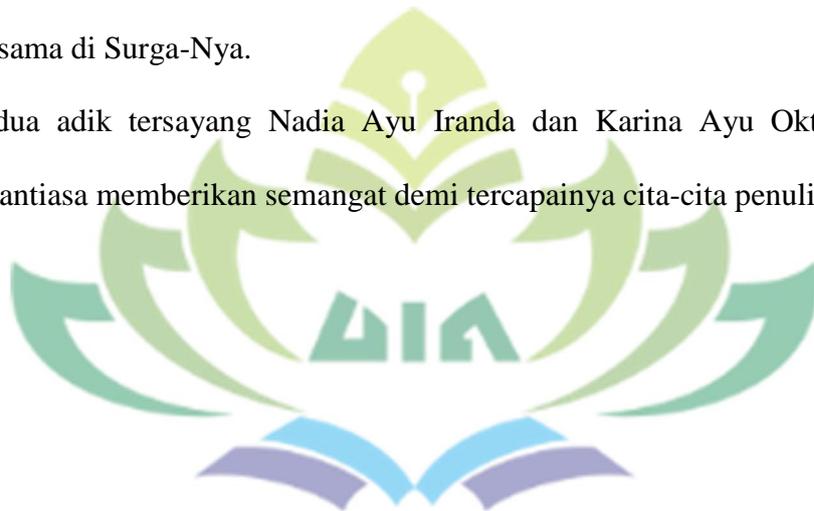


## PERSEMBAHAN

Rasa syukur saya ucapkan Alhamdulillahirabbil'alamin kepada Allah SWT, karena berkat-Nya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Karya kecil ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak (Alm) Ahmad Vabie Oswald dan Ibu Yuli Astati yang telah bersusah payah membesarkan, mendidik, dan membiayai selama menuntut ilmu. Terimakasih tiada terhingga atas dukungan, doa, dan segala kasih sayang yang diberikan kepada penulis. Semoga kita dikumpulkan bersama di Surga-Nya.
2. Kedua adik tersayang Nadia Ayu Iranda dan Karina Ayu Oktarina yang senantiasa memberikan semangat demi tercapainya cita-cita penulis.



## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Pinkan Ayu Qobilya lahir pada tanggal 13 juni 1998 di Bandar Lampung. Penulis merupakan putri pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak (Alm) Ahmad Vabie Oswald dan Ibu Yuli Astaty

Penulis mengawali pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Rawa Laut yang dimulai pada tahun 2004 sampai tahun 2010. Pada tahun 2010 sampai tahun 2013, penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Bandar Lampung. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan jenjang selanjutnya, yaitu Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 10 Bandar Lampung dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis mendaftar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Selama menjadi mahasiswa, pada tahun 2019 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Sinar Karya Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan yang berlangsung selama 40 hari. Penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 3 Bandar Lampung

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Puji syukur penulis hantarkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita sebagai hamba-Nya. Tak lupa shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Rasulullah SAW sebagai kekasih-Nya dan teladan untuk seluruh umat manusia. Berkat petunjuk dari Allah SWT jugalah akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu prasyarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Drs. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah banyak meluangkan waktu dan sabar membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Mujib, M.Pd dan Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah tulus dan ikhlas membimbing, meluangkan waktunya dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini. Jasa yang akan selalu terpatri dihati penulis
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya untuk dosen di Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu

pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

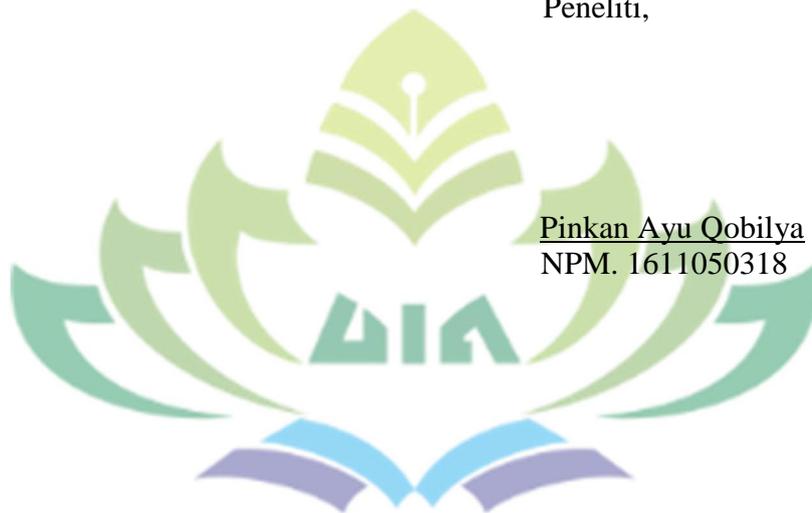
5. Saiful Aziz, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah MTs. Al-Ishlah Sukadamai natar
6. Septina, S.Pd selaku Guru Matematika, serta Bapak/Ibu Guru dan Karyawan dari sekolah MTs. Al-Ishlah Sukadamai Natar
7. Sahabat terbaikku Ananda Prastuti Sutrisno, Meyriskah Wahidah Putri, Izmalia, Tira Zulyani, Claudya Ajeng Cindoni, Eranggita Forensa Putri, Sari Mai Refsi, Dian Fitriani Riana dan Rafita Devara terimakasih untuk kasih sayang, semangat, motivasi, canda tawa tiada henti diberikan serta kebersamaan yang terjalin selama ini dalam keadaan senang maupun susah.
8. Sahabat piknikku Windy, Yola, Hasti, Amel, Jonatha, faizir, Aryadi terimakasih untuk kasih sayang, semangat, motivasi, canda tawa tiada henti diberikan serta kebersamaan yang terjalin selama ini dalam keadaan senang maupun susah.
9. Sahabat Seperjuangan Nadya Amalia Juana, Icha Dwi Septika, Lulu Hasanah, Rina Widya Ningrum, Arido, Dedek Praja Yunanda, Aldi Makna Yoanda, Jefri Krisdianto, M. Faiz Najib Abdillah, Rouf Aldhian dan Adji yang telah menemani penulis dari awal kuliah hingga saat ini yang saling memberikan motivasi, berbagi suka duka dan mengingatkan dalam kebaikan. Semoga ukhuwah kita sampai ke Surga-Nya
10. Teman-teman seperjuangan kelas H di Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2016, terimakasih atas kebersamaan dan semangat yang telah diberikan.
11. Sahabat rumahku Ranov Humaira, Dwi Atia Afridhasari, dan Yulela
12. Sahabat Kuliah Kerja Nyata dan Praktik Pengalaman Lapangan

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan kontribusi dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. Aamiin Ya Robbal ‘Alamin. Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi diri penulis pribadi dan bagi pembaca sekalian.

Bandar Lampung, 2020

Peneliti,

Pinkan Ayu Qobilya  
NPM. 1611050318



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
G. Ruang Lingkup.....	8
H. Definisi Operasional.....	8

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Kajian Pustaka.....	10
1. Model Pembelajaran <i>WEE</i> .....	11
2. Pemahaman Konsep Matematis.....	13
3. Motivasi belajar .....	16
B. Penelitian Relevan.....	18
C. Kerangka Berfikir .....	19
D. Hipotesis Penelitian.....	20

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
B. Metode Penelitian.....	23
C. Variabel Penelitian .....	25
D. Populasi, Teknik Pengambilan Sampel dan Sampel .....	25
1. Populasi .....	25
2. Sampel .....	26
3. Teknik sampel .....	26
E. Teknik Pengumpulan Data.....	26
1. Wawancara .....	26
2. Tes .....	26
3. Angket .....	27
F. Instrumen Penelitian .....	28
1. Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	28
2. Angket Motivasi Belajar.....	31
G. Teknik Analisis Data.....	33
1. Teknik Prasyarat Analisis .....	33
2. Uji Komparasi Ganda.....	38

### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

A. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen .....	39
1. Uji Validitas .....	39
2. Uji Reliabilitas .....	40
3. Uji Tingkat Kesukaran .....	40
4. Uji Daya Beda.....	41
5. Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Perhitungan .....	42
6. Uji Validitas Angket Motivasi Belajar Matematika.....	42
7. Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar Matematika.....	44
8. Kesimpulan Hasil Perhitungan Uji Coba Angket Motivasi .....	44
B. Deskripsi Data Amatan .....	45

1. Deskripsi Data Hasil Pemahaman Konsep .....	46
2. Data Hasil Motivasi Belajar .....	46
C. Analisis Data Hasil Penelitian .....	47
1. Uji Normalitas .....	47
2. Uji Homogenitas .....	49
D. Analisis Data Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis.....	49
1. Deskripsi N-Gain .....	51
E. Uji Prasyarat Analisis Data .....	51
1. Uji Normalitas N-Gain .....	51
2. Uji Homogenitas N-gain .....	52
3. Uji Hipotesis N-gain .....	52
a. Analisis Anova Dua Arah .....	52
4. Uji Komparasi Ganda.....	55
F. Pembahasan .....	58
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran .....	64
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

1.1	Daftar Hasil Pra Test Peserta Didik.....	3
3.1	Desain Penelitian .....	24
3.2	Populasi Kelas Peserta Didik.....	26
3.3	Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	27
3.4	Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	30
3.5	Kriteria Daya Beda .....	31
3.6	Skala Likert.....	31
3.7	Rangkuman Analisis Variansi Dua jalan .....	38
4.1	Validitas Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	39
4.2	Tingkat Kesukaran Item Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	40
4.3	Daya Beda Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	41
4.4	Kesimpulan Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis .....	42
4.5	Hasil Uji Validitas Angket Motivasi Belajar Matematika.....	43
4.6	Kesimpulan Hasil Perhitungan Uji Coba Angket.....	44
4.7	Deskripsi Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen Dan Kontrol .....	46
4.8	Kategori Rentang Nilai Motivasi Belajar Kelas Eksperimen.....	46
4.9	Kategori Rentang Nilai Motivasi Belajar Kelas Kontrol.....	47
4.10	Deskripsi Data Peserta Didik Ditinjau Dari Motivasi Belajar Kelas Eksperimen Dan Kontrol .....	47
4.11	Hasil Uji Normalitas Kelas Pemahaman Konsep Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	48
4.12	Hasil Uji Normalitas Angket Motivasi .....	48
4.13	Hasil Uji Homogenitas Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	49
4.14	Hasil Uji Homogenitas Motivasi Belajar.....	49
4.15	Data <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	50
4.16	Deskripsi <i>N-gain</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	51
4.17	Hasil Uji Normalitas Data <i>N Gain</i> .....	51
4.18	Hasil Uji Homogenitas Data <i>N Gain</i> .....	52

4.19 Rata-Rata Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	53
4.20 Rata-Rata Data Motivasi Belajar Peserta Didik .....	53
4.21 Hasil Analisis Variansi Dua Arah .....	54
4.22 Rata-Rata Data.....	55
4.23 Hasil Analisis Komparasi Ganda .....	56



**DAFTAR GAMBAR**

2.1 Bagan Kerangka Berfikir .....20



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Nama Kelas Uji Coba Instrumen
- Lampiran 2 Daftar Nama Responden Kelas Uji Coba Angket Motivasi Belajar
- Lampiran 3 Daftar Nama Responden Kelas Eksperimen
- Lampiran 4 Daftar Nama Responden Kelas Kontrol
- Lampiran 5 Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 6 Kisi-Kisi Uji Coba Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 7 Lembar Soal Uji Tes Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 8 Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 9 Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar
- Lampiran 10 Uji Coba Angket Motivasi Belajar
- Lampiran 11 Analisis Validitas Soal Uji Coba Tes
- Lampiran 12 Perhitungan Manual Uji Validitas Tiap Butir Soal
- Lampiran 13 Analisis Tingkat Kesukaran Soal
- Lampiran 14 Perhitungan Manual Tingkat Kesukaran Soal
- Lampiran 15 Analisis Daya Beda Butir Soal
- Lampiran 16 Perhitungan Manual Daya Beda Butir Soal
- Lampiran 17 Analisis Reliabilitas Soal
- Lampiran 18 Perhitungan Manual Reliabilitas Butir Soal
- Lampiran 19 Kesimpulan Uji Coba Soal
- Lampiran 20 Analisis Validitas Angket Motivasi Belajar
- Lampiran 21 Perhitungan Manual Uji Validitas Tiap Butir Angket
- Lampiran 22 Analisis Reliabilitas Angket Motivasi Belajar
- Lampiran 23 Perhitungan Manual Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar
- Lampiran 24 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 25 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol
- Lampiran 26 Kisi-Kisi Pretest Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 27 Soal Pretest Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 28 Kunci Jawaban Pretest Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 29 Daftar Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis kelas Eksperimen
- Lampiran 30 Daftar Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis kelas Kontrol

- Lampiran 31 Daftar Angket Motivasi Belajar Kelas Eksperimen
- Lampiran 32 Daftar Angket Motivasi Belajar Kelas Kontrol
- Lampiran 33 Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar Kelas Eksperimen
- Lampiran 34 Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar Rendah, Sedang dan Tinggi Kelas Eksperimen
- Lampiran 35 Perhitungan Manual Uji Normalitas Angket Rendah, Sedang dan Tinggi Kelas Eksperimen
- Lampiran 36 Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar Kelas Kontrol
- Lampiran 37 Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar Rendah, Sedang dan Tinggi Kelas Kontrol
- Lampiran 38 Perhitungan Manual Uji Normalitas Angket Rendah, Sedang dan Tinggi Kelas Kontrol
- Lampiran 39 Uji Homogenitas
- Lampiran 40 Perhitungan Manual Uji Homogenitas Angket
- Lampiran 41 Soal Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
- Lampiran 42 Kunci Jawaban Soal Postest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah hal penting bagi kehidupan dalam proses pendewasaan manusia. Pendidikan mempunyai pengaruh untuk menentukan kesuksesan suatu negara. Mengembangkan potensi peserta didik merupakan salah satu peran pendidikan berdasarkan Undang-Undang No 20 tahun 2003 SPN (Sistem Pendidikan Nasional). Pendidikan merupakan usaha untuk menampilkan suasana belajar dan proses pembelajaran supaya peserta didik aktif untuk meningkatkan kemampuan dalam memiliki kekuatan spritual agama, kepribadian, kecerdasan, keterampilan serta akhlak mulia<sup>1</sup>.

Pendidikan diharapkan dapat mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi aktif dan inovatif. Dalam islam pendidikan menempati derajat yang tinggi karena orang yang berilmu sama dengan orang yang beriman kepada Allah. Melalui pendidikan, seseorang akan mulia dihadapanNya dan akan memperoleh pengetahuan yang belum ia ketahui. Allah berfirman surat Al- Alaq ayat 5:

عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya: “Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”

Ayat ini menjelaskan tentang kemurahan Allah karena telah mengajari manusia dengan pena, mengajari manusia apa yang belum diketahuinya dalam keadaan bodoh menuju cahaya ilmu. Demikian, Allah Swt telah menerangkan bahwa

---

<sup>1</sup> Abdullah Idi, *Pengembangan Kurikulum, Teori dan Praktik*, (Jakarta : Rajawali Pers,2014), h.275.

manusia diciptakan dari tidak berharga kemudian dimuliakannya dengan diberi ilmu, dapat membaca dan menulis.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting dan harus dipelajari. Pelajaran matematika diajarkan sejak taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Matematika merupakan ilmu yang menjadi dasar bagi ilmu yang lain sehingga matematika dapat dikatakan induknya ilmu pengetahuan. Manfaat matematika sebagai sarana berfikir yang sangat dibutuhkan dalam perkembangan ilmu. Dalam kamus Bahasa Indonesia matematika merupakan hubungan antar bilangan, ilmu tentang bilangan dan prosedur operasional yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan <sup>2</sup>

Tujuan dari pembelajaran matematika salah satunya adalah pemahaman konsep. Pemahaman konsep merupakan kemampuan mengerti dan memahami ide-ide secara fungsional dan menyeluruh. Untuk peserta didik mencapai pemahaman konsep tersebut tidaklah mudah karena pemahaman konsep dilakukan secara individual. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, setiap pendidik harus benar-benar memahami model pembelajaran yang akan diterapkan. Beberapa indikator pemahaman konsep yang digunakan yaitu, (1) Menyatakan ulang sebuah konsep, (2) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu, (3) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, (4) Memberi contoh dan non-contoh, (5) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (6) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan (7)

---

<sup>2</sup> Alia Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*(Jakarta:PT. Raja Grafindo, 2016)h.48.

Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep (Depdiknas No 506/C/Kep/PP/2004).<sup>3</sup>

Penjelasan tersebut dapat dipahami betapa pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik untuk pembelajaran matematika. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 5 Bandar Lampung, hasil dari tes kemampuan pemahaman konsep matematis dapat diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 1.1**  
**Data Hasil Pra Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik kelas IX SMP Negeri 5 Bandar Lampung**

No	Nilai			Jumlah peserta didik
	Kelas	< 70	≥ 70	
1.	IX B	23	7	30
2.	IX E	19	11	30
<b>Jumlah</b>		<b>42</b>	<b>18</b>	<b>60</b>

Berdasarkan tabel 1.1, diketahui nilai yang didapat peserta didik dibawah 70 berjumlah 42 peserat didik dan 18 peserta didik yang mendapatkan nilai diatas 70 dari jumlah 60 peserta didik. Kesimpulan dari tabel diatas adalah pemahaman konsep peserta didik masih tergolong rendah, faktor yang bisa menyebabkan rendahnya pemahaman konsep adalah kurangnya penguasaan pelajaran matematika, metode pembelajaran yang kurang memadai dan pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Silvi Oktora, S.Pd, beliau mengatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep di SMP Negeri 5 Bandar Lampung disebabkan peserta didik masih menggunakan teknik menghafal,

---

<sup>3</sup> Sri Wardhani, *Analisi SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008)h.10-11

sehingga saat soal yang berbeda peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakannya. Beliau menambahkan bahwa guru masih kesulitan untuk penggunaan model pembelajaran dan masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional (metode ceramah).

Angga Murizal dalam penelitiannya mengemukakan pada saat proses pembelajaran peserta didik banyak mengalami kesulitan bahkan belum mampu mengartikan kembali materi pembelajaran matematika dalam kata-kata mereka sendiri dan sulit membedakan antara contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep. Penelitian yang dilakukan Fatqurohman mengemukakan pemahaman konsep yang rendah karena model pembelajaran yang tidak tepat dan soal yang diberikan belum bervariasi. Dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi peningkatan pemahaman konsep pada peserta didik.

Sehingga peneliti berupaya menggunakan model pembelajaran WEE dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran WEE Menurut Thomas Anderson adalah peserta didik dapat berpikir kritis, memberikan pertanyaan dan menganalisis jawaban.<sup>4</sup> Penerapan model pembelajaran WEE dapat membantu proses pembelajaran pada peserta didik untuk terlibat aktif. Peserta didik dapat mengemukakan pendapat, pertanyaan ataupun jawaban yang sedang didiskusikan kelompok, peserta didik yang tidak mampu bertanya secara langsung dapat menuliskan pertanyaannya lewat kertas. Tujuan dari pertanyaan yang dibuat peserta didik adalah memotivasi peserta didik untuk berfikir dalam memecahkan masalah dan melihat penguasaan proses pembelajaran peserta didik.

---

<sup>4</sup> "Integrating reading and science education: On developing and evaluating WEE Science: Journal of Curriculum Studies: Vol 29, No 6."

Banyak hal yang dapat mempengaruhi hasil belajar dalam kegiatan belajar pada peserta didik disekolah contohnya motivasi belajar. Beberapa faktor tersebut yaitu faktor eksternal maupun internal. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar peserta didik contohnya sekolah, keluarga dan masyarakat. Berbeda dengan faktor eksternal, faktor internal merupakan faktor yang dimiliki peserta didik itu sendiri diantaranya faktor jasmani dan psikologis.

Motivasi menjurus kepada mau melaksanakan untuk mencapai tujuan. Kekuatan yang dari luar maupun yang ada pada diri sendiri untuk mendorong seseorang mencapai tujuan disebut dengan motivasi. Menurut Mc. Donald motivasi ialah energi yang berubah pada diri seseorang dengan ditandai munculnya “feeling” dan diawali dengan tanggapan adanya tujuan. Hamzah Uno mengemukakan motivasi belajar merupakan kekuatan dan dorongan pada diri seseorang untuk mencapai tujuan tertentu. Sehingga motivasi belajar diartikan dengan serangkaian usaha yang dilakukan pada suatu tujuan dan bila seseorang tersebut tidak mau maka ia akan meniadakan perasaan tersebut.

Peneliti terdahulu oleh Dimas menyatakan bahwa pemahaman konsep peserta didik dapat dipengaruhi oleh motivasi belajar yang tinggi. Berdasarkan masalah diatas, peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul, “Pengaruh Model Pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, and Explaining*) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Motivasi Belajar Peserta didik”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional seperti ceramah, membuat peserta didik kurang aktif
2. Minimnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik
3. Motivasi belajar peserta didik masih rendah dalam proses pembelajaran

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas , maka penelitian membahas masalah terkait dengan model pembelajaran WEE dan motivasi belajar yang digunakan ialah motivasi rendah, sedang dan tinggi pada peserta didik.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran WEE dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik?
2. Apakah terdapat pengaruh motivasi belajar (rendah, sedang dan tinggi) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik?

### **E. Tujuan penelitian**

Tujuan yang hendak diperoleh dari penelitian ini, yaitu :

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran WEE dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
2. Mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan konsep matematis peserta didik.
3. Mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagi Peneliti  
Memperbanyak ilmu dan pengetahuan mengenai model pembelajaran WEE untuk meningkatkan pemahaman konsep
2. Bagi Peserta Didik  
Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dan mendorong peserta didik supaya belajar mandiri, berargumen, menerima pendapat dan tanggung jawab.
3. Bagi Sekolah  
Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk meningkatkan mutu sekolah dan profesionalisme guru.

#### 4. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran serta motivasi untuk meningkatkan keterampilan dalam menentukan strategi pembelajaran.

### **G. Ruang Lingkup**

#### 1. Objek Penelitian

Yang menjadi objek penelitian adalah model pembelajaran WEE, pemahaman konsep dan motivasi belajar peserta didik

#### 2. Subjek Penelitian

peserta didik kelas VIII MTs Al-Ishlah Sukadamai Natar merupakan subjek penelitian

#### 3. Wilayah Penelitian

MTs Al-Ishlah Sukadamai Natar

#### 4. Waktu Penelitian

Waktu penelitian pada semester Ganjil tahun ajaran 2020/2021

### **H. Definisi Operasional**

Definisi yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Model pembelajaran merupakan serangkaian proses dan usaha yang tergambar dari awal sampai akhir yang dilakukan oleh pendidik.
2. Model pembelajaran WEE merupakan model yang pelaksanaannya melalui tiga tahap yaitu Wondering, Exploring, and Explaining untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.

3. Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam menentukan, menerjemahkan, menafsirkan, menjelaskan dan dapat menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal.
4. Motivasi merupakan usaha yang disadari untuk mengarahkan seseorang supaya terdorong untuk melakukan sesuatu sehingga mendapatkan hasil atau tujuan yang diharapkan.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Model Pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, and Explaining*)

###### a. Pengertian Model Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran ada beberapa komponen pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk mewujudkan tercapainya pembelajaran dan keberhasilan peserta didik. Beberapa komponen tersebut adalah guru, peserta didik, model pembelajaran, metode pembelajaran, media dan sumber pembelajaran. Salah satu komponen pembelajaran, terdapat berbagai model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika yaitu model pembelajaran WEE ( *Wondering, Exploring, and Explaining*).<sup>5</sup>

Menurut Suprijono bahwa model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang digunakan, termasuk di dalamnya mempunyai suatu tujuan pembelajaran, memiliki tahapan dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.<sup>6</sup> Menurut Aristianti model pembelajaran adalah konseptual yang digambarkan secara sistematis untuk memperoleh tujuan atau hasil dengan dijadikan pedoman dalam proses pembelajaran<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Novi Marlina, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP)*, (2015), h.22

<sup>6</sup> Suprijono, Agus, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta : Pustaka Belajar,2013),h.46.

<sup>7</sup> Erni Aristiani, Hadi Susanto, dan Putut Marwoto, "Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Ilmiah Siswa SMA : UPEJ Unnes Physics Education Journal 7, no.1." (2018), h. 67-73

Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan dilaksanakan, termasuk tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam proses pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelola kelas. Bagi pendidik memilih model pembelajaran harus memiliki pertimbangan karena dapat mempengaruhi hasil dan proses pembelajaran peserta didik. Menurut pendapat di atas bisa disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan serangkaian proses dan usaha pendidik yang tergambar dari awal sampai akhir.

#### **b. Pengertian Model Pembelajaran WEE**

Model pembelajaran WEE termasuk model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang peserta didiknya berada dalam kelompok kecil dan mempunyai kemampuan yang berbeda.<sup>8</sup> Thomas Anderson berpendapat WEE adalah “WEE science was our product. It is a reading/ science programme designed to promote minds-on-science through reading and other activities ( Wondering, Exploring and Explaining).”<sup>9</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa WEE merupakan model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan peserta didik dengan tahapan wondering (bertanya), exploring(mencari kebenaran) ,dan explaining (menjelaskan). Penggunaan model pembelajaran WEE dimulai dengan membaca topik pembelajaran, selanjutnya peserta didik dibagi

---

<sup>8</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014),h.45.

<sup>9</sup> “Integrating reading and science education: On developing and evaluating WEE Science: Journal of Curriculum Studies: Vol 29, No 6.”

perkelompok. Tujuan pembagian kelompok adalah agar peserta didik berperan aktif.

Pembagian tugas sebagai berikut:

1. *Project Manger*, memacu anggota kelompok untuk bekerjasama dan menertibkan kelompok.
2. *Resources Coordinator*, melindungi dan mengatur kelompok
3. *Data Recorder*, menuliskan kegiatan kelompok
4. *Communicator*, moderator kelompok

Pada proses pembelajaran WEE terdapat beberapa langkah yang dilaksanakan, antara lain:

1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok oleh pendidik
2. Pendidik membacakan teks yang akan dipelajari
3. Tahap *Wondering*, peserta didik membuat pertanyaan dari teks yang mereka baca dan mengumpulkan pertanyaan tersebut kedalam satu kertas
4. Tahap *Exploring*, peserta didik mendesain *Exploring Prior Knowledge* yaitu pengetahuan awal peserta didik, menyusun rencana explorasi yang dilakukan, melakukan explorasi, dan mencatat hasil explorasi
5. Tahap *Explaining*, menyusun ringkasan hasil kegiatan yang telah dilakukan dan menyusun rencana presentasi
6. Sesi tanya jawab dibuka oleh pendidik, setelah itu pendidik mengumpulkan hasil explorasi peserta didik.

### c. Kelebihan Dan Kelemahan Model Pembelajaran WEE

Kelebihan saat menggunakan model pembelajaran WEE yaitu :

1. Mendorong peserta didik untuk belajar aktif secara mandiri dalam memahami konsep matematis
2. Berupaya untuk mendorong peserta didik agar belajar dan bekerja
3. Menumbuhkan rasa tanggung jawab dalam berkelompok
4. Peserta didik mampu berargumen dan menerima kritik dan saran dari kelompok lain

Sedangkan kelemahan model pembelajaran WEE yaitu:

1. Perlu memahami materi yang lebih baik sehingga peserta didik dapat menciptakan hasil kegiatannya sendiri
2. Peserta didik yang memiliki nilai unggul didalam kelompok akan beresiko selalu bekerja karena yang lain akan memanfaatkan kemampuannya
3. Perlu waktu cukup banyak karena berhadapan dengan proses kegiatan yang cukup kompleks

## 2. Pemahaman Konsep

### a. Pengertian Pemahaman Konsep

Kata pemahaman yang berasal dari “ paham” yang berarti menguasai dan mengerti dengan benar. Pemahaman konsep yang baik memiliki peranan sangat penting, karena konsep yang dipahami dapat memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran dianjurkan pada penguasaan konsep supaya peserta didik tidak hanya menghafal, tetapi

dapat mengerjakan kembali dalam konsep yang lebih dipahami dan mempunyai dasar komunikasi dan pemecahan masalah .

Pemahaman konsep dapat ditunjukkan dengan pendekatan konstruktivistik, pertanyaan yang belum diketahui dapat dijawab oleh peserta didik dan peserta didik dapat mengungkapkan pikirannya dalam bentuk bahasa<sup>10</sup>. Sudjana mengungkapkan bahwa pemahaman adalah tingkat hasil belajar yang lebih tinggi dari pengetahuan yang diperoleh, perlu adanya mengenal mengetahui untuk dapat dipahami<sup>11</sup>. Sedangkan menurut Pitaloka pemahaman konsep dapat memantu peserta didik untuk tidak hanya sekedar menghafal rumus, tetapi dapat mengerti benar apa makna dalam pembelajaran<sup>12</sup>.

Pemahaman konsep menurut Cakir ialah hal yang diutamakan dan yang sangat penting dalam proses pembelajaran dibandingkan menghafal<sup>13</sup>. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik dalam menentukan dan menjelaskan, menafsirkan, menerjemahkan dan dapat menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal.

---

<sup>10</sup> Nunung Tri Kusyanti, "Pemahaman Konsep Siswa Setelah Menggunakan Media Pembelajaran Fisika Yang Tidak Sesuai Fisika, Berkala Fisika Indonesia, 5.1." (2013), h.21

<sup>11</sup> Sudjana, *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2011) .

<sup>12</sup> "KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA | Unnes Journal of Mathematics Education."

<sup>13</sup> Cakir, "Constructivist Approaches to Learning in Science and Their Implications for Science Pedagogy."

Pemahaman dalam proses pembelajaran sangat penting karena tugas kita sebagai makhluk hidup yang diberikan keistimewaan berupa akal dan fikiran. Sebagaimana yang terkandung dalam ayat Al-Qur'an surah Al Ghasyiyah ayat 17-20 :

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ۚ ۱۷ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ۚ ۱۸ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ۚ ۱۹ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ۚ ۲۰

*Artinya: “ maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana dia diciptakan, dan langit bagaimana di tinggikan, dan gunung – gunung bagaimana dia ditegakkan, dan bumi bagaimana di hamparkan”*( Al Ghasyiyah Ayat 17-20)

Dalam ayat ini dapat dijelaskan bahwa Allah memerintahkan orang untuk berakal dan berilmu pengetahuan sehingga dapat memperhatikan, mengerti dan memahami semua ciptaanNya.

#### **b. Indikator pemahaman konsep**

Pemahaman konsep dibagi menjadi beberapa indikator menurut Kilpatrick, Swafford dan Findell, yaitu<sup>14</sup>:

1. Menyatakan ulang konsep
2. Mengklasifikasi objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan
3. Menggunakan konsep secara algoritma
4. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika
5. Mengaitkan berbagai konsep

---

<sup>14</sup> M. Afrilianto “Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP Dengan Pendekatan Metaphorical Thingking: Infinity Journal 1, no 2.” (1 september 2012), h. 196

Peneliti menggunakan beberapa indikator pemahaman konsep matematis, sebagai berikut:

1. Menyatakan ulang setiap konsep
2. Mengklasifikasi objek menurut sifat sesuai dengan konsepnya
3. Membeikan contoh dan non contoh dari suatu konsep
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
5. Menggambarkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah <sup>15</sup>

### 3. Motivasi Belajar

#### a. Pengertian Motivasi

Motivasi merupakan usaha yang disadari untuk mengarahkan seseorang supaya terdorong untuk melakukan sesuatu sehingga mendapatkan hasil atau tujuan yang diharapkan. Motivasi dapat diartikan serangkaian usaha dan proses seseorang yang hendak mencapai suatu tujuan dan bila seseorang tidak mau maka ia akan meniadakan perasaan tersebut. Didalam proses pembelajaran motivasi merupakan suatu hal yang sangat penting.

Movere merupakan bahasa latin motivasi yang artinya bergerak. Motivasi digunakan untuk memaparkan keinginan karakter, arah kepribadian (pilihan), intensitas karakter (usaha), dan penyelesaian sebenarnya<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> Dona Dinda Pratiwi, "Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7 no.2 (2016), h.199

<sup>16</sup>Sadirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta:Rajawali Pers,2008), h.73.

Sardiman mengemukakan motivasi ialah perubahan energi yang didahului tanggapan terhadap tujuan pada diri seseorang yang ditandai dengan munculnya rasa ingin tau<sup>17</sup>. Biggs dan Tefler (dalam Dimiyati dan Mudjiono) mengungkapkan bahwa motivasi belajar peserta didik dapat menjadi lemah<sup>18</sup>. Lemahnya motivasi akan berpengaruh terhadap mutu prestasi dan hasil belajar peserta didik, sehingga motivasi peserta didik perlu diperkuat terus-menerus

Beberapa cara meningkatkan motivasi peserta didik yaitu:

1. Mengajar dengan cara yang bervariasi
2. Melakukan pengulangan informasi dengan pertanyaan yang diberikan, peserta didik diberi waktu untuk menyampaikan pendapat dan memakai media sebagai alat bantu contohnya gambar, lcd
3. Guru memberikan apresiasi seperti nilai dan hadiah kepada peserta didik

Tiga kategori motivasi belajar yaitu motivasi belajar tinggi, sedang dan rendah. Peserta didik yang memiliki motivasi tinggi dapat memperhatikan pembelajaran dengan baik, karena rasa ingin tahu dalam mencapai suatu tujuan. Tujuan yang hendak dicapai dapat mengembangkan keterampilan dan pengetahuan peserta didik. Sedangkan motivasi belajar peserta didik kategori sedang beranggapan bahwa pelajaran matematika cukup sulit dipahami dan dimengerti sehingga peserta didik tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pendidik dan belum memiliki keberanian untuk

---

<sup>17</sup>Doyan, Taufik dan Anjani, *Pengaruh Pendekatan Multi Representasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Peserta Didik*.

<sup>18</sup>Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan pembelajaran*, (Jakarta:PT. Rajagrafindo Persada,2006).

mengungkapkan pendapat. Sedangkan pada peserta didik motivasi belajar yang rendah kurang fokus dalam proses pembelajaran cenderung malas dan tidak peduli dengan nilai.

### **b. Fungsi Motivasi Belajar**

Fungsi motivasi menurut Nasution yaitu:

1. Mendorong manusia untuk melaksanakan sesuatu kegiatan yang hendak di inginkan
2. Mengetahui tujuan yang ingin dicapai
3. Memilah perlakuan yang tidak ada manfaat bagi tujuan tersebut.<sup>19</sup>

### **c. Indikator Motivasi Belajar**

Untuk meningkatkan motivasi belajar menurut Hamzah B Uno mempunyai indikator sebagai berikut:

- a. Mempunyai hasrat keinginan berhasil
- b. Mempunyai dorongan dalam proses pembelajaran
- c. Mempunyai cita-cita di masa depan
- d. Lingkungan yang nyaman dan kondusif dapat membuat peserta didik belajar dengan serius <sup>20</sup>

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Thomas Anderson, Charles West, Diana Beck, dkk. Hasil penelitiannya berjudul “Integrating Reading and Science Education : on Developing and Evaluating WEE Science”. Dalam Penelitiannya model pembelajaran WEE

<sup>19</sup> Nasution, *Teknologi Pendidikan* (Bnadung, Bumi Aksara, 1982), h. 77.

<sup>20</sup>Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2016), H.23.

dapat mendorong siswa untuk berfikir kritis, bertanya dan menganalisis jawaban.

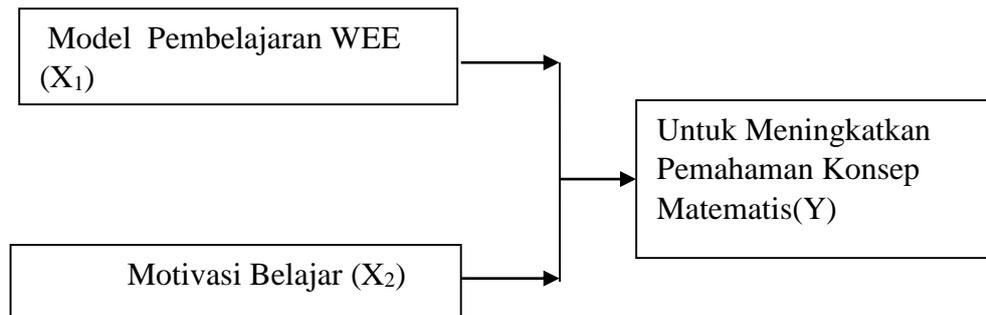
2. Nurul Aziza dengan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo Untuk Meningkatkan Pemahaman konsep Matematis Peserta Didik”. Dalam penelitiannya menyatakan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran E- Learning berbasis Edmodo untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik berada di klasifikasi tinggi.
3. Dwi Mei Rendra, dengan skripsi yang berjudul “ Implementasi Model Pembelajaran Advance Organizer Berbantuan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Peserta Didik”. Dari hasil penelitiannya terdapat pengaruh motivasi belajar peserta didik terhadap kemampuan komunikasi matematis. Motivasi belajar yang tinggi pada peserta didik memiliki kemampuan komunikasi lebih baik dibandingkan peserta didik yang memiliki motivasi belajar sedang dan peserta didik yang memiliki rendah.

### **C. Kerangka Berfikir**

Kerangka berfikir merupakan suatu gambaran permasalahan yang ada. Kerangka berfikir disusun guna untuk memperoleh jawaban sementara terhadap permasalahan yang diteliti. Hal – hal yang diperhatikan dalam proses belajar mengajar adalah menggunakan model pembelajaran yang efektif, dapat menjadikan peserta didik aktif dalam pembelajaran, dan memacu kemampuan konsep peserta didik. Kurangnya pemahaman konsep disebabkan karena rendahnya pemahaman pada pelajaran matematika. Dapat diperhatikan dari kondisi peserta didik saat mengerjakan soal matematika, peserta didik mengalami kesulitan mengerjakannya.

Cara agar peserta didik dapat menyerap materi dengan baik yaitu dengan meningkatkan pemahaman konsep tersebut.

Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan terikat. Bagan kerangka berpikir sebagai berikut:



**Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir**

Keterangan :

X : Model Pembelajaran WEE ( $X_1$ )

Motivasi Belajar ( $X_2$ )

Y : Pemahaman Konsep Matematis

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan kesimpulan yang bersifat sementara.

##### 1. Hipotesis Teoritis

- a. Terdapat pengaruh peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis yang memperoleh model pembelajaran WEE dengan yang memperoleh model pembelajaran konvensional
- b. Terdapat pengaruh peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang memiliki motivasi belajar rendah, sedang dan tinggi

- c. Terdapat interaksi antara model pembelajaran WEE dan motivasi belajar dalam peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis

## 2. Hipotesis Statistik

a.  $H_0 : \mu_{A1} = \mu_{A2}$

**Tidak terdapat perbedaan** kemampuan pemahaman konsep antara peserta didik yang memperoleh model pembelajaran WEE dengan peserta didik yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

$$H_1 : \mu_{A1} \neq \mu_{A2}$$

**Terdapat perbedaan** kemampuan pemahaman konsep antara peserta didik yang memperoleh model pembelajaran WEE dengan peserta didik yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

b.  $H_0 : \mu_{B1} = \mu_{B2} = \mu_{B3}$

**Tidak terdapat perbedaan** kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik dengan motivasi belajar rendah, sedang dan tinggi

$$H_1 : \exists \mu_{Bi} \neq \mu_{Bj} \text{ dimana } i \neq j \text{ dan } i = j = 1, 2, 3$$

**Terdapat perbedaan** kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik dengan motivasi belajar rendah, sedang dan tinggi.

Keterangan :

$\mu_{B1}$  : Kategori motivasi rendah

$\mu_{B2}$  : Kategori motivasi sedang

$\mu_{B3}$  : Kategori motivasi tinggi

c.  $H_0 : \mu_{Axb} = 0$

**Tidak terdapat interaksi** model pembelajaran WEE dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

$$H_1 : \mu_{Axb} \neq 0$$

**Terdapat interaksi** model pembelajaran WEE dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.



- Aristiani, Erni, Hadi Susanto, dan Putut Marwoto. "Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Ilmiah Siswa SMA : UPEJ Unnes Physics Education Journal 7, no.1," 2018, 67–73.
- B. Uno, Dr. Hamzah. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2016.
- Budiyono. *Statistik Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Pers, 2004.
- Cakir, Mustafa. "Constructivist Approaches to Learning in Science and Their Implications for Science Pedagogy: A Literature Review." *International Journal of Environmental and Science Education* 3, no. 4 (Oktober 2008): 193–206.
- Dimiyati, dan Mudjiono. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2006.
- Doyan, Taufik, dan Anjani. *Pengaruh Pendekatan Multi Representasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Peserta Didik*, t.t.
- Hamzah, Ali, dan Muhlissarini. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2016.
- I . G., Putu. "Penerapan Strategi Pembelajaran Berorientasi Pemecahan Masalah Dengan Pendekatan Metakognitif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Hasil Belajar Mahapeserta Didik Pada Mata Kuliah Statistik," t.t., 596.
- Idi, Abdullah. *Pengembangan Kurikulum, Teori dan Praktik*. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- "Integrating reading and science education: On developing and evaluating WEE Science: Journal of Curriculum Studies: Vol 29, No 6." Diakses 23 Februari 2020. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/002202797183847>.
- Jaedun, Amat. *Metodologi Penelitian Eksperimen*. Yogyakarta: Fakultas Teknik UNY, 2011.
- "KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA | Unnes Journal of Mathematics Education." Diakses 23 Februari 2020. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme/article/view/1759>.

- M, Afrilianto. "Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP Dengan Pendekatan Metaphorical Thingking: Infinity Journal 1, no 2," 1 September 2012, 196.
- Maolani, A, dan Rukaesih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- Marlina, Novi. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP)*, 2015.
- Metode Penelitian Kombinasi Mixed Methods*. Bandung: alfabeta, 2017.
- Nagalim Purwanto, M. *Prinsip- Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002.
- Nasution. *Teknologi Pendidikan*. Bnadung: Bumi Aksara, 1982.
- novalia, dan M Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2014.
- Nunung Tri Kusyanti, Rita. "Pemahaman Konsep Siswa Setelah Menggunakan Media Pembelajaran Fisika Yang Tidak Sesuai Fisika, Berkala Fisika Indonesia,5.1," 2013, 21.
- Penghantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, cet ke-2, 2012.
- Pratiwi, Dona Dinda. "Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (20 Desember 2016): 191–202. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.34>.
- Priyitno, dan Elida. *Motivasi Dalam Belajar*. Jakarta: P2LPTK, 1989.
- Rasyid, H, dan Mansur. , *Penelitian Hasil Belajar*. Bandung: CV Wacana Prima, 2010.
- Sadirman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers, 2008.
- Shoimin, Aris. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Sudjana. *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta Bandung, 2013.
- Sugiyono, Prof.Dr. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: alfabeta, 2017.

Suprijono, dan Agus. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta : Pustaka Belajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013).

Wardhani, Sri. *Analisi SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008.

