

**PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA  
REALISTIK (PMR) DALAM MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS  
DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Mencapai Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Program Studi Pendidikan Matematika*

Oleh :

**EMA SURYA PUTRI**  
NPM : 1602030051



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2020**

# Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Motivasi Belajar Siswa

## ORIGINALITY REPORT

|                  |                  |              |                |
|------------------|------------------|--------------|----------------|
| 24%              | 24%              | 10%          | 11%            |
| SIMILARITY INDEX | INTERNET SOURCES | PUBLICATIONS | STUDENT PAPERS |

## PRIMARY SOURCES

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | <a href="http://eprints.uny.ac.id">eprints.uny.ac.id</a><br>Internet Source                   | 1% |
| 2 | <a href="http://repository.unikama.ac.id">repository.unikama.ac.id</a><br>Internet Source     | 1% |
| 3 | <a href="http://repository.uinjkt.ac.id">repository.uinjkt.ac.id</a><br>Internet Source       | 1% |
| 4 | <a href="http://www.docstoc.com">www.docstoc.com</a><br>Internet Source                       | 1% |
| 5 | <a href="http://pmm.uinsu.ac.id">pmm.uinsu.ac.id</a><br>Internet Source                       | 1% |
| 6 | <a href="http://repository.uin-suska.ac.id">repository.uin-suska.ac.id</a><br>Internet Source | 1% |
| 7 | <a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a><br>Internet Source                     | 1% |
| 8 | <a href="http://marenirgiwi.blogspot.com">marenirgiwi.blogspot.com</a><br>Internet Source     | 1% |



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**BERITA ACARA**

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Sabtu, Tanggal 07 November 2020, pada pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Ema Surya Putri  
NPM : 1602030051  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Motivasi Belajar Siswa

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : ( **A** ) Lulus Yudisium  
( ) Lulus Bersyarat  
( ) Memperbaiki Skripsi  
( ) Tidak Lulus



PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.

Dra. Hj. Syamsuurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Marah Doly Nasution, M.Si
2. Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd
3. Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd

1.

2.

3.

Unggul | Cerdas | Terpercaya



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Ema Surya Putri  
NPM : 1602030051  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)  
Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan  
Motivasi Belajar Siswa

Saya layak di sidangkan:

Medan, 24 Oktober 2020

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

(Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd)

Dekan,

Diketahui oleh :  
Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika



(Dr. H. Elrianto, S.Pd., M.Pd)

(Dr. Zainal Azis, MM.M.Si)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
Website : [ww.fkip.umsu.ac.id](http://ww.fkip.umsu.ac.id) E-mail : [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

#### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah in:

Nama : Ema Surya Putri  
NPM : 1602030051  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Pembelajaran Dengan Pendekatan Realistik (PMR) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Dan Motivasi Belajar Siswa.**" adalah benar bersifat asli (*original*), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhamamdiyah Sumatera Utara

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

YANG MENYATAKAN,



(EMA SURYA PUTRI)

Unggul | Cerdas | Terpercaya

## ABSTRAK

**Ema Surya Putri. 1602030051. Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan 2020**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik (PMR) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode literature review yaitu kegiatan menelaah dan/atau mengeksplorasi beberapa jurnal, buku, dan dokumen-dokumen (baik yang berbentuk cetak maupun elektronik) serta sumber-sumber data dan informasi lainnya yang dianggap relevan dengan kajian. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni metode dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis isi. Untuk menjaga ketepatan pengkajian dan mencegah kesalahan informasi dalam analisis data maka dilakukan pengecekan antar pustaka dan membaca ulang pustaka serta memperhatikan komentar pembimbing. Berdasarkan hasil analisis data dari jurnal-jurnal yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik (PMR) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa. Siswa lebih mudah menyerap pelajaran dan menyelesaikan soal dengan baik karena sesuai dengan kehidupan sehari-hari yang mereka ketahui, siswa lebih aktif dalam menyelesaikan pembelajaran disebabkan konsep dasar pembelajaran sudah sesuai dengan pengetahuan mereka. Siswa menjadi lebih percaya diri dan berani dalam mengemukakan pendapatnya. PMR juga dapat meningkatkan keingintahuan dan motivasi siswa untuk menemukan solusi atau menemukan konsep matematika.

**Kata Kunci : *PMR, Pemahaman Matematis, Motivasi Belajar***

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum wr.wb**

Syukur Alhamdulillah penulis lantunkan ke khadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, taufik dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA”** ini dengan sebaik mungkin dan tepat pada waktunya.

Penulisan Skripsi ini penulis susun untuk memenuhi salah satu syarat Program Strata I pada Jurusan Pendidikan Matematika di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda **AMRUSTIAN** dan Ibunda **SURIANI S.Pd**, yang telah mengasuh, membimbing, memberi kasih sayang, mendukung secara material dan memberikan doa dan motivasi yang tiada hentinya. Dan kepada abang saya **EDEER JUNIOR** dan **BAYU SUTRISNA** serta kakak saya **NORA AMELIA** dan **WAHYU REZEKI ANANDA** saya ucapkan terima kasih untuk semua doa dan dukungannya.

Tidak sedikit penulis menerima bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dengan setulusnya kepada :

1. Bapak **Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.Sos., M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Zainal Azis, MM., M.Si** selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Tua Halomoan, M.Pd** selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan
7. Ibu **Sri Wahyuni, S.Pd M.Pd** selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi saran kepada penulis.
8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen beserta Staff Pegawai Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas kelancaran dalam proses administrasi.

9. Buat sahabat – sahabatku Rena, Kiki, Novi dan Diva yang sedang berjuang bersama – sama untuk mengejar gelar sarjana pendidikannya.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kelemahan baik dari segi isi maupun tata Bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat dalam memperkaya ilmu pengetahuan.

Semoga Allah SWT senantiasa mencurahkan rahmatnya kepada kita semua semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak dan terutama pada penulis sendiri.

**Wassalamua'laikum wr.wb**

Medan, Oktober 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |    |
|---|----|
| ABSTRAK                                     |    |
| KATA PENGANTAR .....                        | i  |
| DAFTAR ISI .....                            | iv |
| DAFTAR TABEL .....                          | v  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                        | vi |
| BAB I PENDAHULUAN .....                     | 1  |
| A. Latar Belakang Masalah .....             | 1  |
| B. Identifikasi Masalah .....               | 4  |
| C. Batasan Masalah Penelitian .....         | 5  |
| D. Rumusan Masalah Penelitian.....          | 5  |
| E. Tujuan Penelitian .....                  | 5  |
| F. Manfaat Penelitian .....                 | 6  |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....               | 7  |
| A. Kerangka Teoritis.....                   | 7  |
| B. Kerangka Konseptual .....                | 21 |
| C. Hipotesis Tindakan.....                  | 22 |
| BAB III METODE PENELITIAN .....             | 23 |
| A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....        | 23 |
| B. Populasi dan Sampel .....                | 23 |
| C. Jenis Penelitian.....                    | 24 |
| D. Teknik Pengumpulan Data .....            | 25 |
| E. Variabel Penelitian .....                | 26 |
| F. Teknik Analisa Data.....                 | 27 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 29 |
| A. Diskripsi Hasil Penelitian .....         | 29 |
| B. Pembahasan .....                         | 40 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....             | 44 |
| A. Kesimpulan .....                         | 44 |
| B. Saran.....                               | 45 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                        | 46 |

## DAFTAR TABEL

|  | Hal |
|--|-----|
| 1. Tabel 4.1 Deskripsi Jurnal Pendekatan Matematika Realistik<br>Terhadap Kemampuan Pemahaman .....          | 30  |
| 2. Tabel 4.2 Deskripsi Hasil Jurnal Pendekatan Matematika Realistik<br>Terhadap Kemampuan Pemahaman .....    | 32  |
| 3. Tabel 4.3 Deskripsi Jurnal Pendekatan Matematika Realistik<br>Terhadap Motivasi Belajar siswa .....       | 35  |
| 4. Tabel 4.4 Deskripsi Hasil Jurnal Pendekatan Matematika Realistik<br>Terhadap Motivasi Belajar Siswa ..... | 37  |

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 2 K1
- Lampiran 3 K2
- Lampiran 4 K3
- Lampiran 5 Berita Acara Bimbingan Proposal
- Lampiran 6 Berita Acara Bimbingan Proposal Pembahas
- Lampiran 7 Berita Acara Bimbingan Proposal Pembimbing
- Lampiran 8 Surat Keterangan Telah Seminar
- Lampiran 9 Surat Perubahan Judul
- Lampiran 10 Berita Acara Bimbingan Skripsi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pada dasarnya belajar merupakan perubahan tingkah laku, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa, sehingga belajar perlu sering berlatih dengan cara mengulang-ulang apa yang telah dipelajari. Belajar bagi anak merupakan suatu bentuk kegiatan yang menyenangkan, karena anak akan mendapatkan sesuatu yang baru dan belum pernah diketahui. Dari perasaan senang inilah akhirnya akan muncul motivasi belajar.

Proses belajar mengajar memberikan perubahan pada pandangan dan penyesuaian bagi peserta didik kearah kedewasaan. Dengan proses ini akan membawa pengaruh terhadap perkembangan jiwa dan potensi seorang peserta didik kearah yang lebih dinamis baik terhadap bakat atau pengalaman, moral, intelektual, maupun fisik.

Untuk mewujudkan hal tersebut, upaya yang dilakukan salah satunya adalah dengan adanya mata pelajaran matematika. Karena matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan

kompetitif. Peserta didik diharapkan bisa mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain.

Depdiknas dalam Gede Ngurah Oka Diputra (2018;22) matematika berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan Bahasa yang dapat berupa model matematika, kalimat matematika, diagram, grafik atau tabel.

Untuk dapat memahami suatu konsep dalam matematika bukanlah suatu pekerjaan mudah. Hal ini dikarenakan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan siswa cenderung menghafal rumus bukan memahami konsep dari materi tersebut sehingga siswa kesulitan dalam menghadapi persoalan yang lebih kompleks. Oleh karena itu penguasaan kemampuan pemahaman konsep matematis sangat penting bagi siswa.

Usdiyana dalam Rofiq Suprayogo, dkk (2019;189) mengungkapkan bahwa siswa yang cenderung menghafal rumus dan prosedur tanpa pemahaman konsep akan kesulitan dalam menghadapi persoalan yang lebih kompleks. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan Matematika ke dalam situasi kehidupan real. Pemahaman konsep sangat diperlukan peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik yang paham dengan materi yang diajarkan akan lebih bersemangat untuk belajar sehingga prestasi belajarnya juga meningkat. Karena peserta didik tidak kesulitan dalam mengerjakan tugas-tugas atau soal yang diberikan. Lain halnya dengan peserta didik yang tidak memiliki pemahaman konsep lebih awal, akan merasa malas karena tidak mengerti dengan maksud materi yang diajarkan, sehingga peserta didik kurang termotivasi dalam belajar.

Siswa yang mengikuti pelajaran tanpa adanya motivasi maka tidak akan mendapatkan hasil yang baik dari proses belajar mengajar tersebut. Motivasi menurut Winkel dalam Suharni dkk (2018;135) adalah sebagai daya penggerak dari dalam diri individu dengan maksud mencapai kegiatan tertentu dan untuk mencapai tujuan tertentu. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa motivasi merupakan daya penggerak di dalam diri siswa untuk dapat belajar, yang dapat menjamin kelangsungan dari proses belajar mengajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang akan dicapai dalam proses belajar dapat terwujud.

Dari permasalahan di atas perlu ditetapkan suatu pendekatan pembelajaran. Menurut Tella dalam Marini dkk (2017;471) motivasi merupakan aspek penting dari pembelajaran yang efektif dan rendahnya motivasi siswa juga dipengaruhi oleh kekurangtepatan guru dalam memilih pendekatan pembelajaran. Oleh karena itu Pendekatan sangat penting dalam proses pembelajaran. Dengan Penggunaan pendekatan pembelajaran yang kurang tepat akan mengakibatkan siswa menjadi malas dan kurang menanggapi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Siswa cenderung merasa tidak tertarik dengan materi-materi yang disampaikan oleh guru, dan menjadikan suatu alasan bahwa pembelajaran itu sendiri tidak menarik sehingga siswa tidak fokus terhadap pembelajaran. Pembelajaran tanpa pendekatan juga akan mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak tercapai sesuai yang diinginkan, oleh sebab itu penggunaan pendekatan yang sesuai adalah upaya untuk merencanakan kegiatan yang nyata agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal.

Salah satu pendekatan yang diasumsikan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman belajar dan peserta didik termotivasi belajar adalah dengan

menggunakan pendekatan matematika realistik. Penulis merasa pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik ini sangatlah sesuai. Pembelajaran matematika realistik dengan konteks kehidupan yang nyata dimana siswa dapat mudah memahami materi tersebut dengan mengaitkan ke dalam kehidupan sehari-hari mereka guna tercapainya tujuan pembelajaran.

Menurut Zulkardi dalam Imran Nursiddik dkk (2017;153) PMR adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang nyata bagi siswa, menekankan keterampilan *process of doing mathematics*, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri strategi atau cara penyelesaian masalah dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah, baik secara individu maupun kelompok.

Sehingga di harapkan peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan sendiri atau dalam bentuk kelompok memecahkan masalah atas bimbingan guru. Oleh karena itu peneliti mengangkat judul **“Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Kemampuan Dan Motivasi Belajar Siswa”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi yaitu :

1. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan siswa cenderung menghafal rumus.
2. Siswa kesulitan dalam menghadapi persoalan yang lebih kompleks.

3. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan Matematika ke dalam situasi kehidupan real mengakibatkan rendahnya motivasi siswa dalam proses belajar mengajar.
4. Guru belum menggunakan metode atau pendekatan yang bervariasi.

### **C. Batasan Masalah Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan dalam identifikasi masalah, maka perlu adanya pembatasan masalah agar lebih spesifik dan fokus.

1. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan matematika realistik.
2. Bagaimana pembelajaran pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar.

### **D. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah penelitian tersebut di atas, maka rumusan masalah penelitian yang akan dikaji pada penelitian ini adalah :

1. Apakah Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistik Dapat Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk Mengetahui Apakah Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistik Dapat Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa..

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat.

1. Bagi siswa, dengan dilaksanakannya pembelajaran melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR), maka diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar matematika.
2. Bagi guru, dapat mengetahui suatu pendekatan pembelajaran yang tepat untuk memperbaiki serta meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar matematika siswa.
3. Bagi peneliti, sebagai bahan informasi sekaligus bekal bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Pendekatan Matematika Realistik**

###### **a) Pengertian Pendekatan Matematika Realistik**

Menurut Yusuf Hartono (2008;7-3) Realistic mathematics education, yang diterjemahkan sebagai pendidikan matematika realistik (PMR), adalah sebuah pendekatan belajar matematika yang dikembangkan sejak tahun 1971 oleh sekelompok ahli matematika dari Freudenthal Institute, Utrecht University di Negeri Belanda. Pendekatan ini didasarkan pada anggapan Hans Freudenthal (1905 – 1990) bahwa matematika adalah kegiatan manusia. Menurut pendekatan ini, kelas matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru kepada siswa, melainkan tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata.

Dolk dalam Yusuf Hartono (2008;7-3) Di sini matematika dilihat sebagai kegiatan manusia yang bermula dari pemecahan masalah. Karena itu, siswa tidak dipandang sebagai penerima pasif, tetapi harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika di bawah bimbingan guru. Hadi dalam Yusuf Hartono (2008;7-3) Proses penemuan kembali ini dikembangkan melalui penjelajahan berbagai persoalan dunia nyata. Di sini dunia nyata diartikan sebagai segala sesuatu yang berada di luar matematika, seperti kehidupan sehari-hari, lingkungan sekitar, bahkan mata pelajaran lain pun dapat dianggap sebagai dunia nyata. Dunia nyata digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika.

Untuk menekankan bahwa proses lebih penting daripada hasil, dalam pendekatan matematika realistik digunakan istilah matematisasi, yaitu proses mematematikakan dunia nyata. Proses ini digambarkan oleh de Lange dalam Yusuf Hartono (2008;7-3) sebagai lingkaran yang tak berujung. Selanjutnya, oleh Treffers dalam Yusuf Hartono (2008;7-3) matematisasi dibedakan menjadi dua, yaitu matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal. Kedua proses ini digambarkan oleh Gravenmeijer dalam Yusuf Hartono (2008;7-3) sebagai proses penemuan kembali.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas jelas bahwa Pendidikan Matematika Realistik merupakan suatu pendekatan yang bertitik tolak pada realita atau konteks nyata di sekitar siswa untuk mengawali kegiatan pembelajaran dan akhirnya digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-harinya.

#### **b) Karakteristik Pendidikan Matematika Realistik**

Menurut Gravemeijer dalam Iis Holisin (2007;47) disebutkan bahwa dari ketiga prinsip di atas, dioperasionalkan ke dalam lima karakteristik dasar dari pembelajaran matematika realistik, yaitu :

##### 1) Menggunakan masalah kontekstual.

Proses pembelajaran menggunakan PMR selalu diawali dengan masalah kontekstual, tidak dimulai dari sistem formal. Masalah kontekstual yang digunakan merupakan masalah sederhana yang dikenal oleh siswa. Masalah kontekstual dapat berupa realita atau sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa.

2) Menggunakan model.

Penggunaan model, skema, diagram, symbol dan sebagainya merupakan jembatan bagi siswa dari situasi konkrit menuju abstrak. Siswa diharapkan mengembangkan model sendiri.

3) Menggunakan kontribusi siswa.

Dalam menyelesaikan masalah, siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan cara pemecahan masalah dengan atau tanpa bantuan guru. Proses ini menunjukkan bahwa pemecahan masalah merupakan hasil konstruksi dan produksi siswa sendiri. Dengan kata lain, dalam PMR kontribusi siswa sangat diperhatikan.

4) Terdapat interaksi.

Proses mengkonstruksi dan memproduksi pemecahan masalah tentu tidak dapat dilakukan sendiri. Untuk itu perlu interaksi baik antar siswa dengan guru, maupun siswa dengan siswa.

5) Terdapat keterkaitan diantara bagian dari materi pelajaran.

Struktur dan konsep matematika saling berkaitan, oleh karena itu keterkaitan antar topik harus digali untuk mendukung pembelajaran yang lebih bermakna.

**c) Prinsip-Prinsip Pendidikan Matematika Realistik**

Gravemeijer dalam Iis Holisin (2007;47) mengemukakan tiga prinsip kunci pembelajaran matematika realistik, yaitu *guided reinvention* (menemukan kembali)/*progressive mathematizing* (matematisasi progresif), *didactical phenomenology* (fenomena didaktik) dan *self developed models* (mengembangkan model sendiri).

- a. Menemukan kembali (Guided reinvention) Siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan sendiri konsep, definisi, teorema atau cara penyelesaian melalui pemberian masalah kontekstual dengan berbagai cara.
- b. Fenomena didaktik (Didactical Phenomenology) Untuk memperkenalkan topik-topik matematika pada siswa, guru harus menekankan pada masalah kontekstual, yaitu masalah-masalah yang berasal dari dunia nyata atau masalah yang dapat dibayangkan siswa.
- c. Mengembangkan model sendiri (Self developed models) Ketika mengerjakan masalah kontekstual siswa mengembangkan model dengan cara mereka sendiri.

**d) Peran Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Matematika Realistik**

Menurut Yusuf Hartono (2008:7-6) peran guru dan siswa dalam pembelajaran matematika realistik adalah sebagai berikut.

a. Peran Guru

Dalam pendekatan matematika realistik guru dipandang sebagai fasilitator, moderator, dan evaluator yang menciptakan situasi dan menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan cara mereka sendiri. Oleh karena itu, guru harus mampu menciptakan dan mengembangkan pengalaman belajar yang mendorong siswa untuk memiliki aktivitas baik untuk dirinya sendiri maupun bersama siswa lain (interaktivitas).

b. Peran Siswa

Dalam pendekatan matematika realistik, siswa dipandang sebagai individu (subjek) yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai hasil interaksinya

dengan lingkungan. Menurut Hadi dalam Yusuf Hartono (2008;7-5) konsepsi siswa dalam pendekatan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa memiliki seperangkat konsep alternatif tentang ide-ide matematika yang mempengaruhi belajar selanjutnya.
- 2) Siswa memperoleh pengetahuan baru dengan membentuk pengetahuan itu untuk dirinya sendiri.
- 3) Siswa membentuk pengetahuan melalui proses perubahan yang meliputi penambahan, kreasi, modifikasi, penghalusan, penyusunan kembali dan penolakan.
- 4) Siswa membangun pengetahuan baru untuk dirinya sendiri dari beragam pengalaman yang dimilikinya.
- 5) Siswa memiliki kemampuan untuk memahami dan mengerjakan matematika tanpa memandang ras, budaya, dan jenis kelamin.

Kegagalan atau keberhasilan belajar sangat tergantung kepada peserta didik. Faktor penentu keberhasilan belajar adalah sebagai berikut. Pertama, antusias siswa dalam pembelajaran. Misalnya saja, bagaimana kemampuan dan kesiapan peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar matematika. Kedua, respon siswa selama proses pembelajaran yaitu bagaimana sikap dan minat peserta didik terhadap matematika. Ketiga, keaktifan siswa dalam pembelajaran, misalnya keberanian dan kerjasama dalam kelompok. Di samping itu juga, bagaimana kondisi peserta didik. Misalnya terkait dengan kondisi fisiologisnya. Orang yang dalam keadaan segar jasmaninya akan lebih baik belajarnya dari pada orang yang dalam keadaan lelah. Demikian pula terhadap kondisi psikologisnya, seperti perhatian, pengamatan, ingatan, dan sebagainya. Kondisi ini juga berpengaruh terhadap kegiatan belajar

seseorang. Selain itu, intelegensi peserta didik juga berpengaruh terhadap kelancaran belajarnya.

**e) Langkah-Langkah Pendidikan Matematika Realistik**

Menurut Shoimin dalam Nisa Cahya Pertiwi Lubis dkk (2017;5) menguraikan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR meliputi langkah-langkah berikut:

1. Memahami masalah kontekstual

Guru memberikan masalah (soal) kontekstual dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut. Guru menjelaskan soal atau masalah dengan memberikan petunjuk/ sasaran seperlunya (terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang dipahami siswa.

2. Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa secara individual disuruh menyelesaikan masalah kontekstual pada buku siswa atau LKS dengan caranya sendiri. Cara pemecahan dan jawaban masalah yang berbeda lebih diutamakan. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan penuntun untuk mengarahkan siswa memperoleh penyelesaian soal.

3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok kecil. Setelah itu, hasil dari diskusi itu dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin oleh guru. Pada tahap ini dapat digunakan siswa untuk melatih keberanian mengemukakan pendapat, meskipun berbeda dengan teman lain atau bahkan dengan gurunya.

#### 4. Menarik kesimpulan

Berdasarkan hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru mengarahkan siswa untuk menemukan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

#### f) **Kelebihan dan Kekurangan Pendidikan Matematika Realistik**

Menurut Ariyadi Wijaya (2012:20) kelebihan pembelajaran matematika realistik adalah:

1. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada peserta didik tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.
2. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada peserta didik bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.

Di samping memiliki kelebihan, Pendidikan Matematika Realistik juga memiliki kekurangan atau kelemahan. Menurut Ariyadi Wijaya (2012:21) kelemahan pembelajaran matematika realistik adalah:

1. Tidak mudah bagi guru untuk mendorong peserta didik agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah.
2. Tidak mudah bagi guru untuk memberi bantuan kepada peserta didik agar dapat melakukan penemuan kembali konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika yang dipelajari.

## **2. Kemampuan Pemahaman Matematis**

Kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis merupakan dua kemampuan yang perlu dikuasai oleh siswa. Hal ini sejalan dengan maksud pembelajaran matematika yang tercantum dalam KTSP 2006 dan pada kurikulum 2013 dalam Asep Ikin Sugandi dan Martin Benard (2018;17) antara lain : memahami pengetahuan matematika, menjelaskan keterkaitan antar pengetahuan dan mengaplikasikan pengetahuan atau logaritma, secara akurat, luwes dan efisien,) mengkomunikasikan suatu ide atau gagasan dengan lambang, (tabel), simbolis informasi (diagram), atau sarana lain dalam memberi penjelasan suatu situasi atau masalah.

Menurut Asep Ikin Sugandi dan Martin Benard (2018;17) Kemampuan pemahaman merupakan suatu kemampuan yang perlu dikuasai dalam pembelajaran matematika, mempunyai arti bahwa konsep-konsep matematika tidak hanya berupa hapalan saja, namun bisa diserap kedalam pemikiran siswa, sehingga siswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam situasi dan keadaan yang lainnya. Pemahaman juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang akan diajarkan oleh guru, karena guru yang membimbing siswa dalam mencapai konsep tersebut.

Berdasarkan gagasan para ahli Sumarmo dalam Asep Ikin Sugandi dan Martin Benard (2018;17) mengemukakan terdapat dua bentuk pemahaman matematik, yaitu pemahaman tahap rendah meliputi pemahaman mekanikal, induktif, komputasional dan intrumental cirinya berupa mengingat, menggunakan rumus secara rutin dan menghitung secara sederhana (serupa) dan yang selanjutnya pemahaman matematik tahap tinggi yang berupa pemahaman, intuitif, rasional,

fungsional dan pemahaman relasional. Adapun karakteristiknya sebagai berikut mampu menghubungkan suatu konsep dengan konsep yang lainnya dan melakukan perhitungan secara sadar, serta mampu membuktikan kebenaran rumus teorema atau rumus.

Adapun indikator kemampuan pemahaman matematis menurut Afgani dalam Muhsin dkk (2013;16) yaitu:

- 1) kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
- 2) kemampuan mengklasifikasi objek–objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut
- 3) kemampuan menerapkan konsep secara algoritma
- 4) kemampuan memberikan contoh dan counter example dari konsep yang telah dipelajari
- 5) kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika
- 6) kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)
- 7) kemampuan mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.

### **3. Motivasi Belajar**

#### **a) Pengertian Motivasi Belajar**

Motivasi di dalam kegiatan belajar merupakan kekuatan yang dapat menjadi tenaga pendorong bagi siswa untuk mendayagunakan potensi-potensi yang ada pada dirinya dan potensi di luar dirinya untuk mewujudkan tujuan belajar. Siswa yang memiliki motivasi belajar akan nampak melalui kesungguhan untuk terlibat di dalam proses belajar, antara lain; keaktifan bertanya mengemukakan pendapat,

menyimpulkan pelajaran, mencatat, membuat resume, mempraktekan sesuatu, mengerjakan latihan-latihan dan evaluasi sesuai dengan tuntutan pembelajaran.

Sardiman dalam Kompri (2017;2) mengatakan bahwa “Motivasi berawal dari kata “motif” yang dapat diartikan sebagai “daya penggerak yang telah menjadi aktif”. motif menjadi aktif pada saat-saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan/mendesak”. Sedangkan menurut Sumadi Suryabrata dalam Kompri (2017;2), motif adalah keadaan dalam pribadi orang yang mendorong individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu guna mencapai sesuatu tujuan. Dalam hal ini motif bukanlah hal yang dapat diamati, tetapi adalah hal yang dapat disimpulkan adanya karena sesuatu yang dapat disaksikan.

Sondang P. Siagian dalam Istirani dkk (2018;60) mengatakan bahwa yang dimaksud motivasi adalah daya pendorong yang mengakibatkan seseorang mau dan rela mengerahkan kemampuan dalam bentuk keahlian atau keterampilan, tenaga dan waktu untuk menyelenggarakan berbagai kegiatan yang menjadi tanggung jawabnya menunaikan kewajibannya dalam rangka pencapaian tujuan dan berbagai sasaran yang telah ditentukan sebelumnya.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan suatu pendorong yang mengubah energi dalam diri seseorang dalam bentuk aktivitas nyata untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi adalah suatu dorongan dari dalam individu untuk melakukan suatu tindakan dengan cara tertentu sesuai dengan tujuan yang direncanakan.

**b) Ciri-ciri Motivasi Belajar**

Sadirman A.M dalam Elmirawati dkk (2013;2) mengemukakan ciri-ciri motivasi yang ada pada siswa di antaranya adalah sebagai berikut :

1. Tekun menghadapi tugas
2. Ulet dalam menghadapi kesulitan (tidak lekas puas)
3. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah untuk orang dewasa (misalnya masalah pembangunan, politik, ekonomi dan lain-lain)
4. Lebih senang bekerja mandiri
5. Cepat bosan pada hal-hal yang rutin (hal-hal yang berulang-ulang begitu saja)
6. Dapat mempertahankan pendapatnya.

Apabila seseorang memiliki ciri-ciri seperti di atas, berarti seseorang itu memiliki motivasi belajar yang cukup tinggi. Ciri-ciri motivasi belajar seperti di atas akan sangat penting dalam menunjang proses pembelajaran. Hamzah B. Uno (2008) menyebutkan indikator motivasi belajar yang berbeda, dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil.
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- 3) Adanya harapan atau cita-cita masa depan.
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar.
- 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
- 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik.

Motivasi belajar yang tinggi dapat ditemukan dalam sifat perilaku siswa seperti yang dikemukakan Sugi hartono antara lain “pertama, adanya kualitas keterlibatan

siswa dalam belajar yang sangat tinggi, kedua, adanya perasaan dan keterlibatan afektif siswa yang tinggi dalam belajar dan ketiga, adanya upaya siswa untuk senantiasa memelihara atau menjaga agar senantiasa memiliki motivasi belajar tinggi.”

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan ciri-ciri motivasi belajar yang tinggi timbul dapat dilihat dari ketekunan dalam dirinya dalam mengerjakan tugas, tidak putus asa jika menghadapi kesulitan, tertarik terhadap bermacam masalah dan memecahkannya, senang bekerja mandiri, bosan terhadap tugas rutin, dapat mempertahankan pendapat dan tidak mudah melepaskan hal yang diyakini.

### **c) Pentingnya Motivasi dalam Belajar**

Menurut Dimiyati dan Mudjiono dalam Elmirawati dkk (2013:2) Motivasi penting bagi siswa maupun bagi guru. Bagi siswa pentingnya motivasi belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses, dan hasil akhir.
- 2) Menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar, yang dibandingkan dengan teman sebaya.
- 3) Mengarahkan kegiatan belajar.
- 4) Membesarkan semangat belajar.
- 5) Menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja yang berkesinambungan.

Pengetahuan dan pemahaman tentang motivasi belajar pada siswa bermanfaat bagi guru, manfaatnya adalah membangkitkan, meningkatkan, dan memelihara semangat siswa untuk belajar sampai berhasil.

**d) Fungsi Motivasi**

Fungsi motivasi menurut Hamalik dalam Kompri (2017;5) meliputi sebagai berikut :

1. Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan. Tanpa motivasi maka tidak akan timbul sesuatu perbuatan seperti belajar.
2. Motivasi berfungsi sebagai pengarah, artinya mengarahkan perbuatan pencapaian tujuan yang diinginkan.
3. Motivasi sebagai penggerak. Besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambatnya suatu pekerjaan.

**e) Jenis-jenis Motivasi**

Woodworth dalam Kompri (2017;6), menggolongkan/membagi motif-motif menjadi tiga golongan, yakni :

1. Kebutuhan-kebutuhan organis, yakni motif-motif yang berhubungan dengan kebutuhan-kebutuhan bagian dalam dari tubuh.
2. Motif-motif darurat, yakni motif-motif yang timbul jika situasi menuntut timbulnya tindakan kegiatan yang cepat dan kuat dari kita. Dalam hal ini timbul akibat adanya rangsangan dari luar.
3. Motif objektif, yakni motif yang diarahkan/ditujukan kepada suatu objek atau tujuan tertentu di sekitar kita. Motif ini timbul karena adanya dorongan dari dalam diri.

Sumadi suryabrata dalam Kompri (2017;6) juga membedakan motif menjadi dua, yakni motif-motif ekstrinsik dan motif-motif intrinsik:

1. Motif ekstrinsik, yaitu motif-motif yang berfungsi karena adanya perangsangan dari luar, misalnya orang belajar giat karena diberi tahu

bahwa sebentar lagi akan ada ujian, orang membaca sesuatu karena diberi tahu bahwa hal itu harus dilakukannya sebelum ia dapat melamar pekerjaan, dan sebagainya.

2. Motif intrinsik, yaitu motif-motif yang berfungsi tidak perlu dirangsang dari luar. Memang dalam diri individu sendiri telah ada dorongan itu. Misalnya orang yang gemar membaca tidak usah ada yang mendorongnya telah mencari sendiri buku-buku untuk dibacanya, orang yang rajin dan bertanggung jawab tidak usah menanti komando sudah belajar secara sebaik-baiknya.

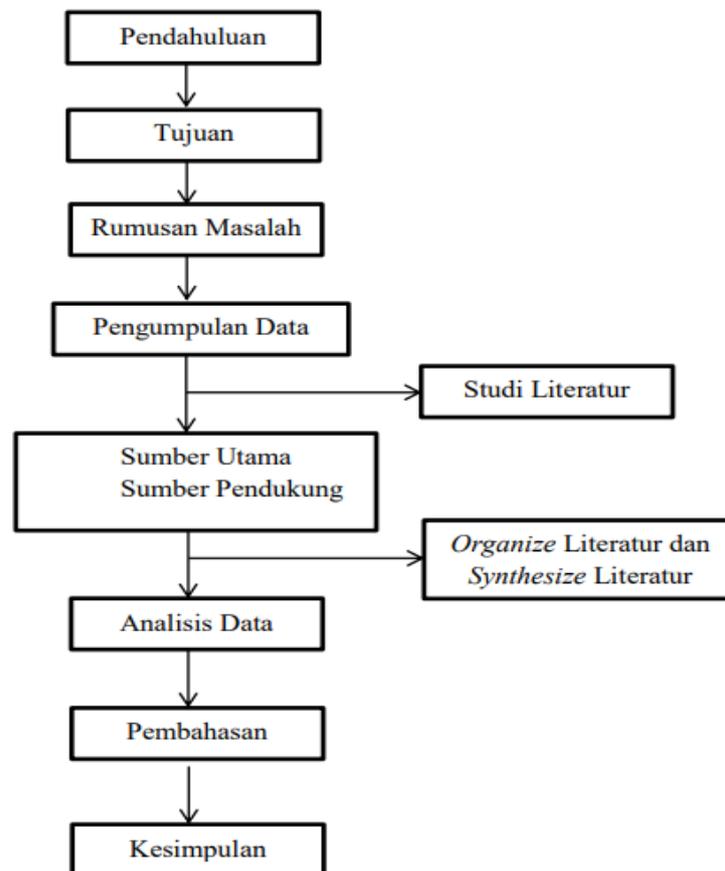
#### **f) Peran guru dalam memotivasi belajar**

Menurut Veithzal Rivai & Sylviana Murni dalam Istirani dkk (2018;66-68) mengatakan ada beberapa strategi yang bisa digunakan oleh guru untuk menumbuhkan motivasi belajar murid, sebagai berikut :

1. Menjelaskan tujuan belajar kepada peserta didik.
2. Berikan hadiah untuk murid yang berprestasi
3. Saingan kompetisi
4. Pujian
5. Hukuman
6. Membangkitkan dorongan pada anak didik untuk belajar
7. Membentuk kebiasaan belajar yang baik
8. Membantu kesulitan belajar anak didik secara individu maupun kelompok
9. Menggunakan metode yang bervariasi
10. Menggunakan media yang baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran

Hamzah B. Uno dalam Istarani dkk (2018;68) menjelaskan bahwa motivasi pada dasarnya membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar. Ada beberapa peranan penting dan motivasi dalam belajar dan pembelajaran, antara lain dalam (a) menentukan hal-hal yang dapat dijadikan penguat belajar, (b) memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai, (c) menentukan ragam kendali terhadap rangsangan belajar, (d) menentukan ketekunan belajar.

## B. Kerangka Konseptual



### **C. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan studi literatur yang telah diuraikan dari rumusan masalah yang dirumuskan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$H_0$  : Tidak ada peningkatan kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

$H_1$  : Ada peningkatan kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di SMP, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.

##### **2. Waktu**

Waktu penelitian dilakukan sejak Juli sampai September 2020.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda dan yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu.

Populasi dalam penelitian ini adalah artikel ilmiah terkait dengan pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa.

##### **2. Sampel**

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperti populasi namun sesuai dengan kriteria inklusi.

1. Kriteria inklusi yaitu :

- a. Penelitian dipublikasikan dari 2015 – 2020
- b. Penelitian Penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik.
- c. Pendekatan Matematika Realistik terhadap kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar.
- d. Original artikel

2. Kriteria Eksklusi, yaitu :

- a. Artikel terkait dengan Pendekatan Matematika Realistik tetapi tidak untuk kemampuan pemahaman dan motivasi belajar.
- b. Semua artikel tanpa teks lengkap
- c. Review artikel

### **C. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode literatur review. Penggunaan metode ini terkait situasi pandemi covid-19 yang mebatasi peneliti dalam pengambilan data. Studi literatur (literatur review) merupakan suatu jenis kegiatan menelaah dan/atau mengeksplorasi beberapa Jurnal, buku, dan dokumen-dokumen (baik yang berbentuk cetak maupun elektronik) serta sumber - sumber data dan atau informasi lainnya yang dianggap relevan. Fokus penelitian literatur adalah menemukan berbagai teori, prinsip atau gagasan yang digunakan untuk memecahkan pernyataan penelitian yang dirumuskan. Adapun sifat dari penelitian ini adalah analisis deskriptif, yaitu penguraian secara teratur data yang telah

diproleh, kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca.

Literatur review dilakukan berasal dari beberapa macam sumber seperti jurnal nasional maupun internasional yang dilakukan seperti menggunakan database (google scholar) dan textbook atau handbook yang bersangkutan mengenai pembelajaran dengan pendekatan matematika realistic dalam meningkatkan kemampuan pemahaman dan motivasi belajar siswa.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

##### **1. Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder. Data skunder merupakan data yang diproleh bukan dari pengamatan langsung, akan tetapi data tersebut diproleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti – peneliti terdahulu. Data skunder yang dimaksud adalah buku, laporan ilmiah, yang terdapat didalam artikel atau jurnal (tercetak atau non-cetak ) yang berkenaan dengan pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa.

Pemilihan sumber didasarkan pada empat aspek (UCSC, 2013) yaitu (1) Provenance (bukti), yakni aspek kredensial penulis dan dukungan bukti penelitian. (2) Objectivity (objektivitas), yakni apakah ide perpektif dari penulis banyak kegunaan atau justru merugikan. (3) persuasiveness (drajat keyakinan) dan (4) Value (nilai kontributif), yakni apakah argumen penulis meyakinkan serta memiliki kontribusi terhadap penelitian lain yang signifikan.

## 2. Strategi searching ( Mendapatkan artikel ilmiah)

Langkah awal yaitu dengan mencari jurnal di pubmed dan scient direct dengan memasukkan kata kunci : pendekatan matematika realistik, pemahaman matematis, dan motivasi belajar siswa.

## 3. Pengumpulan dan ekstraksi artikel

Jurnal penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dikumpulkan dan dibuat ringkasan jurnal meliputi judul penelitian, pendekatan matematika realistic dalam meningkatkan pemahaman, pendekatan matematika realistic dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, metode, hasil penelitian dan ringkasan hasil. Untuk lebih memperjelas analisis abstrak dan full text jurnal dibaca dan dicermati.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Menurut Arikunto dan Irawati (2013) metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan mencari dan menggali data dari literatur yang terkait dengan apa yang dimaksudkan dalam perumusan masalah. Data – data yang telah diperoleh dari berbagai literatur dikumpulkan menjadi suatu kesatuan yang mampu digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan.

## **E. Variabel Penelitian**

Variabel merupakan suatu atribut sifat atau nilai dari orang, atau kegiatan yang merupakan variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat).

Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena akibat variabel bebas.

1. Variabel Bebas (X)

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Pendekatan Matematika Realistik.

2. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa.

#### **F. Teknik Analisa Data**

Metode analisis isi (content analysis) digunakan untuk analisis data peningkatan hasil belajar. Menurut Krippendorff (1993) dalam Nurni Amiro (2015:5), analisis isi digunakan untuk mendapatkan inferensi yang valid dan dapat diteliti ulang berdasarkan konteksnya. Untuk menjaga kekekalan proses pengkajian dan mencegah serta mengatasi mis informasi (kesalah pengertian manusiawi yang bisa terjadi karena kekurangan pengetahuan peneliti atau kekurangan penulis pustaka) maka dilakukan pengecekan antar pustaka dan membaca ulang pustaka serta memperhatikan komentar pembimbing (Susanto, 2005).

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisa data menggunakan analisis isi (content analysis). Analisis ini adalah penelitian yang bersifat membahas mendalam terhadap isi suatu informasi literatur sumber yang kemudian disinkronkan dengan tujuan penelitian.

## **1. Prosedur Penelitian**

Terdapat dua prosedur utama yang digunakan dalam penelitian ini yaitu organize yaitu mengorganisasi literature yang akan ditinjau / direview. Literatur yang direview merupakan literatur yang relevan / sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Adapun tahap dalam mengorganisasi literature yaitu mencari ide, tujuan umum dan kesimpulan dari literatur dengan membaca abstrak, beberapa paragraf pendahuluan dan kesimpulannya serta mengelompokkan literatur berdasarkan kategori tertentu. Yang kedua synthesize yaitu menyatukan hasil literature menjadi suatu ringkasan agar menjadi suatu kesatuan yang padu, dengan mencari keterkaitan antar literatur guna mampu menjawab dan membahas tujuan penelitian.

## **2. Penyajian Data**

Penyajian data dalam penelitian ini adalah data disajikan dalam bentuk tabel dimana isi tabel mencakup nama penulis, judul penelitian, tahun, metode dan hasil penelitian.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Diskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menelusuri database elektronik seperti google scholar. Proses pemilihan jurnal dilakukan dengan metode identifikasi, skrining, uji kelayakan, dan inklusi.

Strategi awal yang digunakan untuk penelusuran jurnal yaitu dengan mengakses database google scholar dengan memasukan kata kunci : PMR terhadap Kemampuan Pemahaman matematis, PMR terhadap Motivasi Belajar Siswa. Setelah ditemukan hasilnya jurnal disaring sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan yaitu : jurnal terbaru (2015-2020), jurnal open access, jurnal research, jurnal dengan penelitian PMR terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Motivasi Belajar Siswa.

Hasil identifikasi ditemukan beberapa jurnal diantaranya : 15 Jurnal. Dari 15 jurnal tersebut perlu diidentifikasi lagi untuk melihat duplikasi. Identifikasi tersebut meliputi judul, tahun dan nama pengarang apabila didapatkan kesamaan, dapat disimpulkan bahwa jurnal tersebut isinya sama. Setelah dilakukan identifikasi ternyata tidak terdapat jurnal yang sama.

Sebanyak 15 jurnal dilakukan skrining untuk mendapatkan tema yang sesuai dengan criteria yang dicari. Ternyata dari 15 jurnal terdapat 9 jurnal yang sesuai (Full Text). Sisanya sebanyak 4 jurnal tidak sesuai. Tahap selanjutnya dari 9 jurnal dianalisa kembali untuk memastikan kelayakan dengan inklusi yang sudah ditentukan yaitu (pendekatan matematika realistic terhadap kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa). Hasilnya dari 9 jurnal hanya 6

jurnal yang masuk dalam kriteria inklusi. 3 jurnal terkait kemampuan pemahaman matematis dan 3 jurnal terkait motivasi belajar. Sisanya sebanyak 3 jurnal tidak masuk inklusi dikarenakan diperuntukkan untuk tingkat sekolah dasar.

Maka Hasil pencarian yang didapat dari google scholar yang sesuai dengan kriteria inklusi yaitu sebanyak 6 jurnal.

A. Hasil Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis

| No | Penulis   | Judul   | Tahun | Metode           | Sampel            |
|----|---|---|-------|------------------|-------------------|
| 1  | Imran Nursiddik, M. Subali Noto, Wahyu Hartono                | <i>Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Keyakinan Diri Siswa Smp</i>                       | 2017  | kuasi eksperimen | VII B dan VII D   |
| 2  | Arnida Sari, Suci Yuniati                                     | <i>Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis</i>                             | 2018  | kuasi eksperimen | VII-1 dan VII-2   |
| 3  | Endi Zunaedy Pasaribu, Mesra Wati Ritonga, Nur Diana Hasibuan | <i>Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa di MTs. Al-Washliyah Simpang Marbau</i> | 2019  | kuasi eksperimen | VIII-2 dan VIII-4 |

**Tabel 4.1 Deskripsi Jurnal Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman**

Dari tabel 4.1 di atas dapat terlihat bahwa jenis penelitian yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan pendekatan matematika realistik adalah metode Kuasi Eksperimen. Dalam desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Metode ini digunakan karena dalam menentukan kelas kontrol maupun kelas eksperimennya tidak dilakukan pengelompokkan secara acak (random), sehingga subjek yang dipilih telah terdaftar di dalam kelasnya. Menurut Sugiyono (2013: 116), desain penelitian yang digunakan dalam quasi experimental yaitu Nonequivalent Pretest Posttest Control Group Design.

Pada penelitian ini digunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen sebagai kelas yang menggunakan pembelajaran matematika realistik dan kelas control sebagai kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu non probability sampling dengan tipe purposive sampling, yang merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Pada jurnal pertama populasinya adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 14 Cirebon. Sehingga sampel kelas yang diambil yaitu kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol dengan pertimbangan nilai rata-rata ulangan tengah semester kedua kelas tersebut mendekati nilai rata-rata populasi.

Pada jurnal kedua populasinya adalah kelas VII MTs Negeri Danau Binguang. Sehingga sampel yang diambil yaitu Kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-2 sebagai kelas kontrol dengan masing-masing jumlah siswa adalah 31 orang.

Pada jurnal ketiga populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII MTs. Swasta AlWashliyah Simpang Marbau Kecamatan Na. IX-X Kabupaten Labuhan batu Utara. Sehingga sampel yang diambil adalah kelas VIII-2 dan VIII-4. Dimana yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas VIII-2 dan kelas kontrol adalah VIII-4.

| No | Penulis   | Judul   | Tahun | Hasil  |
|----|---|---|-------|--|
| 1  | Imran Nursiddik, M. Subali Noto, Wahyu Hartono                | <i>Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Keyakinan Diri Siswa Smp</i>                       | 2017  | Nilai rata-rata pretest dan posttest pada kelas eksperimen berturut-turut sebesar 44,625 dan 71,125, sedangkan nilai rata-rata pretest dan posttest pada kelas kontrol berturut-turut sebesar 34,625 dan 48,5. |
| 2  | Arnida Sari, Suci Yuniati                                     | <i>Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis</i>                             | 2018  | Hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen cenderung lebih baik dan lebih aktif jika dibandingkan dengan kelas kontrol.  |
| 3  | Endi Zunaedy Pasaribu, Mesra Wati Ritonga, Nur Diana Hasibuan | <i>Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa di MTs. Al-Washliyah Simpang Marbau</i> | 2019  | Nilai rata-rata siswa kelas eksperimen adalah 77,7 dan Standar deviasi 8,49. Sedangkan nilai rata-rata siswa kelas kontrol adalah 60 dan Standar deviasi 11,08.  |

**Tabel 4.2 Deskripsi Hasil Jurnal Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman**

Berdasarkan tabel di atas hasil dari penelitian yang dilakukan yaitu :

Jurnal pertama : Imran Nursiddik, M. Subali Noto, Wahyu Hartono (2017) dengan judul penelitian : “Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Keyakinan Diri Siswa SMP” pada materi bangun datar segi-empat. Penelitian ini menyatakan bahwa :

1. Terdapat pengaruh penggunaan pembelajaran matematika realistik terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas VII B SMP Negeri 14 Kota Cirebon. Hal ini dapat dilihat pada hasil kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan pembelajaran matematika realistik lebih

tinggi daripada kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

2. Keyakinan diri siswa kelas VII SMP Negeri 14 Kota Cirebon terhadap pembelajaran matematika realistik yang diterapkan pada materi bangun datar segi-empat termasuk kriteria kuat. Artinya pembelajaran matematika realistik memberikan keyakinan diri yang kuat terhadap siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan persentase rata-rata skala angket keyakinan diri dari 20 siswa sebesar 66,58%.
3. Respons siswa kelas VII SMP Negeri 14 Kota Cirebon terhadap pembelajaran matematika realistik yang diterapkan pada materi bangun datar segi-empat termasuk kriteria kuat. Artinya siswa memberikan respons yang baik dalam pembelajaran matematika realistik. Hal ini dapat ditunjukkan dengan persentase rata-rata angket respons siswa dari 20 siswa sebesar 67,36%.

Jurnal kedua : Arnida Sari, Suci Yuniati (2018) dengan judul penelitian : “Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis”. Penelitian ini menyatakan bahwa :

1. Terdapat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pendekatan realistic mathematics education (RME) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Adanya perbedaan menunjukkan pendekatan realistic mathematics education (RME) berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Hasil dan peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen cenderung lebih baik dan lebih aktif jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan realistic mathematics education

(RME) dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

3. Siswa pada kelas eksperimen lebih menonjolkan pembelajarannya berdasarkan kehidupan sehari-hari yang mereka ketahui, sehingga mereka dengan mudah dan aktif dalam menyelesaikan pembelajaran disebabkan konsep dasar pembelajaran sudah sesuai dengan pengetahuan mereka.
4. Penggunaan pendekatan realistic mathematics education (RME) berdasarkan analisis kebutuhan siswa akan materi dan cara pembelajaran yang sesuai dengan dasar pemahaman mereka. Sehingga dapat dijelaskan bahwa siswa yang berada pada kelas eksperimen lebih mudah menyerap pelajaran dan menyelesaikan soal dengan baik.

Jurnal ketiga : Endi Zunaedy Pasaribu, Mesra Wati Ritonga, Nur Diana Hasibuan (2019) dengan judul penelitian : “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa di MTs. Al-Washliyah Simpang Marbau” pada materi kubus dan balok. Penelitian ini menyatakan bahwa :

1. Hasil analisis data dengan menguji hipotesis menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII4 yang diajarkan dengan pendekatan pendidikan matematika realistik mendapatkan nilai rata-rata 77,7 dan konvensional memiliki rata-rata 59,66 peningkatan yang berbeda.
2. Aktivitas siswa menjadi lebih bersemangat dengan apa yang baru diterima oleh siswa tersebut, dengan pendekatan pendidikan matematika realistik. Dan dapat

meningkatkan pemahaman siswa. Kemudian siswa dalam mengemukakan pendapatnya menjadi lebih berani dari sebelumnya.

Berdasarkan hasil analisis dari jurnal-jurnal di atas penggunaan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa karena dari hasil penelitian diatas menunjukkan hasil yang signifikan yaitu kemampuan pemahaman siswa meningkat ditandai dengan meningkatnya hasil belajar siswa yang belajar di kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan matematika realistik daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan pendekatan matematika realistik. Siswa pada kelas eksperimen lebih mudah menyerap pelajaran dan menyelesaikan soal dengan baik karena sesuai dengan kehidupan sehari-hari yang mereka ketahui, sehingga mereka dengan mudah dan aktif dalam menyelesaikan pembelajaran disebabkan konsep dasar pembelajaran sudah sesuai dengan pengetahuan mereka. Selain itu siswa menjadi lebih percaya diri dan berani dalam mengemukakan pendapatnya daripada sebelumnya.

#### B. Hasil Pendekatan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

| No | Penulis                      | Judul  | Tahun | Metode | Subjek |
|----|------------------------------|--|-------|--------|--------|
| 4  | Linggar Pramesti             | <i>Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Dengan Pendekatan Realistik Pada Siswa Kelas Viii Smp Muhammadiyah I Kalasan Tahun 2012/2013</i> | 2015  | PTK    | VII-A  |
| 5  | Marini, Abdur Rahman As'ari, | <i>Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme)</i>                                 | 2017  | PTK    | VIII-C |

|   |   |  |      |     |      |
|---|---|--|------|-----|------|
|   | Tjang Daniel Chandra                        |  |      |     |      |
| 6 | Oksy Tri Delima, Alzaber, Leo Adhar Effendi | <i>Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Andalusia SMP Swasta Juara Pekanbaru</i> | 2019 | PTK | VIII |

**Tabel 4.3 Deskripsi Jurnal Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Motivasi Belajar siswa**

Dari tabel 4.3 di atas dapat terlihat bahwa jenis penelitian yang digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dengan pendekatan matematika realistik adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Setiap siklus memiliki 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrument pengumpulan data berupa lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa serta angket motivasi belajar. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis data melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa serta analisis lembar angket motivasi belajar matematika siswa.

Pada Jurnal Ke-empat Penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII-A SMP Muhammadiyah 1 Kalasan.

Pada Jurnal Ke-lima Penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari satu siklus. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII-C SMP IT Asy-syadzili Pakis, Kabupaten Malang sebanyak 12 siswa dari 22 siswa yang terdiri atas siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah masing-masing 4 orang.

Pada Jurnal Ke-enam Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari tiga siklus kelas. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas

VIII Andalusia SMP Swata Juara Pekanbaru tahun ajaran 2017/2018, dengan subjek 22 orang siswa yang seluruhnya adalah perempuan.

| No | Penulis   | Judul  | Tahun | Hasil   |
|----|---|--|-------|---|
| 4  | Linggar Pramesti                                  | <i>Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Dengan Pendekatan Realistik Pada Siswa Kelas Viii Smp Muhammadiyah I Kalasan Tahun 2012/2013</i>                           | 2015  | Terdapat peningkatan motivasi siswa dalam mengikuti belajar matematika, dilihat dalam meningkatnya hasil prestasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan rata-rata nilai dari sebelum tindakan 59,27 dan setelah tindakan 79,29, jadi naik 34,96%.   |
| 5  | Marini, Abdur Rahman As'ari, Tjang Daniel Chandra | <i>Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme)</i>   | 2017  | Hasil observasi menunjukkan bahwa pada siklus satu telah tercapai dimana 75% siswa yang diamati berdasarkan indikator motivasi sudah memperoleh skor persentase 70 atau lebih.  |
| 6  | Oksy Tri Delima, Alzaber, Leo Adhar Effendi       | <i>Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Andalusia SMP Swasta Juara Pekanbaru</i> | 2019  | Menunjukkan bahwa persentase keseluruhan angket motivasi belajar sebelum tindakan ialah 65%, setelah siklus I penerapan PMR dan pemberian motivasi belajar persentase meningkat menjadi 69%, setelah siklus II persentase hasil angket motivasi belajar meningkat menjadi 72% , setelah siklus III persentase angket motivasi belajar menjadi 76% . |

**Tabel 4.4 Deskripsi Hasil Jurnal Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Motivasi Belajar Siswa**

Berdasarkan tabel 4.4 di atas hasil dari penelitian yang dilakukan yaitu :

Jurnal Ke-empat : Linggar Pramesti (2015) dengan judul penelitian :  
“Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Dengan Pendekatan Realistik Pada Siswa Kelas Viii Smp Muhammadiyah I Kalasan Tahun 2012/2013”. Penelitian ini menyatakan bahwa :

1. Dari pembelajaran pendekatan realistic terdapat peningkatan motivasi siswa dalam mengikuti belajar matematika, sehingga menyenangkan dan bermakna yang terlihat dalam meningkatnya hasil prestasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan rata-rata nilai dari sebelum tindakan 59,27 dan setelah tindakan 79,29, jadi naik 34,96%.
2. Pembelajaran matematika dengan pendekatan relistik siswa lebih termotivasi dan aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
3. Inovasi pembelajaran pendekatan realistik menjadikan pelajaran matematika menyenangkan dan bermakna.
4. Penerapan pendekatan realistik dapat meningkatkan hasil prestasi siswa.

Jurnal Ke-lima : Marini, Abdur Rahman As'ari, Tjang Daniel Chandra (2017) dengan judul “Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme)”. Penelitian ini menyatakan bahwa :

1. Hasil observasi aktivitas guru mencapai 85,47% berada pada kategori sangat baik begitu juga hasil observasi aktivitas siswa mencapai 81,25% dengan kategori sangat baik.

2. Adapun rata-rata hasil observasi motivasi belajar dari 12 siswa berdasarkan penilaian dari dua orang observer mencapai 80,37% pada kategori baik dengan ketercapaian secara klasikal yaitu 83,33%.
3. Jika dilihat dari indikator pencapaian, maka siklus satu telah tercapai dimana 75% siswa yang diamati berdasarkan indikator motivasi sudah memperoleh skor persentase 70 atau lebih.

Pada Jurnal ke-enam : Oksy Tri Delima, Alzaber, Leo Adhar Effendi (2019) dengan judul “Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Andalusia SMP Swasta Juara Pekanbaru”. Penelitian ini menyatakan bahwa :

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase keseluruhan angket motivasi belajar sebelum tindakan ialah 65% dengan kriteria cukup, setelah siklus I penerapan PMR dan pemberian motivasi belajar persentase meningkat menjadi 69% masih dalam kriteria cukup, setelah siklus II persentase hasil angket ,otivasi belajar meningkat menjadi 72% dengan kriteria kuat., setelah siklus III dilaksanakan persentase angket motivasi belajar menjadi 76% masih dalam kriteria kuat.
2. Sebelum tindakan ada satu orang siswa yang masih pada kategori sangat lemah, 2 orang siswa pada ketegori lemah, 11 orang siswa pada kategori cukup, 7 orang siswa pada kategori kuat, dan 1 orang siswa pada kategori sangat kuat. Setelah siklus I, siswa yang pada kategori sangat lemah sudah tidak ada lagi, pada kategori lemah menjadi 3 orang siswa, pada kategori cukup 6 orang siswa, sedangkan pada kategori kuat menjadi 12 orang siswa dan pada kategori sangat kuat 1 orang siswa. Setelah siklus II selesai, siswa yang pada kategori sangat

lemah sudah tidak ada, pada kategori lemah terdapat 2 orang siswa, pada kategori cukup menjadi 5 orang siswa, sedangkan kategori kuat menjadi 14 orang siswa, dan pada kategori sangat kuat masih satu orang siswa. Pada siklus III, 1 orang siswa pada kategori lemah, 6 orang pada kategori cukup, 13 orang pada kategori kuat dan 2 orang pada kategori sangat kuat.

Dari hasil jurnal-jurnal di atas disimpulkan bahwa pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena dapat dilihat dari hasil bahwa Pemberian masalah realistik dapat meningkatkan keingintahuan dan motivasi siswa untuk menemukan solusinya atau menemukan konsep matematika kembali. Dengan adanya diskusi kelompok, siswa dapat bertukar ide dan lebih mudah untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Siswa lebih termotivasi untuk belajar ketika mengetahui manfaat ilmu matematika yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari.

## **B. Pembahasan**

Pembelajaran matematika realistik merupakan suatu pembelajaran yang menekankan pentingnya menemukan konsep-konsep matematika melalui masalah-masalah yang terdapat dalam kehidupan kita. Pembelajaran matematika realistik tidak hanya menunjukkan adanya koneksi matematika dengan dunia nyata tetapi menekankan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan.

Dari analisis 6 jurnal yaitu 3 jurnal mengenai pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemahaman matematis dan 3 jurnal mengenai pendekatan matematika realistik terhadap motivasi belajar siswa dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan motivasi

belajar siswa melalui penerapan pendekatan matematika realistik ada beberapa langkah yang harus ditempuh.

Pertama yaitu memahami masalah realistik. Masalah realistik diberikan oleh guru di awal pembelajaran. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksplorasi strategi dalam penyelesaian masalah dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Membuat konten seperti video pembelajaran, soal-soal LKS yang dilengkapi dengan gambar-gambar yang menarik yang relevan dengan kehidupan nyata juga dapat meningkatkan motivasi siswa. Ketika siswa dapat memahami masalah realistik dengan pemahamannya sendiri, maka guru harus memberikan pujian kepada mereka. Karena dengan pemberian pujian merupakan salah satu motivasi ekstrinsik bagi siswa menjadi lebih semangat dalam belajar.

Kedua, menjelaskan masalah realistik. Guru memberikan arahan atas kesulitan siswa berupa contoh, gambar atau pertanyaan pancingan yang dapat memotivasi dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah. Kesulitan yang dihadapi siswa dibantu oleh guru dengan memberikan umpan balik, mengajukan pertanyaan, merespon pertanyaan dan permintaan bantuan siswa. Pertanyaan yang diajukan guru memiliki peranan penting dalam pembelajaran untuk memotivasi siswa giat berpikir dan belajar dan membangkitkan pengetahuan baru. Siswa diarahkan untuk mengumpulkan informasi dari masalah yang dihadapi. Dengan adanya umpan balik dari guru, siswa menjadi termotivasi untuk menyelesaikan masalah realistik yang terdapat di LKS. Selain itu, saat menanggapi siswa, guru hendaknya dapat menghargai mereka, baik melalui kata-kata yang diucapkan

maupun mimik wajah yang diekspresikan. Hal ini untuk memotivasi siswa tidak takut dan tidak malu untuk berpendapat.

Ketiga, menyelesaikan masalah realistik. Guru menawarkan siswa pilihan memecahkan masalah matematika dengan menggunakan inisiatif dan metode sendiri sebagai alat motivasi yang penting untuk membantu siswa memperlihatkan kompetensi mereka. Guru memengaruhi motivasi siswa untuk belajar melalui penyediaan pengalaman dan komunikasi dari keyakinan dan harapan. Selama menyelesaikan masalah pada aktivitas diskusi, siswa bukan sebagai penerima pasif dari informasi yang ditularkan seorang guru atau teman tetapi siswa yang harus lebih aktif dalam menyelesaikan soal dengan pemahaman yang telah diarahkan oleh guru.

Selama pembelajaran, guru meminta siswa untuk dapat mengelola waktu agar dapat menyelesaikan sesuai waktu yang tersedia. Manajemen waktu mengacu pada cara siswa mengelola waktu mereka dalam mengerjakan soal yang telah diberikan oleh guru. Selain itu, kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong siswa belajar. Dengan memberikan reward kepada kelompok yang dapat menyelesaikan tugas kelompok dengan cepat dan tepat. Persaingan individu maupun kelompok dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Keempat, mendiskusikan dan membandingkan jawaban. Guru meminta setiap kelompok mempersiapkan diri untuk presentasi. Pada tahap ini terjadi interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Interaksi antara guru dan siswa dapat memiliki dampak yang lebih luas dari lingkungan kelas. Guru memandu proses presentasi agar berjalan sesuai rencana dan tujuan yang

diharapkan. Guru memberikan pujian dan penghargaan kepada siswa yang telah berpartisipasi dalam diskusi kelas. Pujian sangat memengaruhi motivasi siswa.

Pada kegiatan presentasi, siswa sudah mampu menjelaskan jawabannya secara detail, langkah demi langkah sampai meyakinkan bahwa siswa yang lain sudah mengerti dengan penjelasannya. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran seharusnya bisa memberikan kontribusi dalam mengembangkan kemampuan komunikasi siswa.

Kelima, menyimpulkan. Guru membimbing siswa berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa pada penarikan simpulan setelah melakukan evaluasi dan refleksi pembelajaran. Kemampuan menyimpulkan dikembangkan karena kesimpulan sangat berguna bagi pembaca yang tidak bisa secara spontan menggunakan pemahaman. Siswa dilatih untuk mengumpulkan informasi - informasi penting dari materi yang dipelajari sehingga menjadi suatu kesimpulan.

Melalui proses pembelajaran itu dapat terlihat siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar ditandai dengan keinginan dalam dirinya untuk menguasai materi pembelajaran, menunjukkan minat pada berbagai masalah dan menghadapi tugas serta mampu mengerjakan soal yang diberikan dengan tepat waktu. Kegiatan belajar juga menjadi lebih kondusif karena siswa dibiasakan untuk menggunakan kemampuan matematisnya dalam menemukan suatu masalah matematis dan memperoleh hasil belajar yang baik. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan realistik dapat meningkatkan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis studi literatur yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan matematika realistik pada kemampuan pemahaman matematis dan motivasi belajar siswa dapat meningkat. Karena menunjukkan hasil yang signifikan yaitu kemampuan pemahaman siswa meningkat ditandai dengan meningkatnya hasil belajar dan motivasi belajar siswa yang belajar di kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan matematika realistik daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan pendekatan matematika realistik. Siswa pada kelas eksperimen lebih mudah menyerap pelajaran dan menyelesaikan soal dengan baik karena sesuai dengan kehidupan sehari-hari yang mereka ketahui, sehingga mereka dengan mudah dan aktif dalam menyelesaikan pembelajaran disebabkan konsep dasar pembelajaran sudah sesuai dengan pengetahuan mereka. Selain itu siswa menjadi lebih percaya diri dan berani dalam mengemukakan pendapatnya daripada sebelumnya.

Pemberian masalah realistik juga dapat meningkatkan keingintahuan dan motivasi siswa untuk menemukan solusinya atau menemukan konsep matematika kembali. Dengan adanya diskusi kelompok, siswa dapat bertukar ide dan lebih mudah untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Siswa lebih termotivasi untuk belajar ketika mengetahui manfaat ilmu matematika yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terungkap bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik dapat memotivasi siswa menjadi lebih bersemangat dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu penulis selaku peneliti menyarankan sebagai berikut :

1. Kepada guru, khususnya guru matematika hendaknya menggunakan pendekatan PMR sebagai salah satu alternative pembelajaran dalam upaya mengembangkan cara siswa secara aktif berpikir kreatif, sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan dan tidak akan mudah diluakanoleh siswa. Selain itu anak juga bisa berlatih berpikir analisis, kritis, dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi.
2. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dilanjutkan dengan meneliti upaya meningkatkan kemampuan tingkat tinggi lainnya melalui pendekatan matematika realistic atau dapat dilakukan pada jenjang pendidikan lainnya.
3. Kepada siswa disarankan dapat menerima pendekatan PMR dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir matematis menjadi lebih baik dan lebih termotivasi dalam belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Delima, O., Alzaber, & Effendi, L. (2019, Januari). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Andalusia SMP Swasta Juara Pekanbaru. *AKSIOMATIK*, 7(02), 71-76. Dipetik Agustus 03, 2020
- Diputra, G. N., & Sudiarta, I. (2018). Penerapan Matematika Veda Dalam Operasi Hitung. *Suluh Pendidikan*, 16(1), 21-30. Dipetik Agustus 15, 2020, dari <https://core.ac.uk/download/pdf/327227351.pdf>
- Elmirawati, Daharnis, & Syahniar. (2013, Januari). Hubungan Antara Aspirasi Siswa dan Dukungan Orangtua Dengan Motivasi Belajar Serta Implikasinya Terhadap Bimbingan Konseling. *Konselor: Jurnal Ilmiah Konseling*, 2(1), 1-7. Dipetik Agustus 15, 2020, dari <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/konselor>
- Hartono, Y. (2007). Pendidikan Matematik Realistik. *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*, 1-34. Dipetik Agustus 12, 2020, dari [https://repository.unsri.ac.id/23436/1/Yusuf\\_Hartono\\_PengembanganPembelajaranMatematika\\_UNIT\\_7.pdf](https://repository.unsri.ac.id/23436/1/Yusuf_Hartono_PengembanganPembelajaranMatematika_UNIT_7.pdf)
- Holisin, I. (2007, Oktober). Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). *Didaktis*, 5(3), 1-68. Dipetik Agustus 3, 2020, dari <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/didaktis/article/viewFile/255/199>
- Istirani, & Pulungan, I. (2018). *Ensiklopedi Pendidikan Jilid I*. Medan: Media Persada.
- Kompri. (2018). *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Lubis, N. C., & Rakhmawati, F. (2017, Januari-Juni). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP Yayasan Pendidikan Islam Deli Tua T.A 2016/2017. *AXIOM*, VI(1), 5. Dipetik Agustus 6, 2020
- Marini, As'ari, A., & Chandra, T. (2017, April). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *Jurnal Pendidikan:Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 2(4), 470—477. Dipetik Agustus 6, 2020, dari <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/8755>.
- Muhsin, Johar, R., & Nurlaelah, E. (2013, Oktober). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Peluang*, 2(1), 13-24. Dipetik Agustus 3, 2020, dari <http://jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/>

- Nursiddik, I., Noto, M., & Hartono, W. (2017, Juli). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Keyakinan Diri Siswa SMP. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(02), 151-160. Dipetik Agustus 3, 2020, dari <https://doi.org/10.30738/.v5i2.1085>
- Pasaribu, E., Ritonga, M., & Hasibuan, N. D. (2019, September). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa di MTs. Al-Washliyah Simpang Merbau. *Pena Cendikia*, 01(02). Dipetik Agustus 3, 2020, dari <https://ejurnal.univalabuhanbatu.ac.id/index.php/pena/index>
- Pramesti, L. (2015, November). Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Dengan Pendekatan Realistik Pada Siswa Kelas VIIA SMP Muhammadiyah I Kalasan Tahun 2012/2013. *Jurnal Ilmiah Guru "COPE"*, XIX(2), 50-56. Dipetik Agustus 6, 2020
- Sari, A., & Yuniati, S. (2018, Agustus). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Maatematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 71-80. Dipetik Agustus 6, 2020, dari <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.49>
- Sugandi, A., & Martin, B. (2018). Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Analisa*, 4(1), 16-23. Dipetik Agustus 3, 2020, dari <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/analisa/index>
- Suharni, & Purwanti. (2018, Desember). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *G-COUNS: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 3(1), 131-145.
- Suprayogo, R., Supandi, & Sutrisno. (2019). Eksperimentasi Pendekatan RME terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 13(2), 189-201. Dipetik Agustus 3, 2020
- Wahyono, B. (2014, Oktober 6). *Indikator Motivasi Belajar*. Dipetik Agustus 15, 2020, dari Pendidikan Ekonomi: <http://www.pendidikanekonomi.com/2014/10/indikator-motivasi-belajar.html>
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan matematika realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yamin. (2017). Dalam Kompri, *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru Dan Siswa* (hal. 158-159). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zunaedy, Pasaribu, E., Ritonga, M. W., & Hasibuan, N. D. (2019). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa di MTs. Al-Washliyah Simpang Merbau. *Pena Cendikia*, 01(2). Dipetik Agustus 3, 2020

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **IDENTITAS**

Nama : Ema Surya Putri  
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 27 Mei 1998  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Status : Belum Menikah  
Alamat : Jl. Platina V No. 68 Lingkungan 12  
Anak Ke : 5 Dari 5 Bersaudara  
Nama Ayah : Amrustian  
Nama Ibu : Suriani

### **PENDIDIKAN**

1. TK Tribuani  
Tahun (2003 – 2004)
2. SD Negeri 066661 Medan  
Tahun (2004 – 2010)
3. SMP Swasta Pertiwi Medan  
Tahun (2010 – 2013)
4. SMA Swasta Dharmawangsa Medan  
Tahun (2013 – 2016)
5. Tercatat sebagai Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan Tahun 2016 Sampai Sekarang .



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jln. Kapten Mochtar Basri No 3 Telp. (061) 6622400 Medan 20238  
Website : [www.umsu.ac.id](http://www.umsu.ac.id) Email : [fkp@umsu.ac.id](mailto:fkp@umsu.ac.id)

Form : K = 1

Kepada Yth: Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris  
Program Studi Pendidikan Matematika  
FKIP UMSU

Perihal : **Permohonan Persetujuan Judul Skripsi**

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Ema Surya Putri  
NPM : 1602030051  
Prog. Studi : Pendidikan Matematika  
Kredit Kumulatif : 139 SKS  
IPK = 3,64

| Perstujuan<br>Ket./Sekret.<br>Pro.Studi | Judul yang Diajukan  | Disahkan Oleh<br>Dekan Fakultas |
|---|--|---------------------------------|
| 19/02-20<br>                            | Penerapan Media Pembelajaran Uno Stacko Math (USM) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Di SMP PAB 1 Helvetia T.A 2019/2020  |                                 |
|   | Penerapan Alat Peraga Ludo Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SMP PAB 1 Helvetia T.A 2019/2020  |                                 |
|   | Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di SMP PAB 1 Helvetia T.A 2019/2020 |                                 |

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Ibu/ Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 19 Februari 2020  
Hormat Pemohon,

Ema Surya Putri

Keterangan:  
Dibuat rangkap 3 :  
- Untuk Dekan/ Fakultas  
- Untuk Ketua/ Sekretaris Program Studi  
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
KULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

Form : K-2

Kepada Yth. Bapak Ketua & Sekretaris  
Program Studi Pendidikan Matematika  
FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Ema Surya Putri  
N P M : 1602030051  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

Penerapan Media Pembelajaran Uno Stacko Math (USM) Untuk Meningkatkan  
Motivasi Belajar Matematika Siswa Di SMP PAB 01 Helvetia  
T.A 2019/2020

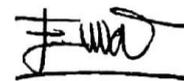
Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu:

1. Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd 

Sebagai Dosen Pembimbing Proposal/Risalah/Makalah/Skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya.  
Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 16 April 2020  
Hormat Pemohon,



Ema Surya Putri

Dibuat Rangkap 3 :  
- Untuk Dekan/Fakultas  
- Untuk Ketua/Sekretaris Prodi  
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238**  
 Website : [fkip.umsu.ac.id](http://fkip.umsu.ac.id) E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

Nomor : 786/II.3/UMSU-02/F/2020  
 Lamp. : ---  
 Hal : **Pengesahan Proposal dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahiim  
 Assalalamu'alaikumWr. Wb.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proposal skripsi dan Dosen Pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Emas Surya Putri**  
 N P M : 1602030051  
 Progam Studi : Pendidikan Matematika  
 Judul Penelitian : Penerapan Media Pembelajaran Uno Stacko Math (usm) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di SMP PAB 01 Helvetia T.A 2019/2020

.Pembimbing : **Sri wahyuni, S.Pd., M.Pd.**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulisan berpedoman kepada ketentuan atau buku **Panduan Penulisan Skripsi** yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proposal Skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditetapkan.
3. Masa Daluarsa tanggan : **8 Mei 2021**

Medan, 15 Ramadhan 1441 H  
08 Mei 2020 M

Wassalam  
 Dekan

**Dr. H. Elfrianto, S.Pd., M.Pd.**

Dibuat Rangkap 4 :

1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa yang bersangkutan  
**(WAJIB MENGIKUTI SEMINAR)**



**BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL**

Nama : Ema Surya Putri  
NPM : 1602030051  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran *Uno Stacko Math* (USM)  
Untuk Meningkatkan Motivasi belajar Matematika Siswa  
Di SMP PAB 01 Helvetia T.A 2019/2020

| Tanggal       | Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal   | Tanda Tangan |
|---------------|--|--------------|
| 9 April 2020  | 1. Perbaiki kata pengantar<br>Perbaiki bab 1<br>1. Latar belakang masalah dan identifikasi masalah<br>Poin pertama   |              |
| 14 April 2020 | Perbaiki bab 2<br>1. Identifikasi masalah poin pertama masih belum<br>sinkron dengan latar belakang<br>Perbaiki bab 2<br>1. Urutkan sub bab dengan urutan judul<br>2. Penelitian yang relevan coba diringkas, dan tambah<br>2 penelitian lagi  |              |
| 29 April 2020 | Perbaiki bab 2<br>1. Gambar uno stacko diletakkan pada poin b.<br>2. Tuliskan sumber yang digunakan pada media uno stacko<br>3. Tambahkan penelitian yang relevan yang berkaitan<br>dengan motivasi belajar menggunakan media<br>Perbaiki bab 3<br>1. karena penelitian hanya menggunakan angket, maka<br>pada bab 3 hanya perlu memvalidasi angket kemudian<br>setelah dites hanya perlu dihitung |              |
| 8 Mei 2020    | 1. Masih banyak di bab 2 kajian teorinya belum<br>jelas sumbernya. Apa lagi gambar.  |              |

|            |  |             |
|------------|--|-------------|
|            | 2. Rumusnya penuliscannya coba diperbaiki                      | Sri Wahyuni |
|            | 3. Susunlah angket, lembar validasinya serta lembar observasi. |             |
| 8 Mei 2020 | ACC Seminar proposal   | Sri Wahyuni |
|            |  |             |
|            |  |             |
|            |  |             |
|            |  |             |
|            |  |             |
|            |  |             |
|            |  |             |
|            |  |             |
|            |  |             |
|            |  |             |
|            |  |             |
|            |  |             |
|            |  |             |

Diketahui/Disetujui  
Ketua Prodi



Dr. Zainal Azis M.M., M.Si

Medan, 8 Mei 2020  
Dosen Pembimbing



Sri Wahyuni S.Pd., M.Pd

UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JL. KaptenMughtarBashri No. 3 Medan 20238Telp. (061) 6619056  
Website. <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL  
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari Sabtu Tanggal 16 Mei 2020 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Ema Surya Putri  
NPM : 1602030051  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Penerapan Media Pembelajaran *Uno Stacko Math* (USM)  
Untuk Meningkatkan Motivasi belajar Matematika Siswa  
Di SMP PAB 01 Helvetia T.A 2019/2020

Revisi/Perbaikan

| No | Uraian/Sarana Perbaikan  |
|----|--|
| 1  | Sesuaikan Dengan Buku Panduan Penulisan Skripsi Fakultas   |
| 2  | Yang di dalam kurung hanya tahun dan halaman (2020;19) dan tidak memakai titel (gelar)   |
| 3  | Jika mengutip seperti menurut si A dalam si B berarti yang harus ada bukunya itu buku si B yang dikurung hanya tahun dan halaman saja bukan dari kada dalamnya |
| 4  | Banyak ditemukan kutiapan hanya ada tahun sedangkan halaman tidak ada ini tidak bisa harus ada halamannya.   |
| 5  | Panduan proposal kita tidak menggunakan catatan kaki kenapa ini pake artinya ini kopy paste dari skripsi universitas lain.                                     |

Medan, 16 Mei2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk di lanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Pembahas

**Dr. ZAINAL AZIS, MM. M.Si**

**Dr. H. ELFRIANTO,S.Pd, M.Pd**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. KaptenMughtarBashri No. 3 Medan 20238Telp. (061) 6619056  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL  
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari Sabtu Tanggal 16 Mei 2020 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Ema Surya Putri  
NPM : 1602030051  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Penerapan Media Pembelajaran *Uno Stacko Math* (USM)  
Untuk Meningkatkan Motivasi belajar Matematika Siswa  
Di SMP PAB 01 Helvetia T.A 2019/2020

Revisi/Perbaikan

| No | Uraian/Sarana Perbaikan |
|----|-------------------------|
|    | keuti surya feubahas    |

Medan, 16 Mei 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk di lanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Pembimbing

Dr. Zainal Azis, Mm. M.Si

Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

#### SURAT KETERANGAN



KetuaProgram Studi Pendidikan Matematika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Ema Surya Putri  
N P M : 1602030051  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Proposal Skripsi pada :

Hari : Sabtu  
Tanggal : 16 Mei 2020

Dengan Judul Proposal :  
Penerapan Media Pembelajaran *Uno Stacko Math* (USM) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Di SMP PAB 01 Helvetia T.A 2019/2020

Demikianlah surat keterangan ini kami keluarkan/diberikan kepada mahasiswa yang bersangkutan, semoga Bapak/Ibu Pimpinan Fakultas dapat segera mengeluarkan surat izin riset mahasiswa tersebut. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik kami ucapkan banyak terimakasih, akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya. Amin.

Dikeluarkan di : Medan  
Pada Tanggal : 23 Juli 2020

Wassalam  
Ketua Program Studi

Dr. ZAINAL AZIS,MM,M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
Website [fkip.umsu.ac.id](http://fkip.umsu.ac.id) E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

Kepada Yth.: **Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris**  
Program Studi Pendidikan Matematika  
FKIP UMSU

Prihal : **Permohonan Perubahan Judul Skripsi**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Ema Surya Putri  
NPM : 1602030051  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan Perubahan judul skripsi sebagaimana tercantum di bawah ini :

Penerapan Media Pembelajaran *Uno Stacko Math* (USM) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Di SMP PAB 01 Helvetia T.A 2019/2020

Menjadi :

Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Motivasi Belajar Siswa

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing

**Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd**

Medan, 19 juli 2020  
Hormat Saya, Pemohon

**Ema Surya Putri**

Disetujui Oleh :  
Ketua Program Studi

**Dr. Zainal Azis, MM, M.Si**

Dosen Pembahas

**Dr. H. Elfrianto, S.Pd, M.Pd**

**Catatan : Jika Judul dirobah sebelum seminar maka tidak perlu ditandatangani Dosen Pembahas, namun apabila judul dirobah setelah seminar maka harus ditandatangani oleh Dosen Pembahas**



**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Ema Surya Putri  
NPM : 1602030051  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Motivasi Belajar Siswa

| Tanggal         | Deskripsi Hasil Bimbingan Skripsi   | Tanda Tangan |
|-----------------|---|--------------|
| 13 Agustus 2020 | Revisi Bab 1 Pendahuluan cari lebih banyak sumber-sumber yang berkaitan dengan identifikasi masalah kamu  |              |
|                 | Revisi bab 2 di sub bab pertama langsung saja ke arah pendekatan matematika tidak perlu luas ke belajar dan belajar matematika                            |              |
| 29 Agustus 2020 | Perbaiki bab 4 beri judul pada setiap tabel, di akhir pembahasan perlu diberi kesimpulan akhir dari dua kesimpulan sebelumnya, sebelum masuk bagian bab 5 |              |
|                 | Pada daftar pustaka tambahkan nama jurnal dan volume jurnalnya  |              |
| 7 Oktober 2020  | Urutkan daftar pustaka sesuai abjad dan sesuaikan dengan panduan skripsi  |              |
| 16 Oktober 2020 | ACC SIDANG  |              |

Diketahui/Disetujui  
Ketua Prodi

Dr. Zainal Azis M.M., M.Si

Medan, 24 Oktober 2020  
Dosen Pembimbing

Sri Wahyuni S.Pd., M.Pd