

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISKURSUS MULTY REPRESENTATION* (DMR) DENGAN PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN *SELF CONFIDENCE***

**Skripsi**

**RIZKA DWI SAPUTRI  
1711050210**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1442 H/2021 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISKURSUS MULTY REPRESENTATION* (DMR) DENGAN PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN *SELF CONFIDENCE***

**Skripsi**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

**Oleh:**

**RIZKA DWI SAPUTRI**

**NPM : 1711050210**

**Program Studi: Pendidikan Matematika**

**Pembimbing I : Farida, S.Kom, MMSI**

**Pembimbing II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN**

**LAMPUNG**

**1442 H/2021 M**

## ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan atau potensi yang dimiliki seseorang atau peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. *Self confidence* adalah kepercayaan akan kemampuan terbaik diri sendiri yang memadai dan menyadari kemampuan yang dimiliki dapat dimanfaatkan secara tepat untuk menyelesaikan suatu masalah dengan situasi terbaik. Berdasarkan hasil pra penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan hasil bahwa peserta didik SMP Negeri 1 Bunga Mayang masih tergolong rendah, hal tersebut ditunjukkan berdasarkan tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang didapatkan bahwa nilai  $< 75$  sebanyak 53 dari 82 peserta didik. Peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran pengaruh model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence*. Penelitian ini bersifat kuantitatif yang menggunakan metode *Quasi Eksperimen Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Bunga Mayang. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan pada penelitian ini adalah *cluster random sampling* dengan materi penyajian data. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan lembar angket *self confidence*. Analisis data penelitian ini adalah uji Manova dengan taraf signifikan 0,05 dan diperoleh kesimpulan (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, (2) terdapat pengaruh model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* terhadap *self confidence*, (3) terdapat pengaruh model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence*.

**Kata Kunci : *Diskursus Multy Representation* (DMR), Pendekatan *Reciprocal Teaching*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Self Confidence*.**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizka Dwi Saputri  
NPM : 1711050210  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan Pendekatan *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan *Self Confidence*” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari hasil karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Juli 2021  
Penulis,

**Rizka Dwi Saputri**  
**NPM: 1711050210**



**KEMENTERIAN AGAMA  
UIN RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

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

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
DISKURSUS MULTY REPRESENTATION  
(DMR) DENGAN PENDEKATAN  
RECIPROCAL TEACHING TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS DAN SELF CONFIDENCE**

**Nama : Rizka Dwi Saputri  
NPM : 1711050210  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang  
munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan  
Lampung

**Pembimbing I**

**Farida, S.Kom, MMSI  
NIP.1978012820060420002**

**Pembimbing II**

**Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd  
NIP.198906052015031004**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Nanang Supriadi, M.Sc  
NIP.19791128 200501 1 005**



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

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721-780887

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISKURSUS *MULTY REPRESENTATION* (DMR) DENGAN PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN *SELF CONFIDENCE*** disusun oleh : **RIZKA DWI SAPUTRI NPM. 1711050210**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah pada hari/tanggal: Kamis /23 September 2021.

**Ketua** : Dr. Imam Syafei, M.Ag (.....)

**Sekretaris** : Abi Fadila, M.Pd (.....)

**Pembahas Utama** : Mujib, M.Pd (.....)

**Pembahas I** : Farida, S.Kom, MMSI (.....)

**Pembahas II** : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd (.....)

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

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

## MOTTO

وَلَا تَمْشِ فِي الْأَرْضِ مَرَحًا ۚ إِنَّكَ لَنْ تَخْرِقَ الْأَرْضَ وَلَنْ تَبْلُغَ الْجِبَالَ طُولًا



“Dan janganlah kamu berjalan di muka bumi ini dengan sombong, karena Sesungguhnya kamu sekali-kali tidak dapat menembus bumi dan sekali-kali kamu tidak akan sampai setinggi gunung” (QS. Al-Israa’:37)



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Wa Syukurillah, penulis panjatkan rasa syukur senantiasa kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan kepada penulis sehingga bisa terselesaikan skripsi ini, karya kecil ini penulis persembahkan dengan penuh cinta kepada :

1. Teristimewa kedua orang tua tercinta Bapak Suhartono dan Ibu Endang Sutrima, yang sejak kecil telah memberikan serta menanamkan nilai-nilai luhur dan semangat belajar yang tak ada batas, serta dalam sujudnya selalu berdoa untuk keberhasilanku.
2. Kakak kandungku Rizky Saputra, dan kakak iparku Merlina Sartika Duri S.Pd, yang menjadi penyemangat dan sumber inspirasi disaat ku kelelahan menyelesaikan skripsi ini.
3. Teman-teman perjuangan angkatan 2017 dan khususnya keluarga besar kelas C yang telah bersama-sama berjuang untuk mewujudkan cita-cita, semoga allah memudahkan segala sesuatu yang kita jalani. Aamiin....
4. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung.





## RIWAYAT HIDUP

Rizka Dwi Saputri dilahirkan pada tanggal 24 oktober 1999 di Desa Sukamaju, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan. Anak Kedua dari dua bersaudara, buah perkawinan dari pasangan Bapak Suhartono dan Ibu Endang Sutrima. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari Taman Kanak-Kanak Dharma Bakti, tamat tahun 2005. Menyelesaikan pendidikan dasar pada SD Negeri Mulyasari Kabupaten Way Kanan, pada tahun 2011. Melanjutkan pendidikan menengah pertama pada SMPN 4 Negeri Agung tamat pada tahun 2014. Melanjutkan pendidikan pada jenjang menengah pada SMAN 1 Negeri Agung, selesai pada tahun 2017.

Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan kejenjang pendidikan tinggi, pada Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung, mengambil Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pada bulan Juli penulis melaksanakan kuliah kerja nyata dari rumah (KKN-DR) di Desa Mulya Agung, Kecamatan Negeri Agung, Kabupaten Way Kanan. Pada bulan Oktober melakukan praktik pengalaman lapangan (PPL) di SMP Negeri 20 Bandar Lampung.

## KATA PENGANTAR

*Assalamulaiikum wr.wb*

Segala puji hanya bagi Allah SWT Robb semesta alam yang telah menciptakan manusia agar beribadah kepada-Nya. Kita memuji, meminta tolong, memohon ampun dan berlindung kepada-Nya dari keburukan diri kita dan kejahatan amalan kita. Barang siapa yang diberi hidayah oleh Allah, maka tidak ada yang akan menjadi penolong dan penuntunnya. Kita bersaksi bahwa tidak ada tuhan yang berhak disembah selain Allah dan kita bersaksi bahwa Muhamad adalah hamba dan utusan-Nya, yang diutus dengan kebenaran, sebagai pembawa kabar gembira dan pemberi peringatan, mengajak pada kebenaran dengan izin-Nya, dan cahaya penerang bagi umatnya. Ya Allah curahkan shalawat dan salam atas *Rasulullah Shalallahualaihi wa Sallam* dan keluarganya, yaitu doa dan keselamatan yang berlimpah.

Alhamdulillah, Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) Dengan Pendekatan *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan *Self Confidence*” dapat terselesaikan dengan baik meskipun dalam bentuk yang sederhana. Keberhasilan ini tentu saja tidak dapat terwujud tanpa bimbingan, dukungan, do’a dan bantuan berbagai pihak, oleh karenanya dengan seluruh kerendahan hati dan rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr.Nanang Supriadi, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Farida S.Kom, MMSI selaku pembimbing I dan bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktunya.
4. Bapak dan ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan

- ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
5. Staf perpustakaan UIN Raden Intan Lampung dan Staf perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah membantu penulis dalam mencari referensi guna menyelesaikan Karya ilmiah ini.
  6. Bapak Rohmadi, S.Pd, MM selaku kepala sekolah SMP Negeri 1 Bunga Mayang yang telah memberikan izin dan membantu untuk kelancaran penelitian yang penulis lakukan.
  7. Bapak Tulo Suwardi, S.Pd selaku guru matematika SMP Negeri 1 Bunga Mayang yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberi bantuan pemikiran kepada penulis selama mengadakan penelitian.
  8. Sahabat tercintaku partnerku Lusi Anggraini sahabat paling sabar setia buat selalu ngingetin terimakasih atas dukungan, semangat, motivasi, dan segalanya semoga kita selalu manjalin hubungan baik dan tetap seperti saudara sampai kapanpun.
  9. Sahabat Volyku UIN Raden Intan Lampung Melky Kartika, Nendria Destiani Mayasari, dan teman lainnya terimakasih untuk semangat serta memotivasi, canda tawa, serta kebersamaannya selama ini.
  10. Sahabat Dunia Akhirat dan Jannahku Ulfia Saputri, Anggun Miany, Diana Anggilia, dan Ella Wati terimakasih selalu menemani, mendengarkan keluh kesah, serta membantu memotivasi untuk tetap semangat dalam menyelesaikan skripsi, semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT.
  11. Untuk teman-temanku jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2017, khususnya kelas C (Intan Putri Maharani, Ulfa Iqoh, Elsa Widia Asri, Icha Jusmalisa, Asih Wulandari, Indah Permata Sari, Anggun Fitaloka, Choncita Carolina dan teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu terimakasih atas kebersamaannya dan semangat yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
  12. Teman-teman KKN-DR kelompok 306 dan teman- teman PPL SMP Negeri 20 Bandar Lampung terimakasih atas kebersamaan nya kenangan saat kita bersama tak pernah terlupakan.

13. Dan semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. Aamiin *ya Robbal 'Alamin*. Penulis menyadari penelitian ini masih banyak kekurangan dalam penulisan ini, hal ini disebabkan masih terbatasnya ilmu, pemahaman, dan teori penelitian yang penulis miliki. Oleh karenanya kepada para pembaca kiranya dapat memberikan masukan dan saran-saran yang sifatnya membangun. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Aamiin ya Robb.

*Wassalamualaikum wr.wb*

Bandar Lampung, Juli 2021



**RIZKA DWI SAPUTRI**  
**NPM : 1711050210**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>v</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Penegasan Judul .....</b>	<b>1</b>
<b>B. Latar Belakang Masalah.....</b>	<b>2</b>
<b>C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah.....</b>	<b>10</b>
<b>D. Rumusan Masalah.....</b>	<b>11</b>
<b>E. Tujuan Penelitian .....</b>	<b>11</b>
<b>F. Manfaat Penelitian .....</b>	<b>12</b>
<b>G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....</b>	<b>12</b>
<b>H. Sistematika Penulisan.....</b>	<b>13</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>15</b>
<b>A. Teori Yang Digunakan.....</b>	<b>15</b>

1. Model Pembelajaran <i>Diskursus Multy Representation</i> (DMR) .....	15
2. Pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i> .....	18
3. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Diskursus Multy Representation</i> (DMR) dengan Pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i> .....	23
4. Pemecahan Masalah Matematis .....	24
5. <i>Self Confidence</i> .....	28
B. Pengajuan Hipotesis .....	31
C. Kerangka Berfikir .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	37
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	37
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	37
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	38
D. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling .....	39
E. Teknik Pengumpulan Data .....	39
F. Instrumen Penelitian .....	41
G. Pengujian Instrumen Penelitian .....	44
H. Teknik Analisis Data .....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	53
A. Deskripsi Data .....	53
1. Analisis Hasil Uji Coba Tes .....	53
2. Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	56
3. Uji Daya Beda Butir Soal .....	57
4. Uji Reliabilitas Butir Soal .....	58
5. Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	58

6. Uji Validitas Angket <i>Self Confidence</i> .....	59
7. Uji Reliabilitas Angket <i>Self Confidence</i> .....	60
8. Kesimpulan Hasil Perhitungan Uji Coba Angket <i>Self Confidence</i> .....	61
<b>B. Analisis Data Hasil Penelitian</b> .....	62
<b>1. Data Amatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis</b> .....	62
<b>2. Data Amatan <i>Self Confidence</i></b> .....	63
<b>3. Analisis Uji Prasyarat</b> .....	64
a) Uji Normalitas.....	64
b) Uji Homogenitas .....	65
<b>C. Hasil Hipotesis</b> .....	67
<b>D. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis</b> .....	69
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	75
<b>A. Simpulan</b> .....	75
<b>B. Rekomendasi</b> .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Capaian Indeks PISA (Kategori Matematika) Indonesia Tahun 2000-2018.....	4
Tabel 1.2 Hasil TIMSS Indonesia .....	5
Tabel 1.3 Data Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 1 Bunga Mayang.....	6
Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Matematis .....	25
Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	41
Tabel 3.2 Pedoman Pemberian Skor Angket.....	43
Tabel 3.3 Kriteria Interpretasi Skor .....	43
Tabel 3.4 Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	46
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda .....	47
Tabel 3.6 Ketentuan <i>Kolmogorov Smirnov</i> .....	48
Tabel 3.7 Ketentuan <i>Uji Homogeneity Of Varians</i> .....	49
Tabel 4.1 Validasi Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	52
Tabel 4.2 Uji Validitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	53
Tabel 4.3 Uji Tingkat Kesukaran Item Soal Tes .....	55
Tabel 4.4 Daya Beda Item Soal Tes Kemampuan Pemecahan	



Masalah Matematis .....	56
Tabel 4.5 Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	57
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Angket <i>Self Confidence</i> .....	58
Tabel 4.7 Kesimpulan Hasil Perhitungan Uji Coba Angket <i>Self Confidence</i> .....	59
Tabel 4.8 Deskripsi Data Amatan <i>Post-Tes</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	61
Tabel 4.9 Deskripsi Data Amatan Angket <i>Self Confidence</i> .....	62
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	63
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Angket <i>Self Confidence</i> .....	63
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	64
Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas Angket <i>Self Confidence</i> .....	65
Tabel 4.14 Uji Pengaruh Antar Subyek ( <i>Test Of Between-Subjects Effects</i> ) .....	66
Tabel 4.15 Uji Multivariate .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Variabel Bebas dan Variabel Terikat .....	31
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berfikir .....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Profil Sekolah
- Lampiran 2 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
- Lampiran 3 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen
- Lampiran 4 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol
- Lampiran 5 Kisi-Kisi Uji Coba Instrumen Penelitian Untuk Mengetahui Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik
- Lampiran 6 Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
- Lampiran 7 Alternatif Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
- Lampiran 8 Kisi-Kisi Instrumen *Self Confidence*
- Lampiran 9 Uji Coba Angket *Self Confidence* Terhadap Pelajaran Matematika
- Lampiran 10 Hasil Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
- Lampiran 11 Analisis Validitas Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
- Lampiran 12 Analisis Reliabilitas Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
- Lampiran 13 Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Lampiran 14 Analisis Daya Beda Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Lampiran 15 Kesimpulan Uji Coba Soal

Lampiran 16 Analisis Validitas Uji Coba Angket *Self Confidence*

Lampiran 17 Analisis Reliabilitas Uji Coba Angket *Self Confidence*

Lampiran 18 Kesimpulan Hasil Perhitungan Uji Coba Angket *Self Confidence*

Lampiran 19 Silabus

Lampiran 20 RPP Kelas Eksperimen

Lampiran 21 RPP Kelas Kontrol

Lampiran 22 Kisi-Kisi Instrumen *Self Confidence*

Lampiran 23 Angket *Self Confidence* Terhadap Pelajaran Matematika

Lampiran 24 Kisi-Kisi *Post-Test* Instrumen Penelitian Untuk Mengetahui Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Lampiran 25 Soal *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Lampiran 26 Alternatif Jawaban Soal *Post-Test* dan Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Lampiran 27 Data *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen

Lampiran 28 Data *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Kontrol

Lampiran 29 Data Angket *Self Confidence* Kelas Eksperimen

Lampiran 30 Data Angket *Self Confidence* Kelas Kontrol

Lampiran 31 Deskripsi Data Amatan *Post-Test* Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lampiran 32 Deskripsi Data Amatan Angket *Self Confidence* Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lampiran 33 Uji Normalitas *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lampiran 34 Uji Homogenitas *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lampiran 35 Uji Normalitas Angket *Self Confidence* Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lampiran 36 Uji Homogenitas Angket *Self Confidence* Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lampiran 37 Hasil Uji Manova

Lampiran 38 Dokumentasi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Penegasan Judul

Agar memudahkan dan memahami maksud pembahasan dalam penelitian skripsi ini, maka peneliti menjelaskan beberapa istilah terkait dengan penelitian ini sebagai berikut:

- a. *Diskursus multy representation* (DMR) adalah model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk belajar dalam kelompok heterogen saling membantu antar teman, bekerjasama menyelesaikan masalah, menyatukan pendapat kelompok untuk memperoleh keberhasilan yang di harapkan secara optimal baik kelompok maupun individual.
- b. *Reciprocal teaching* merupakan pendekatan pembelajaran terbalik berdasarkan pada pemodelan dan praktek terbimbing yang menekankan pada pemahaman serta emiliki 4 karakteristik yang meliputi: *clarifying*, *predicting*, *questioning*, dan *summarizing*. Peserta didik berperan sebagai pendidik terhadap teman-teman lainnya.
- c. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan atau potensi yang dimiliki seseorang atau peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan lain.
- d. *Self confidence* adalah kepercayaan akan kemampuan terbaik diri sendiri yang memadai dan menyadari kemampuan yang dimiliki dapat dimanfaatkan nya secara tepat untuk menyelesaikan suatu masalah dengan situasi terbaik.

## B. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting didalam sekolah.<sup>1</sup> Matematika memegang peranan dalam membentuk peserta didik menjadi berkualitas, karena matematika adalah sarana berfikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis.<sup>2</sup> Berkaitan dengan matematika, banyak orang telah merasakan manfaat bantuan dari matematika dalam berbagai bidang kehidupan.<sup>3</sup> Pada dunia pendidikan, matematika memiliki manfaat yang sangat besar sebagai alat dalam perkembangan dan kecerdasan akal. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.<sup>4</sup> Pendidikan dapat memperluas wawasan dan memperoleh ilmu pengetahuan yang dibutuhkan.<sup>5</sup>

Berdasarkan pendapat diatas maka menuntut ilmu menjadi sangatlah penting dan wajib hukumnya bagi setiap manusia. Hal ini diperkuat dengan hadist yang diriwayatkan HR. Turmudzi.

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَهُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ

---

<sup>1</sup> Ana Faoziyah and Siti Rohyati, “Pengaruh Model Pembelajaran DMR (*Diskursus Multy Repercentasy*) Terhadap Kecerdasan Logis Matematis Dan *Self Efficacy* Pada Materi Induksi Matematika,” *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2019): 331–43.

<sup>2</sup> Evi Muhlisah wahyu Ningsih, Naning Sutriningsih, and Ana Istiani, “Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Dalam Pembelajaran Matematika,” *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2019): 215–18.

<sup>3</sup> Ayu Setyaningrum, Mulyono, and Isnaini Rosyidah, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas X,” *Seminar Nasional Pascasarjana* 2, no. 1 (2019).

<sup>4</sup> Cici Desra Angraini, Istihana, and Komarudin, “Pengaruh Model *Diskursus Multy Repercentacy* (DMR) Dengan Pendekatan CBSA Terhadap Representasi Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Peserta Didik,” *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2019): 65–75.

<sup>5</sup> Arfani Manda Tama, Achi Rinaldi, and Siska Andriani, “Pemahaman Konsep Peserta Didik Dengan Menggunakan *Graded Response Models* (GRM),” *Jurnal Desimal* 1, no. 1 (2018): 91–99.

Artinya:

*"Barang siapa yang menghendaki kehidupan dunia maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa yang menghendaki kehidupan Akherat, maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa menghendaki keduanya maka wajib baginya memiliki ilmu". (HR. Turmudzi)*

Ilmu yang dimaksud adalah ilmu yang bermanfaat bagi dirinya atau orang banyak dan tidak merugikan orang lain, salah satunya ilmu mengenai matematika.<sup>6</sup> *National Council of Teacher of Matematics* (NCTM) menetapkan 5 standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu pemecahan masalah, komunikasi, koneksi, penalaran adaptif, dan disposisi produktif.<sup>7</sup> Salah satu kemampuan yang harus diperlukan matematika adalah pemecahan masalah. Kegiatan penyelesaian masalah matematis bagi peserta didik merupakan proses untuk menerima kemampuan menyelesaikan tugasnya. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan aspek-aspek yang penting yang harus dimiliki peserta didik. Salah satunya *self confidence* (kepercayaan diri).<sup>8</sup>

Indonesia mulai tahun 2000 telah mengikuti skala penilaian *Programme for Internasional Student Assesmen* (PISA). Berdasarkan data hasil penilaian PISA bahwa secara keseluruhan Indonesia sejak tahun 2000 sampai dengan tahun 2018 masih berada diposisi rendah. Berikut ini merupakan capaian indeks PISA yang dapat dilihat pada Tabel 1.1 sebagai berikut:

---

<sup>6</sup> Wike Trisnasari, Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Gading Rejo Tahun Pelajaran 2013/2014, h.3.

<sup>7</sup> Rizki Wahyu Yunian Putra and Linda Sari, "Pembelajaran Matematika Dengan Metode Accelerated Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa SMP," *Jurnal Al-Jabar* 7, no. 2 (2016): 211–20.

<sup>8</sup> Deviana Tri Puspita, Surahmat, and Abdul Halim Fathani, "Kemampuan Pemecahan Masalah Self Confidence Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Co-Op-OP-Op Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecahan," *Jurnal Unisma* 15, no. 18 (2020): 65–71.



**Tabel 1.1**  
**Capaian Indeks PISA (Kategori Matematika)**  
**Indonesia Tahun 2000 – 2018<sup>9</sup>**

Tahun	Skor Rata-rata Indonesia	Skor Rata-rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Partisipan
2000	367	500	39	41
2003	360	500	38	40
2006	396	500	50	56
2009	371	500	61	65
2012	375	500	64	65
2015	386	500	63	69
2018	379	500	72	78

Berdasarkan Tabel 1.1 terlihat bahwa Indonesia selalu menjadi urutan rendah disetiap tahunnya dari jumlah negara yang berpartisipasi. Skor rata-rata yang diperoleh Indonesia masih jauh untuk mencapai skor rata-rata Internasional. Tahun 2000 Indonesia mendapatkan peringkat 39 dari 49 negara partisipan. Kemudian pada tahun 2018 Indonesia mendapatkan peringkat 72 dari 78 negara partisipan.<sup>10</sup> Hal tersebut mendasari bahwa sejak tahun 2000 sampai dengan 2018 capaian indeks PISA Indonesia tidak mengalami peningkatan yang lebih baik.

Selanjutnya, pencapaian belajar peserta didik Indonesia dibidang sains dan matematika, menurun. Peserta didik Indonesia masih dominan dalam level rendah. Demikian hasil *Trends in International Mathematics and Science (TIMSS)* pada tahun 2015 memperoleh skor 394 pada konten geometri dan konten kognitif penerapan memperoleh skor 397 (IEA, 2016) jika dilihat dari hasil skor pada peserta didik Indonesia terkait dengan kemampuan matematika masih tergolong

---

<sup>9</sup> Indah Pratiwi, "Efek Program PISA Terhadap Kurikulum Di Indonesia," *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 4, no. 1 (2019): 51–71.

<sup>10</sup> F Avvisati, A Echazarra, and P Givord, *Programme For International Student Assessment (PISA) Results From PISA 2018*, OECD, vol. 1, 2018.

rendah. Dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis tentang kemampuan peserta didik secara internasional tersebut adalah (IEA, 2016) standar mahir (625), standar tinggi (550), standar menengah (475), dan standar rendah (400).<sup>11</sup> Indeks hasil TIMSS Indonesia dari tahun 2003-2015 dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.2**  
**Hasil TIMSS Indonesia<sup>12</sup>**

Hasil TIMSS				
Tahun	Peringkat	Peserta	Rata-rata Skor Indonesia	Rata-rata skor Internasional
2003	35	46 Negara	411	467
2007	36	46 Negara	397	500
2011	38	42 Negara	386	500
2015	44	49 Negara	397	500

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fredi Ganda Putra yang berjudul “*Eksperimentasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands On Activity (HoA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik*” mengatakan bahwa dalam observasi test pemecahan masalah didapatkan peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) terdapat 23 peserta didik dan 9 peserta didik telah memenuhi KKM, yang mengindikasikan masih sangat kurangnya pemecahan masalah peserta didik.<sup>13</sup>

Selain itu penelitian selanjutnya yang dilakukan Leo Adhar Efendi yang berjudul “*Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan*

---

<sup>11</sup> Syamsul Hadi and Novaliyosi, TIMSS Indonesia (*Trend in International Mathematics and Science Study*) (Tasikmalaya: Prosidir Seminar Nasional & Call for Paper, 2019), 563.

<sup>12</sup> Ibid., 563.

<sup>13</sup> Fredi Ganda Putra, “Eksperimentasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands On Activity (HoA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik,” *Jurnal Al-* 8, no. 1 (2017): 73–80.

*Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*” menemukan kurangnya hasil pemecahan masalah matematis pada kemampuan awal matematis peserta didik karena monotonnya model pembelajaran.<sup>14</sup>

Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik tidak benar-benar memiliki pemecahan masalah matematis yang baik, sehingga peserta didik kurang aktif pada saat pembelajaran. Berdasarkan pra penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Bunga Mayang, peneliti melakukan tes untuk menguji kemampuan pemecahan masalah matematis. Berikut adalah data nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis kelas VII :

**Tabel 1.3**  
**Data Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**  
**Matematis Peserta didik Kelas VII di SMP Negeri 1**  
**Bunga Mayang**

No	Kelas	KKM	Nilai $\geq 75$	Nilai $< 75$	Jumlah Peserta Didik
1	Kelas A	75	13	15	28
2	Kelas B	75	9	19	28
3	Kelas C	75	7	19	26
<b>Jumlah</b>			<b>29</b>	<b>53</b>	<b>82</b>

*Sumber: Nilai Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Bunga Mayang.*

Kriteria ketuntasan minimum (KKM) pada mata pelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 1 Bunga Mayang adalah 75. Berdasarkan Tabel 1.3 dapat disimpulkan

---

<sup>14</sup> Leo Adhar Effendi, “Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP,” *Jurnal Upi* 12, no. 2 (2012): 1–10.

bahwa pemecahan masalah matematis peserta didik relatif rendah.

Selain itu, berdasarkan info melalui wawancara peneliti dengan pendidik (guru) matematika yaitu Bapak Tulo Suwardi, S.Pd didapatkan informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal matematika masih tergolong sangat rendah. Karena kebanyakan peserta didik menganggap pelajaran matematika susah, ini disebabkan peserta didik kurang aktif pada saat proses pembelajaran. Selain itu, dalam proses pembelajaran pendidik masih menggunakan model atau pendekatan yang cenderung monoton. Sebab pembelajaran yang dilakukan sehari-hari masih sering menggunakan pembelajaran biasa. Hal ini menyebabkan peserta didik sering kali mengalami kesulitan belajar matematika bahkan cenderung bosan mengikuti proses pembelajaran dikelas. Pemecahan masalah matematis merupakan salah satu usaha untuk mencari solusi dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan yang tidak mudah untuk diselesaikan.<sup>15</sup> Sehingga menjadi satu bagian penting dari tujuan pendidikan matematika disekolah.<sup>16</sup>

Selain faktor dari pendidik dan model pembelajaran dalam proses pembelajaran faktor *self confidence* peserta didik yang berbeda-beda satu sama lain juga perlu diperhatikan. Sikap *self confidence* atau kepercayaan diri ialah suatu dimensi evaluatif yang keseluruhan dari diri sendiri. *Self confidence* menjadi sangat penting karena *self confidence* berhubungan dengan beberapa faktor kehidupan, salah satunya kesuksesan peserta didik disekolahan. Peserta didik yang kurang percaya diri disekolah mereka akan lebih memilih untuk mencontek dan melihat jawaban temannya yang belum tentu juga itu benar dan sering ragu-ragu ketika

---

<sup>15</sup> Putri Zuliyanti and Heni Pujiastuti, "Model *Contextual Teaching Learning* ( CTL ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP," *Jurnal Prisma* 9, no. 1 (2020): 98–107.

<sup>16</sup> Ramdhan F, Suwarman, and Akmal Aulia Candra, "Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) Terhadap Peningkatan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," *Jurnal Prisma* VI, no. 2 (2017): 152–61.

menjawab pertanyaan dari guru saat pembelajaran, serta masih banyak peserta didik yang tidak berani mengungkapkan pendapatnya pada saat proses pembelajaran dikelas. Peserta didik dengan *self confidence* tinggi cenderung percaya diri dalam situasi sosial yang dihadapi dan percaya diri dalam memegang tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Selain itu, peserta didik dengan *self confidence* tinggi mampu mempertahankan rasa keingintahuannya secara alami dalam belajar serta memiliki semangat dan antusias ketika menghadapi tantangan yang baru.<sup>17</sup>

Sehubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka peneliti menginginkan peserta didik untuk selalu berusaha dalam menghadapi permasalahan yang dihadapi, serta menginginkan perubahan berupa pembaharuan dalam pembelajaran matematika. Pembaharuan yang diinginkan merupakan pembaharuan model pembelajaran yang membuat peserta didik mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dalam hal ini peranan pendidik sebagai salah satu komponen pembelajaran sangat penting dalam menentukan keberhasilan pembelajaran, khususnya dalam memilih model pembelajaran yang tepat, guna memperoleh hasil yang memuaskan. Adapun model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan yaitu model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR).

Model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mengaktifkan peserta didik didalam kelas. Menurut R.Ibrahim model pembelajaran DMR dapat membentuk karakter peserta didik seperti *self confidence* dengan menggunakan berbagai representasi sehingga cocok digunakan dalam pembelajaran.<sup>18</sup> Pada dasarnya pembelajaran

---

<sup>17</sup> Siti Hajaroh, "Pengaruh Model Pembelajaran *Focus, Explore, Reflect, and, Apply* (FERA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Confidence," 2020.

<sup>18</sup> Ramli Ahmad, I Nyoman Loka, and Muti'ah, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Diskursus Multi Representasi* (DMR) Terhadap Hasil

aktif merupakan pembelajaran yang memicu semangat peserta didik.<sup>19</sup> Menurut Johnson dan Johnson pembelajaran kooperatif ialah “*working together to accomplish shared goals*” yang berarti bekerja untuk mencapai tujuan bersama. Tujuan pembelajaran kooperatif ialah untuk membentuk hubungan yang positif antar peserta didik.<sup>20</sup>

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, guna memaksimalkan dalam pembelajaran maka dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang tepat, efektif, dan efisien.<sup>21</sup> Alternatif pendekatan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis salah satunya adalah dengan pendekatan *reciprocal teaching*. Model pembelajaran DMR dengan pendekatan *reciprocal teaching* adalah suatu pengajaran yang dirancang untuk mengajarkan ke peserta didik tentang strategi pemahaman mandiri dimana peserta didik diberi kesempatan untuk mempelajari materi terlebih dahulu, kemudian peserta didik menjelaskan kembali materi yang dipelajari kepeserta didik yang lain atau sebagai pemimpin diskusi untuk kelompok tersebut, serta dapat membantu peserta didik memahami bacaan dengan baik. Pendekatan *Reciprocal Teaching* adalah pendekatan yang memiliki 4 karakteristik yang meliputi: *clarifying, predicting, questioning, dan summarizing*.<sup>22</sup>

Dilihat dari uraian diatas, serta data dan hasil wawancara pra penelitian yang dilakukan maka dengan ini peneliti tertarik akan melakukan sebuah penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *diskursus multy*

---

Belajar Siswa Pada Materi Pokok Senyawa Hidrokarbon Kelas XI Mia Man 1 Mataram,” *Jurnal CEP* 3, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.29303/cep.v3i1.1689>.

<sup>19</sup> Barra Purnama Praja and Muhamad Arie Firmansyah, “Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Imajiner* 2, no. 2 (2020): 159–66.

<sup>20</sup> Deti Rostika and Herni Junita, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model *Diskursus Multy Representation* (DMR),” *Jurnal EduHumaniora* 9, no. 1 (2017): 35–46.

<sup>21</sup> Angraini, Istihana, and Komarudin, *Op.Cit.* h. 66.

<sup>22</sup> Ningsih, Sutriningsih, and Istiani, *Op.Cit.* h. 216.

*representation* (DMR) dengan Pendekatan *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self Confidence*”.

### C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

Bersumber pada judul yang telah diangkat, didapatkan permasalahan yang mengidentifikasi pada:

1. Beberapa peserta didik berpandangan bahwa mata pelajaran matematika merupakan pelajaran yang rumit, mengerikan, dan menjenuhkan hal tersebut menjadikan peserta didik menjadi kurang semangat dalam belajar matematika.
2. Masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Bunga Mayang.
3. Pada saat pembelajaran yang berperan aktif ialah pendidik dan sebaliknya peserta didik hanya mendapatkan penjelasan dari pendidik.
4. Kurangnya partisipasi peserta didik dalam mengemukakan pendapat.
5. Perlu mencoba digunakannya metode *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* dalam pembelajaran matematika oleh pendidik utamanya saat memecahkan masalah matematis dan *self confidence* pada pembelajaran.

Mengetahui kekurangan pada peneliti baik mengenai kemampuan, waktu, tenaga, dana, serta teori-teori, maka pembatasan masalah pada penelitian ini hanya terbatas pada:

1. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Bunga Mayang Kecamatan Bunga Mayang Kabupaten Lampung Utara.
2. Model pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching*.
3. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence*.

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

Adapun rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian yang akan dilakukan penulis adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* dengan pembelajaran *Direct Instruction* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik?
2. Apakah terdapat perbedaan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* dengan pembelajaran *Direct Instruction* terhadap *Self Confidence* peserta didik?
3. Apakah terdapat perbedaan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* dengan pembelajaran *Direct Instruction* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self Confidence*?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menjawab intisari bahasan di atas yaitu:

1. Mengetahui apakah terdapat perbedaan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* dengan pembelajaran *Direct Instruction* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
2. Mengetahui apakah terdapat perbedaan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* dengan pembelajaran *Direct Instruction* terhadap *Self Confidence* peserta didik.
3. Mengetahui apakah terdapat perbedaan model pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* dengan pembelajaran *Direct Instruction* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self Confidence*.



## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dapat dikemukakan menjadi dua sisi yaitu sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan dapat berguna sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti memberikan manfaat yang besar berupa pengalaman yang menjadi bekal untuk menjadi calon pendidik yang professional dan untuk perbaikan pembelajaran pada masa yang akan datang.
- b. Bagi sekolah untuk memberikan pengetahuan yang baik untuk meningkatkan proses belajar mengajar disekolah sehingga bisa meningkatkan kualitas sekolah menjadi lebih baik.
- c. Bagi pendidik sebagai bahan pertimbangan dalam memilih pendekatan pembelajaran matematika yang paling tepat agar kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika bisa lebih baik.
- d. Bagi peserta didik kelas VII SMP Negeri 01 Bunga Mayang, dapat membantu peserta didik untuk menguasai konsep-konsep pembelajaran, sehingga kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dapat meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence*.

## G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Nadrah M. Gunawan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dari

pada hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.<sup>23</sup>

2. Risti Haerini, Gagan Aditya Fauzan, dan Martin Bernard. Hasil dari penelitian ini bahwa pendekatan *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.<sup>24</sup>
3. Tuffahati Qotrunnada. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh dengan menggunakan model DMR untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.<sup>25</sup>
4. Iis Rosdianti, Nisa Fitri Alfiyah, dan Luvy Sylviana Zanthi. Hasil dalam penelitiannya didapatkan bahwa terdapat pengaruh *Self Confidence* peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share*.<sup>26</sup>

## H. Sistematika Penulisan

Untuk lebih memudahkan pembaca dalam memahami isi skripsi ini akan dikemukakan lima dari setiap bab yang terdiri dari beberapa sub-bab. Sebelum membahas inti permasalahan skripsi ini akan dikemukakan terlebih dahulu beberapa halaman formalitas. Adapun isi dari bab tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Bab I** : Merupakan secara umum menjelaskan tentang penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

---

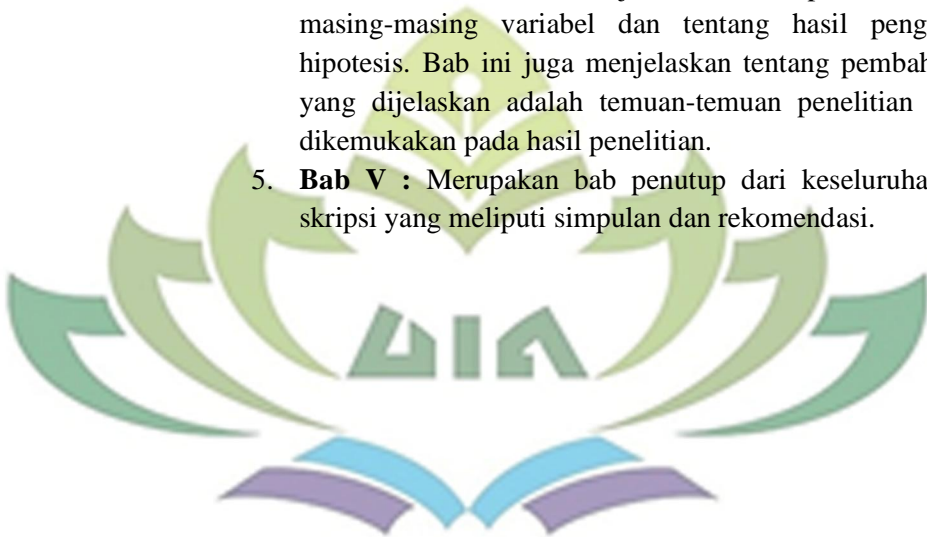
<sup>23</sup> Nadrah M. Gunawan, Pengaruh Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Polopo, n.d.

<sup>24</sup> Risti Haerini, Gagan Aditya Fauzan, and Martin Bernard, "Penerapan Pendekatan Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di Era Teknologi," *Jurnal JPMI* 2, no. 5 (2019): 229–36.

<sup>25</sup> Tuffahati Qotrunnada, Penerapan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa, 2020.

<sup>26</sup> Iis Rosdianti, Nisa Fitri Alfiyah, and Luvy Sylviana Zanthi, "Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Dan Self Confidence Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share," *Jurnal Desimal* 2, no. 3 (2019): 289–95.

2. **Bab II** : Dalam bab ini berisi beberapa landasan teori yang yang diperoleh dari berbagai referensi, deskripsi teori tentang model pembelajaran DMR, Pendekatan *Reciprocal Teaching*, kemampuan pemecahan masalah matematis, dan *self confidence*.
3. **Bab III** : Merupakan bagian tentang rencana penelitian yang akan digunakan oleh peneliti meliputi waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, definisi operasional variabel, populasi, sampel dan tehnik pengumpulan data, instrume penelitian, uji coba instrumen, uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.
4. **Bab IV** : Bab ini menjelaskan deskripsi data pada masing-masing variabel dan tentang hasil pengujian hipotesis. Bab ini juga menjelaskan tentang pembahasan yang dijelaskan adalah temuan-temuan penelitian yang dikemukakan pada hasil penelitian.
5. **Bab V** : Merupakan bab penutup dari keseluruhan isi skripsi yang meliputi simpulan dan rekomendasi.



## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Teori Yang Digunakan

#### 1. Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR)

##### a. Pengertian Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR)

Model Pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) adalah model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk belajar dalam kelompok heterogen saling membantu antar teman, bekerjasama menyelesaikan masalah, menyatukan pendapat kelompok untuk memperoleh keberhasilan yang di harapkan secara optimal baik kelompok maupun individual.<sup>27</sup> Model ini berorientasi pada pembentukan, penggunaan, pemanfaatan berbagai representasi seperti buku-buku, artikel, surat kabar, dan sebagainya dengan setting kelas dan kerja kelompok.<sup>28</sup>

Tristiyanti dan Afriyansyah bahwa model pembelajaran DMR seperti yang dijelaskan diatas telah di kembangkan secara intensif melalui berbagai penelitian, tujuannya adalah untuk kerjasama antar peserta didik, membentuk hubungan positif, mengembangkan rasa percaya diri, serta meningkatkan kemampuan representasi melalui aktifitas kelompok. Pembelajaran DMR sendiri menekankan pada pemanfaatan benda-benda yang ada disekitar kita sebagai media untuk mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar.<sup>29</sup> Pembelajaran DMR

---

<sup>27</sup> Faoziyah and Rohyati, *Op.Cit. h. 337*.

<sup>28</sup> Dyhonest Pigeon Fortune, Djadir, and Nurwati Djam'an, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe DMR ( *Diskursus Multi Representasi* ) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Mengkendek Tana Toraja," *Jurnal Imeo* 2, no. 1 (2018): 71–82.

<sup>29</sup> Dodo Agung Wijaya, "Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Diskursus Multi Represntasi* (DMR) Pada Materi Trapesium," *Seminar Nasional Matematika Dan Sains*, 2019, 48–52.

memberikan ruang gerak aktif untuk peserta didik melalui langkah-langkah diskursus yang melibatkan peran peserta didik dalam berargumen terhadap permasalahan matematis. Selain itu peserta didik termotivasi dan giat belajar untuk mengaplikasikan matematika terhadap lingkungan sehari-hari.<sup>30</sup>

Menurut Suyatno model pembelajaran DMR merupakan model pembelajaran yang mengutamakan belajar kelompok di dalam kelas. Prosedurnya yaitu: persiapan, pendahuluan, penerapan dan penutup. Pembelajaran dengan model DMR lebih mengutamakan pada proses pemahaman konsep melalui diskusi kelompok. Jika model pembelajaran lain lebih mengutamakan keterampilan pada salah satu peserta didik, model pembelajaran DMR lebih mengutamakan pada kegiatan diskusi dalam menyelesaikan masalah tersebut agar mendapatkan jawaban dan semua kelompok memperoleh hasil diskusi yang disepakati bersama.<sup>31</sup>

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR)

Kelebihan yang terdapat pada model pembelajaran DMR antara lain yaitu:

- 1) Proses pembelajaran lebih bermanfaat bagi peserta didik.
- 2) Materi yang diberikan lebih mudah diterima oleh peserta didik.
- 3) Terciptanya kondisi pembelajaran yang menyenangkan.
- 4) Peserta didik akan lebih aktif dalam pembelajaran.

---

<sup>30</sup> Ratni Purwasih and Martin Bernad, "Pembelajaran *Diskursus Multi Representasi* Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Mahasiswa," *Jurnal Riset* 5, no. 1 (2018): 43–52.

<sup>31</sup> Wahyuni, Pengaruh Model Pembelajaran *Diskursus Multi Representasi* (DMR) Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik, 2019, h. 15.

- 5) Terjalin komunikasi yang baik antara peserta didik dengan kelompok lain ataupun pendidik.
- 6) Meningkatkan komunikasi matematis peserta didik.
- 7) Timbulnya rasa percaya diri peserta didik.
- 8) Meningkatkan kemampuan rasa ingin tahu, keterampilan komunikasi, dan keterampilan bersosialisasi peserta didik.

Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran DMR juga memiliki kekurangan antara lain yaitu:

- 1) Membutuhkan proses pembelajaran yang banyak memakan waktu.
- 2) Tenaga dan rencana pembelajaran harus dipersiapkan dengan baik dan benar oleh pendidik.
- 3) Banyak munculnya perbedaan pendapat antar kelompok.<sup>32</sup>

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR)

Adapun langkah-langkah yang terdapat dalam model pembelajaran DMR adalah sebagai berikut yaitu:

- 1) Persiapan
  - a) Guru Menyiapkan lembar materi, media atau alat peraga dan lembar kerja siswa sesuai materi yang akan dipelajari
- 2) Pendahuluan
  - a) Guru membuka pembelajaran dengan salam, do'a, motivasi
  - b) Guru menginformasikan tentang pembelajaran DMR
  - c) Pendidik membagi Peserta didik menjadi 6 kelompok secara heterogen
  - d) Peserta didik duduk sesuai dengan kelompok masing-masing

---

<sup>32</sup> *Ibid*, h. 17-18.

- e) Pendidik membagikan lembar materi dan lembar kerja peserta didik
- 3) Penerapan
  - a) Masing-masing kelompok mendiskusikan materi yang dipelajari dan setiap anggota mencatat.
  - b) Peserta didik ditunjuk secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya kedepan kelas dan setiap peserta didik yang tampil mempertanggung jawabkan kelompoknya.
- 4) Penutup
  - a) Pendidik membagikan lembar kerja peserta didik.
  - b) Peserta didik mengerjakan lembar kerja secara individu.
  - c) Lembar kerja peserta didik dikumpulkan untuk dinilai.
  - d) Pendidik dan peserta didik menyimpulkan materi.<sup>33</sup>

## 2. Pendekatan *Reciprocal Teaching*

### a. Pengertian Pendekatan *Reciprocal Teaching*

*Reciprocal teaching* merupakan pendekatan pembelajaran yang bersifat konstruktivisme yang memuat kegiatan merangkum, mengajukan pertanyaan, mengkonfirmasi dan memprediksi.<sup>34</sup> *Reciprocal teaching* merupakan pendekatan pembelajaran terbalik berdasarkan pada pemodelan dan praktek terbimbing yang menekankan pada pemahaman.<sup>35</sup> Haryati dan fauziyah pembelajaran terbalik merupakan pembelajaran dengan memilih peserta didik agar berperan seperti pendidik

---

<sup>33</sup> Nadrah M. Gunawan, Pengaruh Pembelajaran *Diskursus Multi Representasi* (DMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Polopo, h. 20-21.

<sup>34</sup> Haerini, Fauzan, and Bernard, "Penerapan Pendekatan *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di Era Teknologi."

<sup>35</sup> Bedilius Gunur, Yohana Verawati Dangus, and Silfanus Jelatu, "Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan *Reciprocal Teaching* Dan *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa," *Jurnal MaPan* 7, no. 2 (2019): 229–48.

(guru) untuk menjelaskan materi yang belum disampaikan pendidik kepada peserta didik lainnya.<sup>36</sup> *Reciprocal teaching* adalah suatu model pembelajaran yang mengarahkan para peserta didik agar lebih aktif dalam kelas ataupun kelompok.

Model pembelajaran ini mengarahkan peserta didik untuk mengemukakan ide ataupun pendapat mereka. Ostofar, Namaghi, dan Shahhosseini menyatakan dasar teoritis *reciprocal teaching* yaitu zona pengembangan proksimal, pengajaran dan perancah yang proaktif, fokus pada konstruksi makna dalam proses dialogis interaksi antara guru dan peserta didik.<sup>37</sup> Selain itu, model pembelajaran tersebut mengarahkan peserta didik dapat menyimpulkan inti pembelajaran yang peserta didik peroleh.<sup>38</sup>

Pembelajaran dengan pendekatan *reciprocal teaching* mengajarkan strategi pemahaman mandiri sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Palinscar dan Brown.<sup>39</sup> Serta dapat merangsang peserta didik menjadi lebih kreatif, dan lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.<sup>40</sup> Pada model pembelajaran *reciprocal teaching* memiliki karakteristik dengan menerapkan 4 strategi yaitu:

---

<sup>36</sup> Niswaton Hasanah et al., "Efektifitas Model Pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring* (REACT) Dan *Reciprocal Teaching* Berbantuan Game Edukasi," *Jurnal Pythagoras* 14, no. 1 (2019): 92–101.

<sup>37</sup> Dodik Mulyono and As Elly S, "Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Dan *Student Facilitator And Explaining* Terhadap Hasil Belajar Matematika Dengan Mengontrol Kemampuan Awal Siswa," *Jurnal Kependidikan* 6, no. 2 (2020): 238–50.

<sup>38</sup> Artiah and Unharti, *Op.Cit.* h.3.

<sup>39</sup> Meri Siti Maryam and Luvy Sylviana Zanthi, "Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI SMK Pada Materi Matriks Dengan Penerapan Pendekatan *Reciprocal Teaching*," *Jurnal Jp* 01, no. 03 (2019): 155–65.

<sup>40</sup> Abdul Jalil, Siti Maghfirotn Amin, and Dwi Juniati, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Diskrit Dengan Menggunakan Model *Reciprocal Teaching* Di STKIP PGRI Jombang," *Jurnal Gammath* 4, no. 1 (2019).



1) Bertanya (*Question Generating*)

Pada tahap ini digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi sejauh mana pemahaman pembaca terhadap bahan bacaan, pembaca dalam hal ini peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan pada dirinya sendiri, teknik ini seperti sebuah proses metakognitif.

2) Membuat Prediksi (*Predicting*)

Tahap ini pembaca diajak untuk melibatkan pengetahuan yang sudah diperolehnya dahulu untuk digabungkan dengan informasi yang diperoleh dari konsep yang dibaca. Hubungan antar konsep pembelajaran tersebut dapat berupa hubungan antar konsep yang telah dipelajari dengan konsep yang sedang dipelajari maupun hubungan antar konsep pada materi yang dipelajari.

3) Klarifikasi (*Clarifying*)

Peserta didik diminta untuk mencerna makna dari kata-kata atau kalimat-kalimat yang tidak familiar, apakah mereka dapat memaknai maksud dari suatu paragraf. Secara teknis hal ini dapat dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan seperti “apa maksud dari kalimat tersebut?” “symbol apa yang dapat menggantikan kalimat tersebut?” atau “konsep apa yang perlu diklarifikasi dari paragraph ini?”

4) Membuat Rangkuman (*summarizing*)

Membuat rangkuman dibutuhkan kemampuan untuk dapat membedakan hal-hal yang penting dan hal-hal yang tidak penting.<sup>41</sup>

Model pembelajaran *reciprocal teaching* dikembangkan dari teori konstruktivistik Vygotsky. Pada teori konstruktivistik, pengetahuan dibangun oleh peserta didik dan proses belajar dikelas menekankan pada partisipasi peserta didik secara langsung, serta peran

---

<sup>41</sup> Fatma Ramadanti and Heni Pujiastuti, “Pengaruh Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 2 (2020): 242–48.

pendidik hanya sebagai fasilitator. Aktifitas pembelajaran dalam model *reciprocal teaching* berbasis konstruktivistik ini memungkinkan peserta didik untuk berperan aktif dalam melakukan dialog kerjasama dalam kelompok untuk memahami isi materi bacaan. Berdasarkan penjelasan tersebut, model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kreatifitas peserta didik, menjalin kerjasama antar kelompok, melatih peserta didik dalam menganalisis masalah, serta mengambil kesimpulan tentang materi yang dipelajari.<sup>42</sup>

b. Kelebihan dan Kekurangan *Reciprocal Teaching*

Kelebihan *reciprocal teaching* adalah sebagai berikut:

- 1) Pendidik menugaskan peserta didik untuk membentuk kelompok dan memahami materi secara mandiri, serta berkolaborasi dalam membentuk pertanyaan guna memperdalam materi yang telah dipahami.
- 2) Meningkatkan kompetensi dalam bermufakat.
- 3) Membangun motivasi belajar peserta didik serta membuat nyaman dalam pembelajaran.
- 4) Mengembangkan pola pikir peserta didik pada materi matematika.
- 5) Peserta didik lebih memperhatikan pelajaran karena menghayati sendiri
- 6) Menumbuhkan sifat menghargai pendidik karena peserta didik akan merasakan perasaan pendidik pada saat mengadakan pembelajaran terutama pada saat peserta didik ramai atau kurang memperhatikan

Sedangkan kekurangan yang terdapat pada *reciprocal teaching* adalah sebagai berikut:

- 1) Banyak menghabiskan waktu dalam pembelajaran

---

<sup>42</sup> Ary Analisa Rahma and Hermin Arista, "Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbantuan LKS Terhadap Prestasi Belajar Siswa," *Jurnal Of Science Education* 1, no. 2 (2019): 53–59.

- 2) Untuk peserta didik yang memiliki kompetensi kurang akan sulit jika ia sebagai ketua didalam suatu kelompok
- 3) Akan kesusahan mengawasi peserta didik yang terlalu banyak dalam kelompoknya.<sup>43</sup>

c. Langkah-langkah *Reciprocal Teaching*

*Reciprocal teaching* memiliki langkah-langkah dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- 1) Pendidik mempersiapkan bahan ajar yang akan dipelajari oleh peserta didik secara sendiri
- 2) Peserta didik melakukan perintah sebagai berikut :
  - a. Memahami materi yang diberikan pendidik, kemudian merangkumnya.
  - b. Buat pertanyaan yang bersangkutan tentang materi yang telah dirangkum. Pertanyaan itu dibuat agar mengetahui peserta didik seberapa menguasai materi yang diberikan.
  - c. Pendidik memeriksa tugas yang telah dikerjakan, kemudian mendata peserta didik yang telah mengerjakan.
  - d. Pendidik menunjuk salah satu peserta didik untuk mempresentasikan hasil yang telah dikerjakan di hadapan teman-temannya.
  - e. Untuk mengetahui pengetahuan peserta didik maka pendidik menggunakan langkah tanya jawab.
  - f. Kemudian pendidik memberikan soal latihan untuk dikerjakan secara individu, guna melihat penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.

---

<sup>43</sup> Nurrahma Aini, Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Dengan Strategi *Self Regulated Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII, h. 19-20.

- g. Selanjutnya pendidik memberikan penilaian, untuk melihat keefektifan penggunaan model pembelajaran berbalik yang dilaksanakan.<sup>44</sup>

### **3. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Diskursus Multy Representation* (DMR) dengan Pendekatan *Reciprocal Teaching***

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam model pembelajaran DMR dengan menggunakan pendekatan *reciprocal teaching* antara lain yaitu:

- 1) Pendidik meminta salah satu peserta didik untuk memimpin berdo'a sebelum memulai pembelajaran.
- 2) Pendidik menyiapkan bahan ajar yang akan dipelajari.
- 3) Pendidik mengulas kembali pemahaman peserta didik mengenai materi sebelumnya dengan melakukan tanya jawab bersama.
- 4) Peserta didik melaksanakan perintah sebagai berikut :
  - a. Peserta didik menentukan teman atau membuat kelompok-kelompok kecil untuk mempermudah dalam pembelajaran.
  - b. Memahami materi yang diberikan pendidik, kemudian merangkumnya.
  - c. Membuat pertanyaan yang bersangkutan tentang materi yang telah dirangkum. Pertanyaan itu dibuat agar mengetahui peserta didik seberapa menguasai materi yang diberikan.
- 5) Pendidik memeriksa tugas yang telah dikerjakan, kemudian mendata peserta didik yang telah mengerjakan.
- 6) Pendidik menunjuk salah satu peserta didik untuk mempresentasikan hasil yang telah dikerjakan dihadapan kelompok dan teman-teman lainnya.
- 7) Untuk mengetahui pengetahuan peserta didik maka pendidik melakukan tanya jawab.
- 8) Kemudian pendidik memberikan soal latihan yang dikerjakan secara individu, guna melihat penguasaan

---

<sup>44</sup>*Ibid*, h. 27.

peserta didik terhadap materi yang telah diberikan. Serta dapat mengukur kemampuan *self confidence* peserta didik.

- 9) Selanjutnya peserta didik memberikan penilaian, untuk melihat keefektifan penggunaan model pembelajaran DMR dengan pendekatan *reciprocal teaching*.

#### 4. Pemecahan Masalah Matematis

Masalah adalah suatu bentuk rasa yang muncul karena suatu bentuk rantai yang terputus antara kemauan dan cara mendapatkannya. Kemauan dan tujuan yang ingin didapatkannya sudah tepat, namun cara untuk mendapatkannya yang belum tepat. Terkadang ada beberapa cara yang bisa ditempuh agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai. Memecahkan suatu masalah adalah sebuah aktifitas dasar manusia yang pasti dijumpai. Jika kita gagal dalam menyelesaikan sebuah masalah maka gunakan cara yang lain dalam menyelesaikan sebuah masalah tersebut sampai benar-benar tuntas ataupun terselesaikan.

Menurut pendapat para ahli matematika sebuah masalah merupakan pertanyaan yang harus dijawab atau ditanggapi. Mereka berpendapat pula bahwa tidak semua pertanyaan itu menjadi masalah, sebuah pertanyaan akan menjadi masalah jika pertanyaan tersebut terdapat unsur tantangan yang sulit untuk terpecahkan dengan cara yang biasa dilakukan oleh seseorang tersebut. Krulik dan Rudnik mendefinisikan masalah secara formal sebagai berikut:

*“A problem is a situation, quantitative or otherwise, that confront an individual or group of individual, that requires resolution, and for wich the individual sees no apparent or obvius means or path to obtaining a solution”*

Dari definisi tersebut menjelaskan bahwa masalah merupakan suatu situasi yang dihadapi oleh seseorang atau kelompok yang memerlukan suatu pemecahan tetapi individu atau kelompok tersebut tidak memiliki cara yang langsung dapat menentukan solusinya. Hal ini berarti pula masalah

situasi tersebut dapat ditemukan solusinya dengan menggunakan strategi berfikir yang disebut pemecahan masalah.<sup>45</sup>

Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal penting yang dapat menyesuaikan dengan tuntutan dari masyarakat, agar peserta didik mampu untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kegiatan belajar, maka peserta didik harus lebih tekun dan giat dalam belajarnya. Karena masalah yang dihadapi peserta didik dalam kegiatan belajar tidak akan dicapai tanpa adanya usaha sendiri. Hal ini sebagaimana firman Allah SWT dalam surah An-Najm sebagai berikut:

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى ﴿٣٩﴾ وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَى ﴿٤٠﴾

Artinya:

*“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya. Dan bahwasanya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya). (Qs. An-Najm : 39-40)*

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam pengembangan nalar peserta didik menjadi sebuah jembatan bagi peserta didik untuk mampu berfikir secara logis, kritis dan bertahap dalam menghadapi sebuah masalah. Dari beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan atau potensi yang dimiliki seseorang atau peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan lain. Dalam standar isi mata pelajaran matematika SMP dinyatakan bahwa mata pelajaran matematika diberikan dengan tujuan antara lain peserta didik memiliki kemampuan yaitu pemecahan masalah sebagaimana tertulis dalam

---

<sup>45</sup> Trisnasari, *Op. Cit.* h. 40.

Permendiknas No.22 Tahun 2006.<sup>46</sup> Kemampuan pemecahan masalah tersebut meliputi: (1) memahami masalah, (2) merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.<sup>47</sup> Suatu persoalan merupakan masalah bagi siswa, jika persoalan tersebut tidak dikenali, peserta didik dituntut untuk mampu menyelesaikannya. Tujuan pembelajaran matematika yaitu belajar terhadap pemecahan masalah mengingat masalah merupakan fakta tak terhindarkan dalam kehidupan manusia.<sup>48</sup> Tujuan pemecahan masalah dalam matematika adalah untuk meningkatkan kesediaan peserta didik dalam memperbaiki kemampuan mereka saat memecahkan masalah, dan membuat peserta didik sadar akan strategi pemecahan masalah. Menurut Noviyana dan Fitriani mengemukakan kemampuan pemecahan masalah akan membuat peserta didik sadar bahwa banyak masalah dapat dipecahkan lebih dari satu cara.<sup>49</sup>

Indikator pemecahan masalah matematis berdasarkan langkah-langkah polya disajikan pada tabel 2.1 berikut.

**Tabel 2.1**  
**Indikator Pemecahan Masalah Matematis**

Langkah	Pemecahan Masalah	Indikator
1	Memahami Masalah	1. Peserta didik dapat menentukan hal yang diketahui dari soal 2. Peserta didik dapat menentukan hal yang ditanyakan dari soal

<sup>46</sup> Putri Sukma Dewi, "Efektifitas Pendekatan Open Ended Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis," *Jurnal Prisma* VII, no. 1 (2018): 11–19.

<sup>47</sup> Tuti Artika and Karso, "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)," *Jurnal Prisma* 8, no. 2 (2019): 191–200.

<sup>48</sup> Ramadanti and Pujiastuti, *Op.Cit.*h.243

<sup>49</sup> Evi Dwi Murti, Nasir, and Hasan Sastra Negara, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Model Pembelajaran SAVI Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Matematis," *Jurnal Desimal* 1, no. 1 (2019): 119–29.

2	Menyusun Rencana Penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat menentukan syarat lain yang tidak diketahui dari soal seperti rumus atau informasi lainnya jika memang ada</li> <li>2. peserta didik dapat menggunakan semua informasi yang ada pada soal</li> <li>3. Peserta didik dapat membuat rencana langkah-langkah penyelesaian dari soal yang diberikan</li> </ol>
3	Menyelesaikan Masalah Sesuai Perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat menyelesaikan soal yang ada sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat sejak awal</li> <li>2. Peserta didik dapat menjawab soal dengan tepat</li> </ol>
4	Memeriksa Kembali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh dengan menggunakan cara atau langkah yang benar</li> <li>2. Peserta didik dapat meyakini kebenaran dari jawaban yang telah dibuat</li> </ol>

Berdasarkan uraian diatas peneliti menggunakan indikator menurut Polya, karena indikator menurut Polya dianggap mampu dalam mengatasi permasalahan dalam



matematika.<sup>50</sup> Mengidentifikasi masalah dan mengumpulkan semua informasi untuk menyelesaikan masalah.<sup>51</sup>

### 5. *Self Confidence*

*Self Confidence* adalah suatu pemikiran seseorang terkait kepercayaan diri saat menghadapi berbagai masalah termasuk matematika. Menurut pandangan Mcleod yang mengungkapkan bahwa rasa percaya diri merupakan kepercayaan terhadap kemampuan diri saat bertemu matematika dan kompetensi seseorang dalam menghadapi matematika yang pada hakikatnya adalah hasil dari suatu proses belajar serta berlatih.

Hannula, Maijala, dan Pehkonen menyebutkan bahwa kepercayaan diri peserta didik berpengaruh pada pengembangan diri peserta didik dimasa depan serta perkembangan yang mengacu pada keberhasilan dan prestasi peserta didik. Peserta didik yang memiliki kepercayaan diri akan berani mencoba presentasi didepan kelas, berani berpendapat, bertanya atau menjawab pertanyaan sehingga mampu menciptakan proses pembelajaran yang aktif seperti yang diharapkan dalam standar proses pendidikan.<sup>52</sup>

Pentingnya Peserta didik memiliki kemampuan pemahaman disampaikan oleh sunaryo 2017 yang menyatakan terdapat 3 aspek kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor. Kemampuan pemahaman merupakan aspek yang penting dimiliki satu jenis aspek afektif adalah *self confidence*. Menurut NCTM 2004 peserta didik termasuk pada aspek kognitif, jika peserta didik telah memiliki kemampuan pemahaman yang baik maka akan berpengaruh

---

<sup>50</sup> Yunita Dwi Susanti, Pengaruh *Model Eliciting Activities* (MEAs) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Peserta Didik, h. 17.

<sup>51</sup> Harry Dwi Putra et al., "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang," *Jurnal JiPM* 6, no. 2 (2018): 82–90.

<sup>52</sup> Chandra Novtiar and Usman Aripin, "Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa SMP Melalui Pendekatan Open Ended," *Jurnal Prisma* VI, no. 2 (2017): 119–31.

pada aspek lainnya yaitu aspek afektif. Salah satu tujuan matematika yang diharapkan ada dalam diri peserta didik, yaitu peserta didik menjadi percaya diri terhadap kemampuan diri sendiri dalam mengerjakan matematika.<sup>53</sup>

*Self confidence* sangat dibutuhkan oleh peserta didik akan tetapi kenyataan yang ada tidak sesuai dengan keadaan lapangan. TIMMS pernah melakukan penelitian yang dinyatakan dalam skala internasional yaitu terdapat peserta didik 14% yang memiliki kemampuan *self confidence* tinggi terhadap matematika, 45% peserta didik yang tergolong kategori sedang, serta terdapat 41% terakhir masuk pada kategori rendah.

Menurut lauster aspek-aspek kepercayaan diri adalah sebagai berikut:

- a. Keyakinan kemampuan diri, keyakinan kemampuan diri adalah sikap positif seseorang tentang dirinya merupakan keyakinan tentang dirinya. Ia mampu bersungguh-sungguh akan apa yang dilakukannya.
- b. Optimis, merupakan sikap positif yang dimiliki seseorang yang selalu berpandangan baik dalam menghadapi segala hal tentang diri dan kemampuannya, selalu yakin kalau dirinya pasti mampu menghadapi masalah.
- c. Objektif, seseorang yang memandang permasalahan sesuai dengan kebenaran yang semestinya, bukan menurut dirinya.
- d. Bertanggung jawab, adalah kesediaan seseorang untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya.
- e. Rasional dan realistic, rasional dan realistik adalah analisis terhadap suatu masalah, sesuatu hal dan suatu kejadian dengan menggunakan pemikiran yang dapat diterima oleh akal dan sesuai dengan keyakinan.

---

<sup>53</sup> Yoni Sunaryo, Ida Nuraida, and Nur Eva Zakiah, "Pengaruh Model Pembelajaran *Hybrid Tipe Traditional Clases-Real Workshop* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematik Ditinjau Dari Self Confidance Siswa," *Jurnal Teorema* 2, no. 2 (2018): 93–100.

Hal ini berarti dengan rasa percaya diri dapat mendorong seseorang individu untuk mewujudkan harapan dan cita-cita, karena tanpa dengan adanya percaya diri (*self confidence*) maka seseorang akan cenderung ragu-ragu dalam mengambil tindakan dan pengambilan keputusan dan hal ini akan merugikan diri sendiri dan orang lain. Percaya diri (*self confidence*) akan menimbulkan rasa aman, dua hal ini akan tampak pada sikap dan tingkah laku seseorang yang terlihat tenang, tidak mudah bimbang, tidak mudah gugup, dan tegas.<sup>54</sup>

Fatimah (2006) menyebutkan ciri-ciri individu yang memiliki *self confidence* proposional sebagai berikut:

- a. Percaya akan kemampuan diri sendiri, sehingga tidak membutuhkan pujian, pengakuan, penerimaan, atau rasa hormat dari orang lain.
- b. Tidak tergolong menunjukkan sikap konformis demi diterima orang lain atau kelompok.
- c. Berani menerima dan menghadapi penolakan orang lain.
- d. Memiliki kendali diri yang baik.
- e. Memiliki *internal locus of control* (memandang keberhasilan/kegagalan tergantung dari usaha sendiri dan tidak mudah menyerah pada nasib atau keadaan serta bergantung pada bantuan orang lain.
- f. Mempunyai cara pandang positif terhadap orang lain, diri sendiri, dan situasi diluar dirinya.
- g. Memiliki harapan yang realistic, sehingga ketika harapan itu tidak terwujud mampu untuk melihat sisi positif dan situasi yang terjadi.<sup>55</sup>

Kemudian Hendriana, Rohaeti, dan Soemarmo (2017) menggabungkan indikator kunci pada *self confidence* seperti:

---

<sup>54</sup> Leny Dhianti Haeruman, Wardani Rahayu, and Lukita Ambarwati, "Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Dan *Self Confidence* Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA Di Bogor Timur," *Jurnal JPPM* 10, no. 2 (2017): 157–68.

<sup>55</sup> Teni Sritresna, "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan *Self Confidence* Siswa Melalui Model Pembelajaran Cycle 7E," *Jurnal Mosharafa* 6, no. September 2017 (2017): 419–30.

1. Percaya akan keterampilan yang dimiliki.
2. Berperan sendiri saat menentukan suatu hal.
3. Mempunyai rancangan pribadi yang tepat.
4. Percaya diri menyampaikan pendirian.<sup>56</sup>

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kepercayaan diri atau *self confidence* adalah kepercayaan akan kemampuan terbaik diri sendiri yang memadai dan menyadari kemampuan yang dimiliki dapat dimanfaatkan nya secara tepat untuk menyelesaikan suatu masalah dengan situasi terbaik.

## B. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara terkait dengan hasil dari penelitian yang akan diuji cobakan. Peneliti merumukan hipotesis sebagai berikut:

- 1) Hipotesis Penelitian
  - a. Terdapat perbedaan yang signifikan dari model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* dari model *Direct Instruction* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
  - b. Terdapat perbedaan yang signifikan dari model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* dari model *Direct Instruction* terhadap *self confidence* peserta didik.
  - c. Terdapat perbedaan yang signifikan dari model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* dari model *Direct Instruction* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* peserta didik.
- 2) Hipotesis Statistik
  - a. Perlakuan model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal*

---

<sup>56</sup> Rosdianti, Alfiyah, and Zanthi, *Op.Cit.*h.3.

*teaching* ( $x$ ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ( $y_1$ ) dan *self confidence* ( $y_2$ ).

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* dengan model *Direct Instruction* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence*.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  Terdapat perbedaan yang signifikan dari model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* dengan model *Direct Instruction* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence*.

b. Perlakuan model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* ( $x$ ) dan kemampuan pemecahan masalah matematis ( $y_1$ )

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* dengan model *Direct Instruction* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  Terdapat perbedaan yang signifikan dari model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* dengan model *Direct Instruction* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

- c. Perlakuan model Pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* ( $x$ ) dan *self confidence* ( $y_2$ )

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* dengan model *Direct Instruction* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis *self confidence*.

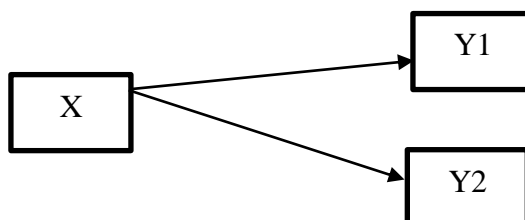
$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  Terdapat perbedaan yang signifikan dari model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching* dengan model *Direct Instruction* terhadap *self confidence*.

### C. Kerangka Berfikir

Berdasarkan kajian teori dan permasalahan yang telah dikemukakan diatas selanjutnya dapat disusun kerangka berfikir yang menghasilkan suatu hipotesis. Kerangka berfikir mempunyai arti satu konsep pola pemikiran dalam rangka memberikan jawaban sementara terhadap permasalahan yang diteliti. Penelitian ini diharapkan pada pembelajaran dikelas menerapkan proses pembelajaran yang bersifat *student centered*, pada model pembelajaran ini lebih menekankan pada aktivitas peserta didik. Peserta didik berperan sebagai pelaku utama dalam kegiatan pembelajaran sedangkan pendidik berperan sebagai fasilitator dan motivator. Pada kenyataannya, masalah muncul pada peserta didik kelas VII adalah pembelajaran dikelas masih bersifat *teacher centered* dan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* peserta didik.

Dalam penelitian ini penulis akan mencoba melihat pengaruh antara dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya yaitu model pembelajaran

*diskursus multy representation* (DMR) dengan strategi *reciprocal teaching* (X) dan variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis (Y1) dan *self confidence* (Y2). Variabel bebas dan variabel terikat ditunjukkan pada gambar diagram berikut:



**Bagan 2.1 Variabel Bebas dan Terikat**

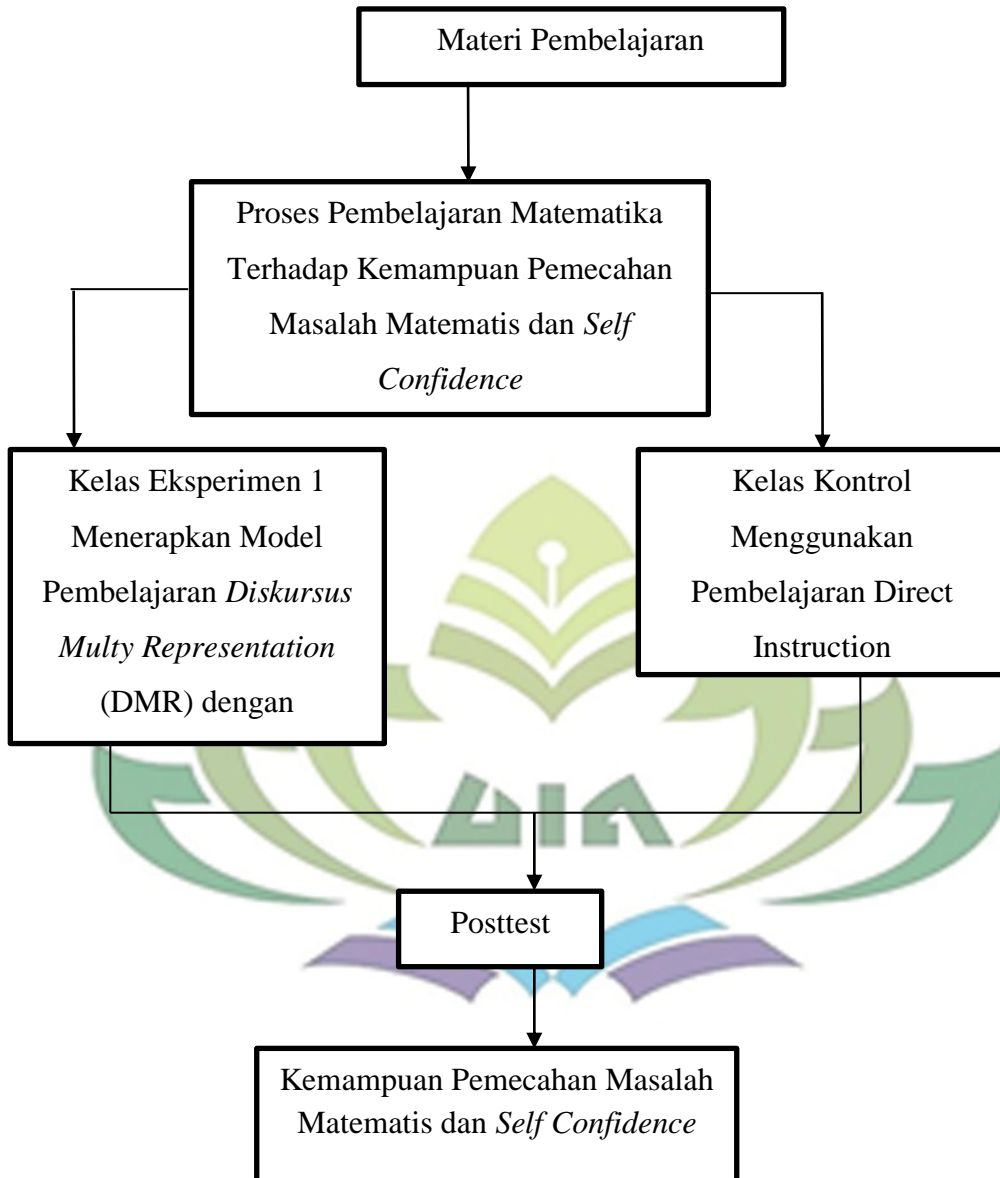
Keterangan:

X : Model pembelajaran *diskursus multy representation* (DMR) dengan pendekatan *reciprocal teaching*

Y1 : Kemampuan pemecahan masalah matematis

Y2 : *Self confidence*

Kerangka berpikir merupakan alur jalannya penelitian yang akan peneliti laksanakan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran DMR dengan pendekatan *reciprocal teaching* pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional. Setelah pembelajaran selesai, evaluasi berupa *posttest* yang diharapkan terdapat pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence* peserta didik kelas VII. Berikut ini kerangka pemikiran dari pengaruh model pembelajaran DMR dengan pendekatan *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self confidence*.



**Bagan 2.2 Kerangka Berpikir**



## DAFTAR PUSTAKA

- Aedi, Nur. "Instrumen Penelitian Dan Pengumpulan Data," 2010, 16.
- Ahmad, Ramli, I Nyoman Loka, and Muti'ah. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Diskursus Multi Representasi (DMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Senyawa Hidrokarbon Kelas XI Mia Man 1 Mataram." *Jurnal CEP* 3, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.29303/cep.v3i1.1689>.
- Aini, Nurrahma. Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Dengan Strategi *Self Regulated Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII, n.d.
- Amaliah, Rezeki. "Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Gerak Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) Pada Siswa Kelas XI SMAN 4 Bantimurung." *Jurnal Dinamika* 8, no. 1 (2017): 11–17.
- Angraini, Cici Desra, Istihana, and Komarudin. "Pengaruh Model Diskursus Multy Repercentacy (DMR) Dengan Pendekatan CBSA Terhadap Representasi Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Peserta Didik." *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2019): 65–75.
- Apriani, Ani. "Uji Multivariate Analysis of Variance ( Manova ) Untuk Mengetahui Pengaruh Pemekaran Luas Area Terbangun Permukiman," no. 2 (2011): 144–49.
- Artiah, and Reni Unharti. "Pengaruh Model Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Purwokerto." *Jurnal Alphamath* 3, no. 1 (2017).
- Artika, Tuti, and Karso. "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)." *Jurnal Prisma* 8, no. 2 (2019): 191–200.
- As'ari, Ruli. "Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Dalam Melestarikan Lingkungan Hubungannya Dengan Perilaku Menjaga Kelestarian Kawasan Bukit Sepuluh Ribu Di Kota Tasikmalaya." *Jurnal GeoEco* 4, no. 1 (2018): 9–18.

- Asiatun. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Masalah Berorientasi Biodeversitas Terhadap Aktivitas Dan Prestasi Belajar IPA" 8, no. 2 (2018): 29–45.
- Avvisati, F, A Echazarra, and P Givord. *Programme For International Student Assessment (PISA) Results From PISA 2018. OECD*. Vol. 1, 2018.
- Dewi, Putri Sukma. "Efektifitas Pendekatan Open Ended Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis." *Jurnal Prisma* VII, no. 1 (2018): 11–19.
- Effendi, Leo Adhar. "Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP." *Jurnal Upi* 12, no. 2 (2012): 1–10.
- F, Ramdhan, Suwarman, and Akmal Aulia Candra. "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Terhadap Peningkatan Pemecahan Masalah Matematis Siswa." *Jurnal Prisma* VI, no. 2 (2017): 152–61.
- Faoziyah, Ana, and Siti Rohyati. "Pengaruh Model Pembelajaran DMR (DISKURSUS MULTY REPRECENTASY) Terhadap Kecerdasan Logis Matematis Dan Self Efficacy Pada Materi Induksi Matematika." *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2019): 331–43.
- Fitriatun, Atik, and Sukanti. "Analisis, Reliabelitas, Dan Butir Soal Latihan Ujian Nasional Ekonomi Akutansi Di MAN Maguwoharjo." *Jurnal Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 2016, 1–11.
- Fortune, Dyhonest Pigeon, Djadir, and Nurwati Djam'an. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe DMR ( Diskursus Multi Representasi ) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Mengkendek Tana Toraja." *Jurnal Imeo* 2, no. 1 (2018): 71–82.
- Gunawan, Nadrah M. *Pengaruh Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Polopo*, n.d.
- Gunur, Bedilius, Yohana Verawati Dangus, and Silfanus Jelatu.

“Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Reciprocal Teaching Dan Contextual Teaching And Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa.” *Jurnal MaPan* 7, no. 2 (2019): 229–48.

Hadi, Syamsul, and Novaliyosi. *TIMSS Indonesia (Trend in International Mathematics and Science Study)*. Tasikmalaya: Prosidir Seminar Nasional & Call for Paper, 2019.

Haerini, Risti, Gagan Aditya Fauzan, and Martin Bernard. “Penerapan Pendekatan Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di Era Teknologi.” *Jurnal JPMI* 2, no. 5 (2019): 229–36.

Haeruman, Leny Dhianti, Wardani Rahayu, and Lukita Ambarwati. “Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Dan Self Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA Di Bogor Timur.” *Jurnal JPPM* 10, no. 2 (2017): 157–68.

Hajaroh, Siti. “Pengaruh Model Pembelajaran Focus, Explore, Reflect, and, Apply (FERA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Confidence,” 2020.

Hasanah, Niswaton, Achmad Buchori, Dina Prasetyowati, and Farida Nursyahidah. “Efektifitas Model Pembelajaran Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT) Dan Reciprocal Teaching Berbantuan Game Edukasi.” *Jurnal Pythagoras* 14, no. 1 (2019): 92–101.

Jalil, Abdul, Siti Maghfirotn Amin, and Dwi Juniati. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Diskrit Dengan Menggunakan Model Reciprocal Teaching Di STKIP PGRI Jombang.” *Jurnal Gammath* 4, no. 1 (2019).

Maryam, Meri Siti, and Luvy Sylviana Zanthly. “Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI SMK Pada Materi Matriks Dengan Penerapan Pendekatan Reciprocal Teaching.” *Jurnal Jp* 01, no. 03 (2019): 155–65.

Mulyono, Dodik, and As Elly S. “Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dan Student Facilitator And Explaining Terhadap Hasil Belajar Matematika Dengan Mengontrol

- Kemampuan Awal Siswa.” *Jurnal Kependidikan* 6, no. 2 (2020): 238–50.
- Murti, Evi Dwi, Nasir, and Hasan Sastra Negara. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Model Pembelajaran SAVI Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Matematis.” *Jurnal Desimal* 1, no. 1 (2019): 119–29.
- Nasution, Sangkot. “Variabel Penelitian.” *Jurnal Raudhah* 05, no. 02 (2017): 1–9.
- Ningsih, Evi Muhlisah wahyu, Naning Sutriningsih, and Ana Istiani. “Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dalam Pembelajaran Matematika.” *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2019): 215–18.
- Novtiar, Chandra, and Usman Aripin. “Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa SMP Melalui Pendekatan Open Ended.” *Jurnal Prisma* VI, no. 2 (2017): 119–31.
- Praja, Barra Purnama, and Muhamad Arie Firmansyah. “Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Imajiner* 2, no. 2 (2020): 159–66.
- Pratiwi, Indah. “Efek Program PISA Terhadap Kurikulum Di Indonesia.” *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 4, no. 1 (2019): 51–71.
- Priyono, Adi. “Pengaruh Metode Simulasi Dan Demonstrasi Terhadap Pemahaman Konsep Bencana Tanah Longsor (Study Eksperimen Pada Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Sirampog).” *Jurnal Gea* 14, no. 2 (2014). <https://doi.org/10.17509/gea.v14i2.3398>.
- Purwasih, Ratni, and Martin Bernad. “Pembelajaran Diskursus Multi Representasi Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Mahasiswa.” *Jurnal Riset* 5, no. 1 (2018): 43–52.
- Puspita, Deviana Tri, Surahmat, and Abdul Halim Fathani. “Kemampuan Pemecahan Masalah Self Confidence Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Co-Op-OP-Op Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecahan.” *Jurnal Unisma* 15, no. 18 (2020):

65–71.

- Putra, Fredi Ganda. “Eksperimentasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands On Activity (HoA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik.” *Jurnal Al-* 8, no. 1 (2017): 73–80.
- Putra, Harry Dwi, Nazmy Fathia Thahiram, Mentari Ganiati, and Dede Nuryana. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang.” *Jurnal JiPM* 6, no. 2 (2018): 82–90.
- Putra, Rizki Wahyu Yunian, and Linda Sari. “Pembelajaran Matematika Dengan Metode Accelerated Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa SMP.” *Jurnal Al-Jabar* 7, no. 2 (2016): 211–20.
- Qotrunnada, Tuffahati. *Penerapan Model Pembelajaran Diskursus Multy Representation (DMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*, 2020.
- Rahma, Ary Analisa, and Hermin Arista. “Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Berbantuan LKS Terhadap Prestasi Belajar Siswa.” *Jurnal Of Science Education* 1, no. 2 (2019): 53–59.
- Rahmawati, Erli. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Peer Lesson Melalui Teori Sibernetik Ditinjau Dari Self-Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII MTs N 2 Bandar Lampung*. Bandar Lampung: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2017.
- Ramadanti, Fatma, and Heni Pujiastuti. “Pengaruh Model Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 2 (2020): 242–48.
- Revita, Rena, Annisah Kurniati, and Lies Andriani. “Analisis Instrumen Tes Akhir Kemampuan Komunikasi Matematika Untuk Siswa Smp Pada Materi Fungsi Dan Relasi.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2018): 8–19. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.44>.
- Rosdianti, Iis, Nisa Fitri Alfiyah, and Luvy Sylviana Zanthly. “Analisis

- Kemampuan Koneksi Matematik Dan Self Confidence Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share.” *Jurnal Desimal 2*, no. 3 (2019): 289–95.
- Rostika, Deti, and Herni Junita. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Diskursus Multy Representation (DMR).” *Jurnal EduHumaniora 9*, no. 1 (2017): 35–46.
- Rosyadi, Imron. “Keefektifan Model Pembelajaran Course Review Horay Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Pkn.” *Journal of Elementary Education 2*, no. 2 (2013): 45–50.
- Setyaningrum, Ayu, Mulyono, and Isnaini Rosyidah. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas X.” *Seminar Nasional Pascasarjana 2*, no. 1 (2019).
- Sritresna, Teni. “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self Confidance Siswa Melalui Model Pembelajaran Cycle 7E.” *Jurnal Mosharafa 6*, no. September 2017 (2017): 419–30.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sunaryo, Yoni, Ida Nuraida, and Nur Eva Zakiah. “Pengaruh Model Pembelajaran Hybrid Tipe Traditional Clases-Real Workshop Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematik Ditinjau Dari Self Confidance Siswa.” *Jurnal Teorema 2*, no. 2 (2018): 93–100.
- Supandi, Supandi, and Lailatul Farikhah. “Analisis Butir Soal Matematika Pada Instrumen Uji Coba Materi Segitiga,” n.d., 71–78. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i1.1085>.
- Susanti, Fina. “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Dengan Metode Brainstorming Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika,” 2019.
- Susanti, Yunita Dwi. *Pengaruh Modeleliciting Activities (MEAs) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau*

*Dari Gaya Kognitif Peserta Didik*, n.d.

Susanto, Hery, Achi Rinaldi, and Novalia. "Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika." *Aljabar: Jurnal Pendidikan Matematik* 6, no. 2 (2015): 203–17. [https://doi.org/10.18907/jjsre.37.3\\_343\\_4](https://doi.org/10.18907/jjsre.37.3_343_4).

Tama, Arfani Manda, Achi Rinaldi, and Siska Andriani. "Pemahaman Konsep Peserta Didik Dengan Menggunakan Graded Response Models (GRM)." *Jurnal Desimal* 1, no. 1 (2018): 91–99.

Trisnasari, Wike. *Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Gading Rejo Tahun Pelajaran 2013//2014*, n.d.

Wahyuni. *Pengaruh Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik*, 2019.

Widiyana, Desti. "Pengaruh Model Pembelajaran Arias (Assurance, Relevance, Interest, Assesment, and Satisfaction) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kkpi Pada Siswa Kelas X Smk Negeri Pedan," n.d.

Wijaya, Dodo Agung. "Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Diskursus Multi Represntasi (DMR) Pada Materi Trapesium." *Seminar Nasional Matematika Dan Sains*, 2019, 48–52.

Zuliyanti, Putri, and Heni Pujiastuti. "Model Contextual Teaching Learning ( CTL ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP." *Jurnal Prisma* 9, no. 1 (2020): 98–107.