

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CERTAINLY OF  
RESPONSE INDEX* TERHADAP PENINGKATAN  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
DAN *SELF ESTEEM***



**Skripsi**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas Dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) d  
alam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

**Oleh**

**SUNDARI**

**NPM : 1711050115**

**Program Studi : Pendidikan Matematika**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1442 H / 2020 M**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CERTAINLY OF  
RESPONSE INDEX* TERHADAP PENINGKATAN  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
DAN *SELF ESTEEM***

**Skripsi**

Diajukan untuk Memenuhi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



**Program Studi : Pendidikan Matematika**

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

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

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

## ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan peserta didik menerapkan pengetahuannya untuk menyelesaikan soal matematika sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis didalam pembelajaran matematika adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat diperlukan siswa dikarenakan pemecahan masalah merupakan langkah awal peserta didik dalam mengembangkan ide-ide dalam membangun pengetahuan baru serta mengembangkan keterampilan dalam matematika. Berdasarkan prapenelitian yang peneliti lakukan di MTs Miftahul Ulum, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII MTs tersebut masih rendah. Selain kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah, *self esteem* peserta didik dalam pembelajaran matematika juga masih rendah. Hal tersebut disebabkan karena kurang bervariasi dalam proses pembelajaran. Maka dari itu penulis tertarik untuk menggunakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem*. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model CRI dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penelitian menggunakan jenis penelitian *Quasy Experimental Desaign*, sample dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII A dan VII C MTs Miftahul Ulum. Pengambilan sample menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Teknik dalam mengumpulkan data berupa tes, angket, dan dokumentasi.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan Uji *Multivariate Analysis of Variance* (Manova) dengan *Sig* < 0,05. berdasarkan hasil perhirungan yang sudah dilakukan nilai *Sig* dari kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* kurang dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan, terdapat peningkatan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI).

**Kata Kunci : Model Pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Self Esteem***



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

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

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CERTAINLY*  
*OF RESPONSE INDEX* (CRI) TERHADAP  
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH MATEMATIS DAN *SELF ESTEEM***

**Nama : SUNDARI  
NPM : 1711050115  
Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN**

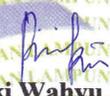
**MENYETUJUI**

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

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Hj. Netriwati, M.Pd**

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

**NIP. 196808231999032001**

**NIP. 198906052015031004**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

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

**NIP. 197911282005011005**



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

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CERTAINLY OF RESPONSE INDEX (CRI)* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN *SELF ESTEEM*** disusun oleh: **SUNDARI, NPM. 1711050115**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: Kamis/ 22 Juli 2021 pukul 10.01 s.d 12.00 WIB.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.

  
.....

Sekretaris : Hasan Sastra Negara, M.Pd.

  
.....

Pembahas Utama : Mujib, M.Pd.

  
.....

Pembahas I : Hj. Netriwati, M.Pd.

  
.....

Pembahas II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.

  
.....

Mengetahui,

Dean Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.

NIP. 196408281988032002



## MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿١٣٩﴾

*“janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, Padahal kamulah orang-orang yang paling Tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman”*

*(Q.S Ali Imran: 139)*



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah... Alhamdulillah... Alhamdulillahirobbil'alamin*

Puji syukur atas jalan dan kehendak dari Allah SWT, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik sebagai tugas akhir perkuliahan. Shalawat beriring salam tak lupa selalu tercurahkan kepada nabi agung Muhammad SAW, yang selalu dirindukan dan keinginan untuk bisa bertemu dengan beliau. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Teruntuk diriku sendiri yang hebat, kamu tidak lemah, kamu kuat dan kamu mampu sampai ditahap ini dengan baik. Meskipun dalam pengerjaan ada krikil-krikil tapi itu bukan alasan untuk kamu stop dari dunia perpusingan, karena semesta tau siapa yang mampu menerima itu.
2. Kedua orangtuaku tercinta dan tersayang, yang sangat berjasa dalam hidupku. Ayahanda Karmin dan Ibunda Sumarni yang selalu mensupport, do'a dan segalanya, mereka berperan penting dalam penulisan karya ini. Orangtuaku sangat berharga bagiku, istimewa, dengan segala pengorbanannya yang telah membawaku ketitik ini dan apa yang telah orangtuaku lakukan untukku tak akan pernah bisa aku membalasnya.
3. Kakak-kakakku tercinta Siti Maryamah, Ahmad Yadi, dan Komariah terimakasih atas semangat dan dukungan selama masa studiku.
4. Keluarga besarku yang selalu memberikan semangat dan dukungan baik moral ataupun materil dalam studiku.
5. Almamaterku Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
6. Teruntuk kamu yang namanya bersanding denganku di lauhul mahfudz, aku tidak tahu kamu siapa, kamu sosok seperti apa, dari bumi bagian mana, dan dirimu seperti apa. Tapi kamu bagian dari semangatku dalam menyelesaikan skripsi. Bagiku sehari menunda mengerjakan skripsi, maka sehari juga aku menunda bertemu denganmu.

## RIWAYAT HIDUP

Sundari, dilahirkan pada tanggal 2 September 1999 di desa Bandar Sari Kec.Way Tuba Kab.Way Kanan Provinsi Lampung, sundari adalah putri keempat dari empat bersaudara dari pasangan bapak Karmin dan Ibu Sumarni. Penulis menempuh pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) Pembangunan Kecamatan Way Tuba yang dimulai pada tahun 2004 dan diselesaikan pada tahun 2006, penulis melanjutkan studi Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Bandar Sari pada tahun 2006 sampai 2012. Pada tahun 2012 sampai 2014, penulis melanjutkan studi Madrasah Tsanawiyah (MTs) Miftahul Ulum. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan jenjang pendidikan selanjutnya, yaitu Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 3 Martapura OKU Timur dari tahun 2014 sampai tahun 2017.

Penulis mendaftarkan pendidikan ke perguruan tinggi sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada bulan Juli 2017 sampai bulan Mei 2021. Bulan juni 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di desa Bandar Sari Kec.Way Tuba Ka.Way Kanan Lampung. Pada bulan November 2020 penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 3 Bandar Lampung.



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah hirobbil nga'lamin puji syukur penulis curahkan kehadirat Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmat, hidayah dan kemudahan sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Shalawat dan Salam tak lupa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini adalah salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj.Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr.Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Ibu Netriwati, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan banyak inspirasi dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku pembimbing II yang telah ikhlas dan tulus membimbing, meluangkan waktunya dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam skripsi ini, jasa yang selalu terpatri di hati penulis.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya untuk Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
6. Bapak Dede Abdurrahman S.Pd selaku Kepala Sekolah Madrasah Tsanawiyah Miftahul Ulum yang telah memberikan izin dan membantu kelancaran penulis dalam penelitian.
7. Ibu Eni Susanti S.Pd selaku guru Madrasah Tsanawiyah Miftahul Ulum yang membimbing dan memberikan bantuan pemikiran kepada penulis selama kegiatan penelitian.
8. Sahabat tercinta, tersayang, dan seperjuanganku Riski Meilindawati, Oni Maya Rani, Reka Septiana Putri, Aprilia Nur Istiqamah, Eka Ristu, Bella Puspita Hati, Aprilia Susanti, Devi Mufidatul Mufida, Dewi Anjani, Sindy dan Nurma. Terimakasih atas semangat, canda, tawa, dukungan dan kebersamaan yang selalu diberikan dalam mendapatkan gelas S.Pd.
10. Teman-teman seperjuangan kelas E dan angkatan 17 di Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2017, terimakasih atas semangat dan kebersamaan yang telah diberikan.

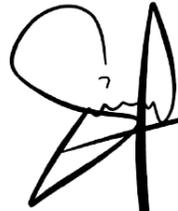
11 Teman-teman KKN dan PPL, terimakasih telah memberikan doa dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga kebaikan baik itu bantuan, bimbingan serta kontribusi yang diberikan kepada penulis akan dibalas Allah SWT. Aamiin Ya Robbal 'Alamin. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Penulis berharap skripsi ini bisa bermanfaat untuk penulis dan pembaca.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

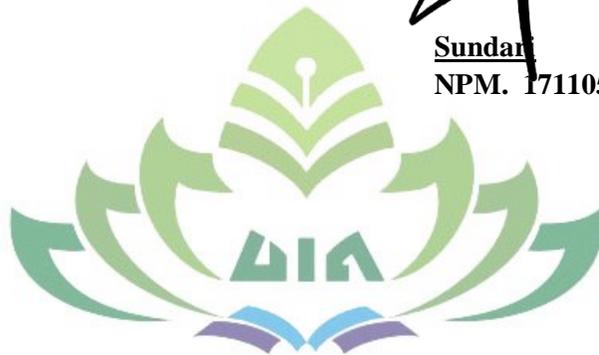
Bandar Lampung, Juli 2021

Peneliti



Sundari

NPM. 1711050115



## DAFTAR ISI

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

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Penegasan Judul .....	1
B. Latar Belakang Masalah .....	1
C. Identifikasi Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat penelitian .....	8
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan .....	9
H. Sistematika Penulisan .....	10

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Teori Yang Digunakan .....	11
1. Model Pembelajaran <i>Certainly Of Response Index</i> .....	11
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	13
3. <i>Self Esteem</i> .....	16
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	21
B. Pengajuan Hipotesis .....	22
1. Hipotesis Penelitian .....	22
2. Hipotesisi Statistik .....	23
C. Kerangka Berpikir .....	24

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	25
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	25
C. Populasi, Sample, dan Teknik pengumpulan Data .....	26
1. Populasi .....	26

2. Sample .....	26
3. Teknik Pengambilan Sample .....	26
4. Teknik Pengumpulan Data .....	27
D. Variabel Penelitian .....	27
1. Variabel Bebas ( <i>Independen Variable</i> ) .....	27
2. Variabel Terikat ( <i>Dependen Variable</i> ) .....	27
E. Instrumen Penelitian .....	28
1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	28
2. Angket <i>Self Esteem</i> .....	28
F. Uji Instrumen .....	29
1. Uji Validitas .....	29
2. Uji Reliabilitas .....	30
3. Uji Tingkat Kesukaran .....	31
4. Uji Daya Pembeda .....	31
G. Teknik Analisis Data .....	32
1. Uji Prasyarat .....	32
a. Uji Gain .....	32
b. Uji Normalitas .....	33
c. Uji Homogenitas .....	33
2. Uji Hipotesis .....	33
a. Uji Manova .....	33
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen .....	35
1. Analisis Hasil Uji Coba Soal Ts Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	35
a. Uji Validitas .....	35
b. Uji Reliabilitas .....	36
c. Uji Tingkat Kesukaran .....	36
d. Uji Daya Pembeda .....	37
2. Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	37
3. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Angket <i>Self Esteem</i> .....	38
a. Uji Validitas Angket .....	38
b. Uji Reliabilitas Angket .....	39
c. Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes <i>Self Esteem</i> .....	39
B. Analisis Data Amatan .....	40
1. Data Amatan .....	40
a. Deskripsi Data Amatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan <i>Self Esteem</i> .....	40
1) Data Skor <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ....	40

2) Data Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan <i>Self Esteem</i> .....	42
3) Data Skor Gain Pemecahan Masalah Matematis dan <i>Self Esteem</i> ....	43
2. Uji Prasyarat Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan <i>Self Esteem</i> .....	45
a. Uji Normalitas .....	45
b. Uji Homogenitas .....	46
3. Hasil Uji Hipotesisi Manova .....	48
C. Pembahasan .....	49
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	59
B. Rekomendasi .....	59

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Pra-Penelitian Peserta didik Kelas VII MTs Miftahul Ulum Tahun Pelajaran 2020/2021 .....	6
Tabel 1.2 Hasil Angket <i>Self Esteem</i> Peserta didik Kelas VII MTs Miftahul Ulum Tahun Pelajaran 2020/2021 .....	6
Tabel 2.1 Rubrik penskoran certainly of response index .....	12
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tahap Pemecahan Masalah oleh Polya .....	15
Tabel 3.1 Desain <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i> .....	25
Tabel 3.2 Data Peserta Didik Kelas VII MTs Miftahul Ulum .....	26
Tabel 3.3 Pedoman Pemberian Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	28
Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Angket <i>Self Esteem</i> .....	29
Tabel 3.5 Interpretasi Skor <i>Self Esteem</i> .....	29
Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas .....	30
Tabel 3.7 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran .....	31
Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda .....	32
Tabel 3.9 Kategori Perolehan Skor <i>N-Gain</i> .....	33
Tabel 3.10 Ketentuan Uji Normalitas .....	33
Tabel 3.11 Kriteria Uji Homogenitas .....	33
Tabel 4.1 Validitas Item Soal Tes .....	36
Tabel 4.2 Tingkat Kesukaran Item Soal Tes .....	36
Tabel 4.3 Daya Beda Item Soal Tes .....	37
Tabel 4.4 Kesimpulan Hasil Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalahh Matematis .....	37
Tabel 4.5 Validitas Angket .....	38
Tabel 4.6 Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes <i>Self Esteem</i> .....	39
Tabel 4.7 Data Skor <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah .....	41
Tabel 4.8 Data Skor <i>Pretest Self Esteem</i> .....	41
Tabel 4.9 Data Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah .....	42
Tabel 4.10 Data Skor <i>Posttest Self Esteem</i> .....	42
Tabel 4.11 Data Skor Gain Pemecahan Masalah Matematis .....	43
Tabel 4.12 Data Skor Gain <i>Self Esteem</i> .....	44
Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas Pemecahan Masalah Matematis dan <i>Self Esteem</i> .....	45
Tabel 4.14 Hasil uji normalitas Gain pemecahan masalah matematis .....	46
Tabel 4.15 Hasil uji normalitas Gain <i>Self Esteem</i> .....	46
Tabel 4.16 Rangkuman Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	47
Tabel 4.17 Rangkuman Uji Homogenitas <i>Self Esteem</i> .....	47
Tabel 4.18 Hasil Uji Homogenitas Gain Pemecahan Masalah Matematis .....	47
Tabel 4.19 Hasil uji Homogenitas Gain <i>Self Esteem</i> .....	48

Tabel 4.20 Uji <i>Multivariat</i> .....	48
Tabel 4.21 <i>Test Of Between-Subject Effects</i> .....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Soal Pra Penelitian Pemecahan Masalah Matematis .....	5
Gambar 1.2 Jawaban Peserta didik 1 .....	5
Gambar 1.3 Jawaban Peserta didik 2 .....	5
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	24
Gambar 4.1 Gain Pemecahan Masalah Matematis .....	43
Gambar 4.2 Gain <i>Self Esteem</i> .....	45



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Responden Uji Instrumen (Viii B) .....	61
Lampiran 2 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen .....	62
Lampiran 3 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol .....	63
Lampiran 4 Kisi-Kisi Uji Coba Instrumen Soal Pemecahan Masalah Matematis ...	64
Lampiran 5 Soal Uji Coba Pemecahan Masalah Matematis .....	65
Lampiran 6 Alternatif Jawaban Dan Penskoran Soal Uji Coba .....	67
Lampiran 7 Hasil Uji Coba Instrumen Tes Pemecahan Masalah Matematis .....	79
Lampiran 8 Perhitungan Validitas Uji Coba Soal Pemecahan Masalah Matematis	80
Lampiran 9 Analisis Validitas Instrumen Soal Pemecahan Masalah Matematis ....	82
Lampiran 10 Perhitungan Reliabilitas Soal Pemecahan Masalah Matematis .....	83
Lampiran 11 Analisis Reliabilitas Soal Pemecahan Masalah Matematis .....	84
Lampiran 12 Perhitungan Tingkat Kesukaran Intrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	85
Lampiran 13 Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	86
Lampiran 14 Perhitungan Uji Daya Beda Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	87
Lampiran 15 Analisis Daya Beda Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	88
Lampiran 16 Kisi-Kisi Angket <i>Self Esteem</i> .....	89
Lampiran 17 Angket Uji Coba <i>Self Esteem</i> .....	90
Lampiran 18 Hasil Uji Coba Angket <i>Self Esteem</i> .....	92
Lampiran 19 Perhitungan Validitas Uji Coba Angket .....	93
Lampiran 20 Analisis Validitas Angket <i>Self Esteem</i> .....	95
Lampiran 21 Perhitungan Reliabilitas Angket <i>Self Esteem</i> .....	96
Lampiran 22 Analisis Raliabilitas Angket <i>Self Esteem</i> .....	97
Lampiran 23 Silabus .....	98
Lampiran 24 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	106
Lampiran 25 Data Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen .....	140
Lampiran 26 Data Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Kontrol .....	141
Lampiran 27 Data Hasil <i>Pretest</i> Angket Kelas Eksperimen .....	142
Lampiran 28 Data Hasil <i>Pretest</i> Angket Kelas Kontrol .....	143
Lampiran 29 Data Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen .....	144
Lampiran 30 Data Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matemati Kelas Kontrol .....	145
Lampiran 31 Data Hasil <i>Posttest Self Esteem</i> Kelas Eksperimen .....	146
Lampiran 32 Data Hasil <i>Posttest Self Esteem</i> Kelas Kontrol .....	147

<i>Lampiran 33</i> Data Hasil N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	148
<i>Lampiran 34</i> Data Hasil N-Gain <i>Self Esteem</i> .....	149
<i>Lampiran 35</i> Deskripsi Data Hasil <i>Posttest</i> Angket <i>Self Esteem</i> Kelas Eksperimen Dan Kontrol .....	150
<i>Lampiran 36</i> Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen Dan Kontrol .....	152
<i>Lampiran 37</i> Deskripsi Data N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah .....	153
<i>Lampiran 38</i> Deskripsi Data N-Gain <i>Self Esteem</i> .....	154
<i>Lampiran 39</i> Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol Pemecahan Masalah Matematis .....	156
<i>Lampiran 40</i> Uji Normalitas <i>Self Esteem</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol ..	157
<i>Lampiran 41</i> Uji Normalitas N-Gain Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol Pemecahan Masalah Matematis .....	158
<i>Lampiran 42</i> Uji Normalitas N-Gain Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol <i>Self Esteem</i> .....	159
<i>Lampiran 43</i> Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	160
<i>Lampiran 44</i> Uji Homogenitas <i>Posttest Self Esteem</i> .....	161
<i>Lampiran 45</i> Uji Homogenitas N-Gain <i>self esteem</i> .....	162
<i>Lampiran 46</i> Uji Homogenitas N-Gain Pemecahan Masalah Matematis .....	163
<i>Lampiran 47</i> Uji Hipotesis Manova .....	164
<i>Lampiran 49</i> Kategori N-Gain <i>self esteem</i> .....	166
<i>Lampiran 50</i> Kategori N-Gain Pemecahan Masalah Matematis .....	168
Dokumentasi	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Penegasan Judul

Sebelum masuk kepada pembahasan selanjutnya, terlebih dulu penulis akan menjelaskan arti dan maksud dari istilah-istilah yang terdapat didalam judul skripsi ini. Judul skripsi ini adalah “Penerapan Model Pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI) Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self Esteem* “. Adapun istilah-istilah yang perlu di jelaskan antara lain:

#### 1. Model Pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI)

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan langkah-langkah yang disusun untuk menciptakan pengalaman belajar guna mencapai tujuan belajar tertentu, serta berfungsi sebagai pedoman untuk para perancang pembelajaran dan pendidik dalam merancang kegiatan belajar.<sup>1</sup> Model pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI) adalah salah satu bentuk model pembelajaran yang dipakai untuk mengobservasi pelaksanaan pembelajaran yang berkaitan dengan keyakinanpeserta didik mengenai kemampuan yang telah dimiliki guna memilih serta mengaplikasikan pengetahuan awalnya.<sup>2</sup>

#### 2. Pemecahan Masalah Matematis

Proses dimana seseorang dihadapkan pada konsep, keterampilan, dan proses matematika untuk memecahkan masalah matematika.<sup>3</sup>

#### 3. *Self esteem*

Pengakuan eksistensi kepada dirinya baik positif ataupun negatif yang disebabkan oleh keadaan lingkungan disekitarnya.<sup>4</sup> *Self esteem* yang dimaksud dalam skripsi ini adalah *self esteem* peserta didik dalam pembelajaran matematika.

### B. Latar Belakang Masalah

Tuntunan dari pendidikan nasional adalah merealisasikan pelaksanaan pembelajaran dan suasana belajar yang membuat peserta didik aktif dalam mengembangkan potensi agar mempunyai pengendalian diri, kekuatan spiritual dalam agama, kepribadian, kecerdasan, keterampilan, dan akhlak mulia dalam UU

---

<sup>1</sup>Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2018).h.23

<sup>2</sup>Retno Sujarwatiningsih, ‘Peningkatan Hasil Belajar Menyebutkan Contoh Organisasi Di Sekolah Dan Masyarakat Mata Pelajaran Ppkn Dengan Pembelajaran *Certainly Of Response Index* (Cri) Siswa Kelas V Sdn Purworejo Kecamatan Balong’, *Wahana Kreatifitas Pendidik* Vol. 3 (2020).h.70

<sup>3</sup>Goenawan Roebiyanto Dan Sri Harmini, *Pemecahan Masalah Matematika Untuk Pgsd* (Bandung: PT Remaja Rosidakarya, 2017).h.16

<sup>4</sup>Sumarni, “Tingkat *Self Esteem* Siswa Kelas XII pada Pembelajaran Matematika Daring.”h.192

No.20 Tahun 2003.<sup>5</sup>Tujuan pembelajaran matematika di sekolah salah satunya adalah pemecahan masalah yang mencakup kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, memecahkan model, dan menginterpretasikan solusi yang diperoleh.<sup>6</sup> Pemecahan masalah adalah bagian kurikulum matematika Polya berpendapat bahwa pemecahan masalah merupakan usaha menemukan solusi dari masalah untuk meraih satu tujuan yang tidak mudah dicapai.<sup>7</sup> Realitanya dalam kehidupan kita sebagian besar berhadapan dengan masalah, dan kita patut untuk menyelesaikannya. Namun dalam menyelesaikan masalah terjadi kegagalan dan sepatutnya mencoba kembali dengan langkah lain agar mendapatkan jalan keluar atau hasil yang baik. Oleh karena itu, pemecahan masalah baik diajarkan dalam dunia pendidikan. Salah satunya yaitu pemecahan masalah dalam bidang matematika. Indonesia sendiri merupakan salah satu negara dengan tingkat pemecahan masalah yang rendah.

*Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018 yang dirilis pada hari selasa, 3 Desember 2019 menunjukkan bahwa Indonesia belum mengalami peningkatan dalam kategori matematika, Indonesia berada diperingkat 72 dari 78 negara dengan skor yaitu, sebesar 379. Nilai ini mengalami penurunan dibandingkan ditahun 2015, yang mendapatkan skor 386. *The Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* 2015 memperlihatkan Indonesia berada diperingkat 45 dari 50 negara dengan skor 397. PISA dan TIMSS menghadirkan soal yang membutuhkan penyelesaian tidak hanya sekedar mengingat (menghafal) namun lebih pada menganalisa dan memecahkan masalah.<sup>8</sup>

Hasil PISA dan TIMSS membuktikan bahwa pengetahuan dasar peserta didik indonesia belum cukup baik untuk memecahkan masalah matematika dalam memanipulasi bentuk matematis dan memilih strategi pemecahan masalah yang membutuhkan penalaran. Dengan kata lain peserta didik Indonesia mempunyai daya pemecahan masalah rendah dalam matematika. Mengingat pentingnya ilmu matematika dalam kehidupan, AL-Qur'an telah memberikan contoh aspek matematika seperti dalam QS.Maryam ayat 94 yang berbunyi:

---

<sup>5</sup>Ahmad Kausar Jaya1, Fredi Ganda Putra, Mujib, 'Pengaruh Model Pembelajaran Superitem Berbantuan *Scaffolding* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis', *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*Vol.6 No.1 (2020).h.75

<sup>6</sup>Lia Rista, Cut Yuniza Eviyanti, Andriani, 'Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self Esteem Siswa Melalui Pembelajaran Humanistik Berbasis Pendidikan Matematika Realistik', *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.4 (2020).h.1154

<sup>7</sup>Siti Nafsiatul Munadifah, Mustangin, Anies Fuady, 'Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Teori Polya', *Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang* Vol.15 (2020).h.152

<sup>8</sup>GTK Diknas, 'Mari Mengenal TIMSS', *Direktorat Guru Dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Dasar*, 2020, [Http://Pgdiknas.Kemdikbud.Go.Id/Read-News/Mari-Mengenal-Timss](http://Pgdiknas.Kemdikbud.Go.Id/Read-News/Mari-Mengenal-Timss).

لَقَدْ أَحْصَاهُمْ وَعَدَّهُمْ عَدًّا ﴿٩٤﴾

Artinya:

“Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti”.(QS.Maryam: 94)<sup>9</sup>

Ayat diatas menunjukkan bahwa matematika penting untuk dipelajari dalam kehidupannya untuk menyelesaikan persoalan yang memerlukan keterampilan dan kemampuan memecahkan.

Idealnya selain aspek kognitif aspek afektif juga perlu mendapatkan perhatian. *Self esteem* merupakan salah satu contoh aspek afektif dalam diri peserta didik yang patut mendapatkan perhatian lebih. Baumeister, Campbell, Krueger, dan Vohs berpendapat, *self esteem* memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa.<sup>10</sup> *Self esteem* tinggi dapat membantu peserta didik berprestasi dalam belajar, dan sebaliknya, *self esteem* yang rendah akan menghambat peserta didik berprestasi.<sup>11</sup> Lawrence berpendapat bahwa peserta didik yang memiliki *self esteem* tinggi akan cenderung percaya diri disituasi sosial yang dihadapi, mengatasi tugas-tugas dari guru, mempertahankan rasa ingin tahu dipembelajaran, bersemangat serta antusias saat dihadapkan dengan tantangan baru.<sup>12</sup>

Rasa ingin tahu peserta didik akan membuatnya bertanya dan berargumen secara berani. Sebagaimana Allah SWT menyuruh umat manusia untuk bersikap syaja'ah atau sikap berani, tidak lemah atau takut dalam Al-Quran surah Ali-Imron ayat 139, yang berbunyi :

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزِنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿١٣٩﴾

Artinya :

“janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, Padahal kamulah orang-orang yang paling Tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman”.(Q.S Ali-Imron: 139)<sup>13</sup>

<sup>9</sup>Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid Kode, Transliterasi Per Kata, Terjemah Per Kata*. h.311

<sup>10</sup>Alim Bahri, 'Upaya Sekolah Dalam Pembentukan Self Esteem Siswa Melalui Pembelajaran', *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* Vol.5 (2018).h.9

<sup>11</sup>Refnadi Refnadi, 'Konsep Self-Esteem Serta Implikasinya Pada Peserta didik', *Jurnal Educatio* vol.4 (2018).h.16

<sup>12</sup>Novita Yuniarti, Leni Sulasmini, Efrina Rahmadhani, Euis Eti Rohaeti, Nelly Fitriani, 'Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Self Esteem Peserta didik Smp Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning Pada Materi Segiempat', *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* Vol.2 (2018).h.65

<sup>13</sup>Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid Kode, Transliterasi Per Kata, Terjemah Per Kata*.h.57

*Self esteem* peserta didik yang rendah, akan menghindari dari situasi yang membuat dirinya malu dihadapan orang lain, sehingga mereka akan cenderung memilih dihukum daripada nampak bodoh dihadapan teman sebayanya.<sup>14</sup> Peserta didik dapat meningkatkan prestasi dalam matematika khususnya dikemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem*, jika peserta didik mendapatkan model pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan tersebut. Model pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI) merupakan model yang mempunyai peluang guna meningkatkan atau mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem*. Model pembelajaran CRI adalah model pembelajaran yang dipakai untuk mengamati berlangsungnya pembelajaran yang berkaitan dengan tingkat keyakinan peserta didik mengenai kemampuannya dalam menentukan dan mengaplikasikan pengetahuannya yang sudah dimiliki oleh peserta didik itu sendiri.<sup>15</sup>

Model pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI) terpilih sebab saat proses pembelajaran peserta didik akan dilatih dengan menganalisa dan memecahkan masalah secara matematis, membangun kreatifitas peserta didik untuk menggunakan kemampuan awalnya, kepercayaan diri, kerjasama, mempresentasikan hasil pekerjaan mereka, menuntun aktifitas belajar kolaboratif serta menanggapi hasil pekerjaan teman-temannya. Dengan hal ini, peserta didik terbiasa melakukan penyelesaian masalah yang matematis serta memberikan dampak positif untuk *self esteem* peserta didik.

Variabel-variabel yang telah diuraikan diatas telah mendapatkan perhatian dari peneliti lain. Beberapa peneliti yang telah meneliti variabel tersebut, ini menunjukkan terdapat masalah diluaran sana. Ririn Amelia Tambolon menghasilkan model pembelajaran *certainly of response index* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dan berpikir kritis.<sup>16</sup> Suratno yang menghasilkan bahwa model pembelajaran *Certainly Of Response Index* bisa meningkatkan aktivitas belajar, menngerjakan masalah, dan menerapkan sebuah konsep termodinika dalam mesin kalor.<sup>17</sup> Lenny Nurotul Mashlihah dan Maylita Hasyim menghasilkan bahwa *self*

---

<sup>14</sup>Novita Yuniarti, Leni Sulasmini, Efrina Rahmadhani, Euis Eti Rohaeti, Nelly Fitriani, 'Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Self Esteem Peserta didik Smp Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning Pada Materi Segiempat'.h.65-66

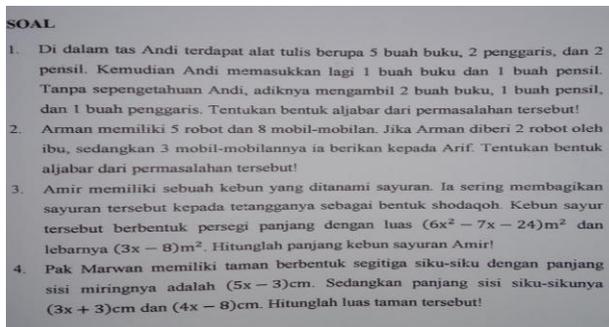
<sup>15</sup>Sukanto, 'Peningkatan Kemampuan Menghitung Keliling Dan Luas Lingkaran Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Pembelajaran Certainly Of Response Index(CRI) Peserta didik Kelas VIII D SMP Negeri 3 Kecamatan Sambit', *Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan* Vol. V (2018).h.25

<sup>16</sup>Ririn Amelia Tampubolon, 'Pengaruh Model Pembelajaran Certainly Of Response Index Dengan Teknik Inside-Outside Circle Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Siempatnempu Kanopan T.P 2018/2019' (Medan, Universitas HKBP Nommenses, 2019).

<sup>17</sup>Suratno, 'Peningkatan Prestasi Belajar Menerapkan Konsep Termodinamika Dalam Mesin Kalor Pada Mata Pelajaran Fisika Dengan Pembelajaran Certainly Of Response Index

*esteem* secara simultan pada kemampuan pemecahan masalah matematika.<sup>18</sup> Retno Sujarwatiningsih “Peningkatan Hasil Belajar Menyebutkan Contoh Organisasi Di Sekolah Dan Masyarakat Mata Pelajaran PPKN Dengan Pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI) Siswa Kelas V SDN Purworejo Kecamatan Balong” menghasilkan bahwa model CRI dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah.<sup>19</sup>

Hasil pra penelitian di MTs Miftahul Ulum yang dilakukan pada tanggal 22 Agustus 2020, melalui pemberian soal yang diberikan oleh peneliti, dengan soal dan jawaban peserta didik dalam menguji pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 1.1**

### Soal Pra Penelitian Pemecahan Masalah Matematis

**Gambar 1.2**

### Jawaban Peserta didik 1

**Gambar 1.3**

### Jawaban Peserta didik 2

Gambar diatas menunjukkan peserta didik yang belum menuliskan rumus, artinya peserta didik belum merencanakan bagaimana untuk menjawab soal. Selain itu peserta didik sudah benar menjawab soal tetapi belum menentukan kesimpulan jawaban yang telah mereka kerjakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah dilihat dari indikator

---

Peserta didik Kelas XI MAT-IA 2 SMA Negeri 1 Magetan', *Jurnal Revolusi Pendidikan* Vol.1 (2018).h.14

<sup>18</sup>Hasyim, “Pengaruh self-esteem, self-regulation, dan self-confidence terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.”h.49

<sup>19</sup>Retno Sujarwatiningsih, ‘Peningkatan Hasil Belajar Menyebutkan Contoh Organisasi Di Sekolah Dan Masyarakat Mata Pelajaran PPKN Dengan Pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI) Siswa Kelas V SDN Purworejo Kecamatan Balong’ .h.75

pemecahan masalah matematis yaitu memahami, menyusun rencana, melaksanakan rencana serta pemeriksaan kembali. Peserta didik belum bisa mengaplikasikan operasi dengan baik dan tepat. Hal lain yang menunjukkan tingkat pemecahan masalah matematis peserta didik MTs Miftahul Ulum yang rendah adalah hasil perhitungan jawaban peserta didik dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.1**  
**Hasil Pra-Penelitian Peserta didik Kelas VII MTs Miftahul Ulum**  
**Tahun Pelajaran 2020/2021<sup>20</sup>**

Kelas	KKM	Nilai (X)		Jumlah
		$10 \leq x < 65$	$65 \leq x \leq 100$	
VII	65	24	3	27
Jumlah				27

*Sumber : Hasil Pra Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik*

Hasil Tabel 1.1 menunjukkan masih banyaknya peserta didik belum memperoleh Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dimana nilai KKM yang ditetapkan adalah 65. Banyaknya peserta didik yang masih berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), disebabkan karena peserta didik kurang bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal yang telah diberikan peneliti.

*Self esteem* yang dimiliki peserta didik dalam matematika kelas VII MTs Miftahul Ulum Tahun Pelajaran 2020/2021 masih rendah. Rendahnya *self esteem* peserta didik berdasarkan hasil penyebaran angket *self esteem*, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.2**  
**Hasil Angket Self Esteem Peserta didik Kelas VII MTs Miftahul Ulum**  
**Tahun Pelajaran 2020/2021<sup>21</sup>**

No	Kriteria	Jumlah	Presentase
1	Tinggi	5	18,52%
2	Sedang	8	29,63%
3	Rendah	14	51,85%
Total		27	100%

*Sumber : Hasil Angket/Kuesioner Pada Saat Pra Penelitian*

Berdasarkan data diatas, terdapat 14 peserta didik yang memiliki *Self esteem* yang rendah dengan persentase 51,85%. Dapat diketahui bahwa permasalahan yang ada di

<sup>20</sup>Hasil Nilai Pra-Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik MTS Miftahul Ulum Way Tuba Tanggal 22 Agustus 2020

<sup>21</sup>Hasil Nilai Pra-Penelitian *Self Esteem* Peserta didik MTS Miftahul Ulum Way Tuba Tanggal 22 Agustus 2020

MTs Miftahul Ulum kelas VII Tahun Pelajaran 2020/2021 selain pemecahan masalah matematis adalah *self esteem* yang rendah dalam matematika.

Rendahnya tingkat pemecahan masalah matematis serta *self esteem* pada peserta didik kelas VII MTs Miftahul Ulum sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 22 Agustus 2020 yang dilakukan dengan guru bidang studi matematika Ibu Eni Susanti, S.Pd yang menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki peserta didik tergolong rendah. Ini disebabkan karena kebanyakan dari mereka tidak memperhatikan saat guru menjelaskan, kurang aktifnya saat pembelajaran, serta kurang terbiasanya peserta didik dalam melakukan pemecahan masalah secara matematis. Dan guru berharap ada peningkatan peserta didik kelas VII MTs Miftahul Ulum dalam menyelesaikan masalah secara matematis.

Peserta didik banyak yang tidak mau bertanya dan maju kedepan disaat diberi kesempatan. Selain itu, ketika peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengerjakan sebuah soal tanpa membawa buku, banyak peserta didik tidak mau kedepan dengan alasan tidak mempercayai kemampuan menyelesaikan soal serta tidak percaya pada kemampuan pertama mereka bahkan jika peserta didik melakukannya dengan benar. Selama proses pembelajaran guru mata pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran langsung masih berpusat pada guru, dan ini membuat peserta didik pasif dan kurang mengemembangkan pikiran yang menyebabkan peserta didik memiliki tingkat kepercayaan yang rendah.

Menurut penemuan para peneliti sebelumnya maupun survey yang telah dilaksanakan peneliti, bahwasanya variabel tersebut mengalami permasalahan didunia pendidikan. Untuk mengatasi peneliti melaksanakan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Certainly Of Response Index* Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan *Self Esteem*". Dengan harapan dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar. Diharapkan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* peserta didik MTs Miftahul Ulum dapat meningkat.

### C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Adapun identifikasi masalah di MTs Miftahul Ulum yang terkait dengan penelitian ini yaitu:

1. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik dalam kategori Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) rendah.
2. Peserta didik kesulitan memodelkan soal bentuk cerita ke model matematika.
3. Peserta didik kurang aktif dan percaya diri dalam mengerjakan soal.
4. Belum adanya peninjauan lebih lanjut mengenai *Self esteem* peserta didik dalam bidang ilmu matematika.

Melihat adanya keterbatasan waktu, tempat, kemampuan pada saat melakukan penelitian, maka dalam penelitian dibatasi pada:

1. Penelitian dibatasi hanya pada peserta didik kelas VII MTs Miftahul Ulum.

2. Penelitian ini melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan hanya menerapkan model pembelajaran *Certainly Of Response Index*.
3. Penelitian ini hanya mengungkap penerapan model pembelajaran *Certainly Of Response Index* terhadap tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* pada peserta didik.
4. Kriteria dalam pemecahan masalah yaitu (1) memahami suatu masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, (4) melakukan pengecekan.

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

Berdasarkan identifikasi masalah, batasan masalah yang diuraikan di atas, diperoleh rumusan masalah :

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Certainly Of Response Index*?
2. Apakah terdapat peningkatan *self esteem* peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Certainly Of Response Index*?
3. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Certainly Of Response Index*?

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

Berdasarkan permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *certainly of response index*
2. Mengetahui apakah terdapat peningkatan *self esteem* peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *certainly of response index*.
3. Mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *certainly of response index*.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah :

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan, serta referensi bagi peneliti lain dalam kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* dengan model pembelajaran *certainly of response index*.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Peserta didik

Memberikan suasana baru dalam proses pembelajaran matematika yang dapat dipakai dalam meningkatkan *self esteem* peserta didik supaya tingkat

pemahaman dan keberhasilan dalam matematika meningkat sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis meningkat.

b. Bagi Guru

Memberikan informasi dan juga gambaran mengenai model pembelajaran *Certainly Of Response Index*, dan diharapkan dapat berkontribusi didunia pendidikan dan dijadikan panduan bagi guru dalam proses pembelajaran matematika.

c. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran *Certainly Of Response Index* yang berkaitan dengan pemecahan masalah matematis dan *self esteem*.

### G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Beberapa penelitian relevan yang berkaitan dengan model pembelajaran *certainly of response index* (CRI), pemecahan masalah matematis dan *self esteem* matematis adalah:

1. Retno Sujarwatiningsih “Peningkatan Hasil Belajar Menyebutkan Contoh Organisasi Di Sekolah Dan Masyarakat Mata Pelajaran PPKN Dengan Pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI) Siswa Kelas V SDN Purworejo Kecamatan Balong” menghasilkan bahwa model CRI dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah.<sup>22</sup>
2. Sukamto, menghasilkan bahwa pembelajaran yang menerapkan model *Certainly of Response Index* (CRI) dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam belajar Matematika dan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah Menghitung Keliling dan Luas Lingkaran.<sup>23</sup>
3. Tina Sri Sumartini, menyimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menerapkan PBM lebih baik dibandingkan yang pembelajaran konvensional.<sup>24</sup>
4. Ririn Amelia Tambolon, menyimpulkan model pembelajaran *certainly of response index* bisa meningkatkan pemahaman konsep matematika dan berpikir kritis.
5. Suratno, menyimpulkan pembelajaran dengan menggunakan model *Certainly Of Response Index* (CRI) dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik,

---

<sup>22</sup>Retno Sujarwatiningsih, ‘Peningkatan Hasil Belajar Menyebutkan Contoh Organisasi Di Sekolah Dan Masyarakat Mata Pelajaran PPKN Dengan Pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI) Siswa Kelas V SDN Purworejo Kecamatan Balong’ .h.75

<sup>23</sup>Sukamto, ‘Peningkatan Kemampuan Menghitung Keliling Dan Luas Lingkaran Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Pembelajaran *Certainly Of Response Index*(CRI) Peserta didik Kelas VIII D SMP Negeri 3 Kecamatan Sambit’ .h.31

<sup>24</sup>Tina Sri Sumartini, ‘Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah’, *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut* Vol.5 (n.d.).h.157

meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah dan menerapkan konsep termodinika dalam mesin kalor.<sup>25</sup>

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya, peneliti menyimpulkan model pembelajaran *certainly of response index* dapat meningkatkan hasil belajar, aktivitas, kepercayaan diri peserta didik. Adapun yang membedakan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah peneliti ingin menelaah adakah peningkatan terhadap pemecahan masalah matematis dan *self esteem* peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *certainly of response index*.

## H. Sistematika Penulisan

Sistematika dipenulisan skripsi ini, peneliti membagi menjadi beberapa bab supaya skripsi lebih mudah dipahami oleh pembaca. Adapun sistematika penulisan skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI) Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan *Self Esteem*” terdiri dari :

Bagian awal terdiri dari sampul depan, (*cover*) skripsi, halaman sampul, halaman abstrak, halaman pernyataan orisinalitas, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, riwayat hidup, kata pengantar, daftar isi, daftar table, dan daftar gambar.

Bagian inti terdiri dari BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, dan BAB V dengan penjelasan sebagai berikut:

BAB I pendahuluan yang terdiri dari : (a) Penegasan Judul, (b) Latar Belakang Masalah, (c) Identifikasi dan Batasan Masalah, (d) Rumusan Masalah, (e) Tujuan Penelitian, (f) Manfaat Penelitian, (g) Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan, dan (h) Sistematika Penulisan.

BAB II Landasan Teori dan Pengajuan Hioptesis yang terdiri dari : (a) Teori Yang Digunakan, (b) Pengajuan Hipotesis, (c) Kerangka Berfikir.

BAB III Metode Penelitian yang terdiri dari : (a) Waktu dan Tempat Penelitian, (b) Pendekatan dan Jenis Penelitian, (c) Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data, (d) Definisi Operasional Variabel, (e) Instrumen Penelitian, (f) Uji Coba Instrumen, (g) Uji Prasyarat Analisis, (h) Uji Hipotesis.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan yang terdiri dari : (a) Deskripsi Data, (b) Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis.

Bab V Penutup yang terdiri dari : (a) Simpulan dan (b) Rekomendasi

Bagian akhir terdiri dari daftar rujukan dan lampiran.

---

<sup>25</sup> Suratno, ‘Peningkatan Prestasi Belajar Menerapkan Konsep Termodinamika Dalam Mesin Kalor Pada Mata Pelajaran Fisika Dengan Pembelajaran *Certainly Of Response Index* Peserta didik Kelas XI MAT-IA 2 SMA Negeri 1 Mgetan’.h.14

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menerapkan model pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI). Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Terdapat peningkatan *self esteem* dengan menerapkan model pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI). *Self esteem* peserta didik lebih baik dibandingkan dengan *self esteem* peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional.
3. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* dengan menerapkan model pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI). Kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* peserta didik lebih baik dibandingkan dengan *self esteem* peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional.

#### **B. Rekomendasi**

##### **1. Kepada Pendidik**

Saat mengajarkan matematika kepada peserta didik, disarankan agar pendidik bisa memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk mencari dan menemukan penyelesaian soal secara berkelompok agar peserta didik bisa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan saling tukar pendapat serta pengetahuannya dengan teman sebayanya dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran CRI.

##### **2. Kepada Peneliti Selanjutnya**

Peneliti selanjutnya yang berniat untuk menerapkan model pembelajaran *Certainly Of Response Index* (CRI) alangkah lebih baik jika mampu mempersiapkan materi pembelajaran dengan sangat baik karena ada kemungkinan tidak semua materi pembelajaran dapat menggunakan model pembelajaran CRI dan diharapkan bisa memilih waktu yang tepat agar mendapat hasil yang maksimal. Peneliti harus mempertimbangkan beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* peserta didik sehingga keterbatasan saat pelaksanaan penelitian dapat terminimalisir untuk penelitian berikutnya. Selain itu jika ingin mengkaji aspek psikologi sebaiknya melakukan penelitian dalam jangka waktu panjang, agar peserta didik bisa beradaptasi dengan baik saat penerapan model CRI sehingga hasil yang diperoleh lebih menggambarkan pengaruh CRI.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiana, E. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (Air) Dengan Pendekatan Lesson Study Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Mts N 1 Lampung Selatan. Islam Negeri Raden Intan.
- Andriani, L. R., Cut Yuniza Eviyanti,. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self Esteem Siswa Melalui Pembelajaran Humanistik Berbasis Pendidikan Matematika Realistik. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.4.
- Angesti, R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Savi (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) Terhadap Kemampuan Numerik Ditinjau Dari Iq (Intelligence Quotient) Siswa. Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Anisah, S. M., Hana. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di Smp. Edu-Mat Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.3.
- Bahri, A. (2018). Upaya Sekolah Dalam Pembentukan Self Esteem Siswa Melalui Pembelajaran. Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan, Vol.5.
- Dharmayana, C. F. A., I. Wayan. (2018). Meningkatkan Self-Esteem Siswa Melalui Layanan Penguasaan Konten Religiusitas Di Kelas Viii Mts Negeri 1 Kota Bengkulu. Journal Unib, Vol.17.
- Diyastanti, A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self-Esteem Matematis Siswa Kelas Vii Dengan Model Eliciting Activities [Skripsi]. Universitas Negeri Semarang.
- Erpiana, Mellyn. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Certainly Of Response Index Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Smp Pgri Air Beliti Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas. Institut Agama Islam Negeri.
- Fitriani, N. Y., Leni Sulasmini, Efrina Rahmadhani, Euis Eti Rohaeti, Nelly. (2018). Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Self Esteem Siswa Smp Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning Pada Materi Segiempat. Jnpm (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika), Vol.2

- Fransiska, C. (2019). Penerapan Metode Drill Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas Viii Mts Al-Muhajirin Panjangan. Uiniversitas Islam Negeri Raden Intan
- Fuady, Siti Nafsiatul Munadifah, Mustangin, Anies. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Teori Polya. Program Studi Pendidikan Matematika Fkip Universitas Islam Malang, Vol.15.
- Gtk Diknas. (2020). Mari Mengenal Timss. Direktorat Guru Dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Dasar. [Http://Pgdiknas.Kemdikbud.Go.Id/Read-News/Mari-Mengenal-Timss](http://Pgdiknas.Kemdikbud.Go.Id/Read-News/Mari-Mengenal-Timss)
- Harmini, Goenawan Roebyanto Dan Sri. (2017). Pemecahan Masalah Matematika Untuk Pgsd. Pt Remaja Rosidakarya.
- Hasyim, L. N. M., Maylita. (2019). Pengaruh Self-Esteem, Self-Regulation, Dan Self-Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. Jp2m (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika), Vol.5.
- Iryani, A. W., Nidya Nina Ichiana, Neni. (2018). Implementation Of Stad Cooperative Learning To Improve Students' Self-Esteem Toward Mathematics Learning. Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika, Vol.6.
- Kadir. (2017). Statistika Terapan: Konsep, Contoh Dan Analisis Data Dengan Program Spss/ Lisrel Dalam Peelitian. Raja Grafindo Persada.
- Kementrian Agama Ri. (2013). Al-Qur'an Tajwid Kode, Transliterasi Per Kata, Terjemah Per Kata. Cipta Bagus Segara.
- Lena, Netriwati, Mai Sri. (T.T.). Metode Penelitian Matematika & Sains.
- Maimunah, D. S., Yenita Roza,. (2020). Hubungan Kemandirian Belajar Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.11.
- Marwoto, N. H. A., Ani Rusilowati, Bambang Subali, Putut. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Model Polya Materi Getaran, Gelombang, Dan Bunyi Siswa Smp. Unnes Physics Education Journal Terakreditasi Sinta 3, Vol.1
- Mujib, Ahmad Kausar Jaya<sup>1</sup>, Fredi Ganda Putra, (2020), Pengaruh Model Pembelajaran Superitem Berbantuan *Scaffolding* Terhadap Kemampuan

Pemecahan Masalah Matematis, Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN) Vol.6 No.1

Naike, S. B. (2017). Hubungan Harga Diri (Self Esteem) Dengan Prestasi Belajar Siswa Di Kelas Viii Smpn 2 Batusangkar. Institut Agama Islam Negeri (Iain)

Nasution, Nadia Safitri, Mujib, Sri Purwanti, (2021), Implementasi *Means-Ends Analysis* Dengan *Lightening The Learning Climate* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, Vol.10 No.1.

Netriwati. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Mahasiswa Iain Raden Intan Lampung. Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.7.

Netriwati. (2018). Mikro Teaching Matematika (Ii). Cv.Gemilang.

Pratiwi, L. M. Dan T. I. (2019). Hubungan Self-Esteem Dan Dukungan Keluarga Dengan Motivasi Berprestasi Pada Peserta Didik Kelas Viii Smp Negeri 30 Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.

Putra, Rina Widya Ningrum, Mujib, Rizki Wahyu Yunian, (2020), *The Influence Of The Learning Method Of Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Using Gamification Teaching Meterials On Solving Mathematical Problem*, Alauddin Journal Of Mathematics Education Vol.2 No.2.

Refnadi, R. (2018). Konsep Self-Esteem Serta Implikasinya Pada Siswa. Jurnal Educatio, Vol.4.

Rianti, R. (2018). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. Indonesia Mathematics Education, Vol.2.

Rohaeti, P. N. A., Siti Umi Nur Khasanah, Anik Yuliani, Euis Eti. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Pada Materi Segiempat Dan Segitiga. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol.1.

Rosmala, I. Dan A. (2018). Model-Model Pembelajaran Matematika (1 Ed.). PT Bumi Aksara.

Shoimin, Aris. (2018). 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Ar-Ruzz Media.

Sugiyono. (2017a). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D (Cet. 26). Alfabeta.

Sugiyono. (2017b). Statistika Untuk Penelitian (Cet. 28).

Sujarwatiningsih, R. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Menyebutkan Contoh Organisasi Di Sekolah Dan Masyarakat Mata Pelajaran Ppkn Dengan Pembelajaran Certainly Of Response Index (Cri) Siswa Kelas V Sdn Purworejo Kecamatan Balong. Wahana Kreatifitas Pendidik, Vol. 3.

Sukamto. (2018). Peningkatan Kemampuan Menghitung Keliling Dan Luas Lingkaran Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Pembelajaran Certailny Of Response Index(Cri) Siswa Kelas Viii D Smp Negeri 3 Kecamatan Sambit. Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan, Vol. V.

Sumarni, H. S., Felicia Shabrina, Sri. (2021). Tingkat Self Esteem Siswa Kelas Xii Pada Pembelajaran Matematika Daring. Mosharafa:Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.10.

Sumartini, T. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. Jurnal Pendidikan Matematika Stkip Garut, Vol.5.

Suratno. (2018). Peningkatan Prestasi Belajar Menerapkan Konsep Termodinamika Dalam Mesin Kalor Pada Mata Pelajaran Fisika Dengan Pembelajaran Certainly Of Response Index Siswa Kelas Xi Mat-Ia 2 Sma Negeri 1 Mgetan. Jurnal Revolusi Pendidikan, Vol.1.

Tampubolon, R. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Certainly Of Response Index Dengan Teknik Inside-Outside Circle Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Vii Smp Negeri 2 Siempatnempu Kanopan T.P 2018/2019. Universitas Hkbp Nommenses.

Tamubolon, R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Certainly Of Response Index (Cri) Dengan Teknik Inside Outside Circle Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Dan Berpikir Kritis Peserta Didik Di Kelas Vii Smp Negeri 2 Siempatnempu Kanopan T. P. 2018/2019. Universitas Hkbp Nommensesn.

Verdianingsih. (2018). Self Esteem Dalam Pembelajaran Matematika. Edusco, Vol.3(2).

Verdianingsih, E. (2017). Self-Esteem Dalam Pembelajaran Matematika. Eduscope, Vol.03.

Wulan, A. R. (T.T.). Pengertian Dan Asensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes, Dan Pengukuran. Universitas Pendidikan Indonesia. Diambil 7 November 2020

