

**HUBUNGAN BERPIKIR REFLEKTIF DAN *SELF CONFIDENCE*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS PESERTA DIDIK UPT SMP NEGERI 35
BANDAR LAMPUNG**

Skripsi

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

Oleh :

**AYU SOKHIFATUL AWALIYAH
NPM.1911050272**



Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1445 H / 2024 M**

**HUBUNGAN BERPIKIR REFLEKTIF DAN *SELF CONFIDENCE*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS PESERTA DIDIK UPT SMP NEGERI 35
BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

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

Oleh :
AYU SOKHIFATUL AWALIYAH
NPM. 1911050272

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
Pembimbing II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1445 H / 2024 M**

ABSTRAK

Berpikir reflektif adalah berpikir yang melibatkan bersikap proaktif, gigih, dan mempertimbangkan secara menyeluruh segala sesuatu yang diyakini benar untuk memecahkan kesulitan. Pemecahan masalah matematis merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir reflektif, *self confidence*, dan pemecahan masalah matematis peserta didik di SMPN 35 Bandar Lampung, hal ini sesuai dengan hasil prapenelitian yang menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang nilainya dibawah KKM dan peserta didik lebih memilih melihat jawaban teman ketika diberikan tugas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan berpikir reflektif dan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis secara langsung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPN 35 Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *stratified random sampling* dengan instrumen penelitian berupa tes uraian dan angket. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis SEM.

Pengujian hipotesis menggunakan analisis SEM dengan signifikansi 0,05 diperoleh bahwa (1) Terdapat hubungan langsung berpikir reflektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, (2) Terdapat hubungan langsung *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, (3) Terdapat hubungan langsung berpikir reflektif dan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata kunci : Berpikir Reflektif, *Self Confidence*, Pemecahan Matematis

ABSTRACT

Reflective thinking is thinking that involves being proactive, persistent, and thoroughly considering everything that is believed to be true to solve difficulties. Mathematical problem solving is a process for overcoming the difficulties faced to achieve the expected goals. This research was motivated by the low ability to think reflectively, self-confidence, and solve mathematical problems of students at SMPN 35 Bandar Lampung, this is in accordance with the results of pre-research which shows that there are still many students whose scores are below the KKM and students prefer to look at their friends' answers. when given a task. This research aims to determine the relationship between reflective thinking and self-confidence on direct mathematical problem solving abilities.

This research uses a quantitative approach with a correlational type of research. The population in this study were class VIII students at SMPN 35 Bandar Lampung. The sampling technique used was stratified random sampling with research instruments in the form of description tests and questionnaires. The data analysis technique used in this research is SEM analysis.

Hypothesis testing using SEM analysis with a significance of 0.05 shows that (1) There is a direct relationship between reflective thinking and mathematical problem solving abilities, (2) There is a direct relationship between self-confidence and mathematical problem solving abilities, (3) There is a direct relationship between reflective thinking and self-confidence. confidence in mathematical problem solving abilities.

Keywords : Reflective Thinking, Self Confidence, Mathematical Solving

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Sokhifatul Awaliyah

NPM : 1911050272

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Berpikir Reflektif Dan *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi atau saduran dari 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, 12 Desember 2023

Penulis



Ayu Sokhifatul Awaliyah

NPM.1911050272



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

Alamat: Jl. Letkol.H.EndroSuratmin,Sukarame,BandarLampung35131,Telp.(0721)703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Berpikir Reflektif Dan *Self Confidence*
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematis Peserta Didik UPT SMP Negeri 35
Bandar Lampung
Nama : Ayu Sokhifatul Awaliyah
NPM : 1911050272
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam Sidang
Munaqsyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Nanang Satriadi, M. Sc.
NIP. 197911282005011005


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

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika


Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 198402282006041004



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

Alamat: Jl. Letkol. H. Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131, Telp. (0721) 703260.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **Hubungan Berpikir Reflektif Dan Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung**, disusun oleh: **Ayu Sokhifatul Awaliyah, NPM. 1911050272**, Jurusan Pendidikan Matematika, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Selasa, 12 Desember 2023 pukul 08.00 - 10.00 WIB.**

TIM MUNAQASYAH

Ketua

: Dr. Mujib, M.Pd.

Sekretaris

: Sri Purwanti N, M. Si

Pembahas Utama

: Netriwati, M.Pd.

Penguji Pendamping I

: Dr. Nanang Supriadi, M. Sc.

Penguji Pendamping II

: Rizki Wahyu Yunian Putra, M. Pd.

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.
NIP. 196408281998032002

MOTTO

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي
الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ
فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا
عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

Artinya: “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka”. (Q.S Al-Imran : 190-191)

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

Artinya: “Janganlah kamu (merasa) lemah dan jangan (pula) bersedih hati, padahal kamu paling tinggi (derajatnya) jika kamu orang-orang mukmin”. (Q.S Al-Imran : 139)

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾

Artinya: “Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”. (Q.S Al-Insyirah : 5)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan berkah dan kemudahan serta anugerah dalam menyelesaikan Pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Serta nabi Muhammad SAW, yang telah memberikan tauladan dan segala berkahnya
2. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Topan Akbar dan Ibu Musodikoh yang memberikan dukungan secara moral maupun materil dan ribuan do'a dalam sujud yang diberikan kepada penulis selama penulis menempuh Pendidikan di UIN Raden Intan Lampung hingga gelar Sarjana Strata Satu (S1).
3. Adikku tersayang, Tegar Muzaki dan Dinda Fara yang telah memberikan dukungan serta do'a agar penulis terus semangat dalam menyelesaikan perkuliahan. Semoga mereka diberikan kesehatan, kebahagiaan dan keberkahan.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Ayu Sokhifatul Awaliyah, lahir di Brebes pada tanggal 09 Juli 2000, Penulis merupakan putri pertama dari pasangan Bapak Topan Akbar dan Ibu Musodikoh. Penulis mengawali Pendidikan mulai dari TK Al Husni dan lulus pada tahun 2006, kemudian dilanjutkan di SD Negeri 03 Cikarang Barat dan lulus pada tahun 2012. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 02 Cikarang Barat dan lulus pada tahun 2015. Selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan di SMA Negeri 01 Cikarang Barat jurusan IPA dan lulus pada tahun 2018. Penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di UIN Raden Intan Lampung pada tahun 2019 sebagai mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika melalui jalur UM-PTKIN. Selanjutnya pada tahun 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Gantiwarno, Kecamatan Pekalongan, Kabupaten Lampung Timur. Kemudian penulis melaksanakan PPL di MTS Al – Muhajirin Panjang.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Hubungan Berpikir Reflektif Dan Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung**” sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Selama dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M. Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku pembimbing I dan Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, meluangkan waktu dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta staff Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Nurbaiti, M.Pd selaku kepala SMP Negeri 35 Bandar Lampung dan Bapak Galuh Wahyu Pramana, S.Pd selaku guru matematika yang telah memberikan izin dan membantu penulis selama pelaksanaan penelitian.
6. Bapak dan Ibu guru serta staff di SMP Negeri 35 Bandar Lampung dan peserta didik kelas VIII SMP Negeri 35 Bandar Lampung.
7. Sahabat penulis, Lilis Suryani dan Rizky Adhyaksono, S.Pd yang selalu memberi inspirasi untuk terus melangkah maju kedepan, menjadi teman bertukar pikiran, tempat berkeluh dan menjadi support system penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.

8. Teman-teman kelas A 2019 yang sudah kebersamai dalam proses pembelajaran serta sahabat-sahabat tercinta yang selalu ada terutama sahabat-sahabat ku Sharing (Monalisa, Berliana Winda, Epy Tyas, Ahmad Rohim dan Eka Ikhwanul) yang selalu memberikan semangat dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Terima kasih kepada semua orang baik dan pihak yang telah terlibat dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT selalu sanantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan membalas setiap kebaikan yang kalian berikan. Mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk kita semua. Aamiin.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Bandar Lampung, 12 Desember 2023
Penulis,

Ayu Sokhifatul Awaliyah
NPM.1911050272

DAFTAR ISI

COVER	i
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
RIWAYAT HIDUP	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	12
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan	13
H. Sistematika Penulisan	17
BAB II LANDASAN TEORI	19
A. Kajian Teori	19
1. Berpikir Reflektif	19
a. Pengertian Berpikir Reflektif	19
b. Indikator Berpikir Reflektif.....	21
c. Karakteristik Berpikir Reflektif	22
2. <i>Self Confidence</i>	23
a. Pengertian <i>Self Confidence</i>	23
b. Indikator <i>Self Confidence</i>	25
c. Karakteristik <i>Self Confidence</i>	26
3. Pemecahan Masalah Matematis	26
a. Pengertian Pemecahan Masalah Matematis	26
b. Indikator Pemecahan Masalah Matematis	28
c. Karakteristik Pemecahan Masalah Matematis.....	29

4.	Analisis SEM	30
a.	Pengertian Analisis SEM	30
b.	Komponen Model Analisis SEM	31
c.	Kelebihan Analisis SEM	34
d.	Kekurangan Analisis SEM	35
e.	Langkah-langkah Analisis SEM	35
5.	Partial Least Square (PLS).....	35
a.	Pengertian Partial Least Square (PLS)	35
b.	Kelebihan Partial Least Square (PLS).....	36
c.	Kekurangan Partial Least Square (PLS).....	36
6.	Software SmartPLS	37
a.	Pengertian SmartPLS	37
b.	Kelebihan SmartPLS.....	37
c.	Kekurangan SmartPLS.....	38
B.	Kerangka Berpikir	38
C.	Pengajuan Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN.....		41
A.	Waktu dan Tempat Penelitian	41
B.	Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	41
C.	Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data	42
D.	Definisi Operasional Variabel	45
E.	Instrumen Penelitian	45
F.	Uji Instrumen Penelitian	51
G.	Uji Hipotesis	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		61
A.	Analisis Uji Coba Instrumen	61
1.	Uji Validitas.....	61
2.	Uji Reliabilitas	66
3.	Uji Tingkat Kesukaran.....	66
4.	Uji Daya Beda.....	68
B.	Analisis <i>Structural Equation Modelling</i> (SEM)	73
1.	Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>)	73
2.	Menilai Kelayakan Model (<i>Model Fit</i>)	79
3.	Model Struktural (<i>Inner Model</i>).....	80
C.	Hasil Pembahasan Penelitian.....	87

BAB V PENUTUP	93
A. Kesimpulan	93
B. Rekomendasi.....	93
DAFTAR PUSTAKA95
LAMPIRAN103



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Hasil Prapen Berpikir Reflektif	7
Tabel 1. 2 Hasil Prapen Kemampuan Pemecahan Masalah	9
Tabel 3. 1 Data Peserta Didik Kelas VIII	42
Tabel 3. 2 Distribusi Jumlah Sampel	44
Tabel 3. 3 Kriteria Penskoran Berpikir Reflektif	46
Tabel 3. 4 Kriteria Penskoran Pemecahan Masalah Matematis	48
Tabel 3. 5 Penskoran Skala Self Confidence	49
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Angket Self Confidence	50
Tabel 3. 7 Kriteria Reliabilitas	52
Tabel 3. 8 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal	53
Tabel 3. 9 Klasifikasi Daya Pembeda	54
Tabel 4. 1 Validasi Uji Coba Angket Self Confidence	62
Tabel 4. 2 Validasi Uji Coba Tes Berpikir Reflektif	62
Tabel 4. 3 Validasi Uji Coba Soal Pemecahan Masalah Matematis ..	63
Tabel 4. 4 Hasil Uji Coba Validitas Self Confidence	63
Tabel 4. 5 Hasil Uji Coba Validitas Berpikir Reflektif	65
Tabel 4. 6 Hasil Uji Coba Validitas Pemecahan Masalah Matematis	65
Tabel 4. 7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Berpikir Reflektif	67
Tabel 4. 8 Hasil Uji Kesukaran Pemecahan Masalah Matematis	67
Tabel 4. 9 Hasil Uji Daya Pembeda Berpikir Reflektif	68
Tabel 4. 10 Hasil Uji Daya Beda Pemecahan Masalah Matematis	69
Tabel 4. 11 Kesimpulan Angket Self Confidence	70
Tabel 4. 12 Kesimpulan Tes Berpikir Reflektif	71
Tabel 4. 13 Kesimpulan Tes Pemecahan Masalah Matematis	72
Tabel 4. 14 Nilai Loading Factor	73
Tabel 4. 15 Nilai Average Extracted (AVE)	74
Tabel 4. 16 Nilai Loading Factor Setelah Modifikasi	75
Tabel 4. 17 Interpretasi Nilai Loading Factor	76
Tabel 4. 18 Nilai Average Extracted (AVE) Setelah Modifikasi	77
Tabel 4. 19 Nilai Cross Loading	77
Tabel 4. 20 Kriterion Fornell-Larcker	78
Tabel 4. 21 Nilai Koefisien Reliabilitas	79
Tabel 4. 22 Nilai SRMR dan NFI	80
Tabel 4. 23 Nilai R^2	80
Tabel 4. 24 Nilai f^2	81

Tabel 4. 25 Nilai Q^2	81
Tabel 4. 26 Hasil Brootstrapping PLS-SEM	82
Tabel 4. 27 Interpretasi Hubungan antar Konstruk.....	84
Tabel 4. 28 Hasil Brootstrapping Uji Pengaruh Variabel	85
Tabel 4.29 Hasil Uji F(Simultan)	86
Tabel 4.30 Hasil Uji T Regresi Berganda.....	86



DAFTAR GAMBAR

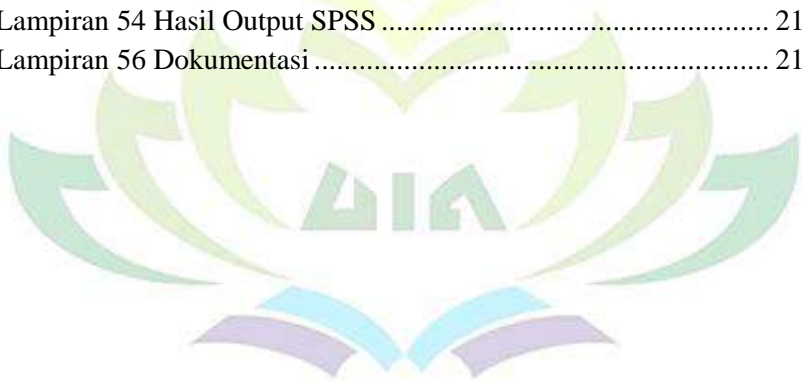
Gambar 1. 1 Hasil Jawaban Soal Pra Penelitian Berpikir Reflektif	7
Gambar 1. 2 Jawab Pra Penelitian Pemecahan Masalah Matematis	8
Gambar 2. 1 Bentuk Variabel Laten	32
Gambar 2. 2 Contoh Full Model SEM.....	32
Gambar 2. 3 Indikator Reflektif	33
Gambar 2. 4 Indikator Formatif.....	34
Gambar 2. 5 Kerangka Berpikir	38
Gambar 4. 1 Nilai loading factor	74
Gambar 4. 2 Diagram Koefisien Jalur Setelah Modifikasi	75
Gambar 4. 3 Diagram Model Structural Brootstrapping	82



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Penelitian	104
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian.....	105
Lampiran 3 Daftar Nama Siswa Uji Coba Kelas Ix E	106
Lampiran 4 Daftar Nama Siswa Kelas Sampel (VIII A)	107
Lampiran 5 Daftar Nama Siswa Kelas Sampel (VIII B).....	108
Lampiran 6 Daftar Nama Siswa Kelas Sampel (VIII C).....	109
Lampiran 7 Daftar Siswa Kelas Sampel (VIII D).....	110
Lampiran 8 Daftar Siswa Kelas Sampel (VIII E)	111
Lampiran 9 Kisi – Kisi Angket <i>Self Confidence</i>	112
Lampiran 10 Angket <i>Self Confidence</i>	113
Lampiran 11 Kisi – Kisi Soal Berpikir Reflektif	116
Lampiran 12 Pedoman Penskoran Berpikir Reflektif	117
Lampiran 13 Soal Berpikir Reflektif	118
Lampiran 14 Alternatif Jawaban Soal Berpikir Reflektif	120
Lampiran 15 Kisi – Kisi Soal Pemecahan Masalah Matematis	128
Lampiran 16 Pedoman Penskoran Pemecahan Masalah Matematis	129
Lampiran 17 Soal Pemecahan Masalah Matematis	130
Lampiran 18 Alternatif Jawaban Pemecahan Masalah Matematis..	133
Lampiran 19 Data Hasil Uji Coba Tes Berpikir Reflektif	146
Lampiran 20 Perhitungan Uji Validitas Berpikir Reflektif.....	147
Lampiran 21 Perhitungan Uji Reabilitas Berpikir Reflektif	149
Lampiran 22 Perhitungan Tingkat Kesukaran Berpikir Reflektif ...	151
Lampiran 23 Perhitungan Daya Beda Uji Coba Berpikir Reflektif	153
Lampiran 24 Kesimpulan Uji Coba Soal Berpikir Reflektif.....	155
Lampiran 25 Hitung Uji Validitas Pemecahan Masalah.....	156
Lampiran 26 Hitung Uji Reliabilitas Pemecahan Masalah	158
Lampiran 27 Hitung Tingkat Kesukaran Pemecahan Masalah	160
Lampiran 28 Hitung Daya Beda Uji Coba Pemecahan Masalah	162
Lampiran 29 Simpulan Uji Coba Pemecahan Masalah Matematis .	164
Lampiran 30 Analisis Validitas Uji Coba Angket <i>Self Confidence</i>	165
Lampiran 31 Analisis Reabilitas Uji Coba <i>Self Confidence</i>	170
Lampiran 32 Kesimpulan Uji Coba Angket <i>Self Confidence</i>	174
Lampiran 33 Hasil Post Tes Berpikir Reflektif (VIII A)	175
Lampiran 34 Hasil Post Tes Berpikir Reflektif (VIII B)	177
Lampiran 35 Hasil Post Tes Berpikir Reflektif (VIII C)	179

Lampiran 36 Hasil Post Tes Berpikir Reflektif (VIII D)	181
Lampiran 37 Hasil Post Tes Berpikir Reflektif (VIII E).....	183
Lampiran 38 Hasil Post Tes Pemecahan Masalah (VIII A)	185
Lampiran 39 Hasil Post Tes Pemecahan Masalah (VIII B)	187
Lampiran 40 Hasil Post Tes Pemecahan Masalah (VIII C)	189
Lampiran 41 Hasil Post Tes Pemecahan Masalah (VIII D)	191
Lampiran 42 Hasil Post Tes Pemecahan Masalah (VIII E)	193
Lampiran 43 Hasil Angket <i>Self Confidence</i> (VIII A)	195
Lampiran 44 Hasil Angket <i>Self Confidence</i> (VIII B)	197
Lampiran 45 Hasil Angket <i>Self Confidence</i> (VIII C)	199
Lampiran 46 Hasil Angket <i>Self Confidence</i> (VIII D)	201
Lampiran 47 Hasil Angket <i>Self Confidence</i> (VIII E).....	203
Lampiran 48 Hasil Output SmartPLS.....	205
Lampiran 54 Hasil Output SPSS	210
Lampiran 56 Dokumentasi	215





BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Langkah awal memahami dan menghindari kesalahpahaman pada judul skripsi, penulis perlu menjelaskan beberapa variabel yang terkait di judul ini adalah sebagai berikut :

1. Berpikir Reflektif

Berpikir reflektif adalah berpikir yang melibatkan bersikap proaktif, gigih, dan mempertimbangkan secara menyeluruh segala sesuatu yang diyakini benar untuk memecahkan kesulitan. Berpikir reflektif terdiri dari tiga komponen dasar, yaitu : (1) *curiosity* merupakan keinginan untuk memecahkan masalah saat ini dan keinginan untuk memahami fenomena yang menuntut penjelasan yang jelas berdasarkan fakta., (2) *sugesstion* merupakan ide-ide yang dirancang oleh mahasiswa berdasarkan pengalaman yang dimiliki, dan (3) *ordeliness* yaitu siswa harus mampu merangkum ide-idenya untuk membentuk suatu kesatuan yang selaras ke arah penyelesaian.¹

2. *Self Confidence*

Self confidence adalah suatu sikap yakin akan kemampuan diri sendiri sebagai pribadi yang utuh dengan mengacu pada konsep diri.²

3. Kemampuan Pemecahan Matematis

Pemecahan masalah matematis merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan.³ Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat sebagai proses pembelajaran

¹Hery Suharna, *Teori Berpikir Reflektif Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika* (Yogyakarta: Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA, 2018).h.18

² Wahyudin Zarkasyi, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2015).

³ Tina Sri Sumartini, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya," *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut* 5, no. 2 (2016): 1–7, https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:jfDgJQUQWmcJ:scholar.google.com/+Peningkatan+Kemampuan+Pemecahan+Masalah+Matematis+Siswa+melaui+Pembelajaran+Berbasis+Masalah&hl=id&as_sdt=0,5.

untuk menemukan perpaduan diantara rumusan masalah, konsep atau aturan yang sudah dipelajari untuk memperoleh cara pemecahan dalam situasi proses pembelajaran.⁴

B. Latar Belakang

Banyak negara mengakui bahwa persoalan pendidikan merupakan persoalan yang pelik, namun semuanya merasakan bahwa pendidikan merupakan tugas negara yang amat penting. Bangsa yang ingin maju, membangun, dan berusaha memperbaiki keadaan masyarakat dan dunia, tentu mengatakan bahwa pendidikan merupakan kunci, dan tanpa kunci itu usaha mereka akan gagal.⁵ Kualitas pendidikan suatu negara dapat digunakan untuk menilai kemajuannya. Anak-anak dapat meningkatkan keterampilan mereka dengan pendidikan. Pancasila dan UUD 1945 yang dilandasi oleh keyakinan agama, budaya bangsa Indonesia, dan kesiapan untuk berubah mengikuti perkembangan zaman menjadi landasan bagi pendidikan di negara tersebut.⁶

Pendidikan adalah proses pembelajaran yang membentuk seseorang menjadi versi yang lebih baik dari diri mereka sendiri. Manusia dapat menyadari sepenuhnya potensi dirinya untuk meningkatkan kualitas hidupnya melalui pendidikan. Salah satu faktor utama dan terpenting bagi suatu negara adalah pendidikan.

Pendidikan juga dapat diartikan dalam bahasa Inggris yaitu “*education*” juga dapat dipahami secara etimologis sebagai “*education*” yang berasal dari kata kerja “*educate*” yang berarti “*to educate*” dan “*to give improvement*” (*to evolve, to develop*). Hal ini memungkinkan kita untuk menarik kesimpulan bahwa pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan guna menciptakan sumber daya manusia yang

⁴ Hanifah Hanifah, Nanang Supriadi, and Rany Widyastuti, “Pengaruh Model Pembelajaran E-Learning Berbantuan Media Pembelajaran Edmodo Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik,” *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2019): 31–42, <https://doi.org/10.25217/numerical.v3i1.453>.

⁵ Asri Budiningsih, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Pt. Rineka Cipta, 2012).h.1

⁶ Teguh Triwiyanto, *Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015).

berkualitas. Dalam pandangan ajaran Islam, orang yang menuntut ilmu memperoleh ke istimewaan di mata Allah SWT sebagaimana firman-Nya dalam Surah Al-Mujaadilah ayat 11 yang berbunyi:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
 يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ
 وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya : “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: Berlapang-lapanglah dalam majlis, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: Berdirilah kamu, Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”. (Q.S. Al-Mujaadilah:11)

Sebagaimana telah di jelaskan dalam ayat di atas bahwa setiap orang yang beriman wajib mencari ilmu, baik ilmu itu di akhirat maupun di dunia. Dalam mencari ilmu kita harus memberikan kemudahan bagi orang lain juga untuk mencari ilmu seperti kita, karena Allah SWT juga akan memberikan kemudahan bagi kita baik di dunia maupun di akhirat bagi orang-orang yang memudahkan saudaranya yang sedang kesulitan. Orang yang beriman dan berilmu berbeda derajatnya dengan orang yang hanya berilmu tapi tidak beriman dan tidak memberikan ilmunya kepada saudaranya, bahwa Allah SWT selalu mengetahui apa yang dikerjakan dan apa yang ada di hati hamba-Nya.

Salah satu bentuk dari pendidikan adalah pembelajaran matematika. Matematika merupakan pelajaran yang terstruktur, terorganisasi, dan berjenjang, artinya antara materi yang satu dengan materi yang lainnya saling berkaitan.⁷ Matematika

⁷ Nur Fitri Lestari, Nanang Supriadi, and Siska Andriani, “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Dengan Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Melalui Pendekatan Problem Based Learning (Pbl),” *Nabla Dewantara* 4, no. 1 (2019): 11–20, <https://doi.org/10.51517/nd.v4i1.99>.

merupakan salah satu disiplin ilmu yang menjadi dasar perkembangan pengetahuan. Kedudukannya sebagai ratu bagi ilmu pengetahuan lain, sekaligus berfungsi melayani ilmu pengetahuan yang lain⁸. Berpikir selalu dilakukan oleh setiap orang atau individu, dengan demikian berpikir bersifat internal, muncul dalam diri individu dan berlangsung terus-menerus. Melalui berpikir, manusia dapat belajar meningkatkan kualitas hidupnya di masyarakat. Salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki dan dikembangkan yaitu kemampuan berpikir reflektif matematis.⁹

Kemampuan berpikir reflektif matematis merupakan salah satu kemampuan yang diperlukan dalam pembelajaran matematika. Berpikir reflektif adalah situasi yang terjadi pada saat seseorang mengalami kebingungan dan melakukan penyelidikan berulang-ulang sampai menemui penyelesaian.¹⁰ Berpikir memiliki peranan penting sebagai sarana untuk menyelesaikan masalah matematika. Peserta didik memiliki kesempatan untuk berlatih berpikir reflektif saat mereka belajar untuk mempertimbangkan pendekatan terbaik untuk mencapai tujuan akademik mereka. Peserta didik juga dapat menghubungkan kemampuan berpikirnya dengan berpikir reflektif dengan melakukan penilaian.

Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ronauli Sihaloho meneliti tentang studi kasus kemampuan berpikir reflektif matematis siswa. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mempelajari tentang kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kelas XI dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier tiga variabel. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nindia Sari, bahwa setiap indikator kemampuan berpikir reflektif masih belum dapat menunjukkan hasil yang

⁸ Aan Subhan Pamungkas, Nia Mentari, and Hepsi Nindiasari, "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Berdasarkan Gaya Belajar," *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018): 69, <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i1.209>.

⁹ Anies Fuady, "Berpikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika," *JIPMat*, 1(2). [https://doi.org/10.26877/Jipmat.V1i2.1236elajaran Matematika](https://doi.org/10.26877/Jipmat.V1i2.1236elajaran%20Matematika)," *JIPMat* 1, no. 2 (2017).

¹⁰ Suharna, *Teori Berpikir Reflektif Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*.h.2

maksimal, maka hampir 60% peserta didik masih belum dapat menunjukkan hasil yang maksimal dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan berpikir reflektif matematis.¹¹

Kemampuan berpikir reflektif merupakan suatu hal yang terpenting pada tingkatan matematis, dengan mengetahui tahapan berpikir reflektif peserta didik, guru dapat mencari tahu letak dan jenis kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik bisa dijadikan sumber informasi belajar. Berpikir reflektif ini akan membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran serta perubahan perilaku atau psikologis.¹²

Selain itu, salah satu aspek psikologis yang penting dalam pembelajaran adalah *self confidence*/kepercayaan diri dari peserta didik. Berdasarkan Ameliah & Munawaroh, *self confidence* merupakan sikap seseorang terhadap kemampuan serta tingkat keyakinan terhadap dirinya sendiri. Ketika peserta didik memiliki *Self Confidence* yang sangat baik, peserta didik akan lebih terdorong untuk memecahkan kesulitan dalam belajar dan meningkatkan kemampuan berpikirnya. Karena pembelajaran yang peserta didik lakukan akan lebih bermakna dengan partisipasi mereka selama proses pembelajaran¹³

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Zaenal Muh Ramdan dkk menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara *self confidence* dengan kemampuan pemecahan masalah yang ditunjukkan dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,784 dengan $p = 0,000$ ($p < 0,01$) hal ini berarti *self confidence* meliputi aspek-aspek yang terkandung di dalamnya dapat digunakan sebagai prediktor untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis,

¹¹ Ronauli Sihalohe and Rafiq Zulkarnaen, "Studi Kasus Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMA," *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 2*, no. 1c (2019): 736–41.

¹² Miftahudin Marliani, Siagian, "Jurnal Pendidikan Dan Konseling," *Al-Irsyad* 105, no. 2 (2017): 79, <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>.

¹³ Iis Pika Prisila, Diana Hernawati, and Mufti Ali, "Korelasi Kemampuan Berpikir Reflektif Terhadap Self-Confidence," *Jurnal Metaedukasi* 3, no. 1 (2021): 1–8.

semakin tinggi kepercayaan diri siswa maka kemampuan pemecahan masalah siswa akan semakin baik.¹⁴

Pemecahan masalah merupakan sarana peserta didik untuk memahami, merencanakan, memecahkan, dan meninjau kembali solusi yang diperolehnya melalui strategi bersifat non rutin. pemecahan masalah merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pemecahan masalah itu kompleks, membutuhkan pikiran yang terbuka dan aktif . Peserta didik dapat menggunakan berbagai strategi untuk menemukan solusi yang sesuai dengan permasalahan yang sedang dihadapi.¹⁵

Kemampuan pemecahan masalah dinilai penting bagi peserta didik untuk menghadapi perkembangan zaman melalui kemajuan ilmu pengetahuan dan juga teknologi dan peserta didik diharapkan dapat berinteraksi sosial secara baik dengan masyarakat. Diharapkan peserta didik akan mampu mempelajari konsep-konsep matematika yang dipelajari dan memahami bagaimana menggunakan konsep-konsep tersebut untuk memecahkan masalah melalui kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Peserta didik yang mahir menerapkan matematika dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, belajar tentang ilmu logika, dan merasa percaya diri ketika menghadapi masalah matematika.¹⁶

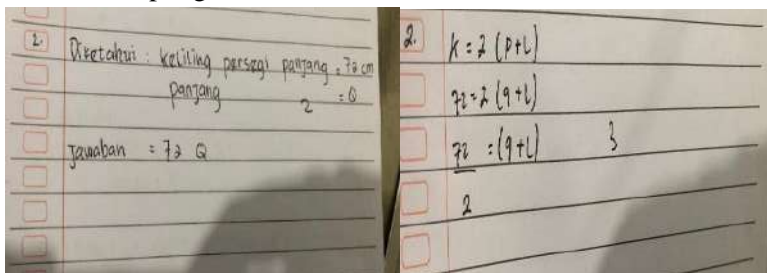
Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan peneliti di UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung bahwa sebagian peserta didik kurang mampu berpikir reflektif dan memecahkan masalah pada pembelajaran matematika yang membuat peserta didik dalam

¹⁴ Zenal Muh Ramdan et al., "Analisis Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smk Pada Materi Barisan Dan Deret," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2018): 171, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i2.1335>.

¹⁵ Andi Saparudin Nur and Markus Palobo, "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gaya Kognitif Dan Gender," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 9, no. 2 (2018): 139–48, <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano%0AProfil>.

¹⁶ R.A. Annisa Cahya Imani Syadid and Sugeng Sutiarso, "Hubungan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik," *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 6, no. 2 (2021): 327, <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9808>.

pembelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pra penelitian pada materi Aljabar kelas VII di UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung



Gambar 1. 1

Hasil Jawaban Soal Pra Penelitian Berpikir Reflektif

Dapat dilihat Pada gambar 1.1 hasil jawaban soal berpikir reflektif bahwa pada nomor 2 terlihat jelas peserta didik mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan oleh peneliti selain itu juga kurangnya kemampuan berpikir reflektif yang dimiliki peserta didik sehingga jawaban yang ditulis tidak optimal. Pernyataan tersebut diperkuat dengan data hasil Pra Penelitian mengenai kemampuan berpikir reflektif peserta didik pada Tabel 1.1

Tabel 1. 1

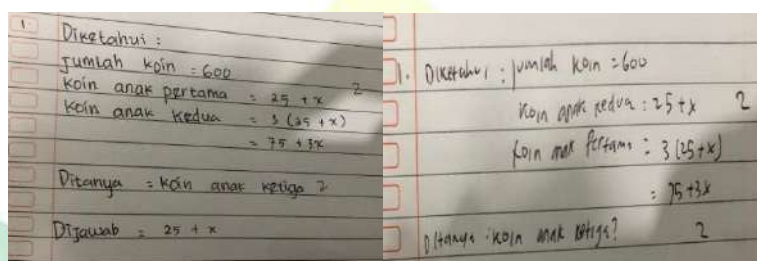
Nilai Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Peserta Didik Kelas VII UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan KKM 74

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Interval Nilai KKM	
			Nilai $0 \leq x < 74$	Nilai $74 \leq x \leq 100$
1.	VII C	29	21	8
2	VII D	30	25	5
Presentase		100%	77,96%	22,04%

Sumber : Data Nilai Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Peserta didik Kelas VII UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung

Instrumen yang digunakan peneliti dalam pra penelitian ini yaitu tes kemampuan berpikir reflektif pada materi Aljabar yang berjumlah 2 soal *essay* dari Indah Amelisa yang sudah

tervalidasi.¹⁷ Berdasarkan tabel 1.1 diatas menunjukkan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang di terapkan di UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung adalah 74. Berdasarkan hasil tes pra penelitian kemampuan berpikir reflektif peserta didik, dapat dilihat bahwa peserta didik yang belum mencapai KKM yaitu sebesar 46 peserta didik dengan presentase 77,96% dan peserta didik yang telah mencapai KKM yaitu sebesar 13 peserta didik dengan presentase 22,04%. Berikut ini adalah beberapa lembar jawaban dari peserta didik dalam mengerjakan soal Pra Penelitian kemampuan pemecahan masalah matematis.



Gambar 1. 2

Hasil Jawaban Soal Pra Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Dapat dilihat pada gambar 1.2 bahwa hasil jawaban soal kemampuan pemecahan masalah matematis bahwa pada nomor 1 peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematis terutama soal cerita kurang mampu menyatakan ulang sebuah konsep atau algoritma pemecahana masalah. Pernyataan tersebut diperkuat dengan data hasil Pra Penelitian mengenai kemampuan berpikir reflektif peserta didik pada Tabel 1.2

¹⁷ Indah Amelisa, "Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Berstruktur Antisipasi Didaktis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Berpikir Reflektif Peserta Didik," *Skripsi* 26, no. 2 (2021): 173–80, <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>.

Tabel 1. 2
Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan KKM 74

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Interval Nilai KKM	
			Nilai $0 \leq x < 74$	Nilai $74 \leq x \leq 100$
1.	VII C	29	23	6
2.	VII D	30	26	4
Presentase		100%	83,05%	16,95%

Sumber : Data Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Kelas VII UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung

Instrumen yang digunakan peneliti dalam pra penelitian ini yaitu tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi aljabar yang berjumlah 2 soal *essay* dari Indah Amelisa yang sudah tervalidasi.¹⁸ Berdasarkan tabel 1.2, menunjukkan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang di terapkan di UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung adalah 74. Berdasarkan hasil tes pra penelitian kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, dapat dilihat bahwa peserta didik yang belum mencapai KKM yaitu sebesar 49 peserta didik dengan presentase 83,05% dan peserta didik yang telah mencapai KKM yaitu sebesar 10 peserta didik dengan presentase 16,95%.

Selain kemampuan kognitif, peserta didik perlu memiliki aspek psikologis yang penting dalam pembelajaran yaitu self confidence, peserta didik dalam memecahan masalah matematis juga berkaitan dengan tingkat kepercayaan diri mereka. Karena dalam menyelesaikan masalah matematis, kepercayaan diri (*Self Confidence*) sangat diperlukan. Sehingga semakin percaya diri peserta didik, semakin baik keterampilan pemecahan masalah matematis mereka. Dan sebaliknya, semakin rendah rasa percaya

¹⁸ Amelisa.

diri yang dimiliki peserta didik, maka semakin kurang pula kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.¹⁹

Berdasarkan informasi yang peneliti peroleh dari proses wawancara dengan Bapak Galuh Wahyu Pramana S.Pd selaku guru matematika UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung bahwa masih rendahnya berpikir reflektif dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hal ini dapat dilihat ketika guru memberikan tugas, peserta didik kurang mampu memahami rumus atau contoh yang diberikan sehingga ketika diberikan soal yang sedikit berbeda dari sebelumnya mereka bingung dalam mengerjakannya dan sebagian peserta didik lebih memilih melihat jawaban teman. Pendidik juga mengatakan bahwa masih adanya anggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit sehingga peserta didik tidak percaya diri dengan kemampuannya dalam menyelesaikan soal yang diberikan dan memilih melihat jawaban dari teman.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diketahui bahwa kemampuan seorang peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika, dapat dipengaruhi oleh berpikir reflektif dan kepercayaan kemampuan diri (*self confidence*) yang muncul dari suatu proses yang positif sehingga dapat mendorong seseorang untuk mengeluarkan kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan, sehingga peneliti melihat keterkaitan hubungan berpikir reflektif dan *self confidence* terhadap pemecahan masalah matematis baik secara langsung. Maka peneliti tertarik untuk meneliti permasalahan dengan judul “Hubungan Berpikir Reflektif dan *Self Confidence* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung”

¹⁹ Salsabila Salsabila and Ervin Azhar, “Analisis Kesalahan Berpikir Pseudo Dalam Memecahkan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Confidence,” *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2022): 239–52, <https://doi.org/10.30738/union.v10i2.12618>.

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalahnya sebagai berikut:

- a. Anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit di mengerti dan rumit oleh peserta didik, hal ini mengakibatkan berpikir reflektif dan kepercayaan diri (*self confidence*) peserta didik yang rendah sehingga berdampak dalam pemecahan masalah matematis.
- b. Rendahnya kemampuan berpikir reflektif sehingga berdampak pada pemecahan masalah matematis yang rendah.
- c. Kemampuan *self confidence* yang rendah.

2. Batasan Masalah

Penelitian ini juga memiliki batasan masalah karena keterbatasan peneliti dan untuk mencegah kesalahpahaman mengenai jangka waktu penelitian dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian akan meneliti 3 kemampuan yaitu:
 - 1) Berpikir Reflektif
 - 2) Self Confidence
 - 3) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
- b. Penelitian hanya berfokus kepada hubungan berpikir reflektif dan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
- c. Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas VIII di UPT SMPN 35 Bandar Lampung

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari hasil identifikasi masalah, rumusan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada hubungan langsung berpikir reflektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis
2. Apakah ada hubungan langsung *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

3. Apakah ada hubungan langsung berpikir reflektif dan self confidence terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, maka tujuan diadakannya penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui hubungan langsung berpikir reflektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis
2. Mengetahui hubungan langsung self confidence terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis
3. Mengetahui hubungan langsung berpikir reflektif dan self confidence terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya sebuah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
 - a. Dapat memperoleh jawaban dari permasalahan yang diteliti.
 - b. Untuk menambah pengalaman pengetahuan tentang hubungan berpikir reflektif dan self confidence terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
 - c. Dapat dijadikan salah satu sumber informasi dan bahan rujukan untuk mengadakan penelitian berikutnya.
2. Bagi peserta Didik
 - a. Mempermudah peserta didik dalam memecahkan masalah matematika dan menginterpretasikannya berdasarkan konteks pembelajaran.
 - b. Mendapatkan keahlian dalam kerja kelompok kooperatif, kemampuan berpikir reflektif, memiliki kepercayaan diri yang baik, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan yang bijak.
3. Bagi Pendidik :
 - a. Dapat mengetahui letak kesulitan serta penyebab kesulitan yang dilakukan peserta didik.

- b. Sebagai bahan pertimbangan dalam menemukan solusi dari permasalahan yang terdapat dalam hubungan berpikir reflektif dan self confidence terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Beberapa penelitian relevan yang berkaitan dengan berpikir reflektif, self confidence dan pemecahan masalah matematis sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Muiz Ghifari dkk tahun 2021 dengan judul penelitian Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis pada Bentuk Aljabar Ditinjau Perbedaan Gender. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif matematis pada materi bentuk aljabar yang ditinjau dari perbedaan gender. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII di Kecamatan Cibungbulang, Kab. Bogor dengan 6 sekolah. Banyak subjek pada penelitian ini adalah 26 peserta didik. Instrumen penelitian menggunakan wawancara dan tes kemampuan berpikir reflektif matematis. Hasil penelitian ini adalah peserta didik perempuan cenderung lebih baik dari peserta didik laki-laki pada indikator mengidentifikasi masalah, memecahkan masalah dengan beberapa alternatif solusi, dan mengevaluasi. Peserta didik laki-laki cenderung lebih baik dari peserta didik perempuan hanya pada indikator menarik analogi dari dua kasus.²⁰ Kesamaan peneliti terdahulu dan peneliti sekarang terdapat variabel bebasnya berpikir reflektif dan objek penelitian yaitu peserta didik SMP. Perbedaannya pada penelitian saya menggunakan 2 variabel bebas yaitu berpikir reflektif dan self confidence dan 1 variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis
2. Penelitian yang dilakukan oleh R.A. Annisa Cahya Imani Syadid dan Sugeng Sutiarto tahun 2021 dengan judul penelitian

²⁰ Muiz Ghifari, Ellis Salsabila, and Tian Abdul Aziz, "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Pada Bentuk Aljabar Ditinjau Perbedaan Gender" 2682, no. 2 (2021): 243–54.

“Hubungan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik”. Jenis penelitian ini yaitu correlational design. Teknik pengambilan sampel menggunakan probability sampling dengan sampel penelitian sebanyak 34 peserta didik kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Bandar Lampung. Metode pengumpulan data penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir reflektif matematis dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu analisis regresi linier sederhana. Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh bahwa terdapat hubungan antara kemampuan berpikir reflektif matematis dengan pemecahan masalah matematis. Besar pengaruh kemampuan berpikir reflektif matematis terhadap pemecahan masalah matematis yaitu sebesar 27%.²¹ Kesamaan peneliti terdahulu dan peneliti sekarang terletak pada variabel bebas yaitu berpikir reflektif dan variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Perbedaan peneliti dahulu yaitu variabel bebasnya hanya satu yaitu berpikir reflektif dan sekarang adalah variabel bebasnya terdapat dua variabel yaitu berpikir reflektif dan self confidence.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Zuhur Fardani dkk pada tahun 2021 dengan judul penelitian “ Analisis Kepercayaan Diri (*Self Confidence*) Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Problem Based Learning”. Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sikap kepercayaan diri (*Self Confidence*) siswa setelah pelaksanaan model *Problem Based Learning*. Adapun hasil penelitian bahwa kepercayaan diri (*self confidence*) siswa setelah diterapkan model *problem based learning* didapat bahwa 30 siswa terdapat 6 siswa yang memiliki kepercayaan diri (*self confidence*) kategori tinggi, 20 siswa memiliki kategori sedang, dan 4 siswa memiliki kategori

²¹ Syadid and Sutiarmo, “Hubungan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.”

- rendah.²² Kesamaan peneliti terdahulu dan peneliti sekarang terdapat variabel bebasnya yaitu self confidence yang digunakan dalam penelitian. Perbedaan peneliti dahulu menggunakan model dan sekarang tidak menggunakan model.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Ronaldo Brahmansyah pada tahun 2019 dengan judul “Pengaruh kecerdasan emosional dan minat belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika”. Metode yang dipakai di dalam penelitian ini adalah teknik analisis jalur . Populasi penelitian ini berjumlah 522 peserta didik kelas VIII dari 3 sekolah yang berbeda. Proyeksi 10% dari total populasi yang diperoleh sebanyak 84 peserta didik dengan menggunakan teknik proporsional random sampling berdasarkan Factorial Group Design menjadi dasar pengambilan sampel dari populasi yang ada. Rancangan penelitian ini menggunakan menggunakan metode survei dengan analisis jalur. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung Kecerdasan emosional terhadap Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.²³ Kesamaan peneliti terdahulu dan peneliti sekarang terdapat variabel terikatnya yaitu pemecahan masalah matematis. Perbedaan peneliti dahulu dan sekarang terdapat di metode penelitian.
 5. Penelitian yang dilakukan oleh Vicdan Nalbur pada tahun 2021 dengan judul “*Interdisciplinary art education and primary teaching students' self-confidence*”. Berdasarkan hasil Uji Kruskal Wallis-H yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan skor total kepercayaan diri siswa menurut variabel jenis tamat SMA, selisih skor rata-rata antar kelompok tidak signifikan secara statistik ($P > 0,05$). Dengan kata lain, skor total kepercayaan diri siswa tidak berubah sesuai dengan jenis SMA yang mereka tamat. Selain itu, terungkap bahwa rasa percaya

²² Zuhur Fardani, Edy Surya, and Mulyono Mulyono, “Analisis Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Problem Based Learning,” *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 1 (2021): 39–51, <https://doi.org/10.24114/paradikma.v14i1.24809>.

²³ Ajang Mulyadi, “Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar,” *Jurnal Pendidikan Akuntansi & Keuangan* 4, no. 2 (2019): 1, <https://doi.org/10.17509/jpak.v4i2.15418>.

diri yang tinggi ini tidak berubah sesuai dengan sekolah yang mereka tamat, usia dan jenis kelamin mereka. Dengan kata lain, tingkat kepercayaan diri yang terwakili dalam penelitian ini sangat kuat sehingga variabel apapun tidak mengubah hal tersebut. Tidak ada perbedaan yang signifikan bila diperiksa menurut usia. Namun, siswa usia 19-20 memiliki harga diri yang rendah sejak mereka baru masuk sekolah dan dalam proses membiasakan diri. Namun, siswa berusia antara 21-22 tahun yang terbiasa bersekolah dan mengadopsi pendidikan tampaknya memiliki kepercayaan diri yang paling tinggi.²⁴ Kesamaan peneliti terdahulu dan peneliti sekarang terdapat variabel bebasnya yaitu self confidence yang digunakan dalam penelitian. Perbedaan peneliti dahulu dan sekarang terdapat di metode penelitian.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Mehtap Saracoglu pada tahun 2022 dengan judul "*Reflective Thinking And Inquiry Skills As Predictors Of Selfefficacy In Teaching Mathematics*". Sebuah model screening relasional digunakan dalam penelitian ini dengan peserta penelitian ditetapkan sebanyak 304 orang, dan jumlah ini sesuai untuk penelitian dan analisis statistik. Menurut penelitian ini, persepsi berpikir reflektif secara signifikan mempengaruhi persepsi keterampilan inkuiri ($\text{standardized } \beta = 0.95; p < .05$), dan persepsi keterampilan inkuiri secara signifikan mempengaruhi kepercayaan self-efficacy pembelajaran matematika ($\text{standardized } \beta = 0.40; p < 0.05$). Selain semua ini, pengaruh pemikiran reflektif pada pengajaran matematika keyakinan self-efficacy menurun dengan masuknya keterampilan inkuiri dalam model ($\text{standar } \beta = 0,44; p < .05$). Hasil ini menunjukkan kebenaran hipotesis "Keterampilan inkuiri memiliki efek mediasi parsial antara berpikir reflektif dan keyakinan efikasi diri pembelajaran matematika".²⁵ Kesamaan peneliti terdahulu dan peneliti sekarang terdapat

²⁴ Masoud Gholamali Lavasani and Farah Khandan, "Interdisciplinary Art Education and Primary Teaching Students' Self-Confidence," *Cypriot Journal of Education* 2, no. 4 (2011): 61–74.

²⁵ Mehtap Saracoglu, "Reflective Thinking and Inquiry Skills As Predictors of Self-" 7864 (2015).

variabel bebasnya yaitu berpikir reflektif. Perbedaan peneliti dahulu menggunakan salah satu variabel bebasnya yaitu *Self Efficacy* dan sekarang menggunakan *Self Confidence* dan metode penelitian yang digunakan berbeda.

H. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

Pada bab ini berisi tentang teori-teori berpikir reflektif, kemampuan pemecahan masalah matematis dan analisis SEM, kerangka berpikir serta hipotesis tentang penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang waktu dan tempat dilaksanakannya penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, dan teknik analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan deskripsi data dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan hasil penelitian yang telah dianalisis.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan dan saran.



BAB II LANDASAN TEORI

A. Teori Yang Digunakan

1. Berpikir Reflektif

a. Pengertian Berpikir Reflektif

Menurut Solso, Berpikir dapat didefinisikan sebagai proses informasi menjadi gambaran mental yang melibatkan interaksi yang rumit antara kualitas. Pengambilan keputusan, abstraksi, dan pemecahan masalah adalah kemampuan mental yang dimaksud. Berpikir reflektif adalah salah satu proses berpikir yang memerlukan perhatian. Hal ini sejalan dengan pernyataan Rodgers bahwa berpikir, khususnya berpikir reflektif, sangat penting untuk belajar baik bagi guru maupun peserta didik.²⁶

Menurut Gurol, Berpikir Reflektif adalah serangkaian tindakan terfokus di mana orang menganalisis, menilai, menemukan makna yang mendalam, dan menerapkan prosedur pembelajaran yang sesuai. Kemampuan berpikir reflektif adalah kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah dengan secara aktif, gigih, dan hati-hati bermusyawarah untuk mencapai kesimpulan dengan menilai masalah yang dihadapi, mengevaluasi, menarik kesimpulan, dan memilih tindakan yang paling tepat.²⁷

Berpikir reflektif adalah kegiatan berpikir dimana seseorang mengaitkan pengetahuan yang telah didapatkan dengan pengetahuan lamanya untuk menyelesaikan permasalahan baru sehingga memperoleh suatu kesimpulan.²⁸ Menurut Barret, berpikir reflektif merupakan

²⁶ Marliani, Siagian, "Jurnal Pendidikan Dan Konseling."

²⁷ Tunggal Suprianto, Sri Hastuti Noer, and Undang Rosidin, "Pengembangan Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Soal Open Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2020): 72, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2583>.

²⁸ Yuli Ratnasati and Dwi Avita Nurhidayah, "Analisis Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika," *Edupeedia* 0985, no. 10 (2020): 481124.

salah satu bagian dari berpikir tingkat tinggi yang sangat penting bagi siswa. Berpikir reflektif membuat siswa bertindak secara wajar melalui pemikiran aktif, terus menerus dan penuh perhatian untuk mengarah pada kesimpulan lebih lanjut.²⁹ Berpikir reflektif sangat penting untuk proses pemecahan masalah matematika karena membantu peserta didik belajar tentang proses berpikir mereka sendiri. Misalnya, menanyakan apa yang telah dilakukan, apa yang belum dilakukan, dan apa yang perlu diperbaiki dapat membantu peserta didik belajar lebih cermat setiap kali menangani tantangan dan dengan penuh pertimbangan.³⁰ Oleh karena itu, kemampuan berpikir reflektif dibutuhkan oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dan pentingnya berpikir reflektif menjadi keharusan untuk dikembangkan, serta mendapatkan perhatian guru untuk mengembangkan keterampilan berpikir tersebut.³¹

John Dewey menyatakan bahwa berpikir reflektif merupakan metode kognitif dianggap sebagai yang terbaik. Karena proses ini melibatkan pemahaman masalah yang ada, mengumpulkan informasi, dan akhirnya memperbaikinya. Proses pengumpulan data, sampai pada kesimpulan yang terinformasi tentang sekolah, dan kemudian memberikan nilai pada keputusan tersebut. Menurut Taggart berpikir reflektif adalah kemampuan peserta didik untuk menggunakan prinsip-prinsip matematika untuk

²⁹ Yusup Junaedi, Siti Maryam, and Muh Khaedir Lutfi, "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Pada Pembelajaran Daring," *Journal of Mathematics Education and Learning* 2, no. 1 (2022): 49, <https://doi.org/10.19184/jomeal.v2i1.30228>.

³⁰ Didik Sugeng Pambudi et al., "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Aritmetika Sosial Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10, no. 3 (2021): 1926, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.4063>.

³¹ Risma Nurmalasari, Nani Ratnaningsih, and Puji Lestari, "Analisis Proses Berpikir Reflektif Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Guardian, Artisan, Rational, Dan Idealist," *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 13, no. 1 (2022): 20–39, <http://103.98.176.9/index.php/aksioma/article/view/11448>.

memecahkan masalah dan terlibat dalam pemikiran yang lebih mendalam tentang topik tersebut dikembangkan melalui penggunaan pemikiran reflektif dalam matematika.³²

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa berpikir reflektif merupakan proses memahami permasalahan, mengaitkan permasalahan dengan pengetahuan yang telah dimiliki dan yang sedang dipelajari dalam menganalisa, mengevaluasi dan menyimpulkan penyelesaian yang terbaik dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

b. Indikator Berpikir Reflektif

Indikator berpikir reflektif digunakan sebagai tolak ukur penilaian kemampuan berpikir reflektif peserta didik. Indikator-indikator dalam kemampuan berpikir reflektif adalah sebagai berikut :

1. Menentukan solusi/jawaban dengan penuh pertimbangan.
2. Memeriksa kembali kebenaran jawaban.
3. Memodifikasi pemahaman dalam rangka penyelesaian masalah.
4. Mengoreksi jawaban.
5. Menyadari adanya kesalahan pada saat menggunakan keterampilan perhitungan dan memperbaikinya.³³

Menurut Surbeck, Han dan Moyer yang meliputi tiga fase diantaranya :

- 1) *Reacting*, individu melakukan reaksi terhadap situasi/masalah yang diterima.
- 2) *Comparing*, individu membandingkan reaksi yang dialami dengan pengalaman lain yang pernah dialami, misalnya mengacu pada prinsip umum, suatu teori.
- 3) *Contemplating*, individu mengutamakan pengertian pribadi yang mendalam dan bersifat membangun terhadap permasalahan atau berbagai kesulitan.³⁴

³² Maura Noverienda Armelia and Ismail Ismail, "Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 1757–68, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.687>.

³³ Zarkasyi, *Penelitian Pendidikan Matematika*, 2015.h.90

Jika peserta didik dapat melewati fase *Reacting*, *Comparing*, dan *Contemplating*, maka dapat dikatakan bahwa peserta didik memiliki kemampuan berpikir reflektif kategori tinggi. Jika peserta didik hanya melalui fase *Reacting* dan *Comparing*, peserta didik termasuk dalam tipe berpikir reflektif sedang. Oleh karena itu, jika siswa hanya mampu menyelesaikan fase *Reacting* saja maka peserta didik memiliki kategori rendah untuk kemampuan berpikir reflektif.³⁵

Menurut Shermis indikator berpikir reflektif meliputi:

- 1) Mengidentifikasi kesimpulan
- 2) Mengidentifikasi alasan dan bukti
- 3) Mengidentifikasi asumsi dan konflik yang bernilai
- 4) Mengevaluasi penalaran statistik
- 5) Mengevaluasi sampling dan pengukuran
- 6) Mengevaluasi penalaran logis.³⁶

Berdasarkan indikator yang sudah dijelaskan di atas, maka indikator yang digunakan untuk mengukur berpikir reflektif dalam penelitian ini adalah indikator menurut Surbeck, Han dan Moyer

c. Karakteristik Berpikir Reflektif

Boody, Hamilton, dan Schon menjelaskan tentang karakteristik berpikir reflektif sebagai berikut :

- 1) Refleksi sebagai analisis retrospektif atau mengingat kembali (kemampuan untuk menilai diri sendiri). Guru harus mempertimbangkan ide-ide mereka dalam memanfaatkan pengalaman sebelumnya dan bagaimana

³⁴ Pambudi et al., "Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Aritmetika Sosial Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin."

³⁵ Nur Fitri Ramadhani and Indrie Noor Aini, "Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Bangun Ruang Sisi Datar," *Prosiding Sesiomadika* 2, no. 1 (2019): 754–761.

³⁶ Hepsi Hepsi, "Pengembangan Bahan Ajar Dan Instrumen Untuk Meningkatkan Berpikir Reflektif Matematis Dan Kemandirian Belajar Berbasis Pendekatan Metakognitif," *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, no. Vol 2 No. 1 (2012): 1–19, <https://doi.org/10.23969/pjme.v2i1.2464>.

pengalaman itu memengaruhi gaya mengajar kelas mereka saat menggunakan metode retrospektif ini.

- 2) Refleksi sebagai proses pemecahan masalah (kesadaran tentang bagaimana seseorang belajar). Penting untuk mendeskripsikan dan menganalisis masalah sebelum bertindak.
- 3) Refleksi kritis pada diri (mengembangkan perbaikan diri secara terus menerus). Refleksi kritis dapat didefinisikan sebagai proses menganalisis, mengevaluasi kembali, dan menantang pengalaman dalam konteks keseluruhan masalah.
- 4) Refleksi pada keyakinan dan keberhasilan diri. Saat mencoba membujuk seseorang untuk menyelesaikan tugas atau menyelesaikan suatu masalah, kepercayaan diri lebih persuasif daripada pengetahuan. Selain itu, kesuksesan memiliki dampak signifikan pada bagaimana teknik berpikir reflektif digunakan.³⁷

2. *Self Confidence*

a. *Pengertian Self Confidence*

Aspek psikologi peserta didik mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Aspek psikologi tersebut adalah *self confidence*. Fishbein & Ajzen menyatakan, "*self confidence is a belief*", kepercayaan diri adalah sebuah keyakinan. Keyakinan menurut Scoenfeld adalah pemahaman dan perasaan individu yang membentuk cara bahwa konsep individu yang terlibat dalam perilaku matematika. Definisi *Self confidence* menurut Cambridge Dictionaries Online yaitu "*behaving calmly because you have no doubts about your ability or knowledge*",

³⁷ Fuady, "Berfikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika". *JIPMat*, 1(2). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1236>elajaran Matematika."

maknanya adalah bersikap tenang karena tidak memiliki keraguan tentang kemampuan atau pengetahuan.³⁸

Menurut Yates mengemukakan bahwa *self confidence* sangat penting untuk peserta didik agar bisa berhasil dalam matematika. Dengan adanya *self confidence*, diharapkan peserta didik akan lebih termotivasi dan tergerak keinginannya untuk belajar matematika sehingga prestasi belajar matematika akan dicapai dengan optimal. dimilikinya.³⁹ Keyakinan diri adalah elemen penting dalam mencapai kesuksesan. Percaya diri juga diartikan sebagai keyakinan untuk dapat bertindak secara optimis, objektif, bertanggung jawab, rasional dan realistis.⁴⁰

Menurut Lie *Self confidence* adalah seseorang yang percaya diri dapat menyelesaikan tugas atau pekerjaan yang sesuai dengan tahapan perkembangan dengan baik, merasa berharga, mempunyai keberanian, dan kemampuan untuk meningkatkan prestasinya, mempertimbangkan berbagai pilihan, serta membuat keputusan sendiri merupakan perilaku yang mencerminkan percaya diri. Sedangkan menurut Bandura menyatakan bahwa kepercayaan diri adalah percaya terhadap kemampuan diri dalam menyatukan dan menggerakkan motivasi dan sumber daya yang dibutuhkan, dan memunculkannya dalam tindakan yang sesuai dengan apa yang harus diselesaikan, atau sesuai dengan tuntutan tugas. *Self confidence* menurut Ghufron dan Rini adalah keyakinan untuk melakukan sesuatu pada diri subjek sebagai karakteristik pribadi yang di dalamnya

³⁸ Nelly Fitriani, "Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Self Confidence Siswa Smp Yang Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik," *Hand Clinics* 10, no. 3 (1994): 375–90, [https://doi.org/10.1016/s0749-0712\(21\)01176-8](https://doi.org/10.1016/s0749-0712(21)01176-8).

³⁹ Nisa Fitri Alfiah, Iis Rosdianti, and Luvy Sylviana Zanthi, "Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Dan Self Confidence Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share," *Desimal: Jurnal Matematika* 2, no. 3 (2019): 289–95, <https://doi.org/10.24042/djm.v2i3.4469>.

⁴⁰ Yulita Anggun Sari et al., "Penerapan Cooperative Learning Tipe Tapps Menggunakan Bahan Ajar Gamifikasi Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Peserta Didik Kelas Viii Smp," *Journal of Mathematics Education and Science* 3, no. 2 (2020): 61–67, <https://doi.org/10.32665/james.v3i2.140>.

terdapat kemampuan diri, optimis, objektif, bertanggung jawab, rasional, dan realistis.⁴¹

Berdasarkan uraian dan penjelasan para ahli diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa *self confidence* adalah keyakinan yang berbentuk perasaan dan pemahaman dalam aspek-aspek keyakinan pada diri sendiri, bertanggung jawab, optimis, berpikir rasional, objektif dan realistis yang berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh orang lain sehingga masing-masing individu dapat diterima orang lain maupun lingkungannya. *Self confidence* masing-masing peserta didik berbeda-beda ada yang memiliki *self confidence* tinggi, *self confidence* sedang dan *self confidence* rendah yang mana terlihat saat proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.

b. Indikator Self Confidence

Terdapat beberapa indikator untuk mengukur *self confidence* pada diri seseorang, salah satunya yaitu indikator menurut Karunia dan Mokhammad Ridwan. Indikator *self confidence* diantaranya adalah sebagai berikut:⁴²

1. Percaya kepada kemampuan sendiri
2. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.
3. Bersikap Positif
4. Berani mengungkapkan pendapat

Menurut Lauster menyatakan terdapat beberapa indikator-indikator *self confidence*, diantaranya sebagai berikut :⁴³

1. Optimis.
2. Percaya pada kemampuan sendiri

⁴¹ Rekma Mustika, "Hubungan Self Confidence Dan Adversity Quotient Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 18, no. 2 (2018): 220–30, <https://doi.org/10.17509/jpp.v18i2.12964>.

⁴² Fitriani, "Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Self Confidence Siswa Smp Yang Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik."

⁴³ Yuli Amalia, M Duskri, and Anizar Ahmad, "Penerapan Model Eliciting Activities Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Self Confidence Siswa SMA," *Jurnal Didaktik Matematika* 2, no. 2 (2015): 38–48.

3. Toleransi
4. Ambisi normal
5. Tanggung jawab
6. Rasa aman
7. Mandiri
8. Mudah menyesuaikan diri.

Berdasarkan indikator yang telah dijelaskan di atas, maka indikator yang digunakan untuk mengukur *self confidence* dalam penelitian ini adalah indikator menurut Karunia dan Mokhammad Ridwan.

c. Karakteristik *Self Confidence*

Menurut Ignoffo terdapat beberapa karakteristik yang menggambarkan individu yang memiliki *self confidence* diantara yaitu:⁴⁴

1. Memiliki cara pandang yang positif terhadap diri.
2. Yakin dengan kemampuan yang dimiliki.
3. Melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dipikirkan
4. Berpikir positif dalam kehidupan
5. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
6. Memiliki potensi dan kemampuan.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Pemecahan Masalah Matematis

Secara umum pemecahan masalah merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah, dapat membangun sebuah percaya diri peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematis. Selain itu, peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis, mampu meningkatkan pengambilan keputusan-keputusan dalam kehidupan sehari-hari.⁴⁵

Menurut Branca pemecahan masalah termasuk salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik,

⁴⁴ Fitrian, "Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Self Confidence Siswa Smp Yang Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik."

⁴⁵ Hestu Tansil Laia and Darmawan Harefa, "= $3,5043 > T$," AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal 07, no. 02 (2021): 463–74.

karenanya pemecahan masalah disebut sebagai jantungnya matematika. Melalui pemecahan masalah, diharapkan peserta didik dapat menemukan konsep matematika yang dipelajarinya.⁴⁶ Menurut Suratmi kemampuan pemecahan masalah yang harus dimiliki peserta didik adalah bagaimana cara mengatasi permasalahan yang berhubungan dengan kegiatan belajarnya, antara lain pemecahan masalah pada soal matematika.⁴⁷ kemampuan pemecahan masalah matematis adalah peserta didik harus memiliki keterampilan dasar ini karena memungkinkan mereka untuk memecahkan masalah matematika mereka sendiri dan yang diberikan oleh guru, yang mengarah ke hasil yang sangat menyenangkan.⁴⁸

Menurut Hendriana dan Soemarmo menyatakan bahwa Pemecahan masalah matematis sebagai suatu proses memerlukan sejumlah langkah, termasuk menentukan kesesuaian komponen pemecahan masalah, memilih dan mempraktekkan strategi pemecahan masalah, melakukan perhitungan, dan menginterpretasikan jawaban atas masalah asli dan mengonfirmasi kebenaran solusi.⁴⁹ Menurut Sabandar yang mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu kemampuan yang harus dicapai dan peningkatan

⁴⁶ Irma Purnamasari and Wahyu Setiawan, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika," *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 2 (2019): 207, <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>.

⁴⁷ Martin Bernard et al., "Matematis Siswa Ditinjau Dari" 8, no. 1 (2018): 77–83.

⁴⁸ Sari et al., "Penerapan Cooperative Learning Tipe Tapps Menggunakan Bahan Ajar Gamifikasi Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Peserta Didik Kelas Viii Smp."

⁴⁹ Gina Nur Azizah and Rostina Sundayana, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Sikap Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Air Dan Probing-Prompting," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2018): 305–14, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i3.285>.

kemampuan berfikir matematis merupakan prioritas dalam pembelajaran matematika.⁵⁰

Menurut Kesumawati menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.⁵¹ Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah dengan pemikiran yang terarah, mengorganisasikan sehingga tercapai tujuan yang diinginkan.

b. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis digunakan untuk mengevaluasi kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Soemarmo menyatakan bahwa indikator kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.
- 2) Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
- 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau di luar matematika.
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

⁵⁰ Nurul Islamiah et al., "Analisis Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Confidence Siswa SMP," *Journal On Education* 1, no. 1 (2018): 58–65.

⁵¹ Siti Mawaddah and Hana Anisah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Di SMPn Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2015): 166–75, <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i2.644>.

5) Menerapkan matematika secara bermakna.⁵²

Menurut John Dewey indikator kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut :

- 1) Mengenali atau menyajikan masalah
- 2) Mendefinisikan masalah
- 3) Mengembangkan beberapa hipotesis
- 4) Menguji beberapa hipotesis
- 5) Memilih hipotesis yang terbaik.⁵³

Menurut Polya indikator pemecahan masalah adalah sebagai berikut :

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan pemecahan masalah
- 3) Melaksanakan rencana pemecahan masalah
- 4) Melihat kembali hasil pemecahan masalah.⁵⁴

Berdasarkan indikator yang telah dijelaskan di atas, maka indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini adalah indikator menurut Polya.

c. Karakteristik Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Karakteristik kemampuan pemecahan masalah menurut Dodson dan Hollander adalah sebagai berikut:

- 1) Kemampuan mengerti konsep dan istilah matematika.
- 2) Kemampuan untuk mencatat kesamaan, perbedaan, dan analogi.
- 3) Kemampuan untuk mengidentifikasi elemen terpenting dan memilih prosedur yang benar.
- 4) Kemampuan untuk memilih hal yang tidak berkaitan.

⁵² Azizah and Sundayana, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Sikap Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Air Dan Probing-Prompting."

⁵³ Ainin Nada, Muhammad Prayito, and Lukman Harun, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Kelas XI Menurut Langkah-Langkah John Dewey Ditinjau Dari Adversity Quotient Tipe Campers," *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2020): 133–40, <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i2.5775>.

⁵⁴ Purnamasari and Setiawan, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika."

- 5) Kemampuan untuk menganalisa.
- 6) Kemampuan untuk memvisualisasikan dan menginterpretasikan kualitas.
- 7) Kemampuan untuk memperumum berdasarkan beberapa contoh.
- 8) Kemampuan untuk berganti metode yang telah diketahui. Mempunyai kepercayaan diri yang cukup.⁵⁵

4. Analisis SEM

a. Pengertian Analisis SEM

Analisis SEM atau Structural Equation Model (SEM) adalah suatu teknik statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis pola hubungan antara variabel dan indikatornya, variabel yang satu dengan lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung. Analisis data dengan menggunakan SEM berfungsi untuk menjelaskan secara menyeluruh hubungan antar variabel yang ada dalam penelitian.⁵⁶

Menurut Livote, Pemodelan Persamaan Struktural (SEM) adalah teknik pemodelan statistik yang sangat umum, yang banyak digunakan dalam ilmu perilaku. Menurut Malhotra, *Structural equation modeling (SEM)* adalah prosedur untuk memperkirakan serangkaian hubungan ketergantungan antar serangkaian konsep atau konstruksi yang ditunjukkan oleh beberapa variabel terukur dan dimasukkan ke dalam model terpadu. Menurut Shipley, SEM merupakan serangkaian hubungan sebab-akibat antara variabel yang digabungkan menjadi model uji komposit. Model ini banyak digunakan oleh para peneliti di berbagai

⁵⁵ Azizah and Sundayana, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Sikap Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Air Dan Probing-Prompting."

⁵⁶ Matius Robi, Dadan Kusnandar, and Evy Sulistianingsih, "Penerapan Structural Equation Modeling (SEM) Untuk Analisis Kompetensi Alumni," *Buletin Ilmiah Matematika, Statistik Dan Terapannya* 6, no. 2 (2017): 113–20.

disiplin ilmu dan merupakan teknik yang sering digunakan dalam psikologi.⁵⁷

Structural Equation Modeling (SEM) mempunyai dua komponen model yaitu model pengukuran dan model struktural. Pada analisis SEM terdapat dua jenis variabel yaitu variabel laten adalah variabel yang tidak dapat diukur secara langsung dan variabel manifest (indikator) adalah variabel yang langsung dapat diukur⁵⁸ Di dalam SEM terdapat 3 (tiga) kegiatan secara bersamaan, yaitu pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen (*confirmatory factor analysis*), pengujian model hubungan antara variabel (*path analysis*), dan mendapatkan model yang cocok untuk prediksi (model struktural dan analisis regresi)⁵⁹

b. Komponen-komponen Model Analisis SEM.

1. Variabel Laten (konstruk)

a. Variabel Eksogen

Variabel eksogen adalah variabel laten yang menjadi variabel independen, yaitu variabel yang tidak diprediksi oleh variabel laten yang lain. Variabel eksogen sebagai variabel bebas dan dinotasikan dengan K_{xi} (ξ).

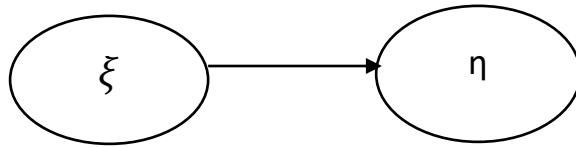
b. Variabel Endogen

Variabel endogen adalah variabel laten yang menjadi variabel dependen, yang diprediksi oleh variabel laten yang lain. Variabel endogen merupakan variabel terikat pada model dan dinotasikan dengan Eta (η). Variabel laten ini digambarkan dalam bentuk diagram lingkaran atau oval atau elips.

⁵⁷ Muji Gunarto, *Analisis Statistika Dengan Model Persamaan Struktural (SEM) : Teoritis Dan Praktis* (Bandung: ALFABETA, 2018).h.25

⁵⁸ Susi Marisa, "Reliabilitas Konstruk Multidimensional Pada Structural Equation Modeling (SEM)" 7 (2022).

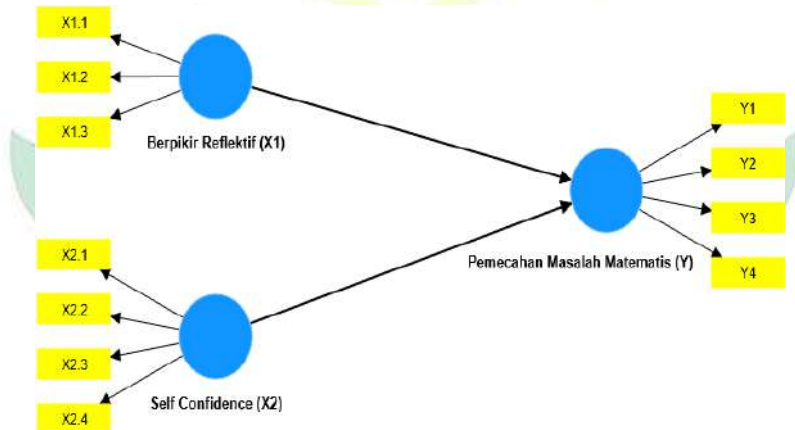
⁵⁹ Lenni Khotimah Harahap, "Analisis SEM (Structural Equation Modelling) Dengan SMARTPLS (Partial Least Square)," *Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Walisongo Semarang*, no. 1 (2018): 1.



Gambar 2. 1
Bentuk Variabel Laten

- c. Variabel Teramati (*Observed* atau *Measured* atau *Manifest*)

Variabel teramati adalah variabel yang dapat diamati atau dapat diukur dan sering disebut indikator atau manifes. Variabel terukur adalah variabel yang datanya diperoleh melalui pengumpulan data dan digambarkan dalam bentuk bujur sangkar atau kotak.



Gambar 2. 2
Contoh Full Model SEM

Berdasarkan Gambar 2.2 di atas, yang berbentuk persegi adalah variabel amatan (*Observed variables*) atau variabel teramati (*manifest variabel*) yaitu : X1.1, X1.2, X1.3, X2.1, X2.2, X2.3, X2.4, Y1, Y2, Y3, dan Y4. Sedangkan yang berbentuk oval adalah variabel laten, dimana eksogennya adalah Berpikir Reflektif (X1) dan *Self Confidence* (X2) dan variabel endogennya adalah Pemecahan Masalah Matematis (Y).

2. Model Struktural dan Model Pengukuran

a. Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural adalah bagian dari SEM yang menampilkan hubungan antara variabel-variabel laten atau yang menjelaskan prediksi atau hipotesis hubungan antara variabel penyebab terhadap variabel akibat.

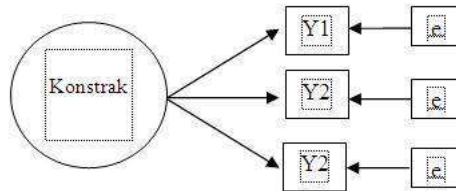
b. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran adalah bagian dari SEM yang menspesifikasikan indikator untuk variabel laten tersebut, atau model yang menjelaskan operasionalisasi variabel penelitian menjadi indikator-indikator terukur yang dinyatakan dalam bentuk diagram jalur atau persamaan matematik tertentu.

3. Indikator Reflektif dan Indikator Formatif

a. Indikator Reflektif

Indikator reflektif adalah indikator yang dianggap dipengaruhi oleh variabel laten atau indikator yang dianggap merefleksikan atau merepresentasikan variabel konstruk.

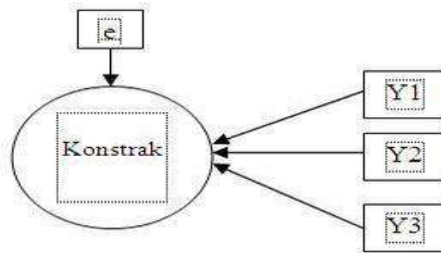


Gambar 2. 3
Indikator Reflektif

b. Indikator Formatif

Indikator formatif adalah indikator yang dianggap mempengaruhi variabel laten.⁶⁰

⁶⁰ Gunarto, *Analisis Statistika Dengan Model Persamaan Struktural (SEM) : Teoritis Dan Praktis*.h.31-36



Gambar 2. 4
Indikator Formatif

c. Kelebihan Analisis SEM

Menurut Narimawati & Sarwono, keunggulan-keunggulan SEM dibanding dengan regresi berganda antara lain:

1. Memungkinkan adanya asumsi-asumsi yang lebih fleksibel.
2. Penggunaan analisis faktor penegasan (confirmatory factor analysis) untuk mengurangi kesalahan pengukuran dengan memiliki banyak indikator dalam satu variabel laten.
3. Daya tarik interface pemodelan grafis untuk memudahkan pengguna membaca keluaran hasil analisis.
4. Kemungkinan adanya pengujian model secara keseluruhan dari pada koefisien-koefisien secara sendiri-sendiri.
5. Kemampuan untuk menguji model-model dengan menggunakan beberapa variabel terikat.
6. Kemampuan untuk membuat model terhadap variabel-variabel perantara.
7. Kemampuan untuk membuat model gangguan kesalahan (error term).
8. Kemampuan untuk menguji koefisien-koefisien diluar antara beberapa kelompok subjek.
9. Kemampuan untuk mengatasi data yang sulit, seperti data time series dengan kesalahan autokorelasi, data yang tidak normal, dan data yang tidak lengkap.

d. Kekurangan Analisis SEM

Adapun beberapa kelemahan yang dimiliki SEM adalah sebagai berikut :

1. SEM tidak digunakan untuk menghasilkan model namun untuk mengkonfirmasi suatu bentuk model.
2. Hubungan kausalitas diantara variabel tidak ditentukan oleh SEM, namun dibangun oleh teori yang mendukungnya.
3. SEM tidak digunakan untuk menyatakan suatu hubungan kausalitas, namun untuk menerima atau menolak hubungan sebab akibat secara teoritis melalui uji data empiris.
4. Studi yang mendalam mengenai teori yang berkaitan menjadi model dasar untuk pengujian aplikasi SEM.⁶¹

e. Langkah-langkah Analisis SEM

Menurut Bollen dan Long terdapat lima proses yang harus dilalui dalam analisis SEM, dimana setiap tahapan akan berpengaruh terhadap tahapan selanjutnya, yaitu :

- 1) Spesifikasi model
- 2) Identifikasi model
- 3) Estimasi model
- 4) Evaluasi modul
- 5) Respesifikasi model.⁶²

5. Partial Least Square (PLS)

a. Pengertian Partial Least Square (PLS)

Partial Least Square merupakan metode analisis statistika multivariat yang dapat menganalisis secara bersamaan beberapa variabel bebas (eksogen) dan variabel terikat (endogen) secara bersamaan. Sebagaimana halnya dengan SEM, PLS juga dapat dilihat sebagai gabungan analisis faktor dan regresi, serta pemodelan secara bersamaan. Perangkat

⁶¹ Sarwono Jonathan, "Pengertian Dasar Structural Equation Modeling (SEM)," *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Ukrida* 10, no. 3 (2010): 98528.

⁶² Gunarto, *Analisis Statistika Dengan Model Persamaan Struktural (SEM) : Teoritis Dan Praktis*.h.41

lunak (*software*) utama pada analisis PLS saat ini adalah *SmartPLS*.

Rancangan model pada PLS dibuat berdasarkan hipotesis penelitian yang diajukan yang dapat dibuat dari landasan teoritis, hasil-hasil penelitian terdahulu atau dugaan hubungan rasional antar variabel berdasarkan fenomena lapangan yang terjadi. Meskipun hasil analisis tidak stabil dan konsisten, sampel yang kecil juga dapat diolah dengan PLS. Syarat data distribusi normal juga tidak dibutuhkan pada PLS karena pilihan analisis utamanya untuk melihat uji hipotesis adalah analisis *bootstrapping*.⁶³ Sehingga, sebagaimana halnya dengan analisis model regresi linier, maka juga yang membutuhkan asumsi klasik seperti uji normalitas, uji linieritas, uji multicolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Sulitnya syarat-syarat terpenuhi unntuk melakukan analisis SEM yang utuh, munculah alternatif dari SEM yaitu *Partial Least Square* (PLS).⁶⁴

b. Kelebihan Partial Least Square

Kelebihan dari Partial Least Square, yaitu :

1. Dapat digunakan pada analisis pemodelan yang kompleks dengan sampel yang relatif kecil.
2. Dapat digunakan pada analisis pada sampel yang besar tetapi dengan landasan teori yang tidak cukup kuat.
3. Dapat dilakukan analisis tanpa memenuhi syarat uji asumsi statistik, seperti uji normalitas dan linieritas.
4. Penggunaan pada konstruk reflektif dan formatif
5. Penggunaan berbagai jenis skala data dengan jenis skala seperti nominal, ordinal dan kontinu.⁶⁵

c. Kekurangan Partial Least Square (PLS)

Selain kelebihan, terdapat kekurangan Partial Least Square (PLS) , yaitu :

⁶³ Hardisman, *Analisis Partial Least Square Structural Equation Modelling (PLS-SEM) (Langkah Praktis SmartPLS Dengan Penerapan Pada Penelitian Kesehatan)* (Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani Yogyakarta, 2021).h.4

⁶⁴ Hardisman.h.3

⁶⁵ Hardisman.h.5

1. Pemahaman mengenai beban kontruk independen yang sulit jika tidak terkait dengan *cross product*.
2. Tidak diketahuinya karakteristik distribusi dari estimasi berarti tidak diperoleh nilai signifikan kecuali proses *bootstrapping* yang dijalankan.
3. Pengujian sangat terbatas dengan model inferensi statistik.

6. Sofware SmartPLS

a. Pengertian SmartPLS

Menurut Harahap SmartPLS adalah sebuah software pengolahan data analisa statistik untuk mempermudah kita dalam mengolah data. Terdapat banyak software analisis statistik, namun hanya beberapa yang dapat menghasilkan hasil yang akurat. SmartPLS adalah perangkat lunak statistik yang dikembangkan untuk mengimplementasikan teknologi PLS, software ini pun dapat memungkinkan mengimpor data indikator variabel dalam model. Software ini memiliki fungsi untuk menguji hubungan antar variabel.

b. Kelebihan SmartPLS

Kelebihan dari SmartPLS, yaitu :

1. SmartPLS atau Smart Partial Least Square adalah software statistik yang sama tujuannya dengan Lisrel dan AMOS yaitu untuk menguji hubungan antara variabel.
2. Pendekatan SmartPLS dianggap powerful karena tidak mendasarkan pada berbagai asumsi.
3. Jumlah sampel yang dibutuhkan dalam analisis relatif kecil. Penggunaan SmartPLS sangat dianjurkan ketika kita memiliki keterbatasan jumlah sampel sementara model yang di bangun kompleks.
4. Data dalam analisis SmartPLS tidak harus memiliki distribusi normal karena SmartPLS menggunakan metode *bootstrapping*.
5. SmartPLS mampu menguji model SEM formatif dan reflektif dengan skala pengukuran indikator berbeda

dalam satu model. Apapun bentuk skalanya (rasio kategori, likert, dan lain-lain) dapat diuji dalam satu model.

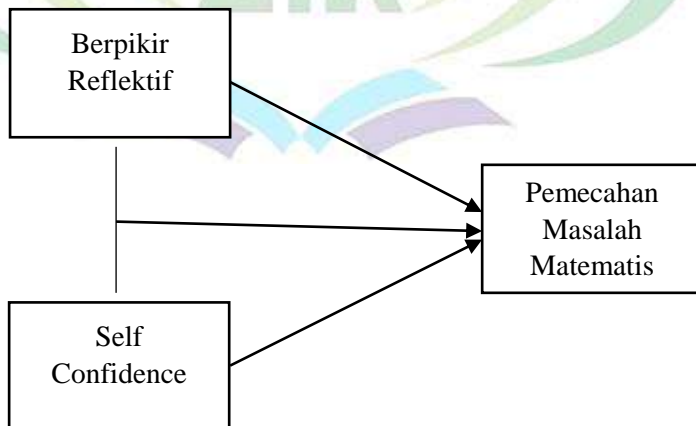
c. Kekurangan SmartPLS

Selain kelebihan, terdapat kekurangan dari SmartPLS, yaitu :

1. SmartPLS hanya bisa membaca data excel dalam bentuk csv⁶⁶

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah model konseptual terkait bagaimana teori berkaitan terhadap faktor yang sudah diidentifikasi sebagai permasalahan yang khusus. Penelitian ini terdapat 3 variabel yaitu berpikir reflektif dan *self confidence* sebagai variabel eksogen dan kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai variabel endogen dalam penelitian ini. Berpikir reflektif sebagai variabel (X_1) dan *self confidence* (X_2) dan kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai variabel (Y) ditunjukkan pada gambar ini.



Gambar 2. 5
Kerangka Berpikir

⁶⁶ Harahap, "Analisis SEM (Structural Equation Modelling) Dengan SMARTPLS (Partial Least Square)."

C. Pengajuan Hipotesis

1. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Terdapat hubungan langsung berpikir reflektif terhadap pemecahan masalah matematis
2. Terdapat hubungan langsung *self confidence* terhadap pemecahan masalah matematis
3. Terdapat hubungan berpikir reflektif dan *self confidence* terhadap pemecahan masalah matematis.

2. Hipotesis Statistik

- a. $H_0 : \beta_{13} = 0$ Tidak terdapat hubungan langsung berpikir reflektif terhadap pemecahan masalah matematis
 $H_1 : \beta_{13} \neq 0$ Terdapat hubungan langsung berpikir reflektif terhadap pemecahan masalah matematis
- b. $H_0 : \beta_{23} = 0$ Tidak terdapat hubungan langsung *self confidence* terhadap pemecahan masalah matematis
 $H_1 : \beta_{23} \neq 0$ Terdapat hubungan langsung *self confidence* terhadap pemecahan masalah matematis
- c. $H_0 : \beta_{123} = 0$ Tidak terdapat hubungan langsung berpikir reflektif dan *self confidence* terhadap pemecahan masalah matematis
 $H_1 : \beta_{123} \neq 0$ Terdapat hubungan langsung berpikir reflektif dan *self confidence* terhadap pemecahan masalah matematis

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyah, Nisa Fitri, Iis Rosdianti, and Luvy Sylviana Zanthly. "Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Dan Self Confidence Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share." *Desimal: Jurnal Matematika* 2, no. 3 (2019): 289–95. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i3.4469>.
- Amalia, Yuli, M Duskri, and Anizar Ahmad. "Penerapan Model Eliciting Activities Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Self Confidence Siswa SMA." *Jurnal Didaktik Matematika* 2, no. 2 (2015): 38–48.
- Amelisa, Indah. "Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Berstruktur Antisipasi Didaktis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Berpikir Reflektif Peserta Didik." *Skripsi* 26, no. 2 (2021): 173–80. <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>.
- Armelia, Maura Noverienda, and Ismail Ismail. "Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 1757–68. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.687>.
- Asri Budiningsih. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2012.
- Azizah, Gina Nur, and Rostina Sundayana. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Sikap Siswa Terhadap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Air Dan Probing-Prompting." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2018): 305–14. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i3.285>.
- Bernard, Martin, Shinta Mariam, Rachmad Nurcholis, Ervin Azhar, Asih Miatusun, Mulia Suryani, Lucky Heriyanti, and Tika Artia. "Matematis Siswa Ditinjau Dari" 8, no. 1 (2018): 77–83.
- Fardani, Zuhur, Edy Surya, and Mulyono Mulyono. "Analisis Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Problem Based Learning." *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 1 (2021): 39–51. <https://doi.org/10.24114/paradikma.v14i1.24809>.
- Fitrian, Nelly. "Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah

- Matematis Dengan Self Confidence Siswa Smp Yang Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.” *Hand Clinics* 10, no. 3 (1994): 375–90. [https://doi.org/10.1016/s0749-0712\(21\)01176-8](https://doi.org/10.1016/s0749-0712(21)01176-8).
- Fitriatun, Atik, and Sukanti. “Analisis Validitas, Reliabilitas, Dan Butir Soal Latihan Ujian Nasional Ekonomi Akuntansi Di MAN Maguwoharjo.” *Jurnal Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia* 5, no. 8 (2016): 22–32.
- Fuady, Anies. “Berfikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika.” *JIPMat* 1, no. 2 (2017). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1236>
- Ghifari, Muiz, Ellis Salsabila, and Tian Abdul Aziz. “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Pada Bentuk Aljabar Ditinjau Perbedaan Gender” 2682, no. 2 (2021): 243–54.
- Ghozali, Imam. *Partial Least Squares Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.2.9 Untuk Penelitian Empiris*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2021.
- Gunarto, Muji. *Analisis Statistika Dengan Model Persamaan Struktural (SEM) : Teoritis Dan Praktis*. Bandung: ALFABETA, 2018.
- Hanifah, Hanifah, Nanang Supriadi, and Rany Widyastuti. “Pengaruh Model Pembelajaran E-Learning Berbantuan Media Pembelajaran Edmodo Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.” *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2019): 31–42. <https://doi.org/10.25217/numerical.v3i1.453>.
- Harahap, Lenni Khotimah. “Analisis SEM (Structural Equation Modelling) Dengan SMARTPLS (Partial Least Square).” *Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Walisongo Semarang*, no. 1 (2018): 1.
- Hardisman. *Analisis Partial Least Square Structural Equation Modelling (PLS-SEM) (Langkah Praktis SmartPLS Dengan Penerapan Pada Penelitian Kesehatan)*. Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani Yogyakarta, 2021.
- Hepsi, Hepsi. “Pengembangan Instrumen Ajari dan Instrumen Untuk

- Meningkatkan Berpikir Reflektif Matematis Dan Kemandirian Belajar Berbasis Pendekatan Metakognitif.” *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, no. Vol 2 No. 1 (2012): 1–19. <https://doi.org/10.23969/pjme.v2i1.2464>.
- Islamiah, Nurul, Widya Eka Purwaningsih, Padillah Akbar, and Martin Bernard. “Analisis Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Confidence Siswa SMP.” *Journal On Education* 1, no. 1 (2018): 58–65.
- Jonathan, Sarwono. “Pengertian Dasar Structural Equation Modeling (SEM).” *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Ukrida* 10, no. 3 (2010): 98528.
- Junaedi, Yusup, Siti Maryam, and Muh Khaedir Lutfi. “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Pada Pembelajaran Daring.” *Journal of Mathematics Education and Learning* 2, no. 1 (2022): 49. <https://doi.org/10.19184/jomeal.v2i1.30228>.
- Laia, Hestu Tansil, and Darmawan Harefa. “ $= 3,5043 > T$.” *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 07, no. 02 (2021): 463–74.
- Lavasani, Masoud Gholamali, and Farah Khandan. “Interdisciplinary Art Education and Primary Teaching Students’ Self-Confidence.” *Cypriot Journal of Education* 2, no. 4 (2011): 61–74.
- Lestari, Nur Fitri, Nanang Supriadi, and Siska Andriani. “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Dengan Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Melalui Pendekatan Problem Based Learning (Pbl).” *Nabla Dewantara* 4, no. 1 (2019): 11–20. <https://doi.org/10.51517/nd.v4i1.99>.
- M. Ngalim Purwanto. *Evaluasi Pembelajaran*. remaja rosda karya, 2013.
- Mai Sri Lena, Netriwati, Nur Rohamtul Aini. *Metode Penelitian*. Malang: Penerbit CV IRDH, 2019.
- Marisa, Susi. “Reabilitas Konstruk Multidimensional Pada Structural Equation Modeling (SEM)” 7 (2022).
- Marliani, Siagian, Miftahudin. “Jurnal Pendidikan Dan Konseling.” *Al-Irsyad* 105, no. 2 (2017): 79. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>.

- Mashlihah, Lenny Nuurotun, and Maylita Hasyim. "Pengaruh Self-Esteem, Self-Regulation, Dan Self-Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika." *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)* 5, no. 2 (2019): 44. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v5i2.1736>.
- Mawaddah, Siti, and Hana Anisah. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakag) Di SMPn Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP." *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2015): 166–75. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i2.644>.
- Mulyadi, Ajang. "Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar." *Jurnal Pendidikan Akuntansi & Keuangan* 4, no. 2 (2019): 1. <https://doi.org/10.17509/jpak.v4i2.15418>.
- Muntazhimah, Muntazhimah. "Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Kelas 8 SMP." *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 1, no. 5 (2019): 237–42. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i5.4551>.
- Mustika, Rekma. "Hubungan Self Confidence Dan Adversity Quotient Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa." *Jurnal Penelitian Pendidikan* 18, no. 2 (2018): 220–30. <https://doi.org/10.17509/jpp.v18i2.12964>.
- Nada, Ainin, Muhammad Prayito, and Lukman Harun. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Kelas XI Menurut Langkah-Langkah John Dewey Ditinjau Dari Adversity Quotient Tipe Campers." *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2020): 133–40. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i2.5775>.
- Nur, Andi Saparudin, and Markus Palobo. "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gaya Kognitif Dan Gender." *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 9, no. 2 (2018): 139–48. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano%0AProfil>.
- Nurmalasari, Risma, Nani Ratnaningsih, and Puji Lestari. "Analisis Proses Berpikir Reflektif Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Guardian, Artisan, Rational, Dan Idealist."

- AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 13, no. 1 (2022): 20–39.
<http://103.98.176.9/index.php/aksioma/article/view/11448>.
- Pambudi, Didik Sugeng, Ananda Dwi Iskarina, Ervin Oktavianingtyas, Susanto Susanto, and Hobri Hobri. “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Aritmetika Sosial Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10, no. 3 (2021): 1926.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.4063>.
- Pamungkas, Aan Subhan, Nia Mentari, and Hepsi Nindiasari. “Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Berdasarkan Gaya Belajar.” *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018): 69.
<https://doi.org/10.25217/numerical.v2i1.209>.
- Prisila, Iis Pika, Diana Hernawati, and Mufti Ali. “Korelasi Kemampuan Berpikir Reflektif Terhadap Self-Confidence.” *Jurnal Metaedukasi* 3, no. 1 (2021): 1–8.
- Purnamasari, Irma, and Wahyu Setiawan. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika.” *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 2 (2019): 207.
<https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>.
- Puspallita, Ajeng Nandya, Nurhanurawati Nurhanurawati, and M. Coesamin. “Pengaruh Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung* 10, no. 2 (2022): 196–207.
<https://doi.org/10.23960/mtk/v10i2.pp196-207>.
- Ramadhani, Nur Fitri, and Indrie Noor Aini. “Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Bangun Ruang Sisi Datar.” *Prosiding Sesiomadika* 2, no. 1 (2019): 754–761.
- Ramdan, Zenal Muh, Liana Veralita, Euis Eti Rohaeti, and Ratni Purwasih. “Analisis Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smk Pada Materi Barisan Dan Deret.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan*

- Matematika* 7, no. 2 (2018): 171.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i2.1335>.
- Ratnasati, Yuli, and Dwi Avita Nurhidayah. "Analisis Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika." *Edupeedia* 0985, no. 10 (2020): 481124.
- Robi, Matus, Dadan Kusnandar, and Evy Sulistianingsih. "Penerapan Structural Equation Modeling (SEM) Untuk Analisis Kompetensi Alumni." *Buletin Ilmiah Matematika, Statistik Dan Terapannya* 6, no. 2 (2017): 113–20.
- Salsabila, Salsabila, and Ervin Azhar. "Analisis Kesalahan Berpikir Pseudo Dalam Memecahkan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Confidence." *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2022): 239–52.
<https://doi.org/10.30738/union.v10i2.12618>.
- Saracoglu, Mehtap. "Reflective Thinking and Inquiry Skills As Predictors of Self-" 7864 (2015).
- Sari, Yulita Anggun, Mohammad Muhassin, Indah Resti Ayuni Suri, and Rizki Wahyu Yunian Putra. "Penerapan Cooperative Learning Tipe Tapps Menggunakan Bahan Ajar Gamifikasi Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Peserta Didik Kelas Viii Smp." *Journal of Mathematics Education and Science* 3, no. 2 (2020): 61–67.
<https://doi.org/10.32665/james.v3i2.140>.
- Sihaloho, Ronauli, and Rafiq Zulkarnaen. "Studi Kasus Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMA." *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1c (2019): 736–41.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2020.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, n.d.
- Suharna, Hery. *Teori Berpikir Reflektif Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA, 2018.
- Sumartini, Tina Sri. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya." *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut* 5, no. 2 (2016): 1–7.

https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:jfDgJQUQWmcJ:scholar.google.com/+Peningkatan+Kemampuan+Pemecahan+Masalah+Matematis+Siswa+melalui+Pembelajaran+Berbasis+Masalah&hl=id&as_sdt=0,5.

- Suprianto, Tunggal, Sri Hastuti Noer, and Undang Rosidin. "Pengembangan Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Soal Open Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2020): 72. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2583>.
- Syadid, R.A. Annisa Cahya Imani, and Sugeng Sutiarmo. "Hubungan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik." *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 6, no. 2 (2021): 327. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9808>.
- Triwiyanto, Teguh. *Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2015.
- Widarjonoo, Agus. *Analisis Multivariat Terapan Dengan Program SPSS, AMOS, Dan SMARTPLS (Edisi Kedua)*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2020.
- Zarkasyi, Wahyudin. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2015.
- . *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2015.





Lampiran 1

SURAT PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame I Bandar Lampung ☎ (0721) 703260

Nomor : B-9318/Un.16/DT/PP.001 3 Bandar Lampung, Agustus 2023
Lampiran : -
Perihal : **Fermohonan Mengadakan Penelitian**

Kepada,
Yth Kepala SMPN 35 Bandar Lampung
Di-
Bandar Lampung

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah memperhatikan judul Skripsi dan Out Line yang telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Akademik (PA), maka dengan ini mahasiswa/i Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung :

Nama : Ayu Sokhifatul Awaliyah
NPM : 1911050272
Semester/T.A : IX/2022/2023
Program Studi : P. Matematika
Judul Skripsi : Hubungan Berpikir Reflektif dan Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik UPT SMPN 35 Bandar Lampung.

Akan mengadakan Penelitian di SMPN 35 Bandar Lampung guna mengumpulkan data dan bahan-bahan penulisan Skripsi yang bersangkutan, maka waktu yang diberikan mulai tanggal 21 Agustus 2023 sampai dengan 21 September 2023. Atas perkenan dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Wassamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan :

1. Wakil Dekan Bidang Akademik
2. Kajar/Kaprodi Jurusan Matematika
3. Kabag TU FTK
4. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 2

SURAT BALASAN PENELITIAN



PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG
SMP NEGERI 35 BANDAR LAMPUNG



Alamat : Jalan Dra Warsito No 48 Kupang Kota, Telukbetung Utara Bandar Lampung
 NPSN : 69969832 Website : smn35bandarlampung.blogspot.co.id Email : smn35bandarlampung@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422.1/042.1/III.01/II.35/IX/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

nama : Nurbaiti, M. Pd.
 NIP : 196709061998022001
 pangkat/gol : Pembina Tk.1 / IV b
 jabatan : Kepala SMP Negeri 35 Bandar Lampung
 unit kerja : SMP Negeri 35 Bandar Lampung

berdasarkan surat Kementrian Agama Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah,
 menerangkan dengan sebenarnya bahwa nama berikut

nama : Ayu Sokhifatul Awaliyah
 NPM : 1911050272
 program studi : Pendidikan Matematika

yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan *Reserch / Penelitian* yang dilakukan pada tanggal 21
 Agustus 2023 sampai dengan 11 September 2023 untuk menyelesaikan skripsi dengan judul "*Hubungan
 Berfikir Reflektif dan Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta
 Didik UPT SMPN 35 Bandar Lampung.*"

demikian surat keterangani ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bandar Lampung
 Pada Tanggal : 11 September 2023

Kepala Sekolah,

NUREAITI, M.Pd
 NIP.196709061998022001

Lampiran 3

DAFTAR NAMA SISWA UJI COBA KELAS IX E

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Jenis Kelamin
1	Ahmad Yusuf	J_1	L
2	Andre Maryudiansah	J_2	L
3	Aura Kasih	J_3	P
4	Dela Sari	J_4	P
5	Devira Aulia	J_5	P
6	Dinda Saskya	J_6	P
7	Galih Pratama	J_7	L
8	Intan Asyifa	J_8	P
9	Kharisma	J_9	P
10	M.Raissal	J_10	L
11	Muhammad Rizki Toriq	J_11	L
12	Muhammad Zulkifly	J_12	L
13	Nayla Fukayna Albasallamah	J_13	P
14	Nur Sela	J_14	P
15	Nurmala Fitri	J_15	P
16	Pijar Akbar Shadiq	J_16	L
17	Randi Subroto	J_17	L
18	Raihan Sauza Wahan	J_18	L
19	Regina Salsah Billa	J_19	P
20	Rhido Sjarudin Saputra	J_20	L
21	Siti Iqmal	J_21	P
22	Shifa Aulia Putri	J_22	P
23	Shinta Nurhamidah	J_23	P
24	Syahrhan Fadhillah	J_24	L
25	Tri Wahyuni	J_25	P
26	Wahyu Syaifurrohman	J_26	L

Lampiran 4

DAFTAR NAMA SISWA KELAS SAMPEL (VIII A)

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Jenis Kelamin
1	Ahmad Barudin	A_1	P
2	Cantika Merulista	A_2	L
3	Davi Zhafrantiar	A_3	L
4	Dinda Kanya Dewi	A_4	P
5	Fahmi Al-Farua	A_5	L
6	Fajar Mardianca	A_6	L
7	Jafar Sadiq	A_7	L
8	Jhon Armando	A_8	L
9	Juli Yansah	A_9	L
10	Kaka Setiawan	A_10	L
11	Maharani A	A_11	P
12	Mairanita	A_12	P
13	M. Abdul Dzaki	A_13	L
14	M. Arif Saputra	A_14	L
15	Muhammad Radi	A_15	L
16	Nabila Azzahra	A_16	P
17	Nadia Livia	A_17	P
18	Nafiz Reyhan A	A_18	L
19	Nayla Nur F	A_19	P
20	Rahma Novia Lestari	A_20	P
21	Robiatul Adawiyah	A_21	P
22	Syavina Zharani	A_22	P

Lampiran 5

DAFTAR NAMA SISWA KELAS SAMPEL (VIII B)

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Jenis Kelamin
1	Agustina Ramadani	B_1	P
2	Al Zaki Habibi	B_2	L
3	Aril Revan Setiawan	B_3	L
4	Arya Ghani Wibowo	B_4	L
5	Alvin Anan Romadon	B_5	L
6	Bambang Prayogi	B_6	P
7	Bayu Segoro	B_7	L
8	Bunga Aprilia	B_8	L
9	Chitra Gustina Wulandari	B_9	P
10	Dewi Larassati	B_10	P
11	Ditha Yespa Dwika	B_11	P
12	Fira Ayuningtias	B_12	P
13	Kaila Aurelly W	B_13	P
14	Klara	B_14	P
15	Muhammad Daffa Ikhrom	B_15	L
16	Nazhifa Bulan Qarira	B_16	P
17	Rafif Fadil	B_17	L
18	Riski	B_18	L
19	Setyo A	B_19	L
20	Syafira	B_20	P
21	Vidia Cantika	B_21	P
22	Viona Aulia F	B_22	P

Lampiran 6

DAFTAR NAMA SISWA KELAS SAMPEL (VIII C)

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Jenis Kelamin
1	Adindra Firly	C_1	L
2	Anisa Aprilian Hairudin	C_2	P
3	Arsya Widya	C_3	P
4	Chika Hariyanti	C_4	P
5	Dairabya	C_5	P
6	Dendi Irawan	C_6	L
7	Dhava Pratama	C_7	L
8	Haikal Akbar	C_8	L
9	Jahrudin Tito	C_9	L
10	Juanda Saputra	C_10	L
11	Khumairah Putri	C_11	P
12	Maya Wahyuni	C_12	P
13	Meirlytha Prames Putri	C_13	P
14	Mirwati	C_14	P
15	Muhamad Firdaus	C_15	L
16	Muhammad Rizky	C_16	L
17	Nia Rahmawati	C_17	P
18	Nurjamiah	C_18	P
19	Refan Chaniago	C_19	L
20	Siti Nur Azizah	C_20	P
21	Siti Nuriyah	C_21	P

Lampiran 7

DAFTAR SISWA KELAS SAMPEL (VIII D)

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Jenis Kelamin
1	Aditya Maulana	D_1	L
2	Alea Cahya R	D_2	P
3	Alief Alham Alfadla	D_3	L
4	Alita Sari	D_4	P
5	Fandi Chaigo	D_5	L
6	Faried Akbar Riziah	D_6	L
7	Lia Anggraini	D_7	P
8	Marisa Anandian	D_8	P
9	M. Fahrindra	D_9	L
10	M. Zaki Rizki P	D_10	L
11	Nayla Audi Yasmin	D_11	P
12	Nendra Febriano	D_12	L
13	Nur Wahid Ramadhan	D_13	L
14	Panca Teguh	D_14	L
15	Paskah Hamonangan	D_15	L
16	Putri Permata Sari	D_16	P
17	Reghan Erik Maulana	D_17	L
18	Revallian Syahputra	D_18	L
19	Robby	D_19	L
20	Sascia Febrianti	D_20	P
21	Valentri Marshalia	D_21	P

Lampiran 8

DAFTAR SISWA KELAS SAMPEL (VIII E)

No	Nama Siswa	Kode Siswa	Jenis Kelamin
1	Abil	E_1	L
2	Abim Ramadan Pratama	E_2	L
3	Acmad Rezafatoni	E_3	L
4	Aditya Hamzah Ilhami	E_4	L
5	Afriyandi F	E_5	L
6	Baihaqi	E_6	L
7	Diana	E_7	P
8	Fatma	E_8	P
9	Gita Aqmalia	E_9	P
10	Iin Pratiwi	E_10	P
11	Jodie Natanael	E_11	L
12	Maulana	E_12	L
13	Metta Citra Lestari	E_13	P
14	M. Rizky Pratama	E_14	L
15	Nursaidah	E_15	P
16	Putry Febrika	E_16	P
17	Raffa Ernanda Pratama	E_17	L
18	Rhido Maysan Jaya	E_18	L
19	Salwa Gustiar Ribl	E_19	P
20	Sukma Larasati W	E_20	P
21	Tiara Vio Lita	E_21	P
22	Triyanti	E_22	P

Lampiran 9

KISI – KISI ANGKET SELF CONFIDENCE

Jenjang Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

No	Indikator	Nomor Butir		Jumlah
		(+)	(-)	
1.	Percaya kepada kemampuan sendiri	1, 2, 3	4, 6, 8	6
2.	Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.	11, 13, 17	12, 14, 10	6
3.	Bersikap Positif	5, 7, 16	15, 22, 24	6
4.	Berani mengungkapkan pendapat	9, 19, 20	18, 21, 23	6
Total		12	12	24

Skala Likert Angket Self Confidence

Skala	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Lampiran 10

ANGKET SELF CONFIDENCE

Nama :

Kelas :

Petunjuk

1. Isilah angket dibawah ini sesuai dengan penilaian anda sendiri.
2. Setiap jawaban adalah benar, sehingga anda tidak perlu ragu untuk memberikan jawaban pada setiap pertanyaan.
3. Pilihlah salah satu jawaban diantara empat alternatif jawaban yang disediakan.
4. Isilah setiap pertanyaan dengan memberikan tanda check list (✓) pada salah satu kolom sesuai ketentuan sebagai berikut :
 SS : Sangat Setuju S : Setuju
 TS : Tidak Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
5. Berikan jawaban sesuai dengan apa yang terjadi pada diri sendiri ketika berhadapan dengan pernyataan-pernyataan dibawah ini :

No	Pernyataan	Respon				
		STS	TS	KS	S	SS
1.	Saya yakin dapat mengerjakan soal matematika yang diberikan oleh guru.					
2.	Saya mampu kerjakan tugas sekolah dengan baik.					
3.	Saya berani mengerjakan soal-soal matematika yang diminta guru di depan kelas.					
4.	Saya malu ketika harus mengerjakan soal matematika di depan papan tulis.					
5.	Saya aktif dalam berdiskusi saat proses pembelajaran					
6.	Saya kurang memahami materi matematika yang disampaikan					

7.	Saya memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap matematika					
8.	Saya selalu menghindari pelajaran matematika yang sulit pahami.					
9.	Saya merasa yakin ketika diminta untuk menjelaskan materi secara lisan.					
10.	Saya adalah orang yang mudah menyerah saat mengalami kesulitan.					
11.	Saya selalu mengerjakan tugas secara mandiri.					
12.	Saya selalu menyalin tugas dari teman tanpa memahaminya.					
13.	Saya selalu mengerjakan tugas bersama kelompok belajar agar dapat memahaminya.					
14.	Saya sukar mengukur waktu untuk belajar matematika.					
15.	Saya merasa bingung ketika guru memulai penjelasan materi matematika baru.					
16.	Saya berusaha keras memahami materi matematika pada umumnya.					
17.	Saya dapat menyelesaikan tugas matematika tanpa bertanya kepada teman walaupun jawabannya belum tentu benar.					
18.	Saya merasa malu berpartisipasi dalam diskusi matematika.					

19.	Saya berani mengemukakan perbedaan pendapat dengan teman ketika diskusi matematika.					
20.	Saya bertanya ketika teman mempresentasikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.					
21.	Saya malu bertanya ketika teman mempresentasikan hasil pekerjaan matematika di depan kelas.					
22.	Saya merasa kecil hati ketika mendapat nilai ulangan matematika rendah					
23	Saya merasa takut menyajikan hasil diskusi mewakili kelompok kerja matematika di depan kelas.					
24.	Saya merasa ragu menghadapi ulangan matematika yang tiba-tiba					

Lampiran 11

KISI – KISI SOAL BERPIKIR REFLEKTIF

Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Pembelajaran	No Soal
1. <i>Reacting</i> , individu melakukan reaksi terhadap situasi/masalah yang diterima	Menentukan teorema pythagoras dengan satu cara atau lebih	1,2
2. <i>Comparing</i> , individu melakukan reaksi terhadap situasi/masalah yang diterima	Menentukan jenis segitiga jika diketahui panjang sisi-sisinya	3
3. <i>Contemplating</i> , individu mengutamakan pengertian pribadi yang mendalam dan bersifat membangun terhadap permasalahan atau berbagai kesulitan	Menghitung panjang salah satu sisi segitiga siku-siku jika panjang kedua sisi yang lain diketahui.	4, 5
	Menerapkan teorema Pythagoras untuk mencari jarak dari antara dua titik pada bidang koordinat kartesius	6,7
	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras dan Triple Pythagoras.	8,9,10
Jumlah Butir Soal		10

Lampiran 12

PEDOMAN PENSKORAN BERPIKIR REFLEKTIF

Indikator	Sub Indikator	Skor
<i>Reacting</i>	a. Menuliskan informasi yang diketahui dengan benar dan lengkap	3
	b. Menuliskan informasi yang diketahui dengan benar tetapi tidak lengkap	2
	c. Menuliskan informasi yang diketahui tetapi salah	1
	d. Tidak menuliskan informasi apapun	0
<i>Comparing</i>	a. Dapat memberikan penyelesaian secara benar dan sistematis serta dapat menghubungkan sesuai informasi yang diberikan dengan langkah yang tepat	3
	b. Dapat memberikan penyelesaian secara benar dan sistematis sesuai informasi yang diberikan	2
	c. Dapat memberikan penyelesaian tetapi tidak dapat menghubungkan antara informasi yang diberikan	1
	d. Tidak memberikan penyelesaian	0
<i>Contemplating</i>	a. Mengevaluasi/memeriksa kebenaran suatu argumen berdasarkan konsep/sifat yang digunakan dengan tepat	3
	b. Mengevaluasi/memeriksa kebenaran suatu argumen berdasarkan konsep/sifat yang digunakan dengan tepat	2
	c. Mengevaluasi/memeriksa kebenaran suatu argumen berdasarkan konsep/sifat yang digunakan tetapi tidak tepat	1
	d. Tidak dapat mengevaluasi/memeriksa kebenaran suatu argumen berdasarkan konsep/sifat yang digunakan	0

Lampiran 13

SOAL BERPIKIR REFLEKTIF

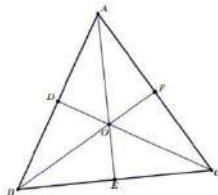
Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Phytagoras
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk:

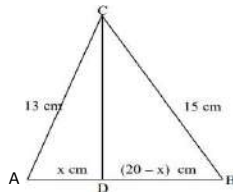
1. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban.
2. Kerjakan soal berikut ini dengan teliti, cepat, dan tepat.
3. Boleh mengerjakan tidak sesuai dengan nomor urut soal.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

1. Pak Budi berencana untuk membuat wahana perosotan untuk anaknya dengan menggunakan peralatan yang ada di rumahnya. Jika jarak tempat tujuan akhir perosotan dengan tempat untuk naik yang tersedia di rumah adalah 8 meter dan tinggi dari tempat naik atau tangga dari perosotan itu adalah 6 meter, berapakah panjang sisi miring tempat untuk perosotan itu?
2. Kebun berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal 10 m dan 24 m akan dipasang kawat sekelilingnya sebanyak 3 putaran. Jika harga 1 m kawat Rp5.000 maka harga seluruh kawat yang diperlukan?
3. Sebuah segitiga siku-siku memiliki sisi miring sepanjang 35 cm dan sisi alas memiliki panjang 28 cm. Tentukan luas segitiga tersebut!
4. Jika diberikan segitiga ABC dengan AE, BF dan CD masing- masing merupakan garis tinggi segitiga. Jika panjang AC = 15cm dan panjang EC = 12 cm, maka panjang AO adalah?



5. Diketahui segitiga ABC, dengan $AB = 20$ cm, $BC = 15$ cm dan $AC = 13$ cm seperti gambar di bawah ini. Hitunglah garis tinggi CD dan tentukan luasnya?
6. Jika koordinat titik $A(3,3)$ dan $B(10,7)$, maka



tentukanlah jarak antara titik A dan B!

7. Jika koordinat titik $A(3,-2)$ dan $B(-3,6)$, maka tentukanlah jarak antara titik A dan B!
8. Sebuah kapal berlayar sejauh 100 km ke arah timur, kemudian berbelok ke arah utara sejauh 75 km. Jarak terpendek kapal tersebut dari titik awal tersebut adalah?
9. Dua buah tiang berdampingan berjarak 24 m. Jika tinggi tiang masing-masing adalah 22 m dan 12 m. Hitunglah panjang kawat penghubung antara ujung tiang tersebut!
10. Sebuah tiang bendera akan di isi kawat penyangga agar tidak roboh seperti gambar dibawah ini.



Jika jarak kaki tiang dengan kaki kawat penyangga adalah 8m, jarak kaki tiang dengan ujung kawat penyangga pertama 6m dan jarak kawat penyangga pertama dengan kawat penyangga kedua adalah 9m. Hitunglah panjang total kawat yang diperlukan dan hitunglah biaya yang diperlukan jika harga kawat Rp25.000 per meter?

Lampiran 14

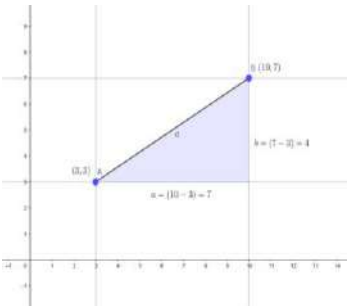
ALTERNATIF JAWABAN SOAL BERPIKIR REFLEKTIF

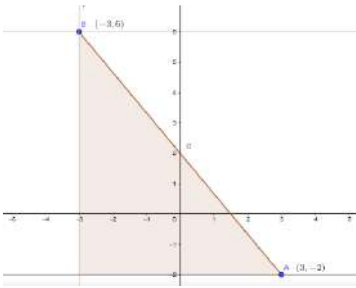
No	Deskripsi Langkah Jawaban	Indikator Kemampuan Berpikir Reflektif	Skor	Skor Maks
1	Diketahui: Misal : Tinggi dari tempat naik atau tangga perosotan = A = 6 meter Jarak dari tempat naik ke tempat tujuan akhir perosotan = B = 8 meter Ditanya: Panjang sisi miring tempat untuk perosotan itu = C ?	<i>Reacting</i>	2	3
	Kita bisa menggunakan Pythagoras dalam menyelesaikan soal diatas. $C^2 = A^2 + B^2$ $C^2 = 6^2 + 8^2$ $C^2 = 36 + 64$ $C^2 = 100$ $C = \sqrt{100}$ $C = 10 \text{ m}$	<i>Comparing</i>	1	3
	Jadi, dapat disimpulkan bahwa Panjang sisi miring tempat untuk perosotan adalah 10 m	<i>Contemplating</i>	3	3
2	Diketahui: Panjang diagonal = 10 m dan 24 m disekelilingi sebanyak 3 putaran Harga 1 m = Rp 5000 Ditanya: Berapakah harga seluruh kawat yang diperlukan?	<i>Reacting</i>	2	3
	Sisi tepi kebun $= \sqrt{(10 : 2)^2 + (24 : 2)^2}$	<i>Comparing</i>	1	3

	$= \sqrt{(5^2 + 12^2)}$ $= \sqrt{(25 + 144)}$ $= \sqrt{169}$ $= 13 \text{ m}$ <p>Keliling kebun</p> $= 4 \times s$ $= 4 \times 13$ $= 52 \text{ m}$ <p>Panjang kawat</p> $= 52 \text{ m} \times 3$ $= 156 \text{ m}$ <p>Mencari harga seluruh kawat yang diperlukan</p> $= 156 \text{ m} \times 5000$ $= \text{Rp } 780.000,00$		1	
	Jadi, harga seluruh kawat yang diperlukan adalah Rp780.000,00	<i>Comtemplating</i>	3	3
3	<p>Diketahui :</p> <p>Sisi miring = 35 cm</p> <p>Sisi alas = 28 cm.</p> <p>Ditanya :</p> <p>Tentukan luas segitiga tersebut!</p>	<i>Reacting</i>	2	3
	<p>Dengan menerapkan aturan teorema Pythagoras</p> <p>$B D^2 = C D^2 + t^2$, maka diperoleh hasil:</p> $t^2 = 35^2 - 28^2$ $= 1.225 - 784$ $= 441$ $t = \sqrt{441}$ $= 21 \text{ cm}$ <p>Luas segitiga $= \frac{a \times t}{2}$</p> $= \frac{28 \times 21}{2}$ $= 294 \text{ cm}^2$	<i>Comparing</i>	1	3
			1	

	Jadi, dapat disimpulkan nilai luas segitiga adalah 294 cm^2	<i>Comtemplating</i>	3	3
4	Diketahui: Panjang AC = 15 cm Panjang EC = 12 cm Ditanya: Panjang AO?	<i>Reacting</i>	2	3
	Dengan menerapkan aturan teorema Pythagoras $AC^2 = AE^2 + EC^2$, maka diperoleh hasil: $EC^2 = AC^2 - AE^2$ $= 15^2 - 12^2$ $= 225 - 144$ $= 81$ $EC = \sqrt{81}$ $= 9 \text{ m}$ Titik O pada segitiga ABC merupakan titik pusat segitiga, dimana berlaku hubungan $AO : OE = 2 : 1$. Untuk $OE = 9$ maka : $AO = \frac{2}{3} \times 9 = 6 \text{ cm}$	<i>Comparing</i>	1	3
	Jadi, dapat disimpulkan bahwa Panjang nilai AO adalah 6 cm	<i>Comtemplating</i>	3	3
5	Diketahui : AB = 20 cm, BC = 15 cm dan AC = 13 cm Ditanya: Hitunglah garis tinggi CD dan tentukan luasnya?	<i>Reacting</i>	2	3
	Ada dua persamaan : Persamaan I $CD^2 = AC^2 - AD^2$	<i>Comparing</i>	1	3

<p>Persamaan II $CD^2 = BC^2 - BD^2$ Persamaan I $CD^2 = AC^2 - AD^2$ $CD^2 = 13^2 - x^2$ $CD^2 = 169 - x^2$ Persamaan II $CD^2 = BC^2 - BD^2$ $CD^2 = 15^2 - (20 - x)^2$ $CD^2 = 225 - (400 - 40x - x^2)$ $CD^2 = 225 - 400 + 40x - x^2$ Karena $CD^2 = 169 - x^2$ $169 - x^2 = 225 - 400 + 40x - x^2$ $= 225 - 400 - 169 +$ $40x - x^2 + x^2$ $-40x = -334$ $x = \frac{-334}{-40}$ $x =$ 8,6 $x =$ AD Maka Panjang $CD^2 = 169 - (8,6)^2$ $CD^2 = 169 - 73,96$ $CD^2 = 85,04$ $CD = \sqrt{85,04}$ $CD = 9,22$ Jadi, tinggi segitiga ABC tersebut adalah 9,22 cm. Sedangkan luas segitiga ABC tersebut adalah: $= \frac{1}{2} \times 20 \times 9,22$ $= 10 \times 9,22$ $= 92,2 \text{ cm}^2$</p>		1	1
<p>Jadi, dapat disimpulkan bahwa tinggi segitiga ABC tersebut adalah 9,22 cm dan luas segitiga ABC adalah $92,2 \text{ cm}^2$</p>	<i>Contemplating</i>	3	3

6	<p>Diketahui : Koordinat titik A(3,3) dan B (10,7) Ditanya: Tentukanlah jarak antara titik A dan B!</p>	<i>Reacting</i>	2 1	3
	 <p>Diketahui bahwa titik berada A (3,3) dan B (10,7). Dapat dimissalkan bahwa $x_1 = 3$, $y_1 = 3$ dan $x_2 = 10$, $y_2 = 7$</p> $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d = \sqrt{(10 - 3)^2 + (7 - 3)^2}$ $d = \sqrt{7^2 + 4^2}$ $d = \sqrt{65}$ $d \approx 8,06$	<i>Comparing</i>	1 1	3
	Jadi, dapat disimpulkan bahwa Jarak anantara titik A(3,3) dan B(10,7) adalah 8,06 satuan	<i>Comtemplating</i>	3	3
7	<p>Diketahui: Koordinat titik A (3,-2) dan B (-3,6) Ditanya: Tentukanlah jarak antara titikA dan B!</p>	<i>Reacting</i>	2 1	3

	 <p>Diketahui bahwa titik berada A(3,-2) dan B(-3,6). Misalkan bahwa $x_1 = 3$, $y_1 = -2$ dan $x_2 = -3$, $y_2 = 6$, dengan menggunakan rumus maka :</p> $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $d = \sqrt{(-3 - 3)^2 + (6 - (-2))^2}$ $d = \sqrt{6^2 + 8^2}$ $d = \sqrt{100}$ $d = 10$	<i>Comparing</i>	1 1 1	3
	<p>Jadi, dapat disimpulkan bahwa Jarak antara titik A (3,-2) dan B(-3,6) adalah 10 satuan</p>	<i>Comtemplating</i>	3	3
8	<p>Diketahui : kapal berlayar sejauh 100 km ke arah timur, kemudian berbelok ke arah utara sejauh 75 km Ditanya : Jarak terpendek kapal tersebut dari titik awal?</p>	<i>Reacting</i>	2 1	3
	<p>Dengan menerapkan aturan teorema Pythagoras $AU^2 = AT^2 + TU^2$, maka diperoleh hasil: $AU^2 = AT^2 + TU^2$ $= 100^2 + 75^2$ $= 10.000 + 5.625$</p>	<i>Comparing</i>	1 1	3

	$= 15.625$ $AU = \sqrt{15625}$ $AU = 125 \text{ km}$		1	
	Jadi, dapat disimpulkan bahwa Jarak terpendek kapal tersebut dari titik awal (AU) adalah 125 km	<i>Comtemplating</i>	3	3
9	<p>Diketahui :</p> <p>Dua buah tiang berdampingan (AD) = 24 m.</p> <p>Tinggi tiang masing-masing (CE) = 22 m dan (AB) = 12 m</p> <p>Ditanya :</p> <p>Hitunglah panjang kawat penghubung antara ujung tiang tersebut (AE) !</p>	<i>Reacting</i>	2	3
	<p>Dengan menerapkan aturan teorema Pythagoras</p> $AE^2 = AD^2 + DE^2$, maka diperoleh hasil: $DE = CE - AB$ $= 22 \text{ m} - 12 \text{ m}$ $= 10 \text{ m}$ $AE^2 = AD^2 + DE^2$ $= 24^2 + 10^2$ $= 576 + 100$ $= 676$ $AE = \sqrt{676}$ $= 26 \text{ m}$	<i>Comparing</i>	1	3
	Jadi, dapat disimpulkan bahwa panjang kawat penghubung antara ujung tiang tersebut (AE) adalah 26 m	<i>Comtemplating</i>	3	3
10	Diketahui :	<i>Reacting</i>	2	3

	Biaya = $27 \text{ m} \times 25.000/\text{m}$ Biaya = $R p . 675.000$			
	Jadi, dapat disimpulkan bahwa panjang total kawat yang diperlukan adalah 27 m dan biaya yang diperlukan jika harga kawat Rp.25.000 per meter adalah $R p . 675.000$	<i>Comtemplating</i>	3	3

Lampiran 15

KISI – KISI SOAL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Pembelajaran	No Soal
1. Memahami masalah	Menentukan teorema phytagoras dengan satu cara atau lebih	1
2. Merencanakan pemecahan masalah		
3. Melaksanakan rencana pemecahan masalah	Menentukan jenis segitiga jika diketahui panjang sisi-sisinya	2,3
4. Melihat kembali hasil pemecahan masalah	Menghitung panjang salah satu sisi segitiga siku-siku jika panjang kedua sisi yang lain diketahui.	4,5,6
	Menerapkan teorema phytagoras untuk mencari jarak dari antara dua titik pada bidang koordinat kartesius	7
	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras dan Triple Pythagoras.	8,9,10
Jumlah Butir Soal		10

Lampiran 16

**PEDOMAN PENSKORAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS**

Tahapan	Hasil Penilaian	Skor
Memahami Masalah	d. Tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	0
	e. Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal dengan kurang tepat.	1
	f. Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan tepat.	2
Merencanakan Penyelesaian	e. Tidak ada urutan langkah penyelesaian sama sekali	0
	f. Menyajikan langkah penyelesaian namun tidak dapat dilaksanakan	1
	g. Menyajikan langkah penyelesaian dengan benar tapi di hasil salah atau tidak ada hasil	2
	h. Menyajikan langkah penyelesaian yang sesuai dan mengarah pada jawaban yang benar.	3
Menyelesaikan masalah sesuai rencana	e. Tidak ada penyelesaian sama sekali	0
	f. Menyelesaikan dengan prosedur dan perhitungan yang kurang tepat	1
	g. Menyelesaikan dengan prosedur yang tepat akan tetapi salah dalam melakukan perhitungan.	2
	h. Menyelesaikan dengan prosedur yang tepat dan melakukan perhitungan dengan benar.	3
Memeriksa Kembali	d. Tidak melakukan proses pengecekan kembali	0
	e. Melakukan pengecekan kembali namun belum tepat.	1
	f. Melakukan pengecekan kembali dengan benar dan tepat.	2

Lampiran 17

SOAL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Phytagoras
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk:

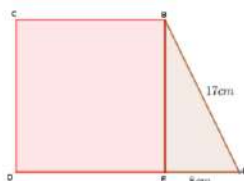
1. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban.
2. Kerjakan soal berikut ini dengan teliti, cepat, dan tepat.
3. Boleh mengerjakan tidak sesuai dengan nomor urut soal.

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan tepat!

1. Seorang pengamat berada pada puncak menara pada ketinggian 120 meter. ia melihat perahu A dengan jarak 130 m dan melihat perahu B dengan jarak 150 m. jika alas menara, perahu A dan perahu B segaris, maka jarak perahu A ke perahu B adalah?

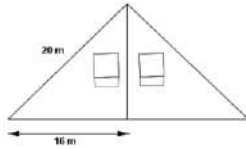


2. Seorang anak menaikkan layang-layang dengan benang yang panjangnya 100 m. Jarak anak di tanah dengan titik yang tepat berada di bawah layang-layang adalah 60 m. Hitung lah ketinggian layang-layang tersebut!
3. Sebuah tangga yang mempunyai panjang 50 dm menyandar pada tembok yang tingginya 40 dm. Berapa meter jarak antara kaki tangga dengan dasar tembok?
4. Chelsie dan Ziqwan bermain gambar bangun datar dikertas berpetak, Chelsie menggambar dua bangun datar, seperti gambar dibawah ini....



Jika disebelah bangun segitiga tersebut adalah bangun persegi, maka tentukan setengah dari luas bangun persegi tersebut..

5. Rian, Andi, dan Rizal akan berkemah. Untuk itu mereka membuat tenda yang dari depan tampak seperti gambar



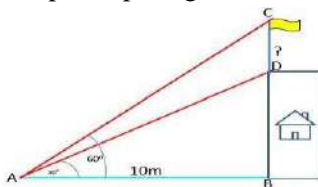
Tentukan tinggi tenda yang dibuat mereka!

6. Agus dan Bani berdiri saling membelakangi untuk bermain polisi-polisian, seperti tampak pada ilustrasi gambar berikut.



Agus dan Bani hanya dapat menembak satu sama lain setelah terdengar bunyi sirine atau pada menit ke-10 dari waktu keberangkatan. Alur perjalanan yang harus dilakukan Agus dan Bani dari garis start adalah berjalan ke depan kemudian dilanjutkan ke kanan. Ternyata Agus dapat berjalan 17 meter ke depan kemudian 13 meter ke kanan. Pada waktu yang sama Bani dapat berjalan 15 meter ke depan kemudian 11 meter ke kanan. Berapa jarak mereka berdua saat Bani menembak Agus dengan pistol mainan mereka?

7. Sebuah tiang bendera berdiri tegak di atas sebuah gedung bertingkat. Dari suatu tempat yang berada di tanah, titik pangkal tiang bendera terlihat dengan sudut elevasi 30° dan titik ujung tiang bendera terlihat dengan sudut elevasi 60° . Tampak seperti gambar di bawah.



Jika jarak horizontal dari titik pengamatan ke dasar gedung sama dengan 10 m. Tentukan tinggi tiang bendera tersebut!


8. Seseorang bergerak dari A ke timur sejauh 30 meter, kemudian dilanjutkan ke arah selatan sejauh 40 meter. Hitunglah jarak orang tersebut dari posisi semula....
9. Pak Nyoman akan memetik buah mangga dengan menggunakan tangga sepanjang 13 meter. Kemudian Pak Nyoman meletakkan tangga dengan jarak antara ujung bawah tangga dan pangkal pohon adalah 5 meter, tampak seperti gambar di bawah ini.

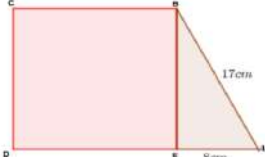


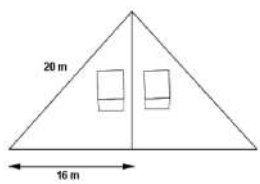
Tentukan tinggi pohon yang dapat dicapai oleh tangga!

10. Seseorang naik ke atas Menara yang tingginya 80 meter dan melihat ke arah laut. Pada Menara tersebut tertambat 2 tali yang mengikat 2 perahu. Masing masing tali panjangnya 100 meter dan 170 meter. Hitunglah jarak kedua perahu tersebut!

	<p>BD = 90 m jarak perahu B kemenara adalah 90 m Menentukan jarak perahu A keperahu B Jarak AB = jarak perahu B – jarak perahu A $= 90 \text{ m} - 50 \text{ m}$ $= 40 \text{ m}$ Jadi jarak perahu A keperahu B adalah 40 m</p>		1	
	<p>Untuk membuktikan, $AD^2 = AC^2 - CD^2$ $50^2 = 130^2 - 120^2$ $50^2 = 16.900 - 14.400$ $2.500 = 2.500$ (terbukti) $BD^2 = BC^2 - CD^2$ $90^2 = 150^2 - 120^2$ $90^2 = 22.500 - 14.400$ $8.100 = 8.100$ (Terbukti)</p>	Memeriksa kembali	1	2
2.	<p>Diketahui: Panjang = 100 m Jarak anak di tanah dengan titik yang tepat berada di bawah layang-layang = 60 m Ditanya : Tinggi layang – layang?</p>	Memahami masalah	1	2
	<p>Berdasarkan permasalahan tersebut untuk mencari nilai tinggi layang-layang Akan ditunjukkan menggunakan rumus Pythagoras</p>	Merencanakan Penyelesaian	1 2	3
	<p>Dengan Pythagoras : $BD^2 = CD^2 + t^2$, maka diperoleh hasil: $t^2 = 100^2 - 60^2$ $= 10.000 - 3.600$ $= 64.000$ $t = \sqrt{64.000}$</p>	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1 1	3

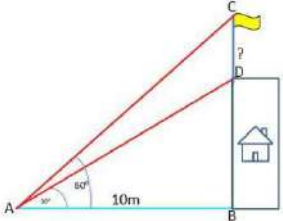
	$= 80 \text{ m}$ Jadi, tinggi layang-layang adalah 80 m		1	
	$t^2 = 100^2 - 60^2$ $80^2 = 10.000 - 3.600$ $6400 = 64.000$ (Terbukti)	Memeriksa kembali	1 1	2
3.	Diketahui : Sebuah tangga dengan panjang 50 dm = 5 m Tembok dengan tinggi 40 dm = 4 m Ditanya : Jarak antara kaki tangga dengan dasar tembok?	Memahami masalah	1 1	2
	 <p>Misalkan : Panjang tangga adalah a Tinggi tembok adalah b Jarak antara kaki tangga dengan dasar tembok adalah c</p>	Merencanakan Penyelesaian	1 2	3
	Berdasarkan teorema Pythagoras : $c^2 = a^2 - b^2$ $c^2 = (5)^2 - (4)^2$ $c^2 = 25 - 16$ $c^2 = 9$ $c = \sqrt{9}$ $c = 3 \text{ m}$ Jadi, jarak antara kaki tangga dengan tembok adalah 3 m.	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1 1 1	3

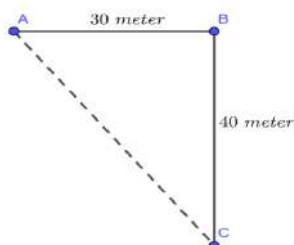
	$c^2 = a^2 - b^2$ $c = \sqrt{5^2 - 4^2}$ $3 = \sqrt{25 - 16}$ $3 = 9$ $3 = \sqrt{9}$ $3 = 3 \text{ (terbukti)}$	Memeriksa kembali	1 1	2
4.	<p>Diketahui :</p> <p>Panjang dari AE adalah 8 cm</p> <p>Panjang dari AB pada segitiga adalah 17 cm</p> <p>Ditanya:</p> <p>Tentukan luas dari setengah persegi tersebut?</p>	Memahami masalah	1 1	2
	<p>Langkah pertama gambar tersebut diberikan nama, seperti :</p>  <p>Sehingga AB = Hipotenus = 17 cm, AE = 8 cm</p>	Merencanakan Penyelesaian	1 2	3
	<p>Untuk menentukan setengah dari persegi terlebih dahulu menentukan luas dari persegi dan sisi dari BE</p> $BE^2 = AB^2 - AE^2$ $BE^2 = (17\text{cm})^2 - (8\text{cm})^2$ $BE = \sqrt{289\text{cm}^2 - 64\text{cm}^2}$ $BE = \sqrt{225\text{cm}^2}$ $BE = 15 \text{ cm}$ <p>Sehingga diperoleh panjang dari BE = 15 cm</p> <p>BE merupakan sisi dari persegi,</p>	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1 1	3

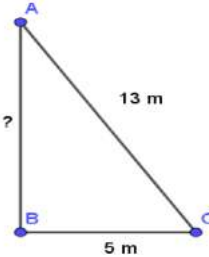
	<p>Luas persegi BCDE = $sisi \times sisi$</p> <p>Luas persegi BCDE = $15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$</p> <p>Luas persegi BCDE = 225 cm^2</p> <p>Maka setengah dari luas persegi BCDE adalah $\frac{225 \text{ cm}^2}{2} = 112,5 \text{ cm}^2$</p> <p>Jadi, setengah dari luas persegi BCDE adalah $112,5 \text{ cm}^2$</p>			
	<p>$BE^2 = AB^2 - AE^2$</p> <p>$15^2 = (17 \text{ cm})^2 - (8 \text{ cm})^2$</p> <p>$225 = \sqrt{289 \text{ cm}^2 - 64 \text{ cm}^2}$</p> <p>$225 = \sqrt{225 \text{ cm}^2}$</p> <p>$15 = 15 \text{ cm}$</p> <p>Maka setengah dari luas persegi BCDE adalah $\frac{225 \text{ cm}^2}{2} = 112,5 \text{ cm}^2$</p> <p>Jadi, setengah dari luas persegi BCDE adalah $112,5 \text{ cm}^2$ (Terbukti)</p>	Memeriksa kembali	1	2
5.	<p>Diketahui: Suatu tenda dengan sisi miring tenda 20 dan alas tenda 16 m</p> <p>Ditanya: Berapakah tinggi tenda tersebut?</p>	Memahami masalah	1	2
	 <p>Berdasarkan ilustrasi diatas kita bisa menggunakan Pythagoras dalam</p>	Merencanakan Penyelesaian	1	3
			2	

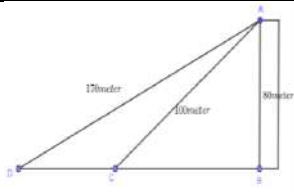
	menyelesaikan soal diatas.			
	<p>Misal tinggi tenda adalah t, maka :</p> $t^2 = 20^2 - 16^2$ $t = \sqrt{400 - 256}$ $t = \sqrt{144}$ $t = 12 \text{ m}$ <p>Jadi, tinggi tenda adalah 12 m</p>	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1 1 1	3
	$t^2 = 20^2 - 16^2$ $12^2 = \sqrt{400 - 256}$ $144 = \sqrt{144}$ $12 = 12 \text{ m}$	Memeriksa kembali	1 1	2
6.	<p>Diketahui :</p> <p>Posisi awal Agus dan Bani sama dengan berdiri saling membelakangi Agus dapat berjalan 17 meter ke depan kemudian 13 meter ke kanan Bani dapat berjalan 15 meter ke depan kemudian 11 meter ke kanan</p> <p>Ditanya :</p> <p>Jarak saat Bani menembak Agus =?</p>	Memahami masalah	1 1	2
	<p>Berdasarkan permasalahan di atas dapat diilustrasikan sebagai berikut.</p> <p>Dengan O merupakan posisi awal berdiri Agus dan Bani, A merupakan posisi Agus, B merupakan posisi Bani serta garis AB merupakan</p>	Merencanakan Penyelesaian	1	3

	jarak Bani menembak Agus. Dengan membuat garis bantu AC maka akan terbentuk segitiga siku-siku dengan siku-siku di C.		2	
	Menggunakan rumus Pythagoras : $AB^2 = AC^2 + BC^2$ $AB^2 = (17 + 15)^2 + (13 + 11)^2$ $AB^2 = 32^2 + 24^2$ $AB^2 = 1024 + 576$ $AB^2 = 1600$ $AB = \sqrt{1600}$ $AB = 40$ Jadi, jarak mereka berdua saat Bani menembak Agus dengan pistol mainan adalah 40 meter.	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1 1 1	3
	$AB^2 = AC^2 + BC^2$ $AB = \frac{\sqrt{(17 + 15)^2 + (13 + 11)^2}}{}$ $40 = \sqrt{32^2 + 24^2}$ $40 = \sqrt{1024 + 576}$ $40 = \sqrt{1600}$ $40 = 40$ (terbukti)	Memeriksa kembali	1 1	2
7.	Diketahui : Sudut elevasi titik pangkal tiang bendera = 30° Sudut elevasi titik ujung tiang bendera = 60° Jarak horizontal dari titik pengamatan ke dasar gedung = 10 meter Ditanya : Tinggi tiang bendera?	Memahami masalah	1 1	2
	Berdasarkan permasalahan tersebut dapat dibuat ilustrasi gambar sebagai	Merencanakan Penyelesaian	1	3

	<p>berikut.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Segitiga ABD siku-siku di B (sudut 90°) besar sudut $BAD = 30^\circ$, sehingga besar sudut $ADB = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ • Segitiga ABC siku-siku di B (sudutnya 90°), besar sudut $BAC = 60^\circ$, sehingga besar sudut $ACB = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ <p>Untuk mencari tinggi tiang bendera (DC) maka kita harus mengetahui tinggi Gedung (BD) dan total tinggi Gedung dengan tinggi bendera (BC) yaitu dengan menggunakan perbandingan Panjang sisi segitiga dengan sudut 30°, 60° dan 90°</p>		2	
	<p>Menentukan Panjang BD</p> $\frac{AB}{BD} = \frac{\sqrt{3}}{1}$ $\frac{10}{BD} = \frac{\sqrt{3}}{1}$ $\sqrt{3}BD = 10$ $BD = \frac{10}{\sqrt{3}}$ <p>Rasionalkan</p> $BD = \frac{10}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$ $BD = \frac{10}{3}\sqrt{3} \text{ meter}$ <p>Menentukan Panjang BC</p>	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1	3

	$\frac{AB}{BC} = \frac{1}{\sqrt{3}}$ $\frac{10}{BC} = \frac{1}{\sqrt{3}}$ $BC = 10\sqrt{3} \text{ meter}$ <p>Menentukan Panjang DC</p> $DC = BC - BD$ $DC = 10\sqrt{3} - \frac{10}{3}\sqrt{3}$ $DC = \frac{30}{3}\sqrt{3} - \frac{10}{3}\sqrt{3}$ $DC = \frac{20}{3}\sqrt{3}$ <p>Jadi, tinggi tiang bendera tersebut adalah $\frac{20}{3}\sqrt{3}$ meter.</p>		1	
			1	
	$DC = BC - BD$ $\frac{20}{3}\sqrt{3} = 10\sqrt{3} - \frac{10}{3}\sqrt{3}$ $\frac{20}{3}\sqrt{3} = \frac{30}{3}\sqrt{3} - \frac{10}{3}\sqrt{3}$ $\frac{20}{3}\sqrt{3} = \frac{20}{3}\sqrt{3} \text{ (terbukti)}$	Memeriksa kembali	1	2
			1	
8.	<p>Diketahui:</p> <p>Jarak dari titik A ke timur sejauh 30 meter</p> <p>Dari titik kedua ke arah selatan berjalan sejauh 40 meter</p> <p>Ditanya:</p> <p>Hitunglah jarak orang tersebut dari posisi semula?</p>	Memahami masalah	1	2
			1	
	 <p>Dari ilustrasi tersebut, maka</p> <p>AB = 30 meter,</p> <p>BC = 40 meter</p>	Merencanakan Penyelesaian	1	3
			2	

	<p>Jarak orang tersebut dari posisi semula diperoleh dari menghitung panjang AC, maka:</p> $AC^2 = AB^2 + BC^2$ $AC^2 = (30 \text{ m})^2 + (40 \text{ m})^2$ $AC^2 = 900 \text{ m}^2 + 1600 \text{ m}^2$ $AC = \sqrt{2500 \text{ m}^2}$ $AC = 50 \text{ m}$ <p>Jadi, jarak orang tersebut dari posisi semula adalah 50 meter</p>	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1	3
	$AC^2 = AB^2 + BC^2$ $AC = \sqrt{30^2 + 40^2}$ $50 = \sqrt{900 + 1600}$ $50 = \sqrt{2500}$ $50 = 50 \text{ m (terbukti)}$	Memeriksa kembali	1	2
9.	<p>Diketahui:</p> <p>Jarak antara ujung bawah tangga dan pangkal pohon = 5 meter</p> <p>Panjang tangga = 13 meter</p> <p>Ditanya:</p> <p>Tinggi pohon yang dicapai tangga =?</p>	Memahami Masalah	1	2
	 <p>Tinggi pohon sebagai sisi tegak (AB), jarak antara ujung bawah tangga dan pangkal pohon sebagai sisi</p>	Merencanakan Penyelesaian	1	3
			2	

	datar (BC) serta panjang tangga sebagai sisi miring (AC)			
	$AC^2 = AB^2 + BC^2$ $13^2 = AB^2 + 5^2$ $169 = AB^2 + 25$ $AB^2 = 144$ $AB = \sqrt{144}$ $AB = 12$ Jadi, tinggi pohon yang dapat dicapai tangga adalah 12 meter	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1 1	3
	$AC^2 = AB^2 + BC^2$ $AC = \sqrt{12^2 + 5^2}$ $13 = \sqrt{144 + 25}$ $13 = \sqrt{169}$ $13 = 13$ (terbukti)	Memeriksa kembali	1 1	2
10.	Diketahui: Tinggi Menara adalah 80 meter Panjang tali pertama yang menghubungkan perahu adalah 100 meter Panjang tali kedua yang menghubungkan perahu adalah 170 meter Ditanya: Hitunglah jarak kedua perahu tersebut?	Memahami Masalah	1 1	2
	 <p>Panjang dari AB adalah tinggi Menara = 80 meter Panjang dari AC adalah A sebagai orang diatas Menara dan AC adalah tali dari</p>	Merencanakan Penyelesaian	1 2	3

	Menara tersebut ke perahu dengan panjang 100 meter Sedangkan AC adalah tali yang menghubungkan Menara dan perahu dengan panjang 170 meter.			
	<p>Jarak dari perahu tersebut dapat kita peroleh dari menentukan panjang BD dan BC. Maka :</p> $BD^2 = AD^2 - AB^2$ $BD^2 = (170 \text{ m})^2 - (80 \text{ m})^2$ $BD^2 = 28900 \text{ m}^2 - 6400 \text{ m}^2$ $BD^2 = 22500 \text{ m}^2$ $BD = \sqrt{22500 \text{ m}^2}$ $BD = 150 \text{ m}$ <p>Diperoleh Panjang BD adalah 150 m</p> $BC^2 = AC^2 - AB^2$ $BC^2 = (100 \text{ m})^2 - (80 \text{ m})^2$ $BC^2 = 10000 \text{ m}^2 - 6400 \text{ m}^2$ $BC^2 = 3600 \text{ m}^2$ $BC = \sqrt{3600 \text{ m}^2}$ $BC = 60 \text{ m}$ <p>Diperoleh Panjang BC adalah 60 m</p> <p>Sehingga untuk menentukan jarak dari kedua perahu adalah</p> $BD - BC$ $= 150 \text{ meter} - 60 \text{ meter}$ $= 90 \text{ meter}$ <p>Jadi, jarak dari kedua perahu adalah 90 meter.</p>	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	1	3
	$BD^2 = AD^2 - AB^2$ $BD = \sqrt{170^2 - 80^2}$ $150 = \sqrt{28900 - 6400}$ $150 = \sqrt{22500}$	Memeriksa kembali	1	2

	$150 = \sqrt{22500}$ $150 = 150 \text{ m (terbukti)}$ <p>Diperoleh Panjang BD adalah 150 m</p> $BC^2 = AC^2 - AB^2$ $BC = \sqrt{100^2 - 80^2}$ $60 = \sqrt{10000 - 6400}$ $60 = \sqrt{3600}$ $60 = 60 \text{ m (terbukti)}$ <p>Diperoleh Panjang BC adalah 60 m</p> <p>Sehingga untuk menentukan jarak dari kedua perahu adalah</p> $BD - BC$ $= 150 \text{ meter} - 60 \text{ meter}$ $= 90 \text{ meter (terbukti)}$		1	
--	--	--	---	--

Lampiran 19

**DATA HASIL UJI COBA INSTRUMEN TES BERPIKIR
REFLEKTIF**

No	Nama	Soal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Ahmad Yusuf	9	9	9	3	0	0	0	3	9	6	48
2	Andre Maryudiansah	7	9	9	3	3	0	0	3	9	9	52
3	Aura Kasih	9	6	9	3	3	3	0	0	9	9	51
4	Dela Sari	9	9	0	0	0	3	0	3	6	0	30
5	Devira Aulia	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
6	Dinda Saskya	7	0	0	7	0	0	3	0	3	7	27
7	Galih Pratama	9	6	3	3	3	3	3	0	3	3	36
8	Intan Asyifa	6	5	0	0	3	0	0	0	3	3	20
9	Kharisma	9	9	9	6	0	0	0	3	7	6	49
10	M.Raissal	6	3	7	5	5	0	0	3	5	5	39
11	Muhammad Rizki Toriq	6	7	3	0	3	0	3	3	6	0	31
12	Muhammad Zulkifly	6	6	0	0	0	0	3	0	3	0	18
13	Nayla Fukayna Albasallamah	9	9	0	3	3	0	3	0	3	6	36
14	Nur Sela	9	9	9	8	0	0	3	0	9	8	55
15	Nurmala Fitri	9	3	7	5	0	0	0	6	9	5	44
16	Pijar Akbar Shadiq	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	27
17	Randi Subroto	6	3	6	5	0	0	0	3	7	5	35
18	Raihan Sauza Wahan	9	7	3	7	0	0	3	0	6	7	42
19	Regina Salsah Billa	9	7	6	3	3	0	3	0	7	6	44
20	Rhido Sjarudin Saputra	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	9
21	Siti Iqmal	9	3	6	0	0	0	0	3	0	0	21
22	Shifa Aulia Putri	9	3	6	3	0	0	0	0	3	3	27
23	Shinta Nurhamidah	9	6	3	3	0	0	0	0	3	3	27
24	Syahrani Fadhillah	0	0	3	0	0	0	3	0	6	0	12
25	Tri Wahyuni	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3	9
26	Wahyu Syaifurrohman	0	3	0	0	0	0	3	3	0	0	9

Lampiran 20

PERHITUNGAN UJI VALIDITAS BERPIKIR REFLEKTIF

No	Nama	Soal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	J_1	9	9	9	3	0	0	0	3	9	6	48
2	J_2	7	9	9	3	3	0	0	3	9	9	52
3	J_3	9	6	9	3	3	3	0	0	9	9	51
4	J_4	9	9	0	0	0	3	0	3	6	0	30
5	J_5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
6	J_6	7	0	0	7	0	0	3	0	3	7	27
7	J_7	9	6	3	3	3	3	3	0	3	3	36
8	J_8	6	5	0	0	3	0	0	0	3	3	20
9	J_9	9	9	9	6	0	0	0	3	7	6	49
10	J_10	6	3	7	5	5	0	0	3	5	5	39
11	J_11	6	7	3	0	3	0	3	3	6	0	31
12	J_12	6	6	0	0	0	0	3	0	3	0	18
13	J_13	9	9	0	3	3	0	3	0	3	6	36
14	J_14	9	9	9	8	0	0	3	0	9	8	55
15	J_15	9	3	7	5	0	0	0	6	9	5	44
16	J_16	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	27

17	J_17	6	3	6	5	0	0	0	3	7	5	35
18	J_18	9	7	3	7	0	0	3	0	6	7	42
19	J_19	9	7	6	3	3	0	3	0	7	6	44
20	J_20	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	9
21	J_21	9	3	6	0	0	0	0	3	0	0	21
22	J_22	9	3	6	3	0	0	0	0	3	3	27
23	J_23	9	6	3	3	0	0	0	0	3	3	27
24	J_24	0	0	3	0	0	0	3	0	6	0	12
25	J_25	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3	9
26	J_26	0	3	0	0	0	0	3	3	0	0	9
Jumlah		183	131	110	70	26	9	33	33	116	94	805
S		2.89	3.33	3.56	2.57	1.57	0.98	1.51	1.73	3.26	3.15	14.78
S ²		8.36	11.08	12.66	6.62	2.48	0.96	2.28	3.00	10.66	9.93	218.5 2
Rxy		0.637	0.693	0.719	0.662	0.344	0.200	-0.116	0.288	0.839	0.815	
R hitung		0.577	0.628	0.652	0.600	0.311	0.181	-0.105	0.261	0.760	0.738	
R tabel		0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	
Kriteria		VALID D	VALID D	VALID D	VALID D	INVALID D	INVALID D	INVALID D	INVALID D	VALID D	VALID D	

Lampiran 21

PERHITUNGAN UJI REABILITAS BERPIKIR REFLEKTIF

No	Nama	Soal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	J_1	9	9	9	3	0	0	0	3	9	6	48
2	J_2	7	9	9	3	3	0	0	3	9	9	52
3	J_3	9	6	9	3	3	3	0	0	9	9	51
4	J_4	9	9	0	0	0	3	0	3	6	0	30
5	J_5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
6	J_6	7	0	0	7	0	0	3	0	3	7	27
7	J_7	9	6	3	3	3	3	3	0	3	3	36
8	J_8	6	5	0	0	3	0	0	0	3	3	20
9	J_9	9	9	9	6	0	0	0	3	7	6	49
10	J_10	6	3	7	5	5	0	0	3	5	5	39
11	J_11	6	7	3	0	3	0	3	3	6	0	31
12	J_12	6	6	0	0	0	0	3	0	3	0	18
13	J_13	9	9	0	3	3	0	3	0	3	6	36
14	J_14	9	9	9	8	0	0	3	0	9	8	55
15	J_15	9	3	7	5	0	0	0	6	9	5	44
16	J_16	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	27

Lampiran 22

PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN BERPIKIR REFLEKTIF

No	Nama	Soal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	J_1	9	9	9	3	0	0	0	3	9	6	48
2	J_2	7	9	9	3	3	0	0	3	9	9	52
3	J_3	9	6	9	3	3	3	0	0	9	9	51
4	J_4	9	9	0	0	0	3	0	3	6	0	30
5	J_5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
6	J_6	7	0	0	7	0	0	3	0	3	7	27
7	J_7	9	6	3	3	3	3	3	0	3	3	36
8	J_8	6	5	0	0	3	0	0	0	3	3	20
9	J_9	9	9	9	6	0	0	0	3	7	6	49
10	J_10	6	3	7	5	5	0	0	3	5	5	39
11	J_11	6	7	3	0	3	0	3	3	6	0	31
12	J_12	6	6	0	0	0	0	3	0	3	0	18
13	J_13	9	9	0	3	3	0	3	0	3	6	36
14	J_14	9	9	9	8	0	0	3	0	9	8	55
15	J_15	9	3	7	5	0	0	0	6	9	5	44
16	J_16	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	27

17	J_17	6	3	6	5	0	0	0	3	7	5	35
18	J_18	9	7	3	7	0	0	3	0	6	7	42
19	J_19	9	7	6	3	3	0	3	0	7	6	44
20	J_20	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	9
21	J_21	9	3	6	0	0	0	0	3	0	0	21
22	J_22	9	3	6	3	0	0	0	0	3	3	27
23	J_23	9	6	3	3	0	0	0	0	3	3	27
24	J_24	0	0	3	0	0	0	3	0	6	0	12
25	J_25	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3	9
26	J_26	0	3	0	0	0	0	3	3	0	0	9
Jumlah		183	131	110	70	26	9	33	33	116	94	805
Rata – rata		7.038	5.038	4.231	2.692	1.000	0.346	1.269	1.269	4.462	3.615	7.038
Tingkat Kesukaran		0.782	0.560	0.470	0.299	0.111	0.038	0.141	0.141	0.496	0.402	0.782
Kriteria		Mudah	Sedang	Sedang	Sukar	Sukar	Sukar	Sukar	Sukar	Sedang	Sedang	Mudah

Lampiran 23

PERHITUNGAN DAYA BEDA UJI COBA BERPIKIR REFLEKTIF

Kelompok Atas												
No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Skor
1	J_14	9	9	9	8	0	0	3	0	9	8	55
2	J_2	7	9	9	3	3	0	0	3	9	9	52
3	J_3	9	6	9	3	3	3	0	0	9	9	51
4	J_9	9	9	9	6	0	0	0	3	7	6	49
5	J_1	9	9	9	3	0	0	0	3	9	6	48
6	J_15	9	3	7	5	0	0	0	6	9	5	44
7	J_19	9	7	6	3	3	0	3	0	7	6	44
8	J_18	9	7	3	7	0	0	3	0	6	7	42
9	J_10	6	3	7	5	5	0	0	3	5	5	39
10	J_7	9	6	3	3	3	3	3	0	3	3	36
11	J_13	9	9	0	3	3	0	3	0	3	6	36
12	J_17	6	3	6	5	0	0	0	3	7	5	35
13	J_11	6	7	3	0	3	0	3	3	6	0	31
Rata-rata Atas		8.154	6.692	6.154	4.154	1.769	0.462	1.385	1.846	6.846	5.769	

Kelompok Bawah

No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Skor
1	J_4	9	9	0	0	0	3	0	3	6	0	30
2	J_6	7	0	0	7	0	0	3	0	3	7	27
3	J_16	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	27
4	J_22	9	3	6	3	0	0	0	0	3	3	27
5	J_23	9	6	3	3	0	0	0	0	3	3	27
6	J_21	9	3	6	0	0	0	0	3	0	0	21
7	J_8	6	5	0	0	3	0	0	0	3	3	20
8	J_12	6	6	0	0	0	0	3	0	3	0	18
9	J_24	0	0	3	0	0	0	3	0	6	0	12
10	J_20	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	9
11	J_25	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3	9
12	J_26	0	3	0	0	0	0	3	3	0	0	9
13	J_5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Rata-rata Bawah		5.923	3.385	2.308	1.231	0.231	0.231	1.154	0.692	2.077	1.462	
Daya Pembeda		0.248	0.368	0.427	0.325	0.171	0.026	0.026	0.128	0.530	0.479	
Kriteria		Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Baik	Baik	

KESIMPULAN UJI COBA SOAL BERPIKIR REFLEKTIF

Butir Soal	Validitas	Reabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Kesimpulan
1	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Digunakan
2	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
3	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
4	Valid		Sukar	Cukup	Digunakan
5	Tidak Valid		Sukar	Buruk	Tidak Digunakan
6	Tidak Valid		Sukar	Buruk	Tidak Digunakan
7	Tidak Valid		Sukar	Buruk	Tidak Digunakan
8	Tidak Valid		Sukar	Buruk	Tidak Digunakan
9	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
10	Valid		Sedang	Baik	Digunakan

Lampiran 25

PERHITUNGAN UJI VALIDITAS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

No	Nama	Soal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	J_1	9	10	10	2	4	8	4	5	10	4	66
2	J_2	8	9	9	2	5	10	3	4	10	5	65
3	J_3	10	10	8	3	3	10	0	0	9	3	56
4	J_4	4	10	0	0	8	7	0	0	4	0	33
5	J_5	8	9	0	0	10	5	7	5	0	4	48
6	J_6	6	8	0	7	0	7	0	0	3	0	31
7	J_7	10	6	2	1	3	5	5	0	2	3	37
8	J_8	6	8	0	0	3	2	0	5	2	1	27
9	J_9	10	10	8	6	0	7	2	8	7	0	58
10	J_10	8	8	7	5	7	9	3	7	5	2	61
11	J_11	6	10	3	0	4	7	0	3	6	4	43
12	J_12	6	7	0	0	2	7	0	0	3	0	25
13	J_13	10	10	8	4	8	9	0	8	3	2	62
14	J_14	10	10	10	8	0	10	0	0	8	0	56
15	J_15	8	4	7	5	7	10	0	7	4	7	59
16	J_16	8	10	10	0	0	8	0	10	0	0	46

17	J_17	6	4	8	2	6	10	5	7	4	6	58
18	J_18	10	7	4	7	2	6	1	3	7	2	49
19	J_19	0	7	8	6	7	7	3	8	7	0	53
20	J_20	6	8	4	0	2	9	1	0	0	1	31
21	J_21	9	10	6	0	7	10	1	3	0	0	46
22	J_22	8	1	6	2	7	10	0	6	1	0	41
23	J_23	0	1	3	4	0	10	0	3	1	0	22
24	J_24	8	2	0	0	3	9	1	0	2	3	28
25	J_25	0	4	2	1	5	0	0	2	4	0	18
26	J_26	0	0	0	0	0	9	0	0	0	4	13
Jumlah		174	183	123	65	103	201	36	94	102	51	1132
S		3.33	3.27	3.73	2.69	3.04	2.55	2.00	3.26	3.21	2.14	15.64
S ²		11.10	10.68	13.88	7.22	9.24	6.52	4.01	10.65	10.31	4.60	244.50
Rxy		0.628	0.532	0.819	0.441	0.361	0.404	0.402	0.568	0.619	0.370	
R hitung		0.561	0.475	0.731	0.393	0.322	0.361	0.359	0.507	0.552	0.331	
R tabel		0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	
Kriteria		VALID	VALID	VALID	VALID	INVALID	INVALID	INVALID	VALID	VALID	INVALID	
		D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	

Lampiran 26

PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

No	Nama	Soal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	J_1	9	10	10	2	4	8	4	5	10	4	66
2	J_2	8	9	9	2	5	10	3	4	10	5	65
3	J_3	10	10	8	3	3	10	0	0	9	3	56
4	J_4	4	10	0	0	8	7	0	0	4	0	33
5	J_5	8	9	0	0	10	5	7	5	0	4	48
6	J_6	6	8	0	7	0	7	0	0	3	0	31
7	J_7	10	6	2	1	3	5	5	0	2	3	37
8	J_8	6	8	0	0	3	2	0	5	2	1	27
9	J_9	10	10	8	6	0	7	2	8	7	0	58
10	J_10	8	8	7	5	7	9	3	7	5	2	61
11	J_11	6	10	3	0	4	7	0	3	6	4	43
12	J_12	6	7	0	0	2	7	0	0	3	0	25
13	J_13	10	10	8	4	8	9	0	8	3	2	62
14	J_14	10	10	10	8	0	10	0	0	8	0	56
15	J_15	8	4	7	5	7	10	0	7	4	7	59
16	J_16	8	10	10	0	0	8	0	10	0	0	46

17	J_17	6	4	8	2	6	10	5	7	4	6	58
18	J_18	10	7	4	7	2	6	1	3	7	2	49
19	J_19	0	7	8	6	7	7	3	8	7	0	53
20	J_20	6	8	4	0	2	9	1	0	0	1	31
21	J_21	9	10	6	0	7	10	1	3	0	0	46
22	J_22	8	1	6	2	7	10	0	6	1	0	41
23	J_23	0	1	3	4	0	10	0	3	1	0	22
24	J_24	8	2	0	0	3	9	1	0	2	3	28
25	J_25	0	4	2	1	5	0	0	2	4	0	18
26	J_26	0	0	0	0	0	9	0	0	0	4	13
Jumlah		183	174	183	123	65	103	201	36	94	102	1132
Si		11.102	10.678	13.885	7.220	9.238	6.525	4.006	10.646	10.314	4.598	
$\sum Si$		88.212										
St ²		244.498										
n		10										
n - 1		9										
r ₁₁		0.71023										
r _{tabel}		0.388										
Kesimpulan		Reliabel										

Lampiran 27

PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

No	Nama	Soal										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	J_1	9	10	10	2	4	8	4	5	10	4	66
2	J_2	8	9	9	2	5	10	3	4	10	5	65
3	J_3	10	10	8	3	3	10	0	0	9	3	56
4	J_4	4	10	0	0	8	7	0	0	4	0	33
5	J_5	8	9	0	0	10	5	7	5	0	4	48
6	J_6	6	8	0	7	0	7	0	0	3	0	31
7	J_7	10	6	2	1	3	5	5	0	2	3	37
8	J_8	6	8	0	0	3	2	0	5	2	1	27
9	J_9	10	10	8	6	0	7	2	8	7	0	58
10	J_10	8	8	7	5	7	9	3	7	5	2	61
11	J_11	6	10	3	0	4	7	0	3	6	4	43
12	J_12	6	7	0	0	2	7	0	0	3	0	25
13	J_13	10	10	8	4	8	9	0	8	3	2	62
14	J_14	10	10	10	8	0	10	0	0	8	0	56
15	J_15	8	4	7	5	7	10	0	7	4	7	59
16	J_16	8	10	10	0	0	8	0	10	0	0	46

17	J_17	6	4	8	2	6	10	5	7	4	6	58
18	J_18	10	7	4	7	2	6	1	3	7	2	49
19	J_19	0	7	8	6	7	7	3	8	7	0	53
20	J_20	6	8	4	0	2	9	1	0	0	1	31
21	J_21	9	10	6	0	7	10	1	3	0	0	46
22	J_22	8	1	6	2	7	10	0	6	1	0	41
23	J_23	0	1	3	4	0	10	0	3	1	0	22
24	J_24	8	2	0	0	3	9	1	0	2	3	28
25	J_25	0	4	2	1	5	0	0	2	4	0	18
26	J_26	0	0	0	0	0	9	0	0	0	4	13
Jumlah		183	174	183	123	65	103	201	36	94	102	1132
Rata – rata		6.692	7.038	4.731	2.500	3.962	7.731	1.385	3.615	3.923	1.962	
Tingkat Kesukaran		0.669	0.704	0.473	0.250	0.396	0.773	0.138	0.362	0.392	0.196	
Kriteria		Sedang	Mudah	Sedang	Sukar	Sedang	Mudah	Sukar	Sedang	Sedang	Sukar	

Lampiran 28

PERHITUNGAN DAYA BEDA UJI COBA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Kelompok Atas												
No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Skor
1	J_1	9	10	10	2	4	8	4	5	10	4	66
2	J_2	8	9	9	2	5	10	3	4	10	5	65
3	J_13	10	10	8	4	8	9	0	8	3	2	62
4	J_10	8	8	7	5	7	9	3	7	5	2	61
5	J_15	8	4	7	5	7	10	0	7	4	7	59
6	J_9	10	10	8	6	0	7	2	8	7	0	58
7	J_17	6	4	8	2	6	10	5	7	4	6	58
8	J_3	10	10	8	3	3	10	0	0	9	3	56
9	J_14	10	10	10	8	0	10	0	0	8	0	56
10	J_19	0	7	8	6	7	7	3	8	7	0	53
11	J_18	10	7	4	7	2	6	1	3	7	2	49
12	J_5	8	9	0	0	10	5	7	5	0	4	48
13	J_16	8	10	10	0	0	8	0	10	0	0	46
Rata-rata Atas		8.077	8.308	7.462	3.846	4.538	8.385	2.154	5.538	5.692	2.692	

Kelompok Bawah

No	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Skor
1	J_21	9	10	6	0	7	10	1	3	0	0	46
2	J_11	6	10	3	0	4	7	0	3	6	4	43
3	J_22	8	1	6	2	7	10	0	6	1	0	41
4	J_7	10	6	2	1	3	5	5	0	2	3	37
5	J_4	4	10	0	0	8	7	0	0	4	0	33
6	J_20	6	8	4	0	2	9	1	0	0	2	32
7	J_6	6	8	0	7	0	7	0	0	3	0	31
8	J_8	6	8	0	0	3	2	0	5	2	3	29
9	J_24	8	2	0	0	3	9	1	0	2	3	28
10	J_12	6	7	0	0	2	7	0	0	3	0	25
11	J_23	0	1	3	4	0	10	3	3	1	0	25
12	J_25	0	4	2	1	5	0	0	2	4	2	20
13	J_26	0	0	0	0	4	10	0	0	0	4	18
Rata-rata Bawah		5.308	5.769	2.000	1.154	3.692	7.154	0.846	1.692	2.154	1.615	
Daya Pembeda		0.277	0.254	0.546	0.269	0.085	0.123	0.131	0.385	0.354	0.108	
Kriteria		Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Buruk	Buruk	Buruk	Cukup	Cukup	Buruk	

Lampiran 29

KESIMPULAN UJI COBA SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Butir Soal	Validitas	Reabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Kesimpulan
1	Valid	Reliabel	Sedang	Cukup	Digunakan
2	Valid		Mudah	Cukup	Digunakan
3	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
4	Valid		Sukar	Cukup	Digunakan
5	Tidak Valid		Sedang	Buruk	Tidak Digunakan
6	Tidak Valid		Mudah	Buruk	Tidak Digunakan
7	Tidak Valid		Sukar	Buruk	Tidak Digunakan
8	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
9	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
10	Tidak Valid		Sukar	Buruk	Tidak Digunakan

Lampiran 30

ANALISIS VALIDITAS UJI COBA ANGKET SELF CONFIDENCE

No	Nama	Angket													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	J_1	4	4	3	4	4	3	4	2	3	2	3	3	2	3
2	J_2	4	3	2	2	3	3	4	1	3	3	2	3	3	3
3	J_3	1	2	2	2	2	1	2	1	2	3	1	3	1	4
4	J_4	3	2	2	4	2	3	4	4	4	1	4	2	3	4
5	J_5	4	3	2	4	4	3	4	3	3	2	3	2	3	1
6	J_6	4	4	4	4	2	3	4	3	4	2	3	3	3	3
7	J_7	2	4	2	3	4	4	2	2	1	2	2	1	2	3
8	J_8	3	3	1	2	3	1	3	1	2	1	2	4	2	3
9	J_9	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3
10	J_10	2	3	2	2	4	1	2	1	1	2	2	3	3	2
11	J_11	4	3	4	4	4	3	4	3	3	1	1	3	2	2
12	J_12	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	1	2

1 3	J_1 3	3	4	2	3	4	1	2	1	2	3	4	3	3	3
1 4	J_1 4	3	3	3	3	3	1	2	4	3	2	3	1	4	1
1 5	J_1 5	3	4	3	3	4	3	3	1	3	4	2	4	3	2
1 6	J_1 6	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	4	1
1 7	J_1 7	3	4	3	4	2	3	3	3	3	1	2	2	2	3
1 8	J_1 8	2	3	3	2	2	1	2	1	3	2	1	2	2	3
1 9	J_1 9	1	3	2	2	3	1	2	2	2	1	2	1	1	1
2 0	J_2 0	2	4	2	3	4	1	2	3	3	3	3	3	4	3
2 1	J_2 1	4	4	3	2	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4
2 2	J_2 2	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4
2 2	J_2 2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4

3	3														
2	J ₂	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
4	4														
2	J ₂	3	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3	4	4	2
5	5														
2	J ₂	2	3	2	3	3	1	1	1	2	1	3	2	2	1
6	6														
Jumlah		78	89	72	76	85	58	76	58	76	60	71	72	74	6 8
S		0.980	0.643	0.908	0.744	0.874	1.032	0.935	1.032	0.935	0.970	1.002	0.951	1.047	
S ²		0.960	0.414	0.825	0.554	0.765	1.065	0.874	1.065	0.874	0.942	1.005	0.905	1.095	
R _{xy}		0.815	0.474	0.644	0.442	0.463	0.641	0.709	0.542	0.821	0.543	0.692	0.530	0.778	
R hitung		0.802	0.467	0.634	0.435	0.456	0.631	0.698	0.533	0.808	0.535	0.682	0.522	0.766	
R tabel		0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	
Kriteria		VAL ID	VAL ID	VAL ID	VAL ID	VAL ID	VAL ID	VAL ID	VAL ID	VAL ID	VAL ID	VAL ID	VAL ID	VAL ID	

No	Nama	Angket										Jumlah
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	J_1	2	3	3	4	3	4	4	2	3	3	75
2	J_2	2	3	4	2	2	3	4	1	2	3	65
3	J_3	2	4	2	3	1	4	2	1	1	3	50
4	J_4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	2	77
5	J_5	4	2	4	4	3	4	4	3	3	2	74
6	J_6	2	3	3	4	3	1	4	3	3	3	75
7	J_7	2	3	1	3	3	2	2	2	2	1	55
8	J_8	4	3	4	1	2	3	3	1	2	4	58
9	J_9	3	3	4	4	4	2	4	3	4	2	82
10	J_10	4	2	2	3	3	3	2	1	2	3	55
11	J_11	2	2	4	2	2	2	4	3	1	3	66
12	J_12	2	2	3	4	3	1	2	1	2	3	50
13	J_13	4	3	2	3	4	3	2	1	4	3	67
14	J_14	3	1	3	1	2	1	2	4	3	1	57
15	J_15	4	2	4	4	3	4	3	1	2	4	73
16	J_16	4	1	3	3	2	3	3	3	4	3	70
17	J_17	1	3	4	2	3	2	3	3	2	2	63

18	J_18	2	3	2	4	2	3	2	1	1	2	51
19	J_19	2	1	2	1	4	1	2	2	2	1	42
20	J_20	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	71
21	J_21	4	4	4	2	3	4	4	2	4	4	84
22	J_22	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	89
23	J_23	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	86
24	J_24	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	86
25	J_25	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	79
26	J_26	3	1	4	3	3	2	1	1	3	2	50
Jumlah		79	69	84	80	75	73	76	58	71	72	1750
S		0.999	0.977	0.908	1.055	0.766	1.096	0.935	1.032	1.002	0.951	
S ²		0.998	0.955	0.825	1.114	0.586	1.202	0.874	1.065	1.005	0.905	
Rxy		0.504	0.482	0.576	0.462	0.368	0.525	0.709	0.542	0.692	0.530	
R hitung		0.496	0.474	0.567	0.455	0.363	0.517	0.698	0.533	0.682	0.522	
R tabel		0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	
Kriteria		VALI D	VALI D	VALI D	VALI D	INVALI D	VALI D	VALI D	VALI D	VALI D	VALI D	

Lampiran 31

ANALISIS REABILITAS UJI COBA ANGKET SELF CONFIDENCE

No	Nama	Angket													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	J_1	4	4	3	4	4	3	4	2	3	2	3	3	2	3
2	J_2	4	3	2	2	3	3	4	1	3	3	2	3	3	3
3	J_3	1	2	2	2	2	1	2	1	2	3	1	3	1	4
4	J_4	3	2	2	4	2	3	4	4	4	1	4	2	3	4
5	J_5	4	3	2	4	4	3	4	3	3	2	3	2	3	1
6	J_6	4	4	4	4	2	3	4	3	4	2	3	3	3	3
7	J_7	2	4	2	3	4	4	2	2	1	2	2	1	2	3
8	J_8	3	3	1	2	3	1	3	1	2	1	2	4	2	3
9	J_9	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3
10	J_10	2	3	2	2	4	1	2	1	1	2	2	3	3	2
11	J_11	4	3	4	4	4	3	4	3	3	1	1	3	2	2
12	J_12	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	1	2
13	J_13	3	4	2	3	4	1	2	1	2	3	4	3	3	3
14	J_14	3	3	3	3	3	1	2	4	3	2	3	1	4	1
15	J_15	3	4	3	3	4	3	3	1	3	4	2	4	3	2
16	J_16	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	4	1

17	J_17	3	4	3	4	2	3	3	3	3	1	2	2	2	3
18	J_18	2	3	3	2	2	1	2	1	3	2	1	2	2	3
19	J_19	1	3	2	2	3	1	2	2	2	1	2	1	1	1
20	J_20	2	4	2	3	4	1	2	3	3	3	3	3	4	3
21	J_21	4	4	3	2	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4
22	J_22	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4
23	J_23	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4
24	J_24	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
25	J_25	3	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3	4	4	2
26	J_26	2	3	2	3	3	1	1	1	2	1	3	2	2	1
Jumlah		78	89	72	76	85	58	76	58	76	60	71	72	74	68
Si		0.96 0	0.41 4	0.82 5	0.55 4	0.76 5	1.06 5	0.87 4	1.06 5	0.87 4	0.94 2	1.00 5	0.90 5	1.09 5	1.04 6

No	Nama	Angket										Jumlah
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	J_1	2	3	3	4	3	4	4	2	3	3	75
2	J_2	2	3	4	2	2	3	4	1	2	3	65
3	J_3	2	4	2	3	1	4	2	1	1	3	50
4	J_4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	2	77
5	J_5	4	2	4	4	3	4	4	3	3	2	74
6	J_6	2	3	3	4	3	1	4	3	3	3	75
7	J_7	2	3	1	3	3	2	2	2	2	1	55
8	J_8	4	3	4	1	2	3	3	1	2	4	58
9	J_9	3	3	4	4	4	2	4	3	4	2	82
10	J_10	4	2	2	3	3	3	2	1	2	3	55
11	J_11	2	2	4	2	2	2	4	3	1	3	66
12	J_12	2	2	3	4	3	1	2	1	2	3	50
13	J_13	4	3	2	3	4	3	2	1	4	3	67
14	J_14	3	1	3	1	2	1	2	4	3	1	57
15	J_15	4	2	4	4	3	4	3	1	2	4	73
16	J_16	4	1	3	3	2	3	3	3	4	3	70
17	J_17	1	3	4	2	3	2	3	3	2	2	63
18	J_18	2	3	2	4	2	3	2	1	1	2	51

19	J_19	2	1	2	1	4	1	2	2	2	1	42
20	J_20	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	71
21	J_21	4	4	4	2	3	4	4	2	4	4	84
22	J_22	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	89
23	J_23	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	86
24	J_24	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	86
25	J_25	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	79
26	J_26	3	1	4	3	3	2	1	1	3	2	50
Jumlah		79	69	84	80	75	73	76	58	71	72	1750
Si		0.998	0.955	0.825	1.114	0.586	1.202	0.874	1.065	1.005	0.905	
$\sum Si$		21.914										
St^2		177.502										
n		24										
n - 1		23										
r ₁₁		0.915										
r _{tabel}		0.388										
Kesimpulan		Reliabel										

KESIMPULAN UJI COBA ANGKET SELF CONFIDENCE

Butir Angket	Validitas	Reabilitas	Kesimpulan
1	Valid	Reliabel	Digunakan
2	Valid		Digunakan
3	Valid		Digunakan
4	Valid		Digunakan
5	Valid		Digunakan
6	Valid		Digunakan
7	Valid		Digunakan
8	Valid		Digunakan
9	Valid		Digunakan
10	Valid		Digunakan
11	Valid		Digunakan
12	Valid		Digunakan
13	Valid		Digunakan
14	Valid		Digunakan
15	Valid		Digunakan
16	Valid		Digunakan
17	Valid		Digunakan
18	Valid		Digunakan
19	Valid		Digunakan
20	Valid		Digunakan
21	Valid		Digunakan
22	Valid		Digunakan
23	Valid		Digunakan
24	Valid		Digunakan

Lampiran 33

Hasil Post Test Berpikir Reflektif (VIII A)

No	Nama	Indikator Berpikir Reflektif																				
		Soal																		Rata-rata		
		1	2	3	4	5	6	Rata- rata	1	2	3	4	5	6	Rata - rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata
1	A_1	0	0	0	3	3	3	2	0	0	0	3	3	2	1	0	0	0	3	3	0	1
2	A_2	3	3	3	0	3	3	3	3	3	2	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
3	A_3	3	3	3	0	0	0	2	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1
4	A_4	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
5	A_5	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	0	2
6	A_6	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	A_7	3	3	3	0	0	0	2	3	3	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
8	A_8	3	3	0	3	3	0	2	3	1	0	2	1	0	1	3	0	0	0	0	0	1
9	A_9	3	0	2	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	A_10	3	3	0	3	3	2	2	3	1	0	2	3	0	2	3	0	0	0	0	0	1
11	A_11	2	3	3	0	0	0	1	2	3	2	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	1
12	A_12	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3
13	A_13	3	3	3	0	0	0	2	3	3	2	0	0	0	1	3	3	3	0	0	0	2
14	A_14	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1
15	A_15	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0

16	A_16	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
17	A_17	3	3	3	3	0	0	2	2	3	2	2	0	0	2	0	3	0	0	0	0	1
18	A_18	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
19	A_19	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
20	A_20	3	3	3	0	0	0	2	2	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
21	A_21	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
22	A_22	3	3	3	0	3	0	2	3	3	3	0	3	0	2	3	2	2	0	0	0	1



Lampiran 34

Hasil Post Test Berpikir Reflektif (VIII B)

No	Nama	Indikator Berpikir Reflektif																							
		Soal																							
		1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata			
1	B_1	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	1			
2	B_2	3	3	3	3	0	0	2	3	2	3	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1			
3	B_3	3	3	3	0	0	0	2	3	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0			
4	B_4	3	3	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1			
5	B_5	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1			
6	B_6	3	3	3	0	0	0	2	3	1	3	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1			
7	B_7	3	3	3	3	3	0	3	2	3	3	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1			
8	B_8	3	3	3	0	3	0	2	3	3	3	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0			
9	B_9	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0			
10	B_10	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	1	2	2	3	0	3	0	0	0	1			
11	B_11	3	3	3	0	0	0	2	3	3	2	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	1			
12	B_12	0	3	3	3	3	0	2	0	3	1	3	1	0	1	0	3	0	0	0	0	1			
13	B_13	3	3	0	0	3	0	2	3	1	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	1			
14	B_14	3	3	3	3	0	0	2	3	1	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0			
15	B_15	3	3	0	0	3	3	2	3	3	0	0	3	3	2	3	0	0	0	0	3	1			

16	B_16	3	3	3	3	3	0	3	2	3	2	3	3	0	2	0	3	0	3	3	0	2
17	B_17	3	3	3	3	0	3	3	3	1	3	2	0	3	2	3	0	0	0	0	0	1
18	B_18	0	0	0	0	0	0	0	3	1	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1
19	B_19	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	2	2	3	0	3	3	0	0	2
20	B_20	3	0	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3	3	2	0	0	3	3	3	3	2
21	B_21	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	0	2	3	0	3	3	3	0	2
22	B_22	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0



Hasil Post Test Berpikir Reflektif (VIII C)

No	Nama	Indikator Berpikir Reflektif																				
		Soal																				
		1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata
1	C_1	0	3	3	1	3	0	2	0	3	2	3	1	0	1	3	0	0	3	0	0	1
2	C_2	3	3	3	0	3	0	2	3	2	3	0	3	0	2	3	2	3	0	0	0	1
3	C_3	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1
4	C_4	3	0	3	0	3	0	2	3	0	3	0	1	0	1	3	3	0	0	0	0	1
5	C_5	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
6	C_6	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	1
7	C_7	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
8	C_8	3	3	3	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	2	3	1	3	0	0	0	1
9	C_9	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	1	1	2	3	0	2	0	0	0	1
10	C_10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	2	3	3	3	0	0	0	2
11	C_11	3	3	3	3	3	0	3	3	1	3	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
12	C_12	0	3	3	0	3	3	2	0	2	3	0	3	0	1	0	0	3	0	3	0	1
13	C_13	3	3	3	3	0	0	2	3	2	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1
14	C_14	3	3	3	3	0	0	2	3	3	3	3	0	0	2	3	3	0	0	0	0	1
15	C_15	3	0	3	0	3	3	2	3	0	2	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0

16	C_16	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
17	C_17	3	3	3	3	0	0	2	3	1	3	3	0	0	2	3	0	0	0	0	0	1
18	C_18	3	3	0	0	3	3	2	3	1	0	0	2	3	2	3	0	0	0	0	3	1
19	C_19	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1
20	C_20	0	0	0	3	3	0	1	0	2	2	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
21	C_21	3	3	3	0	0	0	2	3	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0



Lampiran 36

Hasil Post Test Berpikir Reflektfi (VIII D)

No	Nama	Indikator Berpikir Reflektif																				
		Soal																				
		1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata
1	D_1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
2	D_2	0	3	3	0	3	3	2	0	1	3	0	3	3	2	0	0	3	0	3	0	1
3	D_3	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
4	D_4	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1
5	D_5	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
6	D_6	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1
7	D_7	3	1	1	1	3	3	2	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
8	D_8	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1
9	D_9	3	3	3	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
10	D_10	3	3	3	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
11	D_11	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12	D_12	3	0	3	3	0	0	2	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
13	D_13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	D_14	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
15	D_15	3	3	3	3	0	3	3	3	1	3	2	0	3	2	3	0	0	0	0	3	1

16	D_16	3	3	0	3	3	2	2	3	3	0	3	3	0	2	2	3	0	2	3	0	2
17	D_17	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	2	3	0	3	0	2
18	D_18	3	3	3	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
19	D_19	0	0	3	3	0	3	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
20	D_20	3	3	0	0	0	3	2	3	3	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0
21	D_21	3	3	3	0	0	0	2	3	1	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1



Lampiran 37

Hasil Post Test Berpikir Reflektif (VIII E)

No	Nama	Indikator Berpikir Reflektif																				
		Soal																				
		1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata
1	E_1	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2	E_2	3	3	3	3	0	0	2	3	3	3	3	0	0	2	3	3	0	0	0	0	1
3	E_3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	1	2	3	0	3	0	0	0	1
4	E_4	3	0	3	0	3	0	2	3	0	3	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	1
5	E_5	0	3	3	0	3	0	2	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1
6	E_6	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
7	E_7	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
8	E_8	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	2	3	0	3	3	3	2
9	E_9	3	1	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
10	E_10	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3
11	E_11	3	1	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
12	E_12	3	3	3	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	1
13	E_13	3	3	0	0	0	3	2	3	3	0	0	0	3	2	3	3	0	0	0	3	2
14	E_14	3	0	3	3	3	0	2	2	0	3	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
15	E_15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	2	2	3	2	0	0	0	1

16	E_16	0	3	3	0	3	3	2	0	1	3	0	3	1	1	0	0	3	0	3	0	1
17	E_17	3	3	3	3	3	0	3	2	2	1	3	3	0	2	0	0	0	0	3	0	1
18	E_18	0	3	3	3	0	0	2	0	1	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
19	E_19	3	3	3	3	3	3	3	0	1	1	0	3	3	1	0	0	0	0	3	3	1
20	E_20	3	0	3	0	3	3	2	3	0	3	0	3	3	2	0	0	0	0	0	3	1
21	E_21	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	0	2	0	3	0	1
22	E_22	3	3	0	0	3	3	2	3	1	0	0	3	3	2	3	0	0	0	0	3	1



Lampiran 38

Hasil Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (VIII A)

No	Nama	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis																											
		Soal																											
		1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata
1	A_1	0	2	2	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2	A_2	2	2	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
3	A_3	0	0	2	2	0	0	1	0	0	3	3	0	0	1	0	0	3	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
4	A_4	2	2	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	1
5	A_5	2	2	2	0	2	2	2	0	3	0	0	3	3	2	0	3	0	0	3	3	2	0	2	0	0	2	0	1
6	A_6	2	2	2	2	2	0	2	3	0	0	0	0	0	1	3	3	3	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	1
7	A_7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
8	A_8	0	2	2	2	2	2	2	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	3	0	0	2	0	0	2	2	0	0	1
9	A_9	2	2	0	2	2	2	2	3	3	0	0	3	1	2	3	3	0	0	3	0	2	0	2	0	0	2	0	1
10	A_10	0	2	2	2	2	2	2	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11	A_11	0	2	0	0	2	0	1	0	3	0	0	3	0	1	0	2	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12	A_12	2	2	2	2	2	0	2	3	3	3	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	2	2	2	2	2	0	2	

1 3	A_1 3	2	2	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1
1 4	A_1 4	0	2	0	0	2	0	1	0	3	0	0	3	0	1	0	3	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1 5	A_1 5	2	2	2	2	2	2	2	3	0	3	1	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	1
1 6	A_1 6	2	2	0	2	2	2	2	3	3	0	0	3	3	2	1	3	0	0	3	2	2	0	2	0	0	0	0	0
1 7	A_1 7	0	0	2	2	0	0	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1 8	A_1 8	2	2	2	0	0	0	1	3	3	2	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	1
1 9	A_1 9	2	1	1	2	2	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2 0	A_2 0	0	2	2	2	2	2	2	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
2 1	A_2 1	2	2	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	3	3	2	2	3	0	2	2	1	1	0	1	0	1
2 2	A_2 2	0	2	2	2	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	2	0	0	1	0	2	1	0	0	0	1

Lampiran 39

Hasil Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (VIII B)

No	Nama	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis																											
		Soal																											
		1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata
1	B_1	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	1	0	2	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2	B_2	0	2	2	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
3	B_3	0	2	2	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	B_4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	1
5	B_5	2	2	2	2	2	0	2	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
6	B_6	2	2	2	2	2	0	2	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
7	B_7	2	2	1	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	1
8	B_8	2	2	1	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	1
9	B_9	2	2	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
10	B_10	0	2	0	0	2	0	1	0	3	0	0	3	0	1	0	2	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11	B_11	2	2	2	2	2	0	2	3	3	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	1
12	B_12	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

1 3	B_1 3	0	2	2	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	1
1 4	B_1 4	2	2	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1 5	B_1 5	0	2	2	2	0	2	1	0	2	2	0	0	2	1	0	2	2	2	0	2	1	0	2	1	1	0	1	1
1 6	B_1 6	2	2	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1 7	B_1 7	2	2	0	2	2	2	2	3	3	0	0	0	2	1	3	3	0	0	0	2	1	2	2	0	0	0	1	1
1 8	B_1 8	2	2	2	0	2	2	2	2	2	0	0	2	2	1	3	3	0	3	3	2	2	0	2	0	0	2	1	1
1 9	B_1 9	2	2	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	0	3	3	0	0	0	2	1	2	2	0	0	0	0	1
2 0	B_2 0	0	2	0	0	2	2	1	0	3	0	0	2	2	1	3	3	0	0	0	2	1	2	0	0	0	2	1	1
2 1	B_2 1	2	2	2	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	3	3	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
2 2	B_2 2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	3	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0

Lampiran 40

Hasil Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (VIII C)

No	Nama	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis																												
		Soal																												
		1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	
1	C_1	2	2	2	2	2	0	2	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2	C_2	0	2	0	0	2	0	1	0	3	0	0	3	0	1	0	3	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
3	C_3	0	2	2	2	2	2	2	0	3	0	0	3	0	1	0	3	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
4	C_4	2	2	2	2	2	0	2	3	3	3	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
5	C_5	2	2	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
6	C_6	2	2	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
7	C_7	2	2	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	
8	C_8	2	2	2	2	2	0	2	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
9	C_9	0	2	0	0	2	0	1	0	3	0	0	3	0	1	0	3	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
10	C_10	2	2	2	2	2	0	2	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
11	C_11	0	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
12	C_12	0	2	2	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	

1 3	C_1 3	2	2	0	2	2	2	2	2	3	3	0	0	3	3	2	1	3	0	0	2	2	1	0	2	0	0	0	0	0
1 4	C_1 4	2	2	2	2	2	0	2	2	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1 5	C_1 5	2	2	2	2	2	0	2	2	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1 6	C_1 6	2	2	2	0	2	2	2	2	3	0	0	0	1	0	1	3	2	3	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
1 7	C_1 7	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	1
1 8	C_1 8	0	2	2	2	2	2	2	2	0	3	3	0	0	0	1	0	2	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1 9	C_1 9	2	2	0	0	0	0	1	1	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	1
2 0	C_2 0	2	2	2	2	0	0	1	1	2	2	2	0	0	0	1	3	2	1	2	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1
2 1	C_2 1	0	2	0	0	2	2	1	1	0	3	0	0	2	2	1	0	3	0	0	3	2	1	0	1	0	0	1	1	1

Lampiran 41

Hasil Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (VIII D)

No	Nama	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis																											
		Soal																											
		1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata
1	D_1	2	2	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	D_2	2	2	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	2	2	1	2	1	0	0	2	1	1
3	D_3	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
4	D_4	2	0	2	0	2	2	1	3	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5	D_5	0	2	2	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
6	D_6	0	2	2	0	2	2	1	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
7	D_7	2	2	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	1
8	D_8	0	2	2	2	2	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
9	D_9	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
10	D_10	2	2	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
11	D_11	2	2	0	2	2	2	2	3	3	0	0	3	3	2	3	3	0	2	3	2	2	2	2	0	0	0	1	1
12	D_12	2	2	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	1

1 3	D_1 3	2	2	2	2	0	2	2	3	3	0	0	0	2	1	3	3	0	0	0	2	1	2	2	0	0	0	1	1
1 4	D_1 4	2	2	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1 5	D_1 5	2	2	0	0	0	2	1	3	3	0	0	0	2	1	3	3	0	0	0	2	1	2	2	0	0	0	1	1
1 6	D_1 6	2	0	2	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1 7	D_1 7	0	2	2	2	2	2	2	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0	1
1 8	D_1 8	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1 9	D_1 9	0	2	0	0	2	0	1	0	3	0	0	3	0	1	0	3	0	0	3	0	1	0	1	0	0	1	0	0
2 0	D_2 0	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0
2 1	D_2 1	2	2	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Hasil Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (VIII E)

No	Nama	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis																											
		Soal																											
		1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata	1	2	3	4	5	6	Rata-rata
1	E_1	0	2	0	0	2	2	1	0	3	0	0	3	2	1	0	2	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
2	E_2	0	2	2	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
3	E_3	2	1	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
4	E_4	0	2	0	0	2	2	1	0	3	0	0	3	2	1	0	2	0	0	3	2	1	0	1	0	0	1	1	1
5	E_5	0	0	0	2	2	2	1	0	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
6	E_6	2	2	0	2	2	0	1	3	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
7	E_7	0	2	2	2	0	0	1	0	3	3	3	0	0	2	0	3	3	2	0	0	1	0	2	1	0	0	0	1
8	E_8	2	2	2	2	2	0	2	3	3	3	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	2	1	2	2	0	0	0	1
9	E_9	2	2	2	2	2	0	2	3	3	3	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	1
10	E_10	2	2	2	2	2	0	2	3	3	3	0	0	0	2	3	3	3	0	3	3	3	2	2	0	0	0	0	1
11	E_11	0	2	0	0	2	2	1	0	3	0	0	2	2	1	0	3	0	0	3	2	1	0	1	0	0	1	1	1
11	E_11	2	2	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Lampiran 43

Hasil Angket *Self Confidence* (VIII A)

No	Nama	Indikator <i>Self Confidence</i>																											
		Angket																											
		1	2	3	4	6	8	Rata-rata	1	1	1	1	1	1	Rata-rata	5	7	1	1	2	2	Rata-rata	9	1	2	1	2	2	Rata-rata
1	A_1	1	2	2	3	2	1	2	2	4	2	3	1	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2		
2	A_2	3	3	3	2	3	1	3	3	4	1	3	2	3	3	2	3	3	1	1	2	2	3	3	3	3	1	3	
3	A_3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	3	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	
4	A_4	3	3	2	1	4	3	3	3	3	2	4	1	2	3	2	3	3	2	1	1	2	2	2	2	3	2	3	2
5	A_5	3	3	1	1	3	1	2	3	4	1	4	2	3	3	2	1	4	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
6	A_6	3	3	3	2	4	1	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4
7	A_7	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	A_8	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4
9	A_9	3	3	2	2	4	2	3	2	4	2	2	2	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4
10	A_10	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3
11	A_11	3	3	1	1	2	3	2	3	3	1	4	1	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	3	2	3	3	3	3
12	A_12	3	3	2	4	3	3	3	4	3	2	4	2	3	3	2	3	3	2	2	1	2	2	3	2	2	3	3	3
13	A_13	3	4	4	3	4	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	2	4	2	3	4	4	4	4	4

1 4	A ₁ 4	3	2	1	3	2	2	2	1	3	1	2	1	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
1 5	A ₁ 5	4	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	
1 6	A ₁ 6	4	3	2	2	3	4	3	3	3	1	3	1	1	2	2	4	1	2	2	1	2	2	3	2	3	2	3	
1 7	A ₁ 7	4	3	1	2	3	4	3	3	4	1	4	1	1	2	2	3	4	2	1	1	2	2	2	2	2	1	4	
1 8	A ₁ 8	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	1	3	3	3	4	3	3	3	4	
1 9	A ₁ 9	3	3	1	3	4	2	3	3	3	1	4	1	1	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	
2 0	A ₂ 0	3	3	3	3	3	4	3	1	1	2	4	2	4	2	3	3	4	2	1	2	3	3	2	2	3	3	4	
2 1	A ₂ 1	3	3	2	4	3	3	3	4	3	2	4	2	3	3	2	3	3	2	2	1	2	2	3	2	2	3	3	
2 2	A ₂ 2	4	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	

Lampiran 44

Hasil Angket Self Confidence (VIII B)

No	Nama	Indikator Self Confidence																										
		Angket																										
		1	2	3	4	6	8	Rata-rata	1	1	1	1	1	1	Rata-rata	5	7	1	1	2	2	Rata-rata	9	1	2	1	2	2
1	B_1	4	2	1	3	3	2	3	1	3	3	2	1	2	2	3	2	4	2	2	2	3	2	2	4	2	3	
2	B_2	2	3	1	2	2	1	2	2	3	3	3	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	
3	B_3	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	2	1	1	4	1	1	2	
4	B_4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	1	3	3	3	4	3	3	3	4	
5	B_5	3	3	4	4	3	4	4	2	3	4	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	2	3	3	1	4	
6	B_6	3	3	4	3	1	1	3	3	3	2	3	1	3	3	2	3	1	1	3	2	2	3	3	3	3	2	
7	B_7	4	4	2	2	2	2	3	3	4	3	2	4	3	3	1	3	3	1	1	2	2	3	2	3	2	3	
8	B_8	2	3	2	2	2	2	2	1	4	2	3	1	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	
9	B_9	3	4	2	2	2	1	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	1	1	1	2	1	3	3	3	3	1	
10	B_10	3	2	2	2	2	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	
11	B_11	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	1	4	3	3	4	3	3	3	
12	B_12	2	2	1	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	2	2	2	2	1	2	
13	B_13	2	3	2	3	1	3	2	2	3	4	2	1	3	3	2	3	2	2	1	2	2	3	1	3	2	3	1

1 4	B ₋₁ 4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	3	3	4	2	1	3	3	2	3	4	2	3	4	3
1 5	B ₋₁ 5	3	2	2	2	3	1	2	2	4	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2
1 6	B ₋₁ 6	3	3	3	1	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	2	2	3	1	1	2
1 7	B ₋₁ 7	4	4	3	2	3	2	3	3	1	1	4	4	4	3	2	3	3	3	1	1	2	3	2	3	2	3	4	3
1 8	B ₋₁ 8	3	3	2	2	2	4	3	4	2	4	4	1	4	3	2	4	3	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2
1 9	B ₋₁ 9	3	3	2	1	2	2	2	2	3	1	3	4	1	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	1	2
2 0	B ₋₂ 0	3	3	2	1	2	1	2	3	4	2	1	1	1	2	2	2	3	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2
2 1	B ₋₂ 1	4	4	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	1	1	2	3	3	4	3	3	3	3
2 2	B ₋₂ 2	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	4	3	3	3

Lampiran 45

Hasil Angket *Self Confidence* (VIII C)

No	Nama	Indikator <i>Self Confidence</i>																										
		Angket																										
		1	2	3	4	6	8	Rata-rata	1	1	1	1	1	1	Rata-rata	5	7	1	1	2	2	Rata-rata	9	1	2	1	2	2
1	C_1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	4	3	2	2	1	2	3	4	2	2	2	3	3	3	3
2	C_2	3	2	3	3	4	2	3	4	2	1	4	2	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3
3	C_3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	3	3
4	C_4	3	3	2	2	3	1	2	2	2	1	2	2	3	2	3	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2
5	C_5	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	4	2	3	3	3	3	2	2	3	4	3	2	3	3	2	3	3
6	C_6	3	2	2	2	3	4	3	3	2	2	3	1	3	2	3	4	3	1	3	3	3	2	3	2	3	2	3
7	C_7	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	2	3
8	C_8	3	3	1	1	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2
9	C_9	2	3	2	2	2	1	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	3	2	2	1	3	3	2	3	2
10	C_10	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	3	2	1	3	1	2	2	3
11	C_11	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3
12	C_12	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	4	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3
13	C_13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	4	4	2	3

1 4	C ₋₁ 4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	
1 5	C ₋₁ 5	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	
1 6	C ₋₁ 6	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	
1 7	C ₋₁ 7	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	1	4	3	2	2	3	1	1	1	2	2	1	2	2	3	2	
1 8	C ₋₁ 8	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	1	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3
1 9	C ₋₁ 9	3	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3
2 0	C ₋₂ 0	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3
2 1	C ₋₂ 1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2

Hasil Angket *Self Confidence* (VIII D)

No	Nama	Indikator <i>Self Confidence</i>																											
		Angket																											
		1	2	3	4	6	8	Rata-rata	1	1	1	1	1	1	Rata-rata	5	7	1	1	2	2	Rata-rata	9	1	2	1	2	2	Rata-rata
1	D_1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	
2	D_2	3	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	3	2
3	D_3	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	3	2	3	3	3
4	D_4	3	2	1	1	3	1	2	2	1	1	2	3	3	2	1	1	1	3	1	1	1	2	3	2	2	1	2	2
5	D_5	3	2	1	1	2	1	2	2	3	1	3	1	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2
6	D_6	2	2	1	3	2	1	2	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2
7	D_7	2	2	1	1	3	1	2	2	1	2	2	3	3	2	2	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2
8	D_8	3	1	1	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3	2	4	3	3
9	D_9	3	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	3	1	1	2	1	2	3	1	2	2	2
10	D_10	3	1	1	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2
11	D_11	3	3	2	2	3	1	2	2	2	1	3	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2
12	D_12	3	2	1	2	3	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	D_13	3	2	1	3	3	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	1	3	1	1	2	2	2	3	2	3	3	3
14	D_14	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	3	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2

15	D_15	3	2	2	2	4	1	2	3	1	2	3	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	2	
16	D_16	3	2	2	2	2	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2
17	D_17	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	1	4	3	3	4	3	4	3	3	3	
18	D_18	2	2	1	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	2	2	2	2	2	1	1	2	
19	D_19	2	3	2	3	1	3	2	2	3	4	2	1	3	3	2	3	2	2	1	2	2	3	1	3	2	3	1	2	
20	D_20	4	3	3	3	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	3	3	4	2	1	3	3	2	3	4	2	3	4	3	
21	D_21	3	2	2	2	3	1	2	2	4	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	



Lampiran 47

Hasil Self Confidence (VIII E)

No	Nama	Indikator Self Confidence																										
		Angket																										
		1	2	3	4	6	8	Rata-rata	1	1	1	1	1	1	Rata-rata	5	7	1	1	2	2	Rata-rata	9	1	2	1	2	2
1	E_1	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	1	1	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
2	E_2	3	3	2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	4	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2
3	E_3	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
4	E_4	3	3	2	2	3	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	1	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	3
5	E_5	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	1	3	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2
6	E_6	3	3	1	1	2	1	2	2	3	1	2	2	3	2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3
7	E_7	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
8	E_8	3	3	1	1	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
9	E_9	3	3	2	3	4	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
10	E_10	3	2	2	1	2	3	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	4	2	2	3	2	3	3
11	E_11	2	2	2	2	2	4	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
12	E_12	3	3	3	2	1	2	2	3	3	1	3	2	4	3	2	1	4	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3
13	E_13	3	3	1	2	3	3	3	3	2	1	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3
14	E_14	3	3	2	2	4	1	3	3	1	1	3	2	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	3	1	3	3	2

15	E_15	3	3	1	1	2	2	2	3	1	2	3	3	3	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	
16	E_16	3	3	1	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	
17	E_17	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	1	1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	
18	E_18	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
19	E_19	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2	3	4	4	4	4	4	
20	E_20	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	4	3	4	3	2	3	3	3	1	1	2	3	3	4	3	3	2	3
21	E_21	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	4	3	2	3	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2
22	E_22	3	4	4	4	4	2	4	3	1	2	3	3	4	3	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4



Lampiran 48

Hasil Uji Validitas Konvergen
Nilai Loading Factor

	Berpikir Reflektif (X1)	<i>Self Confidence (X2)</i>	Pemecahan Masalah Matematis (Y)
X1.1	0.679		
X1.2	0.850		
X1.3	0.844		
X2.1		0.800	
X2.2		0.793	
X2.3		0.824	
X2.4		0.860	
Y1			0.758
Y2			0.677
Y3			0.769
Y4			0.673

Hasil Nilai Average Variance Extracted (AVE)

	Average variance extracted (AVE)
Berpikir Reflektif (X1)	0.632
Self Confidence (X2)	0.672
Pemecahan Masalah Matematis (Y)	0.519

Lampiran 49

Nilai Loading Factor Setelah Modifikasi

	Berpikir Reflektif (X₁)	<i>Self Confidence</i> (X ₂)	Pemecahan Masalah Matematis (Y)
X1.2	0.877		
X1.3	0.861		
X2.1		0.813	
X2.2		0.781	
X2.3		0.823	
X2.4		0.862	
Y1			0.888
Y3			0.819

Nilai Average Extracted (AVE) Setelah Modifikasi

	AVE
Berpikir Reflektif (X ₁)	0.755
<i>Self Confidence</i> (X ₂)	0.673
Pemecahan Masalah Matematis (Y)	0.730

Lampiran 50

Hasil Nilai Cronbach's alpha, Composite reliability

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_c)
Berpikir Reflektif (X1)	0.676	0.860
Pemecahan Masalah Matematis (Y)	0.633	0.843
Self Confidence (X2)	0.838	0.891

Hasil Nilai Cross Loading

	Berpikir Reflektif (X1)	Self Confidence (X2)	Pemecahan Masalah Matematis (Y)
X1.2	0.877	0.226	0.368
X1.3	0.861	0.166	0.347
X2.1	0.136	0.813	0.455
X2.2	0.216	0.781	0.518
X2.3	0.199	0.823	0.521
X2.4	0.187	0.862	0.581
Y1	0.395	0.594	0.888
Y3	0.301	0.485	0.819

Hasil Fornell-Larcker

	Berpikir Reflektif (X1)	Pemecahan Masalah Matematis (Y)	Self Confidence (X2)
Berpikir Reflektif (X1)	0.869		
Pemecahan Masalah Matematis (Y)	0.412	0.854	
Self Confidence (X2)	0.227	0.636	0.820

Lampiran 51

Hasil Nilai SRMR dan NFI

	Saturated model	Estimated model
SRMR	0.086	0.086
NFI	0.663	0.663

Hasil Nilai R²

	R-square
Pemecahan Masalah Matematis (Y)	0.481

Hasil Nilai f²

	Berpikir Reflektif (X1)	Pemecahan Masalah Matematis (Y)	Self Confidence (X2)
Berpikir Reflektif (X1)		0.146	
Pemecahan Masalah Matematis (Y)			
Self Confidence (X2)		0.599	

Hasil Nilai Q²

	Qsquare
Pemecahan Masalah Matematis (Y)	0.317

Lampiran 52

Hasil Brootstrapping PLS-SEM

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
X1.2 <- Berpikir Reflektif (X1)	0.877	0.879	0.049	17.944	0.000
X1.3 <- Berpikir Reflektif (X1)	0.861	0.849	0.078	10.986	0.000
X2.1 <- Self Confidence (X2)	0.813	0.809	0.052	15.660	0.000
X2.2 <- Self Confidence (X2)	0.781	0.782	0.042	18.606	0.000
X2.3 <- Self Confidence (X2)	0.823	0.823	0.035	23.401	0.000
X2.4 <- Self Confidence (X2)	0.862	0.861	0.033	26.032	0.000
Y1 <- Pemecahan Masalah Matematis (Y)	0.888	0.885	0.029	30.435	0.000
Y3 <- Pemecahan Masalah Matematis (Y)	0.819	0.817	0.044	18.615	0.000

Lampiran 53

Hasil Bootstrapping Uji Pengaruh Variabel

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Berpikir Reflektif (X1) -> Pemecahan Masalah Matematis (Y)	0.282	0.290	0.082	3.463	0.001
Self Confidence (X2) -> Pemecahan Masalah Matematis (Y)	0.572	0.575	0.077	7.443	0.000

Lampiran 54

**Hasil Output SPSS
Uji F Regresi Berganda****Anova**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1736.858	2	868.429	11.634	.000 ^b
	Residual	7838.132	105	74.649		
	Total	9574.991	107			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X2, X1

Uji T Regresi Berganda**Coefficients**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.844	4.584		.402	.688		
	X1	.214	.079	.240	2.709	.008	.995	1.005
	X2	.282	.075	.335	3.782	.000	.995	1.005

a. Dependent Variable: Y

Lampiran 55

Hasil Validasi

Validasi Soal


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jl. Lektel II Endra Surawati Sukarane Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 701260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riyama Ambarwati, M.Si
 Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika IHN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar soal dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Ayu Sekhfarul Awalayh
 NPM : 1911050272
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Judul : Hubungan Berpikir Reflektif Dan Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik UPT SMPN 35 Bandar Lampung

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 3 Agustus 2023
 Validator Instrumen Penilaian

Riyama Ambarwati, M.Si
 NIP. 19940902 20201220 19


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jl. Lektel II Endra Surawati Sukarane Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 701260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:

- Sesuai dengan KD dan Indikator
- Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- Sesuai dengan bahasa / memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHS)

Petunjuk Pengisian


- Bubuhkan tanda checkliat (✓) pada kolom L, apabila soal layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
- Bubuhkan tanda checkliat (✓) pada kolom LDP, apabila soal layak dengan perbaikan.
- Bubuhkan tanda checkliat (✓) pada kolom TL, apabila soal tidak layak dengan perbaikan.
- Keterangan untuk tiap butir soal Kemampuan Pemecahan Masalah *Matematis*

No. Soal	KD dan Indikator			KK			BHS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			
9	✓			✓			✓			
10	✓			✓			✓			

Komentar, Saran, dan Perbaikan

Bandar Lampung, 3 Agustus 2023

Riyama Ambarwati, M.Si
 NIP. 19940902 20201220 19


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jl. Lektel II Endra Surawati Sukarane Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 701260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:

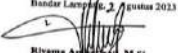
- Sesuai dengan KD dan Indikator
- Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- Sesuai dengan bahasa / memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHS)


Petunjuk Pengisian

- Bubuhkan tanda checkliat (✓) pada kolom L, apabila soal layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
- Bubuhkan tanda checkliat (✓) pada kolom LDP, apabila soal layak dengan perbaikan.
- Bubuhkan tanda checkliat (✓) pada kolom TL, apabila soal tidak layak dengan perbaikan.
- Keterangan untuk tiap butir soal Penalaran Matematis *Berpikir reflektif*

No. Soal	KD dan Indikator			KK			BHS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			
9	✓			✓			✓			
10	✓			✓			✓			

Komentar, Saran, dan Perbaikan

Bandar Lampung, 3 Agustus 2023

Riyama Ambarwati, M.Si
 NIP. 19940902 20201220 19


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jl. Lektel II Endra Surawati Sukarane Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 701260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:


- Sesuai dengan KD dan Indikator
- Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- Sesuai dengan bahasa / memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHS)

Petunjuk Pengisian

- Bubuhkan tanda checkliat (✓) pada kolom L, apabila soal layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
- Bubuhkan tanda checkliat (✓) pada kolom LDP, apabila soal layak dengan perbaikan.
- Bubuhkan tanda checkliat (✓) pada kolom TL, apabila soal tidak layak dengan perbaikan.
- Keterangan untuk tiap butir soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No. Soal	KD dan Indikator			KK			BHS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			
9	✓			✓			✓			
10	✓			✓			✓			

Komentar, Saran, dan Perbaikan

Bandar Lampung, 3 Agustus 2023

Riyama Ambarwati, M.Si
 NIP. 19940902 20201220 19



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Sutrisno Sukarano Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:

- Sesuai dengan KD dan Indikator
- Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- Sesuai dengan bahasa / memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHS)

Petunjuk Pengisian

- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom L, apabila soal layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom LDP, apabila soal layak dengan perbaikan.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom TL, apabila soal tidak layak dengan perbaikan.
- Keterangan untuk tiap butir soal Berpikir Reflektif

No. Soal	KD dan Indikator			KK			BHS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			
9	✓			✓			✓			
10	✓			✓			✓			

Komentar, Saran, dan Perbaikan

Bandar Lampung, 3 Agustus 2023

Riyana Ambarwati, M.Si
NIP. 19940902 20201220 19



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Sutrisno Sukarano Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siska Andriani, S.Si, M.Pd

Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar soal dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Ayu Sokhristul Awalayah

NPM : 1911050272

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Hubungan Berpikir Reflektif Dan *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik UPT SMPN 35 Bandar Lampung

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, Agustus 2023

Validator Instrumen Penilaian

Siska Andriani, S.Si, M.Pd
NIP. 198008092015032004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Sutrisno Sukarano Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:

- Sesuai dengan KD dan Indikator
- Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- Sesuai dengan bahasa / memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHS)

Petunjuk Pengisian

- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom L, apabila soal layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom LDP, apabila soal layak dengan perbaikan.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom TL, apabila soal tidak layak dengan perbaikan.
- Keterangan untuk tiap butir soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

No. Soal	KD dan Indikator			KK			BHS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			
9	✓			✓			✓			
10	✓			✓			✓			

Komentar, Saran, dan Perbaikan

Instrumen layak digunakan

Bandar Lampung, Agustus 2023

Siska Andriani, S.Si, M.Pd
NIP. 198008092015032004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Sutrisno Sukarano Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:

- Sesuai dengan KD dan Indikator
- Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- Sesuai dengan bahasa / memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHS)

Petunjuk Pengisian


- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom L, apabila soal layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom LDP, apabila soal layak dengan perbaikan.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom TL, apabila soal tidak layak dengan perbaikan.
- Keterangan untuk tiap butir soal Berpikir Reflektif

No. Soal	KD dan Indikator			KK			BHS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			
9	✓			✓			✓			
10	✓			✓			✓			

Komentar, Saran, dan Perbaikan

Bandar Lampung, Agustus 2023

Siska Andriani, S.Si, M.Pd
NIP. 198008092015032004


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Alamat : Jl. Letkol H Endro Sarasin Saraguna Bandar Lampung 35131 Telp. (0721)702260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:


- Sesuai dengan KD dan Indikator
- Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- Sesuai dengan bahasa /memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHIS)


Petunjuk Pengisian:

- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom L, apabila soal layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom LDP, apabila soal layak dengan perbaikan.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom TL, apabila soal tidak layak dengan perbaikan.
- Keterangan untuk tiap butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis

No. Soal	KD dan Indikator			KK			BHIS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			
9	✓			✓			✓			
10	✓			✓			✓			

Komentar, Saran, dan Perbaikan

Bandar Lampung, 8 Agustus 2023
 Validasi Instrumen Penilaian

 Galuh Wahyu Pramana, S.Pd.
 NIPPPK.19930117202321101


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Alamat : Jl. Letkol H Endro Sarasin Saraguna Bandar Lampung 35131 Telp. (0721)702260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:


- Sesuai dengan KD dan Indikator
- Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- Sesuai dengan bahasa /memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHIS)

Petunjuk Pengisian:


- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom L, apabila soal layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom LDP, apabila soal layak dengan perbaikan.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom TL, apabila soal tidak layak dengan perbaikan.
- Keterangan untuk tiap butir soal tes kemampuan berpikir reflektif

No. Soal	KD dan Indikator			KK			BHIS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			
9	✓			✓			✓			
10	✓			✓			✓			

Komentar, Saran, dan Perbaikan

Bandar Lampung, 8 Agustus 2023
 Validasi Instrumen Penilaian

 Galuh Wahyu Pramana, S.Pd.
 NIPPPK.19930117202321101

Validasi Angket


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARRIBIAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Alamat : Jl. Lektel II Endro Suratman Sukarame Bandar Lampung 35111 Telp. (0721) 701290

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Mujib, M.Pd
 Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung


Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar soal dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Ayu Sukhifani Awalayih
 NPM : 1911050272
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Judul : Hubungan Berpikir Reflektif Dan *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik UPT SMPN 35 Bandar Lampung

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan selagi lamanya mestinya.

Bandar Lampung, Agustus 2023
 Validator Instrumen Penilaian

 Dr. Mujib, M.Pd
 NIP. 196911082009031001


KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARRIBIAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Alamat : Jl. Lektel II Endro Suratman Sukarame Bandar Lampung 35111 Telp. (0721) 701290

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:

- Sesuai dengan KD dan Indikator
- Sesuai dengan Kisi-kisi Angket (KK)
- Sesuai dengan bahasa / memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHS)

Petunjuk Pengisian

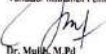
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom L, apabila angket layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom LDP, apabila angket layak dengan perbaikan.
- Bubuhkan tanda checklist (✓) pada kolom TL, apabila angket tidak layak dengan perbaikan.
- Keterangan untuk tiap butir angket *Self Confidence*

No. Soal	KD dan Indikator			KK			BHS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓									
2	✓									
3	✓									
4	✓									
5	✓									
6	✓									
7	✓									
8	✓									
9	✓									
10	✓									
11	✓									
12	✓									
13	✓									
14	✓									
15	✓									
16	✓									
17	✓									
18	✓									
19	✓									
20	✓									
21	✓									
22	✓									

23	✓									
24	✓									
25	✓									
26	✓									

Komentar, Saran, dan Perbaikan

layak di gunakan

Bandar Lampung, Agustus 2023
 Validator Instrumen Penilaian

 Dr. Mujib, M.Pd
 NIP. 196911082009031001

Dokumentasi

Kelas Uji Coba





Membagikan Soal Ke Peserta Didik



Mengingatkan Kembali Materi Phytagoras



Membimbing Peserta Didik dalam Penyelesaian



**Foto Bersama Kepala Sekolah
SMP Negeri 35 Bandar
Lampung**



**Foto Bersama Guru
Matematika Kelas VIII**





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
PUSAT PERPUSTAKAAN

Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131
 Telp.(0721) 780887-74531 Fax. 780422 Website: www.radenintan.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: B – 0456/ Un.16 / P1 /KT/II/ 2024

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
 NIP : 197308291998031003
 Jabatan : Kepala Pusat Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung
 Menerangkan bahwa artikel ilmiah dengan judul

**HUBUNGAN BERPIKIR REFLEKTIF DAN SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN
 PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK UPT SMP NEGERI 35 BANDAR
 LAMPUNG**

Karya :

NAMA	NPM	FAKULTAS/PRODI
Ayu Sokhifatul Awaliyah	1911050272	FTK/PMTK

Bebas plagiasi sesuai dengan tingkat kemiripan sebesar 18%. Dan dinyatakan lulus dengan bukti terlampir.

Demikian Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 02 Febuari 2024
 Kepala Pusat Perpustakaan



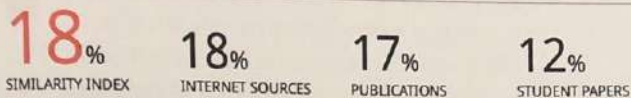
Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
 NIP. 197308291998031003

Ket:

1. Surat Keterangan Cek Turnitin ini Legal & Sah, dengan Stempel Asli Pusat Perpustakaan.
2. Surat Keterangan ini Dapat Digunakan Untuk Repository
3. Lampirkan Surat Keterangan Lulus Turnitin & Rincian Hasil Cek Turnitin ini di Bagian Lampiran Sidpsi Untuk Salah Satu Syarat Penyebaran di Pusat Perpustakaan

HUBUNGAN BERPIKIR REFLEKTIF DAN SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK UPT SMP NEGERI 35 BANDAR LAMPUNG

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

1	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	2%
2	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	2%
3	Zenal Muh Ramdan, Liana Veralita, Euis Eti Rohaeti, Ratni Purwasih. "ANALISIS SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMK PADA MATERI BARISAN DAN DERET", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2018 Publication	1%
4	Submitted to Educational Service District 105 Student Paper	1%
5	Submitted to Universitas Respati Indonesia Student Paper	1%
6	Submitted to Universitas Terbuka Student Paper	1%
7	Submitted to Tarumanagara University Student Paper	<1%
8	Nurul Fitayanti, Ana Rahmawati, Tafsillatul Mufida Asriningsih. "PENGARUH SELF-CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA",	<1%