

**PENGARUH *SELF ESTEEM* TERHADAP  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA  
DI SMA NEGERI 1 SOKARAJA**



**IAIN PURWOKERTO**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwokerto untuk  
Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
(S.Pd.)

**IAIN PURWOKERTO**

Oleh

**DEBBY NURHAYATI  
NIM. 1617407012**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PURWOKERTO  
2020**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya :  
Nama : Debby Nurhayati  
NIM : 1617407012  
Jenjang : S-1  
Jurusan : Tadris Matematika  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul “**Pengaruh *Self Esteem* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja**” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, Oktober 2020

Saya yang menyatakan,



**Debby Nurhayati**  
NIM. 1617407012



## NOTA DINAS PEMBIMBING

Purwokerto, Oktober 2020

Hal : Pengajuan Munaqayasah Skripsi

Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.

Dekan FTIK IAIN Purwokerto

di Purwokerto

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa :

Nama : Debby Nuryahati

NIM : 1617407012

Jurusan : Tadris Matematika

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Judul : Pengaruh *Self Esteem* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja

sudah dapat diajukan kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Demikian, atas perhatian Bapak, saya mengucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing,



**Dr. Ifada Novikasari, S. Si., M. Pd.**

**NIP. 19831110 200604 2 003**

## PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DI SMA NEGERI 1 SOKARAJA

Debby Nurhayati  
NIM: 1617407012

### Abstrak

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk dikuasai oleh siswa. Salah satu faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika yaitu konsep diri (*self concept*) yang di dalamnya termuat komponen utama harga diri (*self esteem*). Selain itu, untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa harus yakin dan percaya diri bahwa dirinya mampu serta mandiri dalam mengerjakan soal matematika. Hal tersebut merupakan bentuk dari *self esteem*. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja bervariasi, ada yang memiliki pemahaman konsep matematika tinggi, sedang dan rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja. Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan metode survei. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja yang berjumlah 176 siswa dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* sebesar 40% dari populasi sehingga menghasilkan 70 siswa sebagai sampel penelitian. Pengumpulan data menggunakan instrumen angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi linear sederhana.

Hasil dari penelitian ini yaitu ada pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMA Negeri 1 Sokaraja. Hal tersebut ditunjukkan dengan besarnya nilai sig. < 0,05 dan nilai koefisien determinasi sebesar 0,199, yang mengandung pengertian bahwa adanya pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMA Negeri 1 Sokaraja sebesar 19,9% sedangkan sisanya 80,1% dipengaruhi oleh faktor lain. Adapun persamaan regresi linear sederhana yang terbentuk yakni  $\hat{Y} = 39,468 + 0,522X$ , jadi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa akan meningkat seiring meningkatnya *self esteem* sebesar 0,522.

**Kata kunci : *Self Esteem*, Pemahaman Konsep, Matematika.**

**THE EFFECT OF SELF ESTEEM ON  
THE UNDERSTANDING OF STUDENT MATHEMATICS  
CONCEPTS IN SMA NEGERI 1 SOKARAJA**

Debby Nurhayati  
1617407012

**Abstrack**

Understanding of mathematical concepts is one of the important abilities to be mastered by students. One of the factors that influence the understanding of the concepts of mathematics is self concepts, which contains the main component of self esteem. In addition, to improve the ability to understand mathematical concepts, namely with confidence and confidence that oneself is capable and independent in going math problems. This is form of self esteem. The ability of students to understand math concepts in class XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja varies, some have high, medium, and low understanding of mathematics concepts.

This study aims to determine the effect of self esteem on the understanding of mathematics concepts in SMA Negeri 1 Sokaraja. This type of research is quantitative research with survey methods. The population in this study were all students of class XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja, totaling 176 students. The sample was taken using a random sampling technique of 40% of the population resulting in 70 students as the research sample. Data collection using questionnaire and test instruments. The data analysis technique used in this study is simple linear regression.

The result of this research is that there is an effect of self esteem on the understanding of mathematics concepts in SMA Negeri 1 Sokaraja. This is indicated by the magnitude of the sig value,  $< 0,05$  and the coeffiecient of determination of 0,199 which implies that there is an effect of self esteem on the understanding of mathematics concepts of student at SMA Negeri 1 Sokaraja by 19,9% while the remaining 80,1 % is influenced by other factors. The simple linear regression equation is in the form of  $\hat{Y} = 39,468 + 0,522X$ , so the students ability to understand mathematical concepts will increase as self esteem inscreases by 0,522.

**Keywords: Self Esteem, Concept Understanding, Mathematics.**

## MOTTO

*“Be my Self”*

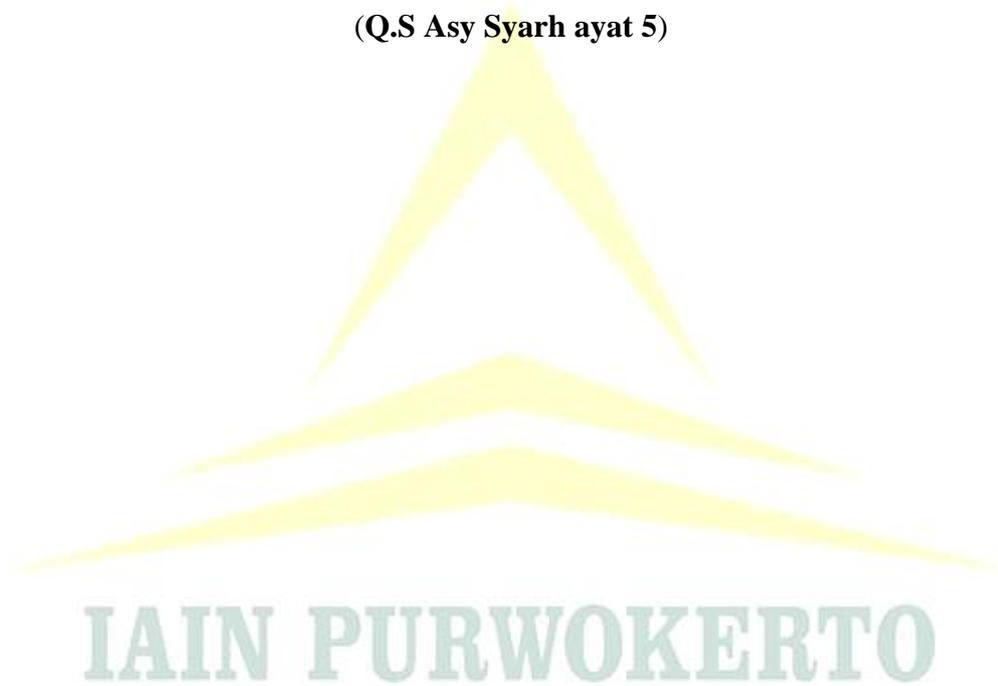
“Segala sesuatu yang bisa kau bayangkan adalah nyata”

**(Pablo Picasso)**

فان مع العسر يسرا

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

**(Q.S Asy Syarh ayat 5)**



## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT, Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua saya Bapak Sadi dan Ibu Maryati yang telah membersarkan, mendidik, mendoakan dan memberikan dukungan serta pengorbanan untuk keberhasilan dan cita-cita saya.

Adikku Dhabitah Delisha Nasyauqi yang selalu mendoakan dan menghiburku.

Muhamad Fahmi Fikri yang senantiasa mendampingi.



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah*, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Self Esteem* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja” yang disusun guna memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, arahan, dan bimbingan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada yang terhormat:

1. Dr. KH. Moh. Roqib, M.Ag Rektor Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
2. Dr. Fauzi, M.Ag Wakil Rektor I Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
3. Dr. H. Ridwan, M.Ag Wakil Rektor II Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
4. Dr. H. Sulkhan Chakim, M.M Wakil Rektor III Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
5. Dr. H. Suwito, M.Ag Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
6. Dr. Suparjo, S.Ag., MA, Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
7. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si, Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Purwokerto
8. Dr. Ifada Novikasari, S. Si., M. Pd, selaku Penasehat Akademik sekaligus dosen pembimbing penulis yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Segenap dosen dan karyawan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto yang telah banyak membantu dalam penulisan dan penyelesaian studi.
10. Erlien Retnoviyanti, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Soakaraja yang telah memberikan izin penelitian.

11. Sutarsih, S.Pd., selaku guru matematika kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja yang telah membantu proses penelitian.
12. Orang tua saya tercinta Bapak Sadi dan Ibu Maryati yang selalu memberi kekuatan doa, nasehat, pengorbanan dan kasing sayang.
13. Adikku tersayang Dhabitah Delisha Nasyauqi yang selalu menghibur.
14. Mamasku Muhamad Fahmi Fikri yang selalu mendukung, menyemangati dan memberikan bantuan mental maupun material.
15. Bapak Sarwono dan Ibu Murdiasuti yang tak henti memberikan doa dan semangat.
16. Siswa-siswi kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja yang telah bekerjasama dalam proses penelitian.
17. Teman-teman seperjuangan mahasiswa IAIN Purwokerto khususnya teman-teman Tadris Matematika angkatan 2016 yang telah membantu, mendukung, dan mendoakan.

Semua pihak terkait yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Penulis sangat bangga dan berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini. Hanya terima kasih yang dapat penulis ucapkan. Semoga amal ibadah dari bapak, ibu, dan seluruh pihak yang terkait dalam penyusunan skripsi ini dibalas dan diridhoi Allah SWT. Penulis menyadari akan segala kekurangan dan keterbatasan dalam skripsi ini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun guna memperbaiki skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembacanya. *Aamiin aamiin ya Rabbal 'alamin.*

Purwokerto, Oktober 2020

Penulis,

Debby Nurhayati

NIM. 1617497012

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iv
ABSTRAK.....	v
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional.....	5
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian.....	9
F. Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	11
A. Kajian Pustaka.....	11
B. Kajian Teori.....	15
1. <i>Self Esteem</i> atau Penghargaan Diri.....	15
2. Pemahaman Konsep Matematika.....	23
3. Karakteristik Materi.....	27
C. Kerangka Berpikir.....	28
D. Rumusan Hipotesis.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
1. Tempat Penelitian.....	31

2. Waktu Penelitian.....	32
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
1. Populasi.....	32
2. Sampel.....	32
D. Variabel Penelitian dan Indikator .....	34
1. Variabel Penelitian.....	34
2. Indikator Penelitian.....	35
E. Teknik Pengumpulan Data .....	36
1. Angket.....	36
2. Soal Tes.....	37
F. Instrumen Penelitian .....	39
1. Pengujian Validitas Instrumen.....	39
2. Uji Reliabilitas .....	42
G. Teknik Analisis Data .....	45
1. Uji Prasyarat Analisis .....	45
2. Uji Regresi .....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>48</b>
A. Penyajian Data.....	48
1. <i>Self Esteem</i> .....	48
2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika .....	50
B. Uji Hipotesis .....	52
1. Uji Prasyarat Analisis .....	52
2. Uji Regresi .....	56
C. Pembahasan .....	57
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>60</b>
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran .....	60
C. Kata Penutup.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

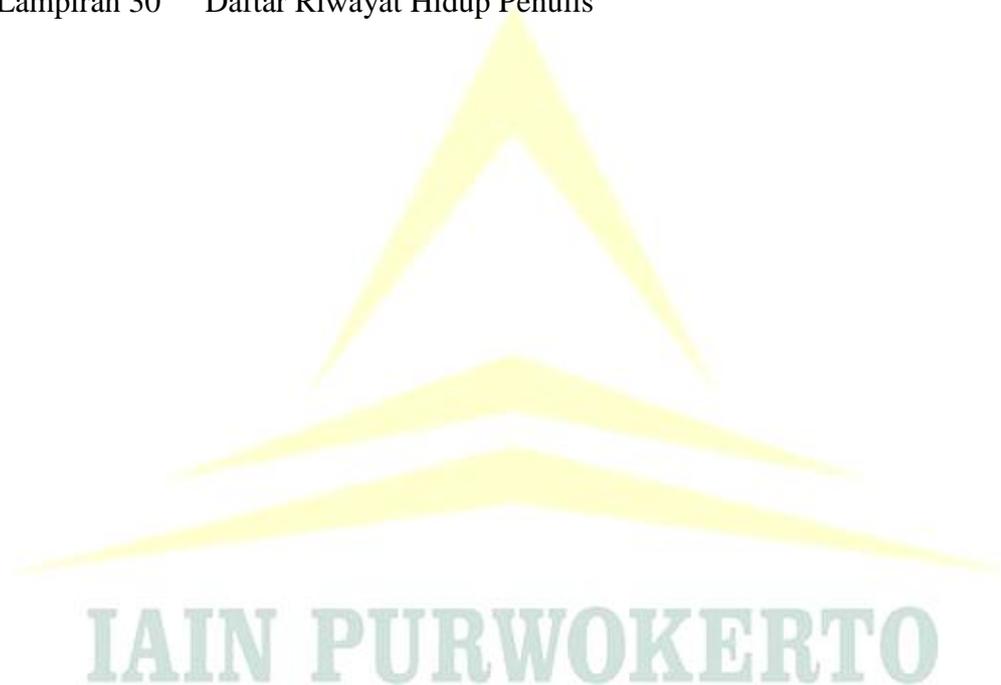
## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).....	27
Tabel 2 Data Jumlah Siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja .....	32
Tabel 3 Jumlah Sampel Tiap Kelas.....	33
Tabel 4 Skala Likert .....	37
Tabel 5 Pedoman Penskoran Tes Pemahaman Konsep Matematika .....	37
Tabel 6 Hasil Uji Validitas Angket <i>Self Esteem</i> .....	40
Tabel 7 Hasil Uji Validitas Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika.....	42
Tabel 8 Kriteria Reliabilitas Guliford .....	43
Tabel 9 Hasil <i>Output</i> Uji Reliabilitas Angket <i>Self Esteem</i> .....	44
Tabel 10 Hasil <i>Output</i> Uji Reliabilitas Intrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika.....	44
Tabel 11 Statistik Deskriptif <i>Self Esteem</i> .....	48
Tabel 12 Rumus Kategori <i>Self Esteem</i> .....	49
Tabel 13 Distribusi Frekuensi <i>Self Esteem</i> .....	49
Tabel 14 Statistik Deskriptif Pemahaman Konsep Matematika .....	50
Tabel 15 Rumus Kategori Pemahaman Konsep Matematika .....	51
Tabel 16 Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep Matematika .....	51
Tabel 17 Hasil Uji Normalitas Data.....	53
Tabel 18 Hasil Uji Linearitas Data.....	54
Tabel 19 Hasil Uji Keberartian Regresi .....	55
Tabel 20 Hasil Uji Regresi .....	56
Tabel 21 Model Summary.....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Profil Sekolah
- Lampiran 2 Daftar Pertanyaan Wawancara
- Lampiran 3 Instrumen Angket *Self Esteem* Sebelum Validasi
- Lampiran 4 *Output* Hasil Uji Validitas Instrumen Angket *Self Esteem*
- Lampiran 5 Instrumen Angket *Self Esteem* Setelah Validasi
- Lampiran 6 Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Sebelum Validasi
- Lampiran 7 Pedoman Penskoran Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika
- Lampiran 8 *Output* Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika
- Lampiran 9 Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Setelah Validasi
- Lampiran 10 Dokumentasi Hasil Respon Siswa Uji Coba Instrumen Angket *Self Esteem*
- Lampiran 11 Dokumentasi Hasil Respon Siswa Uji Coba Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika
- Lampiran 12 Dokumentasi Hasil Respon Siswa Instrumen Angket *Self Esteem*
- Lampiran 13 Dokumentasi Hasil Respon Siswa Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika
- Lampiran 14 *Screenshot* Bukti Pengambilan Data dan Wawancara
- Lampiran 15 *Output* Hasil Respon Siswa Instrumen Angket *Self Esteem*
- Lampiran 16 *Output* Hasil Respon Siswa Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika
- Lampiran 17 Berita Acara Seminar Proposal
- Lampiran 18 Surat Keterangan Seminar Proposal
- Lampiran 19 Surat Keterangan Mengikuti Seminar Proposal
- Lampiran 20 Daftar Hadir Seminar Proposal

- Lampiran 21 Surat Permohonan Ijin Riset Individual
- Lampiran 22 Surat Keterangan Telah Melakukan Riset
- Lampiran 23 Blangko Bimbingan Skripsi
- Lampiran 24 Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif
- Lampiran 25 Sertifikat Pengembangan Bahasa
- Lampiran 26 Sertifikat Aplikom
- Lampiran 27 Sertifikat BTA PPI
- Lampiran 28 Sertifikat Opak
- Lampiran 29 Sertifikat KKN
- Lampiran 30 Daftar Riwayat Hidup Penulis



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Selain itu, pendidikan juga merupakan suatu kegiatan yang sistematis dan sistematis terarah kepada terbentuknya kepribadian peserta didik. Seperti yang diungkapkan oleh Ki Hajar Dewantoro, pendidikan yaitu tuntunan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya.<sup>1</sup> Pendidikan dalam konteks ini terkait dengan gerak dinamis, positif, dan kontinu setiap individu menuju idealis kehidupan manusia agar mendapat nilai terpuji. Aktivitas individu tersebut meliputi pengembangan kecerdasan pikir (rasio, kognitif), *dzikir* (afektif, rasa, hati, spiritual), dan keterampilan fisik (psikomotorik).<sup>2</sup>

Pendidikan lebih dari sekedar pengajaran, yang dapat dikatakan sebagai suatu proses transfer ilmu, transformasi nilai, dan pembentukan kepribadian dengan segala aspek yang dicakupnya. Dengan demikian pengajaran lebih berorientasi pada pembentukan spesialis atau bidang-bidang tertentu, oleh karena itu perhatian dan minatnya lebih bersifat teknis.<sup>3</sup> Diharapkan dengan pendidikan seorang siswa dapat memiliki suatu keahlian dan memiliki kepribadian serta nilai baik keagamaan, nasionalisme, kebudayaan dan sebagainya yang dapat mengubah hidup menjadi lebih baik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Abdur Rahman an Nahlawi tentang konsep Tarbiyah (pendidikan) dalam empat unsur, yaitu: (1) memelihara pertumbuhan fitrah

---

<sup>1</sup> Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan* (Yogyakarta: Teras, 2009), hlm. 4.

<sup>2</sup> Mohammad Roqib, *Ilmu Pendidikan Islam* (Yogyakarta: LkiS Pelangi Aksara, 2016), hlm. 14.

<sup>3</sup> Nurkholis, *Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi*, *Jurnal Kependidikan*, Vol. 1 No. 1 Nopember 2013, hlm. 25.

manusia, (2) mengarahkan perkembangan fitrah manusia menuju kesempurnaan, (3) mengembangkan potensi insani (sumber daya manusia) untuk mencapai kualitas tertentu, dan (4) melaksanakan usaha-usaha tersebut secara bertahap sesuai dengan irama perkembangan anak.<sup>4</sup>

Pendidikan dalam pembelajaran matematika harus dapat menekankan keseimbangan kemampuan kognitif dan afektif siswa. Dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menggariskan bahwa pendidikan dilaksanakan melalui suatu sistem pendidikan nasional yang mengusahakan tercapainya tujuan pendidikan nasional, yaitu untuk mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia Indonesia.<sup>5</sup> Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai oleh siswa adalah kemampuan dalam memahami konsep yang termasuk dalam kemampuan kognitif.

Menurut Depdiknas, pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam pembelajaran matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.<sup>6</sup> Oleh karena itu, memiliki kemampuan pemahaman konsep sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Dengan memiliki kemampuan pemahaman konsep, maka siswa dapat menyelesaikan persoalan dan permasalahan-permasalahan matematika dengan baik, karena suatu masalah yang rumit akan menjadi lebih sederhana jika siswa memahami konsep. Selain itu, siswa juga tidak akan merasa kesulitan dalam mempelajari materi-materi berikutnya. Menguasai kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu hal dasar yang harus dimiliki oleh seorang siswa. Pemahaman konsep matematik

---

<sup>4</sup> Achmadi, *Idiologo Pendidikan Islam*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2005), hlm. 27.

<sup>5</sup> Danny Meirawan, *Penjaminan Mutu Satuan Pendidikan sebagai Upaya Pengendalian Mutu Pendidikan secara Nasional dalam Otonomi Pendidikan*, Makalah Konaspi VI Universitas Pendidikan Indonesia, hlm. 3.

<sup>6</sup> Nila Kusumawati, *Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika*, Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika 2008, Diselenggarakan oleh FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Palembang, hlm. 230.

merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematika juga merupakan landasan penting untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan-persoalan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>7</sup>

Selain menekankan pada kemampuan kognitif, dengan pendidikan juga dapat mengembangkan kemampuan afektif siswa dalam pembelajaran matematika. Salah satu aspek afektif yang dapat berpengaruh secara signifikan terhadap pemahaman konsep matematika adalah *self concept* (konsep diri) yang di dalamnya terdapat komponen utama berupa *self esteem* (harga diri). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Shinta Dwi Handayani yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh langsung yang signifikan konsep diri terhadap pemahaman konsep matematika.<sup>8</sup> Harga diri (*self esteem*) dapat berhubungan dengan dimensi spesifik, seperti kemampuan akademik.<sup>9</sup> *Self esteem* dalam pembelajaran matematika adalah penilaian siswa terhadap dirinya sendiri tentang kemampuan, keberhasilan, kemanfaatan dan kebaikan diri mereka sendiri dalam matematika. Siswa dengan *self esteem* rendah akan cenderung bersikap pesimistik terhadap kehidupan dan kesempatan yang dihadapinya. Siswa tidak melihat tantangan sebagai kesempatan, namun lebih sebagai halangan, siswa akan mudah menyerah sebelum berusaha dan jika dirinya gagal, maka dirinya menyalahkan diri sendiri (secara negatif) atau menyalahkan orang lain. Sebaliknya siswa dengan *self esteem* yang tinggi akan terlihat lebih optimis, penuh percaya diri dan selalu bersikap positif terhadap segala sesuatu, juga terhadap kegagalan yang dialaminya.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Nila Kusumawati, *Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika*, Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika 2008, Diselenggarakan oleh FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Palembang, hlm. 235.

<sup>8</sup> Shintia Dwi Handayani, *Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematika*, (Jurnal Formatif Universitas Indraprasta PGRI, 6(1):23-34,2016, ISSN: 2088-351X.

<sup>9</sup> Wilis Srisayekti, dkk, *Harga Diri (Self esteem) Terancam dan Perilaku Menghindar*, Jurnal Psikologi Volume 42, No. 2, Agustus 2015. Hlm 143.

<sup>10</sup> Eliza Verdianingsih, *Self esteem dalam Pembelajaran Matematika*, dalam Jurnal EDUSCOPE, Januari, 2017, Vol. 03 No. 02 p-ISSN :2460-4844 e-ISSN : 2502 - 3985, hlm. 14.

Siswa dengan *self esteem* tinggi akan lebih menyukai pembelajaran matematika. Hal tersebut dikarenakan siswa akan terus berusaha tanpa putus asa untuk menyelesaikan semua persoalan dalam pembelajaran matematika yang sedang siswa hadapi. Berbeda halnya jika siswa berhadapan dengan permasalahan matematika namun berputus asa dan menganggap bahwa dirinya tidak bisa untuk menyelesaikan sebelum dirinya berusaha secara maksimal untuk menyelesaikan masalah matematika tersebut maka sikap seperti ini akan berpengaruh negatif terhadap perkembangan siswa dalam proses belajarnya.<sup>11</sup>

Harga diri (*self esteem*) mempunyai pengaruh yang kuat terhadap perilaku yang ditampilkannya. *Self esteem* juga merupakan pengatur utama perilaku individu atau merupakan pemimpin bagi semua dorongan. Kekuatan pribadi, tindakan, dan integritas diri sangat bergantung kepadanya.<sup>12</sup> Selain itu, siswa dapat menumbuhkan rasa percaya diri bahwa dirinya bisa dan mampu dalam menyelesaikan masalah matematika. Dengan demikian, prestasi siswa dalam pembelajaran dapat meningkat.

Berdasarkan observasi pendahuluan yang peneliti lakukan di SMA Negeri 1 Sokaraja Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas dengan wawancara guru matematika SMA Negeri 1 Sokaraja, bahwa sekolah tersebut sudah menggunakan kurikulum 2013 berbasis teknologi. Dimana dalam pembelajaran guru dan siswa memanfaatkan teknologi internet. Dalam pembelajaran guru menggunakan metode mengajar ceramah, berdiskusi kelompok, kontekstual dan pemecahan masalah. Selain itu, media yang digunakan berupa media cetak dan media elektronik. Media cetak berupa buku paket dan lembar kerja siswa, sedangkan media elektronik berupa power point yang ditayangkan melalui LCD yang terdapat di masing-masing kelas. Untuk materi tertentu juga sudah menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga. Dari observasi tersebut, dapat diketahui bahwa ada beberapa siswa yang memperhatikan guru dengan baik dan paham dengan materi yang disampaikan guru, namun ada juga siswa

---

<sup>11</sup> Eliza Verdianingsih, *Self esteem dalam Pembelajaran Matematika*, dalam Jurnal EDUSCOPE, Januari, 2017, Vol. 03 No. 02 p-ISSN :2460-4844 e-ISSN : 2502 – 3985, hlm. 12.

<sup>12</sup> Mahmud, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: Pustaka Setia, 2012), hlm. 370.

yang kurang memperhatikan. Sehingga masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Masih banyak siswa yang beranggapan bahwa untuk menyelesaikan soal atau masalah matematika selalu dengan rumus, sehingga siswa cenderung sekedar menghafal rumus. Sehingga, beberapa siswa masih merasa kesulitan ketika diberikan soal non rutin. Selain itu, ada beberapa siswa yang belum mandiri dan percaya diri terhadap kemampuan diri sendiri dilihat dari ketidakpercayaan diri untuk maju ke depan kelas mengerjakan soal yang diberikan guru. Ketidakpercayaan diri siswa dalam mengerjakan soal tersebut dilihat dari ada beberapa siswa yang masih bertanya kepada siswa lain saat mengerjakan soal.

Dari penjelasan diatas penulis tertarik untuk meneliti lebih dalam mengenai pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja.

## B. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya kesalahan penafsiran dalam skripsi yang berjudul “Pengaruh *Self Esteem* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja” ini, maka penulis akan memberikan penjelasan tentang beberapa istilah dengan rincian sebagai berikut:

### 1. *Self Esteem*

*Self esteem* adalah evaluasi yang dibuat dan kebiasaan memandang dirinya, terutama mengenai sikap menerima dan menolak, dan merupakan indikasi dari besarnya kepercayaan terhadap kemampuan, keberartian, kesuksesan, dan keberhargaan. Menurut Stuart dan Sundee, *self esteem* adalah penilaian individu terhadap hasil yang dicapai dengan menganalisis seberapa jauh perilaku memenuhi ideal dirinya.<sup>13</sup> Di dalam psikologi, *self esteem* diartikan sering diterjemahkan sebagai harga diri dan didefinisikan sebagai penilaian seseorang terhadap dirinya sendiri, baik positif maupun negatif.<sup>14</sup> Kebutuhan harga diri

---

<sup>13</sup> Ahmad Susanto, *Bimbingan Konseling di Sekolah (Konsep, Teori, dan Aplikasinya)*. (Jakarta: Prenamedia Group. 2018), hlm. 263.

<sup>14</sup> Nilam Widyarini, *Kunci Pengembangan Diri* (Jakarta: Elex Media Komputindo. 2009), hlm. 6.

merupakan kebutuhan seseorang untuk merasakan bahwa dirinya patut dihargai dan dihormati sebagai manusia yang baik. Faktor-faktor yang mempengaruhi *self esteem* yaitu<sup>15</sup>:

- a. Tempramen dan kepribadian anak
- b. Kemampuan dan kesempatan yang ada untuk menyelesaikan tugas perkembangan sesuai usia
- c. Orang terdekat
- d. Peran sosial yang diemban dan pengharapan dalam peran tersebut

Indikator rasa penghargaan diri (*self esteem*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator rasa penghargaan diri dalam bermatematika yang diuraikan secara lebih rinci, yaitu sebagai berikut:<sup>16</sup>

- a) Penilaian terhadap kemampuan dirinya dalam bermatematika
  - 1) Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya dalam bermatematik.
  - 2) Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematik.
- b) Penilaian terhadap keberhasilan dirinya dalam bermatematika
  - a) Menyadari adanya kekuatan dan kelemahan diri dalam matematika.
  - b) Menunjukkan rasa bangga ketika berhasil dalam pelajaran matematika.
- c) Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarganya dalam bermatematika.
- d) Penilaian terhadap kebaikan dirinya dalam bermatematika.
  - 1) Menunjukkan sikap yang positif dalam belajar matematika.
  - 2) Menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematik.
  - 3) Menunjukkan kemauan dalam belajar matematika karena keinginannya sendiri bukan dipengaruhi orang lain.

Jadi *self esteem* dalam penelitian ini adalah rasa harga diri siswa atau penghargaan diri siswa terhadap dirinya sendiri dalam pelajaran matematika

---

<sup>15</sup> Eliza Verdianingsih, *Self esteem dalam Pembelajaran Matematika*, dalam Jurnal EDUSCOPE, Januari, 2017, Vol. 03 No. 02 p-ISSN :2460–4844 e-ISSN : 2502 – 3985, hlm. 10.

<sup>16</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 222.

meliputi penilaian terhadap kemampuan, kepercayaan diri atau seberapa besar usaha siswa untuk merasa dirinya mampu dan bisa dalam menyelesaikan persoalan matematika.

## 2. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman adalah menguasai sesuatu yang dipelajari secara mendalam dengan cara memanfaatkan pengetahuan yang telah ada sebelumnya. Pemahaman dikaitkan dengan kemampuan dan memahami sesuatu dikaitkan dengan asimilasi dan suatu skema yang cocok. Skema tersebut diartikan sebagai kelompok konsep yang saling terhubung. Konsep adalah ide (abstrak) yang dapat digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan atau menggolongkan suatu objek. Jadi, pemahaman konsep adalah pengkaitan antara informasi yang terkandung dalam konsep yang terkandung pada konsep yang dipahami dengan skema yang telah dimiliki sebelumnya. Ciri pemahaman konsep meliputi: menyebutkan definisi konsep dan dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri, menunjukkan beberapa contoh dan non contoh, mengenal sejumlah sifat-sifat esensialnya, dapat menghubungkan dengan konsep lain, dan dapat menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan masalah.<sup>17</sup> Sedangkan pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.<sup>18</sup>

Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang disebutkan dalam Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004, yang merinci indikator pemahaman konsep matematika adalah mampu:<sup>19</sup>

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.

---

<sup>17</sup> Herry Agus Susanto, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif* (Yogyakarta: DeePublish. 2019), hlm. 27-29.

<sup>18</sup> Nila Kusumawati, *Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika*, Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika 2008, Diselenggarakan oleh FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Palembang, hlm. 231.

<sup>19</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 7.

- 2) Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan sifatnya.
- 3) Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- 6) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Jadi kemampuan pemahaman konsep matematika dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa untuk memahami konsep, hubungan antar konsep serta pengaplikasian konsep tersebut secara tepat untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika dan memahami materi selanjutnya.

### 3. SMA Negeri 1 Sokaraja

SMA Negeri 1 Sokaraja merupakan sekolah menengah atas negeri satu-satunya di kecamatan Sokaraja dengan alamat Jalan Raya Sokaraja Timur, Sokaraja Wetan. Saat ini dipimpin oleh kepala sekolah Ibu Erlien Retnoviyanti, M.Pd dan memiliki total guru 49 orang. Memiliki jumlah siswa laki-laki 357 dan siswa perempuan 661. SMA Negeri 1 Sokaraja saat ini menggunakan kurikulum 2013 dan penyelenggaraan *Full Days School* dengan 5 hari sekolah per minggu. Dikarenakan pandemi covid 19 pembelajaran di SMA Negeri 1 Sokaraja dilaksanakan secara *online* melalui GCR (*Google Class Room*) dan grup *Whatsapp*. Di SMA Negeri 1 Sokaraja terdapat dua jurusan yaitu jurusan MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial). Dalam penelitian ini, meneliti siswa jurusan MIPA kelas XI dengan jumlah 176 siswa. Penelitian ini meneliti siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja pada mata pelajaran matematika.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

Adakah pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja?

#### D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

Untuk mengetahui adanya pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja.

#### E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

##### 1. Bagi siswa

- a) Dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.
- b) Membantu meningkatkan *self esteem* siswa di sekolah.

##### 2. Bagi guru

Sebagai salah satu alternatif dalam memecahkan beberapa masalah yang dihadapi dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa serta meningkatkan *self esteem* siswa dalam kegiatan pembelajaran.

#### F. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi berjudul “Pengaruh *Self Esteem* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja” ini, penulis membagi sistem penulisan ke dalam tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

Bagian awal skripsi meliputi halaman judul, pernyataan keaslian, nota dinas pembimbing, halaman pengesahan, abstrak, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar lampiran.

Kemudian pada bagian isi terdiri dari lima bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I berisi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II berisi landasan teori dari penelitian yang dikemas dalam sub bab yang meliputi kajian pustaka, kajian teori, kerangka berpikir, dan rumusan hipotesis.

BAB III berisi tentang metode penelitian yang dikemas dalam sub bab yang meliputi jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel penelitian, indikator penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian dan teknik analisis data.

BAB IV berisi tentang pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan berisi sub bab berupa penyajian data, uji hipotesis dan pembahasan.

BAB V berisi tentang kesimpulan, saran, dan kata penutup.

Kemudian untuk bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Pustaka

Sebagai bahan referensi dan acuan untuk penelitian ini, maka saya memaparkan penelitian yang sudah pernah dilaksanakan. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian saya yang sudah pernah dilaksanakan yaitu sebagai berikut :

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Anisyak Islami dan Nur Rusliah dengan judul Pengaruh *Self Confidence* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Menengah Pertama dalam Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan analisis regresi dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh *self confidence* terhadap pemahaman konsep matematis siswa sekolah menengah pertama. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 18 Kerinci Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi dengan populasi kelas VIII. Hasil dari penelitian tersebut yaitu, 1) dari data *self confidence* diperoleh nilai rata-rata sebesar 107,98 dengan nilai minimum 82 dan nilai maximum 127 serta nilai range sebesar 45. mayoritas jawaban siswa pada interval 112 – 126 dengan persentase 39%. Nilai mean ideal *self confidence* didapatkan sebesar 90 dan standar deviasi 18. 17 responden berada pada kategori sedang, 37 responden berada pada kategori tinggi dan 5 responden berada pada kategori rendah, 2) kemudian untuk data pemahaman konsep siswa kelas VIII SMPN 18 Kerinci ini diperoleh dari melalui soal tes pemahaman konsep materi lingkaran yang terdiri dari lima butir soal dengan sampel penelitian berjumlah 59 siswa. Dari data pemahaman konsep diperoleh nilai rata-rata sebesar 12,90 dengan nilai minimum 7 dan nilai maximum 19 serta nilai range sebesar 12, 3) koefisien regresi untuk variabel *self confidence* memiliki tanda positif sebesar 0.083 artinya *self confidence* searah dengan variabel pemahaman konsep. Oleh sebab itu variabel *self confidence* ini berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika, 4) nilai dari t-hitung sebesar  $2.889 > t \text{ tabel } 2.002$  dan  $\text{sig} < 0.05$  ( $0.000 < 0.05$ ). Hal demikian

menunjukkan bahwa hipotesis diterima adanya pengaruh *self confidence* terhadap pemahaman konsep matematika. 5) dari hasil analisis data *self confidence* hanya berpengaruh 12,80% terhadap pemahaman konsep, ini berarti sumbangan yang diberikan tidak terlalu besar. Akan tetapi meski tidak terlalu besar, namun memberi sumbangan yang positif terhadap pemahaman konsep. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *self confidence* terhadap pemahaman konsep matematis siswa dengan nilai koefisien determinasi sebesar 12.80%. Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, tidak cukup hanya memperhatikan kecerdasan intelektual namun *self confidence* juga harus dikembangkan dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu guru harus membuat suatu inovasi dalam pembelajaran matematika yang dapat menggerakkan peserta didik untuk dapat meningkatkan *self confidence* sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.<sup>20</sup> Persamaan dengan penelitian yang penulis lakukan adalah sama-sama meneliti pengaruh sebuah aspek afektif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Sedangkan perbedaan penelitian tersebut terhadap penelitian penulis yaitu penelitian tersebut mengambil aspek afektif *self confidence* sedangkan penelitian penulis mengambil aspek afektif *self esteem*.

Penelitian yang relevan kedua yaitu penelitian yang dilakukan oleh Wiji Nasruroh dan Nila Kurniasih dengan judul Peningkatan *Self esteem* dan Pemahaman Konsep Matematika Dengan TPS Kelas VIII A MTS Ma'arif Kemiri. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui peningkatan *self esteem* (harga diri) siswa dan peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan model *Think-Pair-Share* (TPS). Dimana subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII A MTs Ma'arif NU Kemiri tahun pelajaran 2015/2016 sebanyak 32 siswa. Teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan observasi, angket, tes, dan

---

<sup>20</sup> Anisyak Islami dan Nur Rusliah, *Pengaruh Self Confidene terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Menengah Pertama*, (Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami Vol.3, No.1, September 2019, hlm. 187-193, p-ISSN: 2580-4596; e-ISSN: 2580-460X).

dokumentasi. Semua data dianalisis secara kuantitatif dan dideskriptifkan secara kualitatif. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa, 1) terdapat peningkatan pada siklus II dimana sudah banyak siswa yang bertanya materi yang belum mereka pahami, siswa sudah mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, dan siswa sudah mampu berpasang-pasangan secara acak. Kemudian pada saat maju di depan kelas siswa sudah mampu mempresentasikan hasil diskusinya. Selain itu, siswa juga sudah dapat memperhatikan presentasi teman dan penjelasan materi yang diberikan oleh guru. 2) terdapat peningkatan pemahaman konsep matematika siswa pada siklus II sehingga siswa sudah dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep, menerapkan konsep secara algoritma, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, dan mengaitkan berbagai konsep. Hasil analisis penelitian tersebut memberikan gambaran bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan *self esteem* siswa. Sehingga siswa mampu bertanya materi yang belum mereka pahami, mampu menjawab pertanyaan yang diberikan, mampu mempresentasikan hasil diskusinya, sudah dapat memperhatikan presentasi teman, dan penjelasan materi yang diberikan oleh guru. Selain itu juga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Dari nilai rata-rata 65 dengan ketuntasan belajar 21,87% pada siklus I, kemudian menjadi 86,50 dengan ketuntasan belajar mencapai 81,25% pada siklus II. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa melalui pembelajaran dengan TPS *self esteem* dan pemahaman konsep matematika siswa terdapat peningkatan. Dimana indikator yang digunakan untuk mengukur *self esteem* dan pemahaman konsep matematika sudah dapat terpenuhi. Hasil analisis data menunjukkan terdapat peningkatan *self esteem* siswa dalam kategori baik, dan meningkatnya rata-rata persentase hasil tes pemahaman konsep matematika siswa dari siklus I ke siklus II.<sup>21</sup> Persamaan dengan penelitian yang peneliti

---

<sup>21</sup> Wiji Nasruroh dan Nila Kurniasih, *Peningkatan Self esteem dan Pemahaman Konsep Matematika Dengan TPS Kelas VIII A MTS Ma'arif Kemiri*, (Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Tahun 2016).

lakukan yaitu sama-sama meneliti tentang *self esteem* dan pemahaman konsep matematika siswa. Kemudian perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu penelitian tersebut menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sedangkan penelitian yang peneliti lakukan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Perbedaan selanjutnya yaitu penelitian tersebut meneliti tentang peningkatan *self esteem* dan pemahaman konsep matematika siswa dengan sebuah model pembelajaran matematika, sedangkan penelitian yang peneliti lakukan meneliti tentang pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa bukan dengan sebuah model pembelajaran.

Ketiga, penelitian yang relevan dengan penelitian penulis yaitu penelitian dengan judul Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematika. Penelitian tersebut ditulis oleh Shinta Dwi Handayani yang menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh langsung secara signifikan antara konsep diri terhadap pemahaman konsep matematika serta terdapat pengaruh yang signifikan pula antara kecemasan siswa terhadap pemahaman konsep matematika.<sup>22</sup> Persamaan dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu sama-sama mengambil tema pemahaman konsep matematika Siswa dan konsep diri. Sedangkan perbedaannya terletak pada variabel bebas yang digunakan. Penelitian tersebut menggunakan dua variabel bebas yaitu konsep diri dan kecemasan siswa. Sedangkan penelitian yang peneliti lakukan hanya menggunakan satu variabel bebas yaitu konsep diri yang lebih spesifik yaitu *self esteem*.

---

<sup>22</sup> Shintia Dwi Handayani, *Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematika*, (Jurnal Formatif Universitas Indraprasta PGRI, 6(1):23-34,2016, ISSN: 2088-351X).

## B. Kajian Teori

### 1. *Self Esteem* atau Penghargaan Diri

#### a. *Pengertian Self Esteem*

Salah satu komponen afektif yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika adalah rasa penghargaan diri (*self esteem*). Pada dasarnya tiap individu memiliki keinginan dihargai. Menurut Rosenberg, rasa penghargaan diri adalah keseluruhan penilaian positif dan negatif seseorang dalam menghargai diri sendiri baik menghargai kelebihan maupun kekurangan yang dimilikinya. Rosenberg berpandangan kembali bahwa rasa penghargaan diri merupakan suatu orientasi positif atau negatif seseorang terhadap dirinya sendiri atau dapat pula dikatakan suatu evaluasi yang menyeluruh tentang bagaimana seseorang menilai dirinya.<sup>23</sup> Evaluasi yang dimaksud adalah evaluasi yang dibuat dengan kebiasaan memandang dirinya, terutama mengenai sikap menerima dan menolak, dan merupakan indikasi dari besarnya kepercayaan terhadap kemampuan, keberartian, kesuksesan, dan keberhargaan.

Menurut Fitts, aspek penghargaan diri (*self esteem*) berdasarkan label-label dan simbol-simbol yang ada dan diberikan pada dirinya, seorang individu akan membentuk penghargaan sendiri terhadap dirinya. Semakin baik label atau simbol yang ada pada dirinya, maka akan semakin baik pula penghargaan yang diberikannya pada dirinya sendiri. Demikian pula bila individu memiliki label-label atau simbol-simbol yang kurang baik pada dirinya, maka penilaian tersebut akan diinternalisasikannya dan membentuk penghargaan diri yang kurang baik pada dirinya sendiri.<sup>24</sup>

Coopersmith mendefinisikan rasa penghargaan diri sebagai bagian dari konsep diri (*self concept*) yang merupakan penilaian seseorang terhadap kemampuan, keberhasilan, kebermanfaatan, dan kelayakan dirinya dalam

---

<sup>23</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 221.

<sup>24</sup> Iskandar Zulkarnain, dkk, *Membentuk Konsep Diri Melalui Budaya Tutar: Tinjauan Psikologi Komunikasi* (Medan: Puspantara, 2020), hlm. 26.

bermatematika yang diekspresikan dalam perilaku terhadap dirinya.<sup>25</sup> Sedangkan menurut Stuart dan Sundee, *self esteem* adalah penilaian individu terhadap hasil yang dicapai dengan menganalisis seberapa jauh perilaku memenuhi ideal dirinya.<sup>26</sup> Penghargaan diri adalah kunci untuk mencapai kebahagiaan dan keefektifan pribadi sehingga menjadi sumber energi, antusiasme, vitalitas dan optimis yang menggerakkan kepribadian kita, serta menjadikan kita sebagai orang-orang yang berprestasi tinggi.<sup>27</sup>

Di dalam psikologi, *self esteem* diartikan sering diterjemahkan sebagai harga diri dan didefinisikan sebagai penilaian seseorang terhadap dirinya sendiri, baik positif maupun negatif.<sup>28</sup> Kebutuhan harga diri merupakan kebutuhan seseorang untuk merasakan bahwa dirinya patut dihargai dan dihormati sebagai manusia yang baik. Terdapat dua bentuk kebutuhan rasa penghargaan diri yang harus dimiliki oleh seorang individu, yaitu:

- 1) Kebutuhan untuk mendapatkan pengakuan dari orang lain.
- 2) Kebutuhan untuk mendapatkan pengakuan dari dirinya sendiri.

Apabila kebutuhan tersebut tidak terpenuhi maka akan menimbulkan rasa ketidakpercayaan diri, ketidakberanian, lemah, rendah diri hingga menimbulkan rasa putus asa. Putus asa adalah suatu kondisi yang erat hubungannya dengan rasa penghargaan diri dan harga diri yang tinggi serta berfungsi sebagai peyangga untuk memberikan perlindungan terhadap timbulnya keputusan. Kondisi tersebut menunjukkan rasa penghargaan diri yang rendah akan berelasi dengan ekspektasi atau harapan yang dapat berdampak negatif pada masing-masing individu.<sup>29</sup>

---

<sup>25</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 222.

<sup>26</sup> Ahmad Susanto, *Bimbingan Konseling di Sekolah (Konsep, Teori, dan Aplikasinya)* (Jakarta: Prenamedia Group, 2018), hlm. 263.

<sup>27</sup> Ellies Sutrisna, *Achieving Financial Independence*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2010), hlm. 45.

<sup>28</sup> Nilam Widyarini, *Kunci Pengembangan Diri* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2009), hlm. 6.

<sup>29</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 221.

Coopersmith mendefinisikan *self esteem* sebagai *judgement* (penilaian) individu tentang *worthiness* (kebaikan/ kelayakan/ kepantasan), *successfulness* (kesuksesan/ keberhasilan), *significance* (keberartian/ kemanfaatan) dan *capability* (kemampuan) dirinya yang diekspresikan dalam bentuk sikap yang dimiliki individu terhadap dirinya sendiri.<sup>30</sup> *Self esteem* siswa ditentukan oleh seberapa besar siswa merasa bahwa dirinya berharga, seberapa besar siswa menyukai dirinya sendiri dan semakin positif *self esteem* yang dimiliki siswa maka akan semakin tinggi juga prestasi yang akan diraih. Menurut Burn, terdapat empat faktor yang mempengaruhi harga diri seseorang, yaitu:<sup>31</sup>

#### 1. Pengalaman

Pengalaman merupakan suatu bentuk emosi, perasaan, tindakan, dan kejadian yang pernah dialami individu yang dirasakan bermakna dan meninggalkan kesan dalam hidup individu.

#### 2. Pola Asuh

Pola asuh merupakan sikap orang tua dalam berinteraksi dengan anak-anaknya yang meliputi cara orang tua memberikan aturan-aturan, hadiah maupun hukuman, cara orang tua menunjukkan otoritasnya, dan cara orang tua memberikan perhatiannya serta tanggapan terhadap anaknya.

#### 3. Lingkungan

Lingkungan memberikan dampak besar kepada remaja melalui hubungan yang baik antara remaja dengan orang tua, teman sebaya, dan lingkungan sekitar sehingga menumbuhkan rasa aman dan nyaman dalam penerimaan sosial dan harga dirinya.

#### 4. Sosial Ekonomi

Sosial ekonomi merupakan suatu yang mendasari perbuatan seseorang untuk memenuhi dorongan sosial yang memerlukan dukungan finansial yang berpengaruh pada kebutuhan sehari-hari.

---

<sup>30</sup> Eliza Verdianingsih, *Self esteem dalam Pembelajaran Matematika*, dalam Jurnal EDUSCOPE, Januari, 2017, Vol. 03 No. 02 p-ISSN :2460-4844 e-ISSN : 2502 – 3985, hlm. 14.

<sup>31</sup> Muchlisin Riadi, "Pengertian, Aspek, Komponen dan Faktor yang mempengaruhi Harga Diri", *kajianpustaka.com*, 7 Oktober 2020 diakses Pukul 15.00.

Jadi *self esteem* dalam penelitian ini adalah rasa harga diri siswa atau penghargaan diri siswa terhadap dirinya sendiri dalam pelajaran matematika meliputi penilaian terhadap kemampuan, kepercayaan diri atau seberapa besar usaha siswa untuk merasa dirinya mampu dan bisa dalam menyelesaikan persoalan matematika.

*b. Jenis-jenis Self esteem*

*Self esteem* bervariasi dari positif ke sangat negatif. Baik terlalu positif maupun negatif tidak baik untuk kesehatan. Beberapa jenis *self esteem* menurut kepositifannya, yaitu:<sup>32</sup>

1. Harga Diri Terlalu Tinggi

Seseorang yang memiliki pandangan yang terlalu positif dan tidak realistis mengenai diri sendiri merasa yang paling hebat. Mereka menjadi sombong dan arogan. Mereka menjadi memanjakan diri sendiri dan percaya mereka berhak atas kesenangan dan apapun yang mereka inginkan. Mereka menganggap diri sendiri lebih tinggi daripada orang lain. Kritik mengenai peningkatan harga diri membuat seseorang memiliki gambaran diri yang narsistik yang dikarakteristik dengan arogansi, kebanggaan, dan omong kosong. Dalam beberapa kasus seseorang yang mengalami fase manik dalam gangguan bipolar punya *self esteem* yang salah dan sangat tinggi.

2. Harga Diri Negatif

Seseorang yang memiliki *self esteem* negatif percaya bahwa mereka tidak berharga. Mereka tidak menghargai opini sendiri dan merasa malu terhadap diri sendiri.

3. Harga Diri yang Sehat

Harga diri yang sehat berada diantara kedua ekstrem tersebut. Artinya punya pandangan yang seimbang dan akurat. Misalnya, seseorang punya opini yang baik mengenai diri sendiri namun juga mengakui adanya kekurangan. Dengan harga diri yang sehat kita percaya dan berfikir positif mengenai kekuatan, kemampuan, pencapaian, dan penampilan fisik. Kita

---

<sup>32</sup> Namora Lumongga Lubis, *Depresi Tinjauan Psikologi*, (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 75.

menghargai diri sendiri walaupun ada kesalahan dan tidak memandang rendah kelebihan. Kita menghargai individu namun tidak berpikir bahwa kita lebih baik ataupun lebih buruk dari orang lain.

Ada juga ahli yang menggolongkan karakteristik *self esteem* atau harga diri menjadi tiga jenis, seperti yang disampaikan oleh Coopersmith, yaitu harga diri tinggi, sedang dan harga diri rendah. Ketiga harga diri tersebut dapat dapat dijelaskan secara terperinci sebagai berikut:<sup>33</sup>

#### 1. *Self Esteem* Tinggi

Harga diri yang tinggi adalah individu yang memiliki penerimaan dan penghargaan diri yang positif. Dalam hal ini menjadi pribadi yang lebih tenang dan bertindak efektif. Selain itu juga memiliki tingkat kecemasan yang rendah, sehingga dapat mengatasi kecemasan lebih baik. Individu merasa puas dengan karakter dan kemampuan dirinya, sehingga dari penerimaan dan penghargaan diri yang positif akan memberikan rasa aman dalam menyesuaikan diri atau bereaksi terhadap stimulus dan lingkungan sosial. Individu tersebut percaya pada persepsi diri sendiri dan tidak terpaku pada kekurangan-kekurangan secara personal. Hal ini pula yang membuat individu yang memiliki harga diri tinggi tidak sensitif terhadap kritikan dari lingkungannya, tetapi menerima dan mengharapkan masukan verbal atau nonverbal dari orang lain untuk menilai dirinya.

#### 2. *Self Esteem* Sedang

Individu dengan harga diri sedang tampaknya mirip dengan individu yang memiliki harga diri tinggi dalam hal penerimaan diri, seperti relatif diterima dengan baik dan dibesarkan dalam kondisi yang cukup rasa hormat. Mereka merupakan individu yang cenderung merasa optimis, ekspresif, dan mampu menerima kritik. Tetapi dalam lingkungan sosialnya, individu ini memungkinkan untuk menjadi tergantung pada orang lain, sehingga menimbulkan rasa tidak aman bagi dirinya. Rasa tidak aman ini membuat individu menjadi jauh tidak aktif dibandingkan dengan

---

<sup>33</sup> Ahmad Susanto, *Bimbingan Konseling di Sekolah (Konsep, Teori, dan Aplikasinya)*. (Jakarta: Prenamedia Group. 2018), hlm. 265.

individu yang memiliki harga diri tinggi dalam mencari pengalaman-pengalaman sosial yang akan meningkatkan *self evaluation*.

### 3. *Self Esteem* Rendah

Gambaran individu yang memiliki harga diri rendah sangat bertolak belakang dengan gambaran individu yang memiliki harga diri tinggi. Individu dengan harga diri rendah memiliki perasaan ditolak, ragu-ragu, merasa tidak berharga, merasa terisolasi, tidak memiliki kekuatan, tidak pantas dicintai, tidak mampu mengekspresikan diri, tidak mampu mempertahankan diri sendiri, dan merasa selalu lemah untuk melawan kelemahan mereka sendiri.

#### c. Hubungan *Self Esteem* dan Pembelajaran Matematika

*Self esteem* dan prestasi belajar siswa saling mempengaruhi. Syarifah Fadilla mengatakan bahwa siswa dikatakan mempunyai *self esteem* yang rendah jika ia meyakini dan memandang bahwa dirinya lemah, tidak dapat berbuat apa-apa, tidak memiliki kemampuan, cenderung merasa dirinya selalu gagal, tidak menarik, tidak disukai dan kehilangan daya tarik terhadap hidup. Siswa dengan *self esteem* rendah akan cenderung bersikap pesimistik terhadap kehidupan dan kesempatan yang dihadapinya. Ia tidak melihat tantangan sebagai kesempatan, namun lebih sebagai halangan, ia akan mudah menyerah sebelum berusaha dan jika ia gagal, maka ia menyalahkan diri sendiri (secara negatif) atau menyalahkan orang lain. Sebaliknya siswa dengan *self esteem* yang tinggi akan terlihat lebih optimis, penuh percaya diri dan selalu bersikap positif terhadap segala sesuatu, juga terhadap kegagalan yang dialaminya.<sup>34</sup>

#### d. Upaya Pembentukan *Self Esteem* Matematis

Dalam konteks pembelajaran matematika, guru memegang peran utama dalam menumbuh kembangkan *self esteem* siswa. Salah satu faktor yang menjadi kompetensi penting bagi guru adalah kemampuan berkomunikasi secara efektif. Keterampilan berkomunikasi merupakan bagian penting dari

---

<sup>34</sup> Eliza Verdianingsih, *Self esteem dalam Pembelajaran Matematika*, dalam Jurnal EDUSCOPE, Januari, 2017, Vol. 03 No. 02 p-ISSN :2460-4844 e-ISSN : 2502 – 3985, hlm. 11.

keterampilan hidup. Bila guru mampu berkomunikasi dengan baik, jelas, terbuka, dan sopan, maka ia dapat menciptakan perasaan nyaman bagi seluruh siswanya. Menurut Lasswell, dalam proses komunikasi harus mencakup kelengkapan dari unsur-unsur komunikasi sehingga menjadi efektif diterima, unsur-unsur komunikasi tersebut terdiri dari:<sup>35</sup>

1. Komunikator, yaitu pihak (baik perorangan maupun lembaga) yang memberikan atau menyampaikan pesan kepada khalayak baik secara langsung maupun tidak langsung. Seorang komunikator dapat juga bertindak sebagai sumber informasi atau sumber pesan.
2. Pesan (*message*), yaitu materi yang akan disampaikan merupakan objek dari informasi yang akan menjadi bahasan.
3. Media (saluran), merupakan sarana penghubung atau penyampaian dan penerimaan pesan yang akan digunakan oleh komunikator maupun komunikan dalam menyampaikan pesannya.
4. Komunikan, yaitu pihak (perorangan atau lembaga) yang menerima isi pesan dan informasi dari komunikator.
5. Efek (*impact*), yaitu hasil yang dapat dilihat sebagai pengaruh, dari diterima atau ditolaknya suatu isi pesan atau informasi.

Selain lima unsur pokok komunikasi efektif di atas, guru dapat meningkatkan *self esteem* siswa dengan cara memperbaiki prestasi belajar siswa serta memperhatikan berbagai faktor lain yang dapat mendukung perkembangan *self esteem* siswa. Menurut Rohaeti, *self esteem* seseorang terbentuk melalui pengalaman seseorang dengan lingkungan dan interaksinya dengan berbagai orang dalam aktivitasnya. Pengalaman masa kecil memainkan peranan yang penting dalam pembentukan *self esteem* seseorang. Saat masa tumbuh dan berkembang, seseorang mengalami keberhasilan dan kegagalan, memperoleh perlakuan-perlakuan dari orang di sekitarnya. Seorang anak akan dapat menilai siapa dirinya berdasarkan dari sikap dan respon yang ia peroleh dari orang di sekitarnya. Oleh karena itu guru memiliki

---

<sup>35</sup> Yudi Abdullah, *Komunikasi sebuah Introduksi*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hlm. 5-6.

peran yang penting dalam pembentukan dan meningkatkan *self esteem* siswa, khususnya *self esteem* matematis siswa melalui pembelajaran yang diterapkan dengan cara memberikan tanggung jawab kepada siswa dan kesempatan untuk berkontribusi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa akan merasa dihargai dan lebih menyenangkan pelajaran matematika dan siswa dapat menyelesaikan masalah matematika dengan baik. Dengan demikian tidak akan ada siswa yang merasa dirinya tidak mampu lagi dalam menyelesaikan masalah matematika serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.<sup>36</sup>

e. Indikator *Self Esteem*

Pujiastuti menguraikan indikator rasa penghargaan diri (*self esteem*), yang meliputi<sup>37</sup>:

- 1) Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya.
- 2) Menunjukkan keyakinan dirinya dalam memecahkan masalah matematik.
- 3) Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu berkomunikasi matematik.
- 4) Menunjukkan kesadaran terhadap kekuatan dan kelemahan dirinya.
- 5) Menunjukkan rasa bangga terhadap hasil yang dicapainya.
- 6) Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya dibutuhkan orang lain.
- 7) Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya layak.

Indikator rasa penghargaan diri (*self esteem*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator rasa penghargaan diri dalam bermatematika yang diuraikan secara lebih rinci, yaitu sebagai berikut:<sup>38</sup>

- 1) Penilaian terhadap kemampuan dirinya dalam bermatematika
  - a) Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya dalam bermatematik.

---

<sup>36</sup> Eliza Verdianingsih, *Self esteem dalam Pembelajaran Matematika*, dalam Jurnal EDUSCOPE, Januari, 2017, Vol. 03 No. 02 p-ISSN :2460–4844 e-ISSN : 2502 – 3985, hlm. 14.

<sup>37</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 222.

<sup>38</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 222.

- b) Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematik.
- 2) Penilaian terhadap keberhasilan dirinya dalam bermatematika
    - a) Menyadari adanya kekuatan dan kelemahan diri dalam matematika.
    - b) Menunjukkan rasa bangga ketika berhasil dalam pelajaran matematika.
  - 3) Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarganya dalam bermatematika.
  - 4) Penilaian terhadap kebaikan dirinya dalam bermatematika.
    - a) Menunjukkan sikap yang positif dalam belajar matematika.
    - b) Menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematik.
    - c) Menunjukkan kemauan dalam belajar matematika karena keinginannya sendiri bukan dipengaruhi orang lain.
2. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika sangat penting untuk dimiliki oleh setiap siswa dalam mempelajari matematika. Hal ini dikarenakan dengan pemahaman konsep matematika akan memudahkan siswa untuk mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi-materi sebelumnya. Pentingnya memiliki pemahaman oleh siswa juga dikemukakan Santrock bahwa pemahaman konsep adalah aspek kunci dari pembelajaran. Demikian pula, pemahaman matematika merupakan landasan penting untuk berfikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun masalah kehidupan nyata.<sup>39</sup> Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep.

Pemahaman adalah menguasai sesuatu yang dipelajari secara mendalam dengan cara memanfaatkan pengetahuan yang telah ada sebelumnya. Pemahaman dikaitkan dengan kemampuan dan memahami sesuatu dikaitkan dengan asimilasi dan suatu skema yang cocok. Skema tersebut diartikan sebagai kelompok konsep yang saling terhubung.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 4.

<sup>40</sup> Herry Agus Susanto, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif* (Yogyakarta: DeePublish, 2019), hlm. 27.

Menurut Abidin, pemahaman merupakan kemampuan menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu. Pemahaman bukan sekedar mengetahui atau sebatas mengingat kembali pengalaman dan mengemukakan ulang apa yang telah dipelajari. Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui atau mengingat fakta-fakta yang terpisah-pisah tetapi pemahaman yang melibatkan proses mental yang dinamis sehingga benar-benar tercapai belajar yang bermakna.<sup>41</sup> Sedangkan konsep adalah ide (abstrak) yang dapat digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan atau menggolongkan suatu objek.

Dari uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep adalah pengkaitan antara informasi yang terkandung dalam konsep serta dipahami dengan skema yang telah dimiliki sebelumnya.<sup>42</sup> Selain itu, pemahaman konsep juga merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.<sup>43</sup> Jadi, kemampuan pemahaman konsep matematika dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa untuk memahami konsep, hubungan antar konsep serta pengaplikasian konsep tersebut secara tepat untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika dan memahami materi selanjutnya.

Merujuk pada pendapat beberapa pakar, Sumarmo mengemukakan jenis dan tingkat pemahaman matematika sebagai berikut<sup>44</sup>:

1) Menurut Polya, ada empat tingkat pemahaman yaitu:

---

<sup>41</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 6.

<sup>42</sup> Herry Agus Susanto, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif* (Yogyakarta: DeePublish, 2019), hlm. 27-28.

<sup>43</sup> Nila Kusumawati, *Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika*. Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika 2008, hlm. 231.

<sup>44</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 4-5.

- a. Pemahaman Mekanikal, yaitu dapat dan menerapkan suatu konsep secara benar.
  - b. Pemahaman Induktif, yaitu dapat menunjukkan konsep tersebut berlaku dalam kasus yang sederhana dan yakin bahwa konsep tersebut berlaku dalam kasus serupa.
  - c. Pemahaman Rasional, yaitu dapat membuktikan suatu kebenaran.
  - d. Pemahaman Intuitif, yaitu dapat yakin akan kebenaran konsep tersebut tanpa ada keraguan
- 2) Menurut Skemp, terdapat dua jenis kemampuan pemahaman yaitu:
- a. Pemahaman Instrumental, yaitu hafal sesuatu secara terpisah atau dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan rutin/sederhana, mengerjakan sesuatu secara algoritmik. Pada pemahaman ini siswa hanya menghafal rumus dan mengikuti urutan pengerjaan dan algoritma saja.
  - b. Pemahaman Rasional, yaitu dapat melakukan perhitungan secara bermakna pada permasalahan-permasalahan yang lebih luas, termuat skema atau struktur yang dapat digunakan dalam penyelesaian yang memuat masalah yang lebih luas, dapat mengaitkan sesuatu konsep/prinsip lainnya dan sifat pemakaiannya lebih bermakna.
- 3) Menurut Polattsek, ada dua jenis pemahaman yaitu:
- a. Pemahaman Komputasional, yaitu dapat menerapkan konsep atau rumus pada perhitungan rutin/sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.
  - b. Pemahaman Fungsional, yaitu dapat mengaitkan suatu konsep dengan konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.
- 4) Menurut Ruseffendi, terdapat tiga macam pemahaman sebagai berikut:
- a. Pengubahan (*translation*), yaitu mengubah suatu persamaan menjadi suatu grafik, mengubah soal berbentuk kata-kata atau menyatakan suatu situasi menjadi bentuk simbol atau sebaliknya.
  - b. Interpretasi (*interpretation*), yaitu mengubah konsep-konsep yang tepat dalam menyelesaikan soal, mengaitkan suatu kesamaan.

- c. Ekstrapolasi (*extrapolation*), yaitu menerapkan konsep-konsep dalam perhitungan matematis, dan memperkirakan kecenderungan suatu diagram.

Pemahaman konsep matematika memiliki ciri-ciri khusus. Ciri pemahaman konsep meliputi: menyebutkan definisi konsep dan dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri, menunjukkan beberapa contoh dan bukan contoh, mengenal sejumlah sifat-sifat esensialnya, dapat menghubungkan dengan konsep lain, dan dapat menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan masalah.<sup>45</sup>

Indikator pemahaman konsep matematika dalam kurikulum 2013, yaitu<sup>46</sup>:

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 2) Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 3) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
- 4) Menerapkan konsep secara logis.
- 5) Memberi contoh atau contoh kontra (lawan contoh) dari konsep yang dipelajari.
- 6) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, sketsa, model matematika atau cara lainnya).
- 7) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika.
- 8) Mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep.

NCTM merinci indikator pemahaman matematis ke dalam kegiatan sebagai berikut<sup>47</sup>:

- 1) Mengidentifikasikan konsep secara verbal maupun tulisan.
- 2) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh.

---

<sup>45</sup> Herry Agus Susanto, *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif* (Yogyakarta: DeePublish, 2019), hlm. 29.

<sup>46</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 8.

<sup>47</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 6-7.

- 3) Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep.
- 4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya.
- 5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
- 6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep.
- 7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang disebutkan dalam Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004, yang merinci indikator pemahaman konsep matematika adalah mampu:<sup>48</sup>

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan sifatnya.
- 3) Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- 6) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

### 3. Karakteristik Materi

Penjabaran materi tentunya merupakan perluasan dari KI (Kompetensi Inti) dan KD (Kompetensi Dasar) yang sudah ditetapkan berdasarkan PERMENDIKBUD No. 24 Tahun 2016. Adapun KI dan KD pada materi persamaan trigonometri yang telah ditetapkan untuk kelas XI SMA MIPA adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

KOMPETENSI INTI
KOMPETENSI INTI 1 (SIKAP SPIRITUAL)
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

<sup>48</sup> Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), hlm. 7.

KOMPETENSI INTI
KOMPETENSI INTI 2 (SIKAP SOSIAL)
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KOMPETENSI 3 (PENGETAUAN)
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KOMPETENSI 4 (KETERAMPILAN)
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.
KOMPETENSI DASAR
3.1 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian persamaan trigonometri
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan trigonometri

### C. Kerangka Berpikir

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari sekolah dini, sekolah dasar, sekolah menengah sampai sekolah tinggi. Matematika mulai diajarkan sejak dini karena matematika sangat berguna dalam

kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penting untuk diajarkan kepada siswa sebagai pengetahuan dasar yang harus dimiliki siswa untuk menjalankan kehidupan sehari-hari. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai oleh siswa adalah kemampuan dalam memahami konsep yang termasuk dalam kemampuan kognitif.

Memiliki kemampuan pemahaman konsep sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Dengan memiliki kemampuan pemahaman konsep, maka siswa dapat menyelesaikan persoalan dan permasalahan-permasalahan matematika dengan baik, karena suatu masalah yang rumit akan menjadi lebih sederhana jika siswa memahami konsep. Selain itu, siswa juga tidak akan merasa kesulitan dalam mempelajari materi-materi berikutnya. Menguasai kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu hal dasar yang harus dimiliki oleh seorang siswa. Namun, masih banyak siswa yang belum yakin dan percaya diri terhadap kemampuan dirinya sendiri, sehingga masih banyak siswa yang tidak berani menyampaikan gagasannya di depan kelas atau tidak percaya diri untuk mengerjakan soal yang diberikan guru di depan kelas. Selain itu, masih banyak pula siswa yang merasa lemah tidak mampu mengerjakan soal yang diberikan guru. Lebih dari itu masih ada beberapa siswa yang putus asa untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan guru. Oleh karena itu, perlu dikembangkan dan ditingkatkannya rasa penghargaan diri siswa kepada dirinya sendiri sehingga muncul pikiran positif terhadap dirinya sendiri, bahwa dirinya bisa dan mampu sehingga akan memunculkan perilaku yang positif juga. Hal tersebut akan membantu siswa dalam proses pembelajaran yang lebih maksimal.

Rasa penghargaan diri atau *self esteem* dalam pembelajaran matematika adalah penilaian siswa terhadap dirinya sendiri tentang kemampuan, keberhasilan, kemanfaatan dan kebaikan diri mereka sendiri dalam matematika. Siswa dengan *self esteem* rendah akan cenderung bersikap pesimistik terhadap kehidupan dan kesempatan yang dihadapinya. Siswa tidak melihat tantangan sebagai kesempatan, namun lebih sebagai halangan, siswa akan mudah menyerah sebelum berusaha dan jika dirinya gagal, maka dirinya menyalahkan diri sendiri (secara negatif) atau menyalahkan orang lain. Sebaliknya siswa

dengan *self esteem* yang tinggi akan terlihat lebih optimis, penuh percaya diri dan selalu bersikap positif terhadap segala sesuatu, juga terhadap kegagalan yang dialaminya. Siswa dengan *self esteem* tinggi akan lebih menyukai pembelajaran matematika. Hal tersebut dikarenakan siswa akan terus berusaha tanpa putus asa untuk menyelesaikan semua persoalan dalam pembelajaran matematika yang sedang siswa hadapi.

Dari uraian tersebut, peneliti menduga bahwa rasa penghargaan diri atau *self esteem* dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Hal tersebut dikarenakan apabila siswa selalu menghargai dirinya sendiri dengan selalu berfikir dan menganggap dirinya bisa dan mampu setelah belajar dengan sungguh-sungguh, maka akan muncul pikiran dan tindakan yang positif pula seperti percaya diri terhadap kemampuannya, tidak bergantung terhadap jawaban teman dan tidak mudah putus asa ketika menjumpai persoalan matematika yang lebih sulit. Selanjutnya siswa akan mampu menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

#### D. Rumusan Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini, yaitu:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja.

$H_1$  : Ada pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja.

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Definisi dari pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>49</sup> Pendekatan kuantitatif ini bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menaksir dan meramalkan hasilnya.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survei. Metode penelitian survei adalah metode penelitian deskriptif untuk memperoleh dan memaparkan data dari gejala-gejala yang ada serta menemukan keterangan-keterangan faktual tentang berbagai permasalahan yang berhubungan dengan pendidikan.<sup>50</sup> Tujuan penelitian survei yaitu untuk mengumpulkan informasi faktual secara mendetail yang menjelaskan suatu fenomena, mengidentifikasi masalah atau menjustifikasi praktik-praktik pendidikan saat ini, membuat perbandingan dan mengevaluasi praktek pendidikan yang selama ini berjalan, serta memahami dan mengevaluasi berbagai kebutuhan setiap tenaga kependidikan.<sup>51</sup>

### B. Tempat dan Waktu Penelitian

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Sokaraja yang beralamat di Jalan Raya Sokaraja Timur, Sokaraja Wetan, kecamatan Sokaraja, kabupaten Banyumas, provinsi Jawa Tengah. Pemilihan tempat di SMA Negeri 1 Sokaraja dengan pertimbangan bahwa sebelumnya belum ada penelitian tentang pengaruh

---

<sup>49</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 14

<sup>50</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2015), hlm. 67.

<sup>51</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2015), hlm.68-69.

*self esteem* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di sekolah tersebut.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada tahun pelajaran 2020/2021 pada semester 1 (satu) atau semester ganjil, tepatnya pada bulan Agustus sampai September 2020 .

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempengaruhi kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>52</sup> Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja yang dikelompokkan menjadi 5 (lima) kelas sebagai berikut:

Tabel 2 Data Jumlah Siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI MIPA 1	35
2	XI MIPA 2	35
3	XI MIPA 3	35
4	XI MIPA 4	35
5	XI MIPA 5	36
Jumlah Total		176

### 2. Sampel

Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>53</sup> Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Probability Sampling*. *Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk

<sup>52</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 117.

<sup>53</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 118.

dipilih menjadi anggota sampel.<sup>54</sup> Pada penelitian ini peneliti mengambil teknik sampling *simple random sampling*. *Simple* (sederhana) dikarenakan oleh pengambilan sampelnya dengan cara sederhana. Dilakukan secara acak (*random*) tanpa memperhatikan strata atau tingkatan jika populasinya homogen/sama.<sup>55</sup> Oleh sebab itu, semua populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel.

Untuk menentukan ukuran sampel dari populasi, digunakan pengambilan sampel berdasarkan pendapat Suharsimi Arikunto yang menyebutkan bahwa apabila jumlah populasi kurang dari 100, maka semua jumlah populasi dijadikan sampel. Namun, apabila jumlah populasi lebih dari 100 maka dapat diambil sampel antara 10-15% atau 20-25% atau bisa lebih sesuai dengan kemampuan peneliti dari segi waktu, tenaga, dan dana yang dibutuhkan.<sup>56</sup> Pada penelitian ini jumlah populasi lebih dari 100 yaitu berjumlah 176 siswa. Oleh karena itu, berdasarkan pendapat Suharsimi Arikunto tersebut peneliti mengambil sampel sebanyak 40% dari populasi dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= 40\% \times N \\ &= 40\% \times 176 \\ &= 70,4 \text{ dibulatkan menjadi } 70 \end{aligned}$$

Keterangan:  $n$  = jumlah sampel

$N$  = jumlah populasi

Selanjutnya jumlah sampel tersebut dicari sampel setiap kelas dengan perhitungan sebagai berikut:

Tabel 3 Jumlah Sampel Tiap Kelas

No	Kelas	Jumlah Siswa/Kelas	Sampel	Total Sampel (dibulatkan)
1	XI MIPA 1	35	$\frac{35}{176} \times 70 = 13,920$	14

<sup>54</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 120.

<sup>55</sup> Tarjo, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: DeePublish, 2019), hlm. 54.

<sup>56</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 134.

No	Kelas	Jumlah Siswa/Kelas	Sampel	Total Sampel (dibulatkan)
2	XI MIPA 2	35	$\frac{35}{176} \times 70 = 13,920$	14
3	XI MIPA 3	35	$\frac{35}{176} \times 70 = 13,920$	14
4	XI MIPA 4	35	$\frac{35}{176} \times 70 = 13,920$	14
5	XI MIPA 5	36	$\frac{36}{176} \times 70 = 14,318$	14
Jumlah				70

Berdasarkan tabel di atas, setiap kelas dari kelas XI MIPA 1 sampai dengan kelas XI MIPA 5 diambil 14 siswa sebagai sampel. Jadi, jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 70 siswa, yaitu diambil 40% dari populasi.

#### D. Variabel Penelitian dan Indikator

##### 1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>57</sup> Pada penelitian ini terdapat dua variabel sebagai berikut:

##### a) Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat.<sup>58</sup> Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah *self esteem*.

##### b) Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.<sup>59</sup> Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah pemahaman konsep matematika siswa.

<sup>57</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm 61.

<sup>58</sup> Sugiono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 4.

<sup>59</sup> Sugiono. *Statistika untuk Penelitian*. (Bandung: Alfabeta. 2017). Hlm. 4.

## 2. Indikator Penelitian

Indikator penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Indikator rasa penghargaan diri (*self esteem*) dalam bermatematika<sup>60</sup>, yaitu:
- 1) Penilaian terhadap kemampuan dirinya dalam bermatematika
    - a. Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya dalam bermatematik.
    - b. Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematik.
  - 2) Penilaian terhadap keberhasilan dirinya dalam bermatematika
    - a. Menyadari adanya kekuatan dan kelemahan diri dalam matematika.
    - b. Menunjukkan rasa bangga ketika berhasil dalam pelajaran matematika.
  - 3) Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarganya dalam bermatematika.
  - 4) Penilaian terhadap kebaikan dirinya dalam bermatematika.
    - a. Menunjukkan sikap yang positif dalam belajar matematika.
    - b. Menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematik.
    - c. Menunjukkan kemauan dalam belajar matematika karena keinginannya sendiri bukan dipengaruhi orang lain.
- b) Indikator pemahaman konsep matematika menurut peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/PP/200461, yaitu:
- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep
  - 2) Mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan sifatnya
  - 3) Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep
  - 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
  - 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari satu konsep
  - 6) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu

---

<sup>60</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Roheti, dan Utari Sumarmo. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. (Bandung: PT Refika Aditama. 2017). Hlm. 222.

<sup>61</sup> Heris Hendriana, Euis Eti Roheti, dan Utari Sumarmo. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. (Bandung: PT Refika Aditama. 2017). Hlm. 7.

## 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Data yang dikumpulkan dalam penelitian digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab rumusan masalah, karena data yang diperoleh akan dijadikan landasan kesimpulan pada penelitian. Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas dan hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan berkenaan ketepatan dengan cara-cara yang digunakan untuk pengumpulan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel.

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai cara, yaitu dapat menggunakan wawancara, angket, observasi, tes, dan dokumentasi. Sesuai dengan jenis penelitiannya yaitu penelitian kuantitatif, maka untuk mendapat data-data yang berkaitan dengan fokus penelitian, peneliti menerapkan metode-metode pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner dapat berupa pertanyaan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung.<sup>62</sup> Angket digunakan oleh peneliti untuk memberikan pertanyaan kepada siswa atau responden mengenai *self esteem*.

---

<sup>62</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 199.

Pada penelitian ini alternatif jawaban angket menggunakan skala likert dibagi menjadi pertanyaan positif dan negatif dengan skor 1 (satu) sampai 4 (empat), sebagai berikut:

Tabel 4 Skala Likert

Pertanyaan	Pilihan Alternatif Jawaban			
	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

## 2. Soal Tes

Tes dalam penelitian ini berupa soal uraian. Soal tes diberikan bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematika siswa. Soal tes disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep matematika dan materi ajar persamaan trigonometri. Setiap soal uraian tersebut memiliki satu indikator pemahaman konsep matematika.

Tabel 5 Pedoman Penskoran Tes Pemahaman Konsep Matematika

Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
Menyatakan ulang sebuah konsep	Siswa tidak menjawab	0
	Siswa menjawab tetapi belum dapat menyatakan ulang sebuah konsep	1
	Siswa menyatakan ulang sebuah konsep dengan benar, tetapi jawaban salah	2
	Siswa menyatakan ulang sebuah konsep dengan benar, tetapi jawaban kurang lengkap	3
	Siswa menyatakan ulang sebuah konsep dengan benar dan lengkap	4
	Siswa tidak menjawab	0

Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
Menyajikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	Siswa menjawab tetapi belum dapat menyajikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	1
	Siswa menyajikan sebagian contoh dan bukan contoh dari suatu konsep dengan benar	2
	Siswa menyajikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep dengan benar tetapi perhitungannya salah	3
	Siswa menyajikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep dengan benar dan perhitungannya benar	4
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa tidak menjawab	0
	Siswa menggunakan dan memanfaatkan prosedur tertentu tetapi masih salah	1
	Siswa menggunakan dan memanfaatkan prosedur tertentu dengan benar, tetapi perhitungan dan hasil akhir salah	2
	Siswa menggunakan dan memanfaatkan prosedur tertentu dengan benar, perhitungan benar tetapi hasil akhir salah	3
	Siswa menggunakan dan memanfaatkan prosedur tertentu dengan benar, serta perhitungan dan hasil akhir benar	4
	Siswa tidak menjawab	0

Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah	Siswa menjawab pertanyaan, tetapi jawaban belum mengarah pada pengaplikasian konsep yang dimaksud	1
	Siswa mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan benar tetapi perhitungan dan hasil akhir salah	2
	Siswa mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan benar, perhitungan benar, tetapi hasil akhir salah	3
	Siswa mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan benar, perhitungan benar, dan hasil akhir benar	4

#### F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.<sup>63</sup> Sebelum instrumen diujikan kepada siswa, maka instrumen harus memenuhi uji persyaratan analisis yaitu valid dan reliabel.

##### 1. Pengujian Validitas Instrumen

Validitas sebuah tes dapat diketahui dari hasil pemikiran dan dari hasil pengamatan.<sup>64</sup> Sebelum peneliti memberikan instrumen penelitian berupa terlebih dahulu peneliti melakukan validitas agar instrumen penelitian berupa instrumen soal tes dan angket yang digunakan dalam mengetahui pemahaman konsep matematika dan *self esteem* siswa valid atau tidak. Untuk

<sup>63</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 148.

<sup>64</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003), hlm. 65.

mempermudah perhitungan uji validitas maka peneliti menggunakan bantuan program *SPSS 22 for windows*. Untuk mengukur validitas digunakan uji validitas korelasi *product moment pearson* untuk mengetahui valid tidaknya angket *self esteem* dan soal tes pemahaman konsep matematika, adapun rumus korelasi *product moment pearson*<sup>65</sup> sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2) - (\sum X)^2\}\{(N \sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{XY}$  = koefisien korelasi antara skor butir (X) dengan skor total (Y)

$N$  = banyak subjek

$X$  = skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

$Y$  = total skor

Valid atau tidaknya suatu instrumen dilakukan dengan cara membandingkan  $r_{hitung}$  atau  $r_{XY}$  dengan  $r_{tabel}$  yang menggunakan  $r_{tabel\ pearson}$ . Suatu instrumen dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%.<sup>66</sup> Jadi, instrumen dikatakan valid jika  $r_{XY} > r_{tabel\ pearson}$  dengan taraf signifikansi 5%. Instrumen angket *self esteem* diujikan kepada kelas XII MIPA 3 sebagai kelas uji coba yang berjumlah 34 siswa, namun hanya 30 siswa yang mengumpulkan. Hasil uji validitas 30 siswa kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Sokaraja dengan taraf signifikansi 5% yang diperoleh  $r_{tabel\ pearson} = 0,361$ , sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Validitas Angket *Self Esteem*

Nomor Pertanyaan	$r_{XY}$ atau $r_{hitung}$	$r_{tabel\ pearson}$	Keterangan
1	0,000	0,361	Tidak Valid

<sup>65</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), hlm. 190.

<sup>66</sup> Haryadi Sarjono, Winda Julianita, *SPSS VS LISREL*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), hlm 45.

Nomor Pertanyaan	$r_{XY}$ atau $r_{hitung}$	$r_{tabel\ pearson}$	Keterangan
2	0,559	0,361	Valid
3	0,442	0,361	Valid
4	0,410	0,361	Valid
5	0,395	0,361	Valid
6	0,602	0,361	Valid
7	0,517	0,361	Valid
8	0,708	0,361	Valid
9	0,577	0,361	Valid
10	0,728	0,361	Valid
11	0,759	0,361	Valid
12	0,849	0,361	Valid
13	0,796	0,361	Valid
14	0,779	0,361	Valid
15	0,759	0,361	Valid
16	0,546	0,361	Valid
17	0,775	0,361	Valid
18	0,344	0,361	Tidak Valid
19	0,633	0,361	Valid
20	0,476	0,361	Valid
21	0,572	0,361	Valid
22	0,528	0,361	Valid
23	0,597	0,361	Valid
24	0,404	0,361	Valid
25	0,352	0,361	Tidak Valid
26	0,142	0,361	Tidak Valid
27	0,444	0,361	Valid
28	0,342	0,361	Tidak Valid
29	0,544	0,361	Valid

Nomor Pertanyaan	$r_{XY}$ atau $r_{hitung}$	$r_{tabel\ pearson}$	Keterangan
30	0,402	0,361	Valid

Dari hasil uji validitas instrumen angket *self esteem* tersebut, dapat diperoleh bahwa ada 25 nomor angket yang valid yaitu nomor 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 29, dan 30. Sedangkan yang tidak valid terdapat 5 nomor angket yaitu nomor 1, 18, 25, 26 dan 28. Angket yang digunakan dalam penelitian adalah nomor angket yang valid yaitu sebanyak 25 nomor dengan nilai  $r_{XY} > r_{tabel\ pearson}$ .

Tabel 7 Hasil Uji Validitas Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika

Nomor Soal	$r_{XY}$ atau $r_{hitung}$	$r_{tabel\ pearson}$	Keterangan
1	0,645	0,361	Valid
2	0,479	0,361	Valid
3	0,503	0,361	Valid
4	0,574	0,361	Valid
5	0,732	0,361	Valid
6	0,645	0,361	Valid

Dari hasil uji validitas instrumen soal tes pemahaman konsep matematika materi persamaan trigonometri tersebut, dapat diperoleh bahwa semua nomor dari nomor 1 sampai 6 valid. Nomor soal tes yang valid yaitu dengan nilai  $r_{XY} > r_{tabel\ pearson}$ .

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas alat penilaian adalah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya.<sup>67</sup> Reliabilitas dapat juga diartikan dengan keajegan bilamana tes tersebut diujikan berkali-kali hasilnya relatif sama. Untuk mempermudah perhitungan uji reliabilitas maka peneliti menggunakan

<sup>67</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 100.

bantuan program aplikasi *SPSS 22 for windows*. Untuk mengetahui tingkat reliabilitas maka digunakan rumus *Cronbach's Alpha*,<sup>68</sup> sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{n}{(n-1)} \right) \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r$  = reliabilitas instrumen

$n$  = banyaknya butir pertanyaan

$s_i^2$  = variansi skor butir soal ke- $i$

$s_t^2$  = variansi skor total

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* dapat dilihat dari nilai  $r$  atau  $r_{hitung}$ . Kriteria keputusan jika koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* ( $r$ ) > 0,6 maka instrumen penelitian dinyatakan reliabel.<sup>69</sup> Untuk mengkriterikan nilai reliabilitas dapat menggunakan kriteria reliabilitas Guliford, sebagai berikut:<sup>70</sup>

Tabel 8 Kriteria Reliabilitas Guliford

Kriteria Reliabilitas	Kriteria
0,00-0,20	Reliabilitas Kecil
0,21-0,40	Reliabilitas Rendah
0,41-0,60	Reliabilitas Sedang
0,61-0,80	Reliabilitas Tinggi
0,81-1,00	Reliabilitas Sangat Tinggi

Berikut hasil output uji reliabilitas angket *self esteem* menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan *SPSS 22 for windows*:

<sup>68</sup> Sugiono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2019), hlm. 206.

<sup>69</sup> Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hlm 108.

<sup>70</sup> Supriadi, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian Pendidikan*, (Banten: PGSD UPI Kampus Serang, 2017), hlm. 89.

Tabel 9 Hasil Output Uji Reliabilitas Angket Self Esteem

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,920	30

Berdasarkan hasil *output SPSS 22 for windows* tersebut, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,920. Nilai 0,920 tersebut disebut sebagai  $r$  atau  $r_{hitung}$ . Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa instrumen angket tersebut reliabel karena  $r_{hitung} > 0,6$ . Berdasarkan kriteria reliabilitas Guliford, nilai 0,920 berada pada rentang 0,81-1,00 sehingga dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas angket *self esteem* siswa masuk pada kriteria reliabilitas yang sangat tinggi.

Berikut hasil output uji reliabilitas instrumen soal tes pemahaman konsep matematika materi persamaan trigonometri menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan *SPSS 22 for windows*:

Tabel 10 Hasil Output Uji Reliabilitas Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,625	6

Berdasarkan hasil *output SPSS 22 for windows* tersebut, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,625. Nilai 0,625 tersebut disebut sebagai  $r$  atau  $r_{hitung}$ . Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa instrumen soal tes pemahaman konsep matematika tersebut reliabel karena  $r_{hitung} > 0,6$  yaitu  $0,625 \geq 0,6$ . Berdasarkan kriteria reliabilitas Guliford, nilai 0,625 berada pada rentang 0,61-0,80 sehingga dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas

soal tes pemahaman konsep matematika siswa materi persamaan trigonometri masuk pada kriteria reliabilitas yang tinggi.

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini digunakan untuk menguji hipotesis apakah  $H_0$  ditolak yang berarti ada pengaruh self esteem terdapat pemahaman konsep matematika siswa atau  $H_0$  diterima yang berarti tidak ada pengaruh *self esteem* terdapat pemahaman konsep matematika siswa.

### 1. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis data diperlukan guna mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Analisis varian mempersyaratkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

<sup>71</sup> Analisis regresi, selain mempersyaratkan uji normalitas juga mempersyaratkan uji linearitas.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data , antara lain dengan kertas peluang normal, uji chi kuadrat, uji liliefors, dan teknik Kolmogorov-Smirnov dan SPSS. Dalam penelitian ini, untuk menguji normalitas dibantu dengan *SPSS 22 for windows*. Cara mengetahui signifikan atau tidak signifikan hasil dari uji normalitas ialah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikansi (Sig.) untuk menetapkan kenormalan, kriteria yang berlaku sebagai berikut: 1) tetapkan taraf signifikansi uji mislanya  $\alpha = 0,05$ , 2) bandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh, 3) jika signifikansi yang diperoleh  $\geq \alpha$ , maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, 4) jika signifikansi

---

<sup>71</sup> Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 174.

yang diperoleh  $< \alpha$ , maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.<sup>72</sup>

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk melihat apakah model yang dibangun mempunyai hubungan linear atau tidak. Jika ada hubungan antara dua variabel yang belum diketahui apakah linear atau tidak, uji linearitas tidak dapat digunakan untuk memberikan *adjustment* bahwa hubungan tersebut bersifat linear atau tidak. Uji linearitas digunakan untuk mengkonfirmasi apakah sifat linear antara dua variabel yang diidentifikasi secara teori sesuai atau tidak dengan hasil observasi yang ada.<sup>73</sup> Uji linearitas dilakukan dengan menggunakan bantuan program aplikasi *SPSS 22 for windows* untuk mempermudah perhitungan. Untuk mengetahui hubungan antar variabel linear atau tidak dapat dilakukan dengan memperhatikan nilai signifikansinya, jika nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* lebih besar dari 0,05 (sig.  $\geq$  0,05) maka hubungan antar variabel dikatakan linear. Sebaliknya, jika sig atau signifikan pada *Deviation from Linearity*  $<$  0,05, maka hubungan antar variabel adalah tidak linear.<sup>74</sup>

c. Uji Keberartian Regresi

Sebelum melakukan analisis regresi sederhana, maka perlu dilakukan uji keberartian persamaan regresi yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang dihasilkan berarti atau tidak sehingga dapat digunakan sebagai alat prediksi. Uji keberartian atau uji independen dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan variabel dependen dengan

---

<sup>72</sup> Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 174-178.

<sup>73</sup> Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: DeePublish, 2019), hlm. 127.

<sup>74</sup> Haryadi Sarjono & Winda Julianita, *SPSS vs LISREL*, (Jakarta: Salemba Empat, 2013), hlm. 63-64

variabel independen berarti signifikan atau tidak.<sup>75</sup> Uji keberartian regresi diperiksa melalui pengujian hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Koefisien arah regresi tidak berarti

$H_1$  : Koefisien itu berarti

Kriteria pengujian  $H_0$  diterima jika nilai Sig. > 0,05 maka regresi tidak berarti, dan  $H_0$  ditolak jika nilai Sig.  $\leq$  0,05 maka regresi berarti. Pengujian keberartian regresi ini dapat dilakukan menggunakan bantuan SPSS versi 22.<sup>76</sup>

## 2. Uji Regresi

Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Adapun persamaan umum regresi linier sederhana yaitu:<sup>77</sup>

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Dibaca Y topi yaitu subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan  
 $a$  = Harga Y bila  $X = 0$  (harga konstan yang dalam matematika disebut konstanta).

$b$  = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila  $b$  (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

$X$  = subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Untuk mencari nilai  $a$  dan  $b$  maka dapat digunakan rumus sebagai berikut:<sup>78</sup>

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

<sup>75</sup> Rohmad & Supriyanto, *Pengantar Statistika Pendidikan menggunakan Microsoft Excel dan MINITAB*, (Purwokerto: STAIN Press, 2013), hlm. 184.

<sup>76</sup> Indra Jaya, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, (Medan: Citapustaka Media Perintis, 2010), hlm. 160.

<sup>77</sup> Wahdan Najib Habiby, *Statistika Pendidikan*, (Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2017), hlm. 245.

<sup>78</sup> Wahdan Najib Habiby, *Statistika Pendidikan*, (Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2017), hlm. 246.

BAB IV  
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data

Populasi dan sampel penelitian ini diambil dari siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja.

1. *Self Esteem*

Untuk mengetahui tingkat *self esteem* siswa, peneliti menggunakan angket yang telah diuji coba pada kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Sokaraja sebanyak 30 siswa. Hasil ujicoba tersebut dari 30 nomor, 25 nomor angket dinyatakan valid dan reliabel setelah diuji validitas dan reliabilitas. Angket dibagikan secara *online* kepada 70 responden kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja melalui grup aplikasi *whatsapp*. Selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui seberapa besar tingkat *self esteem* siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh, kemudian dapat dihitung nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum dan minimum *self esteem* siswa. Untuk mempermudah perhitungan peneliti menggunakan aplikasi *SPSS 22 for windows*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 11 Statistik Deskriptif *Self Esteem*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Self Esteem</i>	70	63	91	78,49	6,002
Valid N (listwise)	70				

Dari hasil *output SPSS 22 for windows* tersebut dapat diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) *self esteem* siswa adalah 78,49 dan standar deviasi

6,002. Dapat diketahui pula nilai maksimum *self esteem* siswa yaitu 91 dan nilai minimumnya 63 dengan jumlah responden 70 siswa.

Berdasarkan data tersebut kemudian peneliti mengelompokkan tingkat *self esteem* siswa menjadi tiga kategori, yaitu kategori siswa yang memiliki *self esteem* rendah, sedang dan tinggi sebagai berikut:<sup>79</sup>

Tabel 12 Rumus Kategori *Self Esteem*

Kategori	Rumus
Rendah	$x < Mean - Std. deviation$ $x < 78,49 - 6,002$ $x < 72,488$
Sedang	$Mean - Std. deviation \leq x < Mean + Std. deviation$ $78,49 - 6,002 \leq x < 78,49 + 6,002$ $72,488 \leq x < 84,492$
Tinggi	$Mean + Std. deviation \leq x$ $78,49 + 6,002 \leq x$ $84,492 \leq x$

Berdasarkan pengkategorian *self esteem* siswa tersebut kemudian dapat dihitung distribusi frekuensinya menggunakan *SPSS 22 for windows* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 13 Distribusi Frekuensi *Self Esteem*

Kategori		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	7	10,0	10,0	10,0
	Sedang	52	74,3	74,3	84,3
	Tinggi	11	15,7	15,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Dari hasil *output* tersebut dapat dilihat bahwa terdapat 7 siswa atau sebanyak 10% siswa memiliki *self esteem* yang rendah. Selanjutnya sebanyak

<sup>79</sup> Hanif Akhtar, Cara Membuat Kategorisasi Data Penelitian dengan SPSS, *semestapsikometrika.com*, Diakses pada Minggu, 4 Oktober 2020 Pukul 22.10.

52 siswa atau 74,3% masuk dalam kategori siswa yang memiliki *self esteem* sedang. Sedangkan siswa yang memiliki *self esteem* tinggi sebanyak 15,7% atau berjumlah 11 siswa. Jadi berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja memiliki *self esteem* dalam kategori yang sedang.

## 2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematika siswa, peneliti menggunakan instrumen tes yang telah diuji coba pada kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Sokaraja sebanyak 30 siswa. Hasil ujicoba tersebut dari 6 nomor, keenam nomor tes tersebut dinyatakan valid dan reliabel setelah diuji validitas dan reliabilitas. Tes dibagikan secara *online* kepada 70 responden kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja melalui grup aplikasi *whatsapp*. Selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui seberapa besar tingkat pemahaman konsep matematika siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh, kemudian dapat dihitung nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum dan minimum pemahaman konsep matematika siswa. Untuk mempermudah perhitungan peneliti menggunakan aplikasi *SPSS 22 for windows*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 14 Statistik Deskriptif Pemahaman Konsep Matematika

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pemahaman Konsep Matematika	70	67	96	80,83	7,034
Valid N (listwise)	70				

Dari hasil *output SPSS 22 for windows* tersebut dapat diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) pemahaman konsep matematika siswa adalah 80,83 dan standar deviasi 7,034. Dapat diketahui pula nilai maksimum pemahaman konsep matematika siswa yaitu 96 dan nilai minimumnya 67 dengan jumlah responden 70 siswa.

Berdasarkan data tersebut kemudian peneliti mengelompokkan tingkat pemahaman konsep matematika siswa menjadi tiga kategori, yaitu kategori siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika rendah, sedang dan tinggi sebagai berikut:<sup>80</sup>

Tabel 15 Rumus Kategori Pemahaman Konsep Matematika

Kategori	Rumus
Rendah	$x < Mean - Std.deviation$ $x < 80,83 - 7,034$ $x < 73,796$
Sedang	$Mean - Std.deviation \leq x < Mean + Std.deviation$ $80,83 - 7,034 \leq x < 80,83 + 7,034$ $73,796 \leq x < 87,864$
Tinggi	$Mean + Std.deviation \leq x$ $80,83 + 7,034 \leq x$ $87,864 \leq x$

Berdasarkan pengkategorian pemahaman konsep matematika siswa tersebut kemudian dapat dihitung distribusi frekuensinya menggunakan SPSS 22 for windows dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 16 Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep Matematika

		Kategori			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	10	14,3	14,3	14,3
	Sedang	44	62,9	62,9	77,1
	Tinggi	16	22,9	22,9	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Dari hasil *output* tersebut dapat dilihat bahwa terdapat 10 siswa atau sebanyak 14,3% siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang

<sup>80</sup> Hanif Akhtar, Cara Membuat Kategorisasi Data Penelitian dengan SPSS, *semestapsikommetrika.com*, Diakses pada Minggu, 4 Oktober 2020 Pukul 22.10.

rendah. Selanjutnya sebanyak 44 siswa atau 62,9% masuk dalam kategori siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika sedang. Sedangkan siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika tinggi sebanyak 22,9% atau berjumlah 16 siswa. Jadi berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja memiliki pemahaman konsep matematika dalam kategori yang sedang.

## B. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang harus diuji kebenarannya. Untuk menjawab hipotesis dilakukan uji prasyarat analisis dan uji regresi sebagai berikut:

### 1. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis data diperlukan guna mengetahui apakah analisis data dapat dilanjutkan untuk pengujian hipotesis atau tidak. Uji prasyarat dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji linearitas, dan uji keberartian regresi. Uji normalitas dan uji linearitas merupakan syarat untuk analisis regresi.

#### a) Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Cara mengetahui signifikan atau tidak signifikan hasil dari uji normalitas ialah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikansi (Sig.) untuk menetapkan kenormalan, kriteria yang berlaku sebagai berikut: 1) tetapkan taraf signifikansi uji misalnya  $\alpha = 0,05$ , 2) bandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh, 3) jika signifikansi yang diperoleh  $\geq \alpha$ , maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, 4) jika signifikansi yang diperoleh  $< \alpha$ , maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.<sup>81</sup> Uji normalitas pada penelitian ini dibantu

---

<sup>81</sup> Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2017), hlm. 174-178.

dengan aplikasi *SPSS 22 for windows* dengan metode Kolmogorov-Smirnov menggunakan nilai residual dengan *output* sebagai berikut:

Tabel 17 Hasil Uji Normalitas Data

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		70
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	6,29730199
	Most Extreme Differences	
	Absolute	,078
	Positive	,065
	Negative	-,078
Test Statistic		,078
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi 0,200. Sesuai kriteria pengambilan keputusan bahwa jika signifikansi yang diperoleh  $\geq \alpha$ , maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dari tabel hasil *output* tersebut, maka benar  $0,200 \geq 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

b) Uji Linearitas Data

Uji linearitas dilakukan untuk melihat apakah model yang dibangun mempunyai hubungan linear atau tidak. Untuk mengetahui hubungan antar variabel linear atau tidak dapat dilakukan dengan memperhatikan nilai signifikansinya, jika nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* lebih besar dari 0,05 (sig.  $\geq 0,05$ ) maka hubungan antar variabel dikatakan linear. Sebaliknya, jika sig atau signifikan pada *Deviation from Linearity*  $< 0,05$ , maka hubungan antar variabel adalah tidak linear.<sup>82</sup> Untuk

<sup>82</sup> Haryadi Sarjono & Winda Julianita, *SPSS vs LISREL*, (Jakarta: Salemba Empat, 2013), hlm. 63-64

mempermudah perhitungan peneliti menggunakan *SPSS 22 for windows* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 18 Hasil Uji Linearitas Data

**ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pemahaman	Between	(Combined)	1793,072	20	89,654	2,710	,002
Konsep	Groups	Linearity	677,678	1	677,678	20,487	,000
Matematika *		Deviation					
Self Esteem		from	1115,394	19	58,705	1,775	,055
		Linearity					
Within Groups			1620,871	49	33,079		
Total			3413,943	69			

Berdasarkan hasil uji linearitas menggunakan *SPSS 22 for windows* tersebut diketahui bahwa nilai *Deviation from Linearity* sebesar 0,055. Sesuai kriteria pengambilan keputusan, jika nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* lebih besar dari 0,05 ( $\text{sig.} \geq 0,05$ ) maka hubungan antar variabel dikatakan linear. Dari tabel hasil *output* tersebut maka benar bahwa  $0,055 \geq 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan *self esteem* dan pemahaman konsep matematika linear.

c) Uji Keberartian Regresi

Sebelum melakukan analisis regresi sederhana, maka perlu dilakukan uji keberartian persamaan regresi yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang dihasilkan berarti atau tidak sehingga dapat digunakan sebagai alat prediksi. Uji keberartian atau uji independen dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan variabel dependen dengan

variabel independen berarti signifikan atau tidak.<sup>83</sup> Uji keberartian regresi diperiksa melalui pengujian hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Koefisien arah regresi tidak berarti

$H_1$  : Koefisien itu berarti

Kriteria pengujian  $H_0$  diterima jika nilai Sig. > 0,05 maka regresi tidak berarti, dan  $H_0$  ditolak jika nilai Sig.  $\leq$  0,05 maka regresi berarti.<sup>84</sup>

Pengujian keberartian regresi dalam penelitian ini dilakukan menggunakan bantuan *SPSS 22 for windows* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 19 Hasil Uji Keberartian Regresi

**ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pemahaman	Between	(Combined)	1793,072	20	89,654	2,710	,002
Konsep	Groups	Linearity	677,678	1	677,678	20,487	,000
Matematika *		Deviation					
Self Esteem		from	1115,394	19	58,705	1,775	,055
		Linearity					
Within Groups			1620,871	49	33,079		
Total			3413,943	69			

Berdasarkan hasil *output* tersebut dapat diketahui bahwa nilai signifikansi *Linearty* yaitu 0,000. Sesuai kriteria pengambilan keputusan jika nilai Sig. > 0,05 maka regresi tidak berarti, dan  $H_0$  ditolak jika nilai Sig.  $\leq$  0,05 maka regresi berarti. Diketahui berdasarkan hasil *output* tersebut, maka  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa regresi antara *self esteem* dan pemahaman konsep matematika berarti. Dengan demikian maka koefisien *self esteem* dapat digunakan untuk memprediksi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

<sup>83</sup> Rohmad & Supriyanto, *Pengantar Statistika Pendidikan menggunakan Microsoft Excel dan MINITAB*, (Purwokerto: STAIN Press, 2013), hlm. 184.

<sup>84</sup> Indra Jaya, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, (Medan: Citapustaka Media Perintis, 2010), hlm. 160.

## 2. Uji Regresi

Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Uji regresi linear ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika. Untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh serta seberapa besar pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika maka digunakan *SPSS 22 for windows* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 20 Hasil Uji Regresi

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	39,846	10,015		3,979	,000
	Self Esteem	,522	,127	,446	4,104	,000

a. Dependent Variable: Pemahaman Konsep Matematika

Untuk menghitung persamaan regresi maka harus diketahui terlebih dahulu berapa nilai  $a$  dan  $b$ . Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai  $a$  dan  $b$  pada kolom B. Diketahui nilai  $a$  yang diperoleh sebesar 39,486 dan nilai  $b$  sebesar 0,522. Jadi dapat diperoleh persamaan regresinya yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 39,468 + 0,522X$$

Setelah diperoleh persamaan regresinya, maka hasil perhitungan tersebut dapat dianalisis sebagai berikut:

1. Berdasarkan tabel *coefficients* diperoleh persamaan regresi  $\hat{Y} = 39,468 + 0,522X$ . Dimana 39,468 merupakan konstanta, variabel  $\hat{Y}$  mewakili pemahaman konsep matematika dan variabel  $X$  mewakili *self esteem*. Sehingga dapat diartikan bahwa apabila nilai dari  $X$  (*self esteem*) adalah 0, maka nilai  $\hat{Y}$  (pemahaman konsep matematika) akan

tetap atau sebesar konstanta yaitu 39,468. Jika nilai  $X$  (*self esteem*) mengalami penambahan atau kenaikan 1 maka nilai  $\hat{Y}$  (pemahaman konsep matematika) juga mengalami kenaikan sebesar koefisien variabel  $X$  (*self esteem*) yaitu sebesar 0,522.

2. Berdasarkan nilai signifikansi yang diperoleh berdasarkan tabel di atas pada kolom sig. sebesar 0,000 dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Hal ini berarti  $0,000 < 0,05$ , maka dapat dikatakan bahwa *self esteem* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ .

Tabel 21 Model Summary

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,446 <sup>a</sup>	,199	,187	6,343

a. Predictors: (Constant), Self Esteem

b. Dependent Variable: Pemahaman Konsep Matematika

Berdasarkan tabel *model summary* tersebut, dapat diketahui nilai korelasi/hubungan atau nilai R sebesar 0,446. Kemudian dapat diketahui pula besarnya nilai presentase pengaruh variabel X terhadap variabel Y yang dapat dilihat pada kolom *R square*. Pada tabel tersebut diketahui bahwa nilai *R square* sebesar 0,199 yang berarti dapat dikatakan bahwa besarnya presentase pengaruh *self esteem* (variabel X) terhadap pemahaman konsep matematika (variabel Y) sebesar 19,9%. Sisanya sebesar 80,1% dipengaruhi oleh variabel lain.

### C. Pembahasan

Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dapat diketahui melalui pemberian soal tes dan pemberian angket *self esteem* yang

kemudian dilakukan uji coba terlebih dahulu untuk mengetahui valid dan reliabel instrumen yang akan diberikan. Kemudian setelah dinyatakan valid dan reliabel, instrumen tes pemahaman konsep matematika siswa dan angket *self esteem* diberikan kepada siswa yang dijadikan sampel. Sampel yang diambil merujuk pada pendapat Arikunto yang menyebutkan jika populasi lebih dari 100 maka dapat diambil sampel 10-15%, 20-25% atau lebih dari populasi sesuai kemampuan peneliti. Disini peneliti mengambil sampel sebanyak 40% dari populasi yaitu sebanyak 70 siswa. Selanjutnya setelah data diperoleh, dilakukan uji hipotesis dengan uji prasyarat analisis dan uji regresi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja. Hal ini dibuktikan dengan uji regresi yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang lebih kecil dari nilai  $\alpha$  yaitu  $0,000$  atau  $0,000 < 0,05$ . Sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Sokaraja.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Sokaraja, Bu Sutarsih, S.Pd., peneliti memperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran matematika guru sudah menggunakan berbagai metode pembelajaran seperti ceramah, tanya jawab, diskusi, kontekstual dan pemecahan masalah. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan berupa buku paket, lembar kerja siswa, *power point*, dan alat peraga. Di samping itu, guru juga sering mengalami kendala dalam menghadapi karakter siswa yang beragam, penerimaan materi yang lambat dari siswa yang disebabkan oleh pemahaman dan daya tangkap siswa terhadap materi kurang. Masih banyak siswa yang nilainya di bawah KKM, bahkan banyak siswa yang merasa malu mengungkapkan pendapatnya dan masih bingung ketika diberikan soal-soal yang divariasikan dengan angka berbeda. Kemudian, masih banyak siswa yang beranggapan bahwa untuk menyelesaikan soal atau masalah matematika selalu harus menggunakan rumus, sehingga siswa cenderung sekedar menghafal rumus saja. Jadi siswa masih bingung ketika diberikan soal non rutin yang

membutuhkan pemahaman dan penalaran yang mendalam. Ada beberapa siswa yang sebenarnya mampu mengerjakan soal, tetapi sering menyimpan jawabannya sendiri dan jika ditanya oleh guru siswa merasa malu dengan reaksi temannya jika jawabannya salah. Akan tetapi, ada beberapa siswa juga yang sudah yakin dan percaya diri mampu mengerjakan soal secara mandiri bahkan membantu teman-teman lainnya yang masih merasa kesulitan. Hal ini lah yang mendukung peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dengan *self esteem* yang tinggi berupa yakin dan percaya diri mampu mengerjakan soal secara mandiri bahkan membantu teman-teman lainnya yang masih merasa kesulitan.

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Hal tersebut disebabkan karena siswa yakin dan percaya diri bahwa dirinya mampu dan mandiri dalam mengerjakan soal matematika sehingga pemahaman konsep matematika siswa dapat meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shinta Dwi Handayani (2016)<sup>85</sup>, yang menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara *self concept* yang di dalamnya terdapat komponen *self esteem* terhadap pemahaman konsep matematika dan ada pula pengaruh signifikan kecemasan siswa terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Oleh karena itu, pemahaman konsep matematika tidak hanya dipengaruhi oleh *self esteem* saja, melainkan dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti kecemasan siswa.

---

<sup>85</sup> Shintia Dwi Handayani, *Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematika*, (Jurnal Formatif Universitas Indraprasta PGRI, 6(1):23-34,2016, ISSN: 2088-351X).

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh *self esteem* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya pengaruh antara *self esteem* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja. Besar pengaruh *self esteem* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja sebesar 19,9% sedangkan sisanya 80,1% dipengaruhi oleh faktor lain.

#### B. Saran

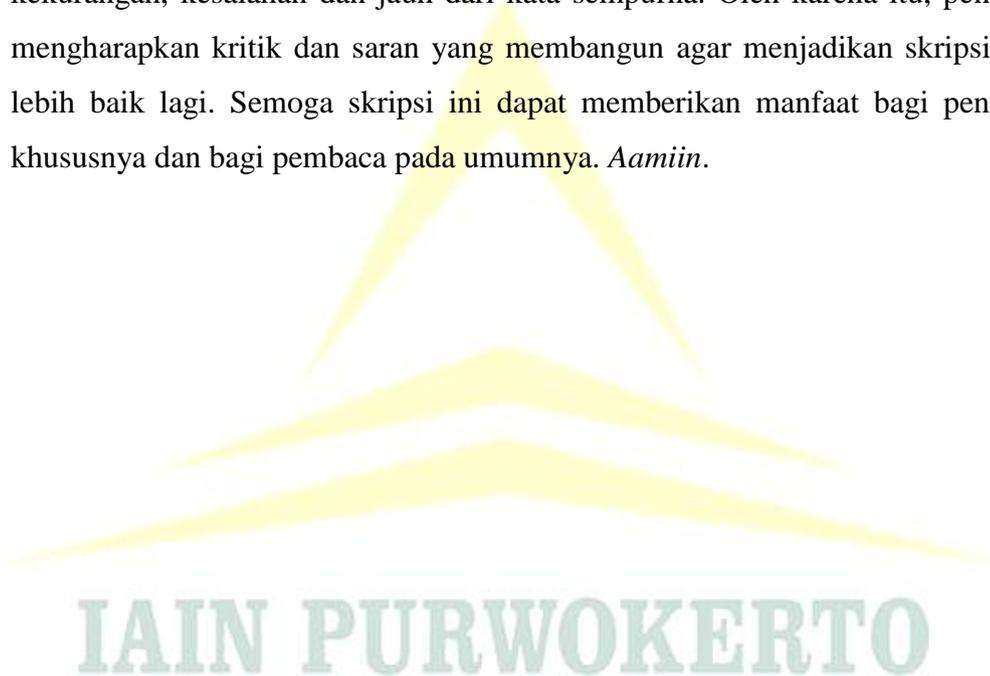
Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, peneliti memberi saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa agar lebih rutin latihan mengerjakan soal matematika yang mampu menambah kemampuan pemahaman konsep matematika sehingga untuk memahami materi selanjutnya lebih mudah dan siswa tidak merasa kesulitan.
2. Bagi pendidik disarankan untuk membuat soal yang lebih variatif yang termuat di dalamnya soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematika sehingga siswa dapat mudah memahami materi selanjutnya.
3. Bagi peneliti selanjutnya, untuk dapat menggali faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, sehingga dapat diketahui faktor-faktor apa saja selain *self esteem* dan seberapa besar pengaruhnya terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

### C. Kata Penutup

*Alhamdulillah robbil alamin* penulis haturkan atas rahmat dan karunia yang Allah SWT telah memberikan sehingga penelitian skripsi ini dengan judul “Pengaruh *Self Esteem* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja” dapat terselesaikan. Tidak lupa penulis ucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan penelitian skripsi ini masih banyak kekurangan, kesalahan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar menjadikan skripsi ini lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. *Aamiin*.



IAIN PURWOKERTO

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Y. (2019). *Komunikasi sebuah Introduksi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Achmadi. (2005). *Idiologo Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Akhtar, H. (2016). *Cara Membuat Kategorisasi Data Penelitian dengan SPSS*. Diambil kembali dari Semesta Psikometrika: semestapsikometrika.com
- Arikunto, S. (2003). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Destiniar, J. D. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa dan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) di SMP Negeri 20 Palembang. *Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Palembang*, 12.
- Djamarah, S. B. (2015). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Duli, N. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: DeePublish.
- Habiby, W. N. (2017). *Statistika Pendidikan*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Handayani, S. D. (2016). Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Siswa terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Formatif Universitas Indraprasta PGRI*, 23-34.
- Heris Hendriana, d. (2018). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Jaya, I. (2010). *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*. Medan: Citapustaka Media Perintis.
- Kusumawati, N. (2008). Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*, 230.
- Lubis, N. L. (2016). *Depresi Tinjauan Psikologi*. Jakarta: Kencana.
- Mahmud. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Maunah, B. (2009). *Imu Pendidikan*. Yogyakarta: Teras.
- Meirawan, D. (2010). Penjaminan Mutu Satuan Pendidikan sebagai Upaya Pengendalian Mutu Pendidikan secara Nasional dalam Otonomi

- Pendidikan. *Makalah Konaspi VI Universitas Pendidikan Indonesia* (hal. 3). Bandung: UPI.
- Noor, J. (2017). *Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana.
- Nurkholis. (2013, November 1). Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan*, 1, 25.
- Priyanto, D. (2013). *Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariate dengan SPSS*. Yogyakarta: Gava Media.
- Purwanto, N. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Riadi, M. (2017, Desember 8). *Pengertian, Aspek, Komponen dan Faktor yang mempengaruhi Harga Diri*. Diambil kembali dari kajianpustaka.com: <http://kajianpustaka.com>
- Roqib, M. (2016). *Ilmu Pendidikan Islam*. Yogyakarta: LkiS Pelangi Aksara.
- Rusliah, A. I. (2019, September). Pengaruh Self Confidene terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Menengah Pertama, (Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami. 3, 187-193.
- Sanjaya, W. (2015). *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sarjono, H., & Julianita, W. (2011). *SPSS VS LISREL*. Jakarta: Salemba Empat.
- Srisayekti, W., & Setiady, D. A. (2015, Agustus). Harga Diri (Self-Esteem) Terancam dan Perilaku Menghindar. *Jurnal Psikologi*, 42, 143.
- Sugiono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriadi. (2017). *Statistika Deskriptif untuk Penelitian Pendidikan*. Banten: PGSD UPI Kampus Serang.
- Supriyanto, & Rohmad . (2013). *Pengantar Statistika Pendidikan menggunakan Microsoft Excel dan MINITAB*. Purwokerto: STAIN Press.
- Susanto, A. (2018). *Bimbingan Konseling di Sekolah (Konsep, Teori, dan Aplikasinya)*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Susanto, H. A. (2019). *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif*. Yogyakarta: DeePublish.
- Sutrisna, E. (2010). *Achieving Financial Independence*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

- Tarjo. (2019). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: DeePublish.
- Verdianingsih, E. (2017, Januari). Self-Esteem dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal EDUSCOPE*, 03, 14.
- Widiyanto, M. A. (2013). *Statistika Terapan*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Widyarini, N. (2009). *Kunci Pengembangan Diri*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Wiji Nasrurroh, N. K. (2016). Peningkatan Self-Esteem dan Pemahaman Konsep Matematika Dengan TPS Kelas VIII A MTS Ma'arif Kemiri. *Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Purworejo*.
- Zulkarnain, I. (2020). *Membentuk Konsep Diri Melalui Budaya T tutur: Tinjauan Psikologi Komunikasi*. Medan: Puspantara.



## Lampiran 1

## Profil Sekolah

<b>1. Identitas Sekolah</b>	
Nama Sekolah	SMAN 1 SOKARAJA
NPSN	20302173
Jenjang Pendidikan	SMA
Status Sekolah	Negeri
Alamat Sekolah	JL. RAYA SOKARAJA TIMUR
RT/RW	4/2
Kode Pos	53181
Kelurahan	Sokaraja Wetan
Kecamatan	Sokaraja
Kabupaten/Kota	Banyumas
Provinsi	Jawa Tengah
Negara	Indonesian
Posisi Geografis	-7.4539 Lintang, 109.3133 Bujur
<b>2. Data Pelengkap</b>	
SK Pendirian Sekolah	22.1/132/19/51/1985
Tanggal SK Pendirian	12-07-1981
Status Kepemilikan	Pemerintahan Daerah
SK Izin Operasional	0219/O/1981
Tanggal SK Izin Operasional	14-07-1981
Luas Tanah Milik (m <sup>2</sup> )	30881
<b>3. Kontak Sekolah</b>	
Nomor Telepon & Fax	02816442154
Email	smanskj@yahoo.com, info@sman1sokaraja.sch.id
Website	Http://sman1sokaraja.sch.id
<b>4. Data Periodik</b>	
Waktu Penyelenggaraan	Sehari Penuh/5 hari
Bersedia Menerima BOS	Ya
Sertifikasi ISO	02816442154
Sumber Listrik	PLN & Diesel
Daya Listrik (Watt)	69000
Akses Internet	Telkom Speedy

## Lampiran 2

### Daftar Pertanyaan Wawancara

Peneliti	: Bagaimana pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Sokaraja? Menggunakan metode apa saja dalam KBM?
Guru Matematika	: Untuk metode yang digunakan dalam pembelajaran bermacam-macam. Dalam satu kali mengajar kadang lebih dari satu metode. Bisa metode ceramah, tanya jawab, diskusi, kontekstual, atau pemecahan masalah.
Peneliti	: Apakah ada media pembelajaran yang digunakan?
Guru Matematika	: Untuk media pembelajarannya misalkan untuk media cetak menggunakan buku paket ataupun lembar kerja siswa, media elektronik menggunakan LCD agar dapat menekankan materi-materi yang penting. Untuk materi-materi tertentu juga menggunakan beberapa alat peraga
Peneliti	: Kendala apa saja yang dihadapi guru ketika mengajar?
Guru Matematika	: Kendala yang dihadapi diantaranya kesulitan menghadapi karakter siswa yang beragam, penerimaan materi yang lambat karena pemahaman dan daya tangkap siswa terhadap materi masih kurang, masih banyak siswa yang belum mencapai KKM, banyak siswa yang masih malu mengungkapkan pendapatnya masih bingung jika soal-soal yg diberikan sudah divariasikan dengan angka-angka yang berbeda
Peneliti	: Menurut ibu, bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMA Negeri 1 Sokaraja?

Guru Matematika	: Untuk kemampuan pemahaman konsep matematika masih banyak siswa yang beranggapan bahwa untuk menyelesaikan soal atau masalah matematika selalu dengan rumus, sehingga siswa cenderung sekedar menghafal rumus saja, padahal matematika tidak sekedar menghitung saja, jadi siswa masih bingung ketika diberikan soal non rutin yang membutuhkan pemahaman dan penalaran yang mendalam, padahal untuk menyelesaikan masalah matematika membutuhkan kecakapan dalam berpikir, bernalar dan berargumen secara matematis
Peneliti	: Bagaimana <i>self esteem</i> (harga diri) dalam hal kepercayaan diri dan kemandirian siswa dalam belajar dan mengerjakan soal?
Guru Matematika	: Untuk siswa yang memiliki <i>self esteem</i> tinggi mereka yakin dan percaya diri mampu mengerjakan soal secara mandiri bahkan membantu teman-teman lainnya yang masih merasa kesulitan, tapi ada beberapa siswa yang <i>self esteem</i> nya rendah sebenarnya kadang mereka mampu mengerjakan soal tapi sering menyimpan jwbannya sendiri sampai-sampai harus ditanya oleh guru, kalau ditanya mereka malu dengan reaksi teman-temannya jika jawabannya salah

Lampiran 3

Instrumen Angket *Self Esteem* Sebelum Validasi

Keterangan: SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	Indikator	SS	S	TS	STS
1	Saya memiliki kemampuan yang tinggi dalam matematika (+)	Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya pada pembelajaran matematika				
2	Saya tidak memiliki sesuatu yang dibanggakan dalam matematika (-)					
3	Saya merasa gagal dalam pelajaran matematika (-)					
4	Saya yakin saya dapat menyelesaikan masalah matematika (+)	Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematika				
5	Ketika mulai memecahkan masalah matematika, saya berpikir akan gagal menyelesaikan masalah tersebut (-)					
6	Saya dapat menyelesaikan masalah matematika sebaik teman-teman yang lain (+)					
7	Saya menyadari kekuatan dan kelemahan matematika saya sehingga saya mengetahui cara belajar matematika yang baik (+)	Menunjukkan kesadaran akan kekuatan dan kelemahan dirinya dalam belajar matematika				
8	Saya bingung apa yang diperlukan agar dapat belajar matematika dengan baik (-)					

No	Pertanyaan	Indikator	SS	S	TS	STS
9	Saya merasa bangga ketika mendapat nilai yang bagus dalam pelajaran matematika (+)	Menghargai diri sendiri ketika berhasil dalam pelajaran matematika				
10	Saya merasa bangga ketika dapat menyelesaikan masalah matematika yang sulit (+)					
11	Ranking yang tinggi dalam pelajaran matematika adalah sesuatu yang berharga untuk saya (+)					
12	Saya tenang saja dengan prestasi belajar matematika saya yang kurang baik (-)					
13	Saya apatis berapa pun nilai matematika yang saya peroleh (-)					
14	Saya dapat membantu anggota keluarga saya, ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika (+)	Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarganya dalam belajar matematika				
15	Saya dapat membantu teman saya, ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika (+)					
16	Saya belajar matematika agar nilai saya dalam pelajaran matematika lebih baik dari siswa lain (+)	Menunjukkan sikap yang positif dalam belajar matematika				
17	Saya pasif bertanya atau menjawab ketika mengikuti pembelajaran matematika di kelas (-)					
18	Saya belajar matematika tanpa target apapun (-)					

No	Pertanyaan	Indikator	SS	S	TS	STS
19	Saya belajar matematika sekedar memenuhi tugas saja (-)					
20	Saya mempersiapkan diri dengan matang ketika menghadapi tes matematika (+)					
21	Saya kurang persiapan dalam menghadapi tes matematika (-)					
22	Saya bersungguh-sungguh untuk dapat memecahkan masalah matematika (+)	Menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematika				
23	Saya mengelak memecahkan masalah matematika yang sulit (-)					
24	Ketika menentukan masalah matematika yang menarik, saya resah sebelum dapat memecahkannya (+)					
25	Ketika saya gagal memecahkan masalah matematika dalam waktu 10-15 menit, saya tinggal saja (-)					
26	Saya menyelesaikan masalah matematika karena kemampuan saya sendiri (+)	Menunjukkan kemauan dalam belajar matematika karena keinginan sendiri				
27	Saya belajar matematika karena kemauan sendiri (+)					
28	Saya belajar matematika karena karena pengaruh orang lain (-)					
29	Saya memerlukan dorongan guru untuk melakukan yang terbaik dalam belajar matematika (-)					
30	Saya belajar matematika karena diajak teman (-)					

Pedoman Skor:

Pedoman Penskoran Angket *Self Esteem*

Pertanyaan Positif (+)

SS : Sangat Setuju = 4

S : Setuju = 3

TS : Tidak Setuju = 2

STS : Sangat Tidak Setuju = 1

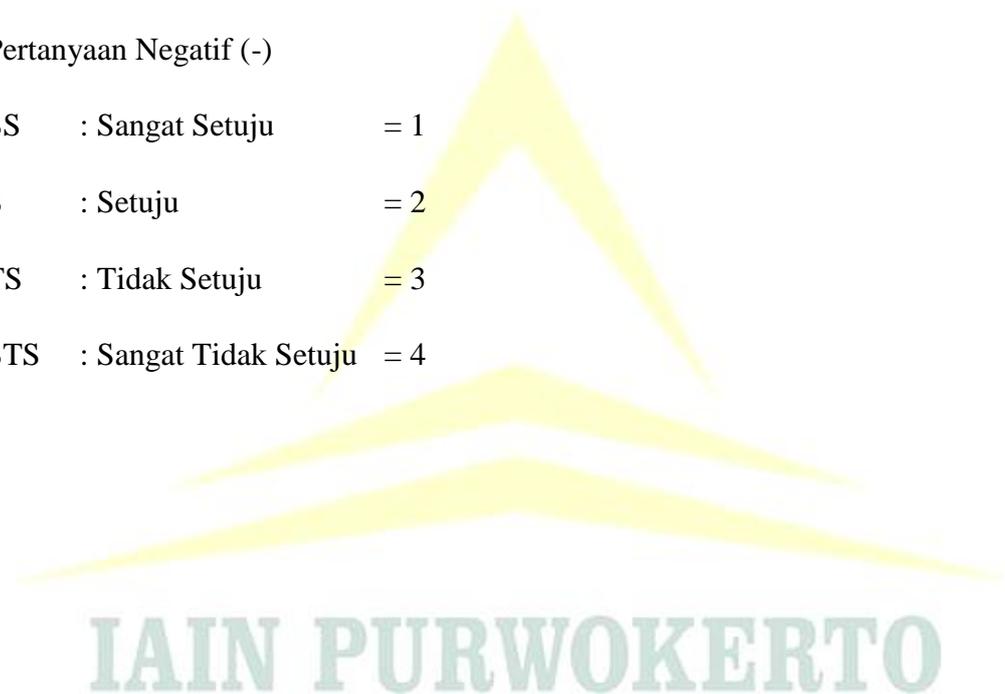
Pertanyaan Negatif (-)

SS : Sangat Setuju = 1

S : Setuju = 2

TS : Tidak Setuju = 3

STS : Sangat Tidak Setuju = 4



IAIN PURWOKERTO

Lampiran 4

Output Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Self Esteem

		Correlations																														
		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30	TOTAL
X01	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	1																														
X02	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)		1																													
X03	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)			1																												
X04	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)				1																											
X05	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)					1																										
X06	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)						1																									
X07	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)							1																								
X08	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)								1																							
X09	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)									1																						
X10	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)										1																					
X11	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)											1																				
X12	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)												1																			
X13	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)													1																		
X14	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)														1																	
X15	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)															1																
X16	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																1															
X17	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																	1														
X18	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																		1													
X19	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																			1												
X20	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																				1											
X21	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																					1										
X22	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																						1									
X23	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																							1								
X24	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																								1							
X25	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																									1						
X26	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																										1					
X27	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																											1				
X28	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																												1			
X29	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																													1		
X30	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																														1	
TOTAL	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)																															1

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).  
 \* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
 a. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Lampiran 5

Instrumen Angket *Self Esteem* Setelah Validasi

Keterangan: SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

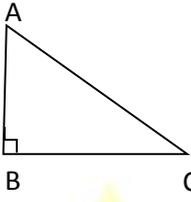
STS: Sangat Tidak Setuju

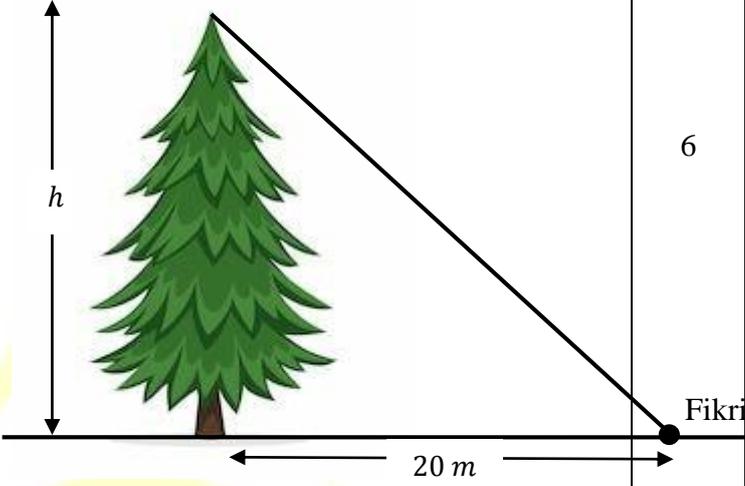
No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Saya tidak memiliki sesuatu yang dibanggakan dalam matematika				
2	Saya merasa gagal dalam pelajaran matematika				
3	Saya yakin saya dapat menyelesaikan masalah matematika				
4	Ketika mulai memecahkan masalah matematika, saya berpikir akan gagal menyelesaikan masalah tersebut				
5	Saya dapat menyelesaikan masalah matematika sebaik teman-teman yang lain				
6	Saya menyadari kekuatan dan kelemahan matematika saya sehingga saya mengetahui cara belajar matematika yang baik				
7	Saya bingung apa yang diperlukan agar dapat belajar matematika dengan baik				
8	Saya merasa bangga ketika mendapat nilai yang bagus dalam pelajaran matematika				
9	Saya merasa bangga ketika dapat menyelesaikan masalah matematika yang sulit				
10	Ranking yang tinggi dalam pelajaran matematika adalah sesuatu yang berharga untuk saya				

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
11	Saya tenang saja dengan prestasi belajar matematika saya yang kurang baik				
12	Saya apatis berapa pun nilai matematika yang saya peroleh				
13	Saya dapat membantu anggota keluarga saya, ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika				
14	Saya dapat membantu teman saya, ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika				
15	Saya belajar matematika agar nilai saya dalam pelajaran matematika lebih baik dari siswa lain				
16	Saya belajar matematika tanpa target apapun				
17	Saya belajar matematika sekedar memenuhi tugas saja				
18	Saya mempersiapkan diri dengan matang ketika menghadapi tes matematika				
19	Saya kurang persiapan dalam menghadapi tes matematika				
20	Saya bersungguh-sungguh untuk dapat memecahkan masalah matematika				
21	Saya mengelak memecahkan masalah matematika yang sulit				
22	Saya menyelesaikan masalah matematika karena kemampuan saya sendiri				
23	Saya belajar matematika karena karena pengaruh orang lain				
24	Saya memerlukan dorongan guru untuk melakukan yang terbaik dalam belajar matematika				
25	Saya belajar matematika karena diajak teman				

Lampiran 6

Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Sebelum Validasi

Indikator Pemahaman Konsep Matematika	Butir Soal	No. soal
Menyatakan ulang sebuah konsep	<p>Perhatikan Segitiga siku-siku ABC di bawah ini.</p>  <p>Tentukan rumus untuk <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math> dan <math>\tan \alpha</math>!</p>	1
Menyajikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	<p><b>Perhatikan nilai <math>x</math> di bawah ini:</b></p> <p><b>a. <math>x = 45^\circ</math></b>  <b>b. <math>x = 75^\circ</math></b>  <b>c. <math>x = -315^\circ</math></b>  <b>d. <math>x = 405^\circ</math></b>  <b>e. <math>x = -720^\circ</math></b></p> <p><b>Manakah dari nilai <math>x</math> tersebut yang termasuk solusi dari <math>\sin x = \frac{1}{2}\sqrt{2}</math>!</b></p>	2
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	<p>Tentukan himpunan penyelesaian dari:</p> <p><b>a. <math>4 \sin x - 2 = 0</math>; untuk <math>0 \leq x \leq 360</math>.</b>  <b>b. <math>2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{2}</math>; untuk <math>0 \leq x \leq 360</math>.</b>  <b>c. <math>3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}</math>; untuk <math>0 \leq x \leq 360</math>.</b></p>	3,4,5

Indikator Pemahaman Konsep Matematika	Butir Soal	No. soal
<p>Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah</p>	<p>Fikri berdiri sejauh 20 m dari pohon dan memandang pucuk cemara dengan sudut pandang <math>45^\circ</math>. Tentukan tinggi sebenarnya pohon cemara tersebut!</p> 	<p>6</p>

Lampiran 7

Pedoman Penskoran Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika

No	Jawaban	Skor
1	Tidak ada jawaban	0
	Rumus untuk $\sin \alpha$ , $\cos \alpha$ dan $\tan \alpha$ :  $\sin \alpha = \frac{A}{B}$ $\cos \alpha = \frac{A}{C}$ $\tan \alpha = \frac{B}{C}$	1
	Rumus untuk $\sin \alpha$ , $\cos \alpha$ dan $\tan \alpha$ :  $\sin \alpha = \frac{\text{sisi depan sudut } \alpha}{\text{sisi miring}} = \frac{AC}{AB}$ $\cos \alpha = \frac{\text{sisi samping sudut } \alpha}{\text{sisi miring}} = \frac{AB}{AC}$ $\tan \alpha = \frac{\text{sisi depan sudut } \alpha}{\text{sisi samping sudut } \alpha} = \frac{AB}{AC}$	2
	Rumus untuk $\sin \alpha$ , $\cos \alpha$ dan $\tan \alpha$ :  $\sin \alpha = \frac{\text{sisi depan sudut } \alpha}{\text{sisi miring}} = \frac{AB}{AC}$ $\cos \alpha = \frac{\text{sisi samping sudut } \alpha}{\text{sisi miring}} = \frac{BC}{AC}$ $\tan \alpha = \frac{\text{sisi depan sudut } \alpha}{\text{sisi samping sudut } \alpha} = \frac{AB}{BC}$	3
2	Rumus untuk $\sin \alpha$ , $\cos \alpha$ dan $\tan \alpha$ :  $\sin \alpha = \frac{\text{sisi depan sudut } \alpha}{\text{sisi miring}} = \frac{AB}{AC}$ $\cos \alpha = \frac{\text{sisi samping sudut } \alpha}{\text{sisi miring}} = \frac{BC}{AC}$ $\tan \alpha = \frac{\text{sisi depan sudut } \alpha}{\text{sisi samping sudut } \alpha} = \frac{AB}{BC}$	4
	Tidak ada jawaban	0

	$\sin x = \frac{1}{2}\sqrt{2}$ $\sin x = \sin 45^\circ$ $x = 45^\circ + k \cdot 360^\circ \text{ atau } x = 135^\circ + k \cdot 360^\circ$ $k = 0 \rightarrow x = 45^\circ \quad \text{atau } x = 135^\circ$	1
	$\sin x = \frac{1}{2}\sqrt{2}$ $\sin x = \sin 45^\circ$ $x = 45^\circ + k \cdot 360^\circ \text{ atau } x = 135^\circ + k \cdot 360^\circ$ $k = 0 \rightarrow x = 45^\circ \quad \text{atau } x = 135^\circ$ $k = 1 \rightarrow x = 405^\circ \quad \text{atau } x = 495^\circ$ $k = 2 \rightarrow x = 465^\circ \quad \text{atau } x = 355^\circ$	2
	$\sin x = \frac{1}{2}\sqrt{2}$ $\sin x = \sin 45^\circ$ $x = 45^\circ + k \cdot 360^\circ \text{ atau } x = 135^\circ + k \cdot 360^\circ$ $k = 0 \rightarrow x = 45^\circ \quad \text{atau } x = 135^\circ$ $k = 1 \rightarrow x = 405^\circ \quad \text{atau } x = 495^\circ$ $k = 2 \rightarrow x = 765^\circ \quad \text{atau } x = 855^\circ$ <p>Jadi, nilai <math>x</math> tersebut yang termasuk solusi dari <math>\sin x = \frac{1}{2}\sqrt{2}</math> adalah a dan c</p>	3
	$\sin x = \frac{1}{2}\sqrt{2}$ $\sin x = \sin 45^\circ$ $x = 45^\circ + k \cdot 360^\circ \text{ atau } x = 135^\circ + k \cdot 360^\circ$ $k = 0 \rightarrow x = 45^\circ \quad \text{atau } x = 135^\circ$ $k = 1 \rightarrow x = 405^\circ \quad \text{atau } x = 495^\circ$ $k = 2 \rightarrow x = 765^\circ \quad \text{atau } x = 855^\circ$	4

	Jadi, nilai $x$ tersebut yang termasuk solusi dari $\sin x = \frac{1}{2}\sqrt{2}$ adalah a. $x = 45^\circ$ , b. $x = 135^\circ$ dan d. $x = 405^\circ$ .	
	3a (3)	
	Tidak ada jawaban	0
	$4 \sin x - 2 = 0$ ; untuk $0 \leq x \leq 360$ . $4 \sin x - 2 = 0$ $4 \sin x = 2$ $\sin x = \frac{2}{4}$ $\sin x = \frac{1}{2}$ $\sin x = \sin 30^\circ$ $x_1 = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$ atau $x_2 = (180^\circ - 30^\circ) + k \cdot 360^\circ$	1
3	$4 \sin x - 2 = 0$ ; untuk $0 \leq x \leq 360$ . $4 \sin x - 2 = 0$ $4 \sin x = 2$ $\sin x = \frac{2}{4}$ $\sin x = \frac{1}{2}$ $\sin x = \sin 30^\circ$ $x_1 = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$ atau $x_2 = (180^\circ - 30^\circ) + k \cdot 360^\circ$ $\Rightarrow x_1 = 30^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0$ $x_2 = 150^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0$ $x_1 = 30^\circ$ $x_2 = 150^\circ$	2
	$4 \sin x - 2 = 0$ ; untuk $0 \leq x \leq 360$ . $4 \sin x - 2 = 0$ $4 \sin x = 2$ $\sin x = \frac{2}{4}$	3

	$\sin x = \frac{1}{2}$ $\sin x = \sin 30^\circ$ $x_1 = 30^\circ + k \cdot 360^\circ \quad \text{atau} \quad x_2 = (180^\circ - 30^\circ) + k \cdot 360^\circ$ $\Rightarrow x_1 = 30^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0 \quad x_2 = 150^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0$ $x_1 = 30^\circ \quad x_2 = 150^\circ$ $\Rightarrow x_1 = 30^\circ + 1 \cdot 360^\circ, k = 1 \quad x_2 = 150^\circ + 1 \cdot 360^\circ, k = 1$ $x_1 = 390^\circ \quad x_2 = 510^\circ$	
	$4 \sin x - 2 = 0; \text{ untuk } 0 \leq x \leq 360.$ $4 \sin x - 2 = 0$ $4 \sin x = 2$ $\sin x = \frac{2}{4}$ $\sin x = \frac{1}{2}$ $\sin x = \sin 30^\circ$ $x_1 = 30^\circ + k \cdot 360^\circ \quad \text{atau} \quad x_2 = (180^\circ - 30^\circ) + k \cdot 360^\circ$ $\Rightarrow x_1 = 30^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0 \quad x_2 = 150^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0$ $x_1 = 30^\circ \quad x_2 = 150^\circ$ $\Rightarrow x_1 = 30^\circ + 1 \cdot 360^\circ, k = 1 \quad x_2 = 150^\circ + 1 \cdot 360^\circ, k = 1$ $x_1 = 390^\circ \quad x_2 = 510^\circ$ <p>Jadi, himpunan penyelesaian yang memenuhi <math>4 \sin x - 2 = 0</math>; untuk <math>0 \leq x \leq 360</math> adalah <math>\{30^\circ, 150^\circ\}</math></p>	4
	3b (4)	
	Tidak ada jawaban	0
	$2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{2}; \text{ untuk } 0 \leq x \leq 360$ $2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{2}$ $\cos(x + 15^\circ) = \frac{1}{2}\sqrt{2}$ $\cos(x + 15^\circ) = \cos 45^\circ$ $x + 15^\circ = 45^\circ + k \cdot 360^\circ \quad \text{atau} \quad x + 15^\circ = -45^\circ + k \cdot 360^\circ$ $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ \quad x = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$	1

	$x_1 = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$ atau $x_2 = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$	
	$2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{2}$ ; untuk $0 \leq x \leq 360$ $2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{2}$ $\cos(x + 15^\circ) = \frac{1}{2}\sqrt{2}$ $\cos(x + 15^\circ) = \cos 45^\circ$ $x + 15^\circ = 45^\circ + k \cdot 360^\circ$ atau $x + 15^\circ = -45^\circ + k \cdot 360^\circ$ $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$ $x = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$ $x_1 = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$ atau $x_2 = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$ $\Rightarrow x_1 = 30^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0$ $x_2 = -60^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0$ $x_1 = 30^\circ$ $x_2 = -60^\circ$	2
	$2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{2}$ ; untuk $0 \leq x \leq 360$ $2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{2}$ $\cos(x + 15^\circ) = \frac{1}{2}\sqrt{2}$ $\cos(x + 15^\circ) = \cos 45^\circ$ $x + 15^\circ = 45^\circ + k \cdot 360^\circ$ atau $x + 15^\circ = -45^\circ + k \cdot 360^\circ$ $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$ $x = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$ $x_1 = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$ atau $x_2 = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$ $\Rightarrow x_1 = 30^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0$ $x_2 = -60^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0$ $x_1 = 30^\circ$ $x_2 = -60^\circ$ $\Rightarrow x_1 = 30^\circ + 1 \cdot 360^\circ, k = 1$ $x_2 = -60^\circ + 1 \cdot 360^\circ, k = 1$ $x_1 = 390^\circ$ $x_2 = 300^\circ$	3
	$2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{2}$ ; untuk $0 \leq x \leq 360$ $2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{2}$ $\cos(x + 15^\circ) = \frac{1}{2}\sqrt{2}$ $\cos(x + 15^\circ) = \cos 45^\circ$	4

$x + 15^\circ = 45^\circ + k \cdot 360^\circ \quad \text{atau} \quad x + 15^\circ = -45^\circ + k \cdot 360^\circ$ $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ \quad \quad \quad x = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$ $x_1 = 30^\circ + k \cdot 360^\circ \quad \quad \quad \text{atau} \quad x_2 = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$ $\Rightarrow x_1 = 30^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0 \quad x_2 = -60^\circ + 0 \cdot 360^\circ, k = 0$ $x_1 = 30^\circ \quad \quad \quad x_2 = -60^\circ$ $\Rightarrow x_1 = 30^\circ + 1 \cdot 360^\circ, k = 1 \quad x_2 = -60^\circ + 1 \cdot 360^\circ, k = 1$ $x_1 = 390^\circ \quad \quad \quad x_2 = 300^\circ$ <p>Jadi, himpunan penyelesaian yang memenuhi <math>2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{2}</math>; untuk <math>0 \leq x \leq 360</math> adalah <math>\{30^\circ, 300^\circ\}</math></p>	
3c (5)	
Tidak ada jawaban	0
$3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}; \text{ untuk } 0 \leq x \leq 360.$ $3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}$ $\tan(x - 30^\circ) = \frac{1}{3}\sqrt{3}$ $\tan(x - 30^\circ) = \tan 30^\circ$ $x - 30^\circ = 30^\circ + k \cdot 180^\circ$ $x = 60^\circ + k \cdot 180^\circ$	1
$3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}; \text{ untuk } 0 \leq x \leq 360.$ $3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}$ $\tan(x - 30^\circ) = \frac{1}{3}\sqrt{3}$ $\tan(x - 30^\circ) = \tan 30^\circ$ $x - 30^\circ = 30^\circ + k \cdot 180^\circ$ $x = 60^\circ + k \cdot 180^\circ$ $\Rightarrow x = 60^\circ + 0 \cdot 180^\circ, k = 0$ $x = 60^\circ$	2
$3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}; \text{ untuk } 0 \leq x \leq 360.$	3

	$3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}$ $\tan(x - 30^\circ) = \frac{1}{3}\sqrt{3}$ $\tan(x - 30^\circ) = \tan 30^\circ$ $x - 30^\circ = 30^\circ + k \cdot 180^\circ$ $x = 60^\circ + k \cdot 180^\circ$ $\Rightarrow x = 60^\circ + 0 \cdot 180^\circ, k = 0$ $x = 60^\circ$ $\Rightarrow x = 60^\circ + 1 \cdot 180^\circ, k = 1$ $x = 240^\circ$ $\Rightarrow x = 60^\circ + 2 \cdot 180^\circ, k = 2$ $x = 420^\circ$	
	$3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}; \text{ untuk } 0 \leq x \leq 360.$ $3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}$ $\tan(x - 30^\circ) = \frac{1}{3}\sqrt{3}$ $\tan(x - 30^\circ) = \tan 30^\circ$ $x - 30^\circ = 30^\circ + k \cdot 180^\circ$ $x = 60^\circ + k \cdot 180^\circ$ $\Rightarrow x = 60^\circ + 0 \cdot 180^\circ, k = 0$ $x = 60^\circ$ $\Rightarrow x = 60^\circ + 1 \cdot 180^\circ, k = 1$ $x = 240^\circ$ $\Rightarrow x = 60^\circ + 2 \cdot 180^\circ, k = 2$ $x = 420^\circ$ <p>Jadi, himpunan penyelesaian yang memenuhi <math>3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}; \text{ untuk } 0 \leq x \leq 360</math> adalah <math>\{60^\circ, 240^\circ\}</math></p>	4
4	Tidak ada jawaban	0
	tinggi pohon cemara = $20 \times \sin 45^\circ = 20 \times \frac{1}{2}\sqrt{2} = 10\sqrt{2} \text{ m}$	1

	$\tan \alpha = \frac{\text{sisi depan } \alpha}{\text{sisi samping } \alpha}$ $\tan 45^\circ = \frac{h}{20}$ $1 = \frac{h}{20}$	2
	<p>Misal : tinggi pohon cemara = <math>h</math></p> <p>Jarak fikri dengan pohon = <math>x</math></p> $\tan \alpha = \frac{\text{sisi depan } \alpha}{\text{sisi samping } \alpha}$ $\tan 45^\circ = \frac{h}{x}$ $\tan 45^\circ = \frac{h}{20}$ $1 = \frac{h}{20}$ $h = \frac{1}{20} m$	3
	<p>Misal : tinggi pohon cemara = <math>h</math></p> <p>Jarak fikri dengan pohon = <math>x</math></p> $\tan \alpha = \frac{\text{sisi depan } \alpha}{\text{sisi samping } \alpha}$ $\tan 45^\circ = \frac{h}{x}$ $\tan 45^\circ = \frac{h}{20}$ $1 = \frac{h}{20}$ $h = 20 m$ <p>Jadi, tinggi sebenarnya pohon cemara tersebut adalah 20 m.</p>	4

Lampiran 8

*Output* Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika

**Correlations**

		X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	Pearson Correlation	1	,146	,178	,000	,390*	,250
	Sig. (2-tailed)		,443	,347	1,000	,033	,183
	N	30	30	30	30	30	30
X2	Pearson Correlation	,146	1	,117	,218	,129	,291
	Sig. (2-tailed)	,443		,537	,248	,498	,119
	N	30	30	30	30	30	30
X3	Pearson Correlation	,178	,117	1	,217	,173	,119
	Sig. (2-tailed)	,347	,537		,250	,362	,533
	N	30	30	30	30	30	30
X4	Pearson Correlation	,000	,218	,217	1	,561**	,311
	Sig. (2-tailed)	1,000	,248	,250		,001	,094
	N	30	30	30	30	30	30
X5	Pearson Correlation	,390*	,129	,173	,561**	1	,422*
	Sig. (2-tailed)	,033	,498	,362	,001		,020
	N	30	30	30	30	30	30
X6	Pearson Correlation	,250	,291	,119	,311	,422*	1
	Sig. (2-tailed)	,183	,119	,533	,094	,020	
	N	30	30	30	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

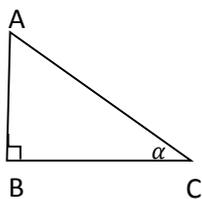
\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 9

Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika Setelah Validasi

**Kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar!**

1. Perhatikan Segitiga siku-siku ABC di bawah ini.



Tentukan rumus untuk  $\sin \alpha$ ,  $\cos \alpha$  dan  $\tan \alpha$ !

2. Perhatikan nilai  $x$  di bawah ini:

- a.  $x = 45^\circ$
- b.  $x = 135^\circ$
- c.  $x = 315^\circ$
- d.  $x = 405^\circ$
- e.  $x = 585^\circ$

Manakah dari nilai  $x$  tersebut yang termasuk solusi dari  $\sin x = \frac{1}{2}\sqrt{2}$ !

3. Tentukan himpunan penyelesaian dari:

a.  $4 \sin x - 2 = 0$ ; untuk  $0 \leq x \leq 360$ .

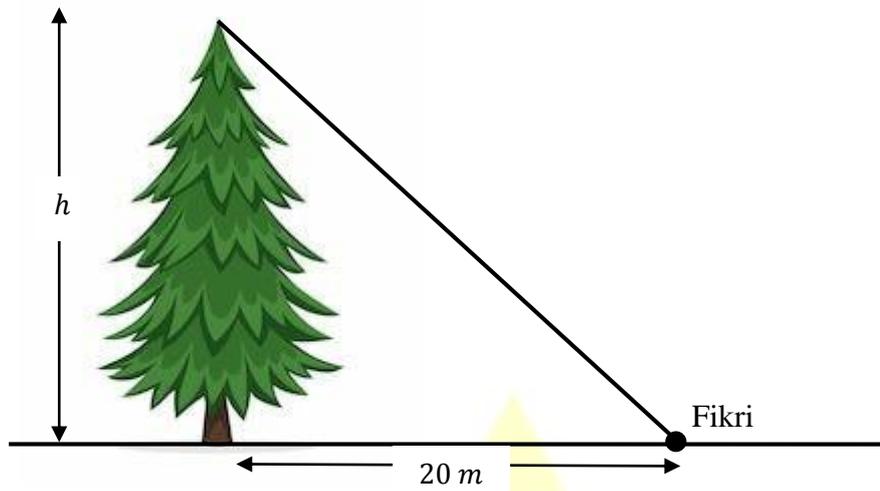
4. (3b) Tentukan himpunan penyelesaian dari:

b.  $2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{2}$ ; untuk  $0 \leq x \leq 360$ .

5. (3c) Tentukan himpunan penyelesaian dari:

c.  $3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}$ ; untuk  $0 \leq x \leq 360$ .

6. Fikri berdiri sejauh 20 m dari pohon dan memandang pucuk cemara dengan sudut pandang  $45^\circ$ . Tentukan tinggi sebenarnya pohon cemara tersebut!



IAIN PURWOKERTO





Lampiran 11

Dokumentasi Hasil Respon Siswa Uji Coba Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika

Nama: Septiana Tri Windianiti  
 Kelas: XI MIPA 3  
 Absen: 33

Soal!

Perhatikan Segitiga siku-siku di bawah ini!

Tentukan rumus untuk  $\sin a$ ,  $\cos a$ , dan  $\tan a$ !

Jawaban:

$\sin a = \frac{AB}{AC}$ ,  $\cos a = \frac{BC}{AC}$ ,  $\tan a = \frac{AB}{BC}$

2. Nilai  $x$  yang termasuk solusi dari  $\sin x = \frac{1}{2}$

Jawaban:  $x = 45^\circ, 135^\circ, 405^\circ$

3. Tentukan himpunan penyelesaian dari:

a.  $4 \sin x - 2 = 0$ , untuk  $0^\circ \leq x < 360^\circ$

b.  $2 \cos(x+15^\circ) = \sqrt{2}$ , untuk  $0^\circ \leq x < 360^\circ$

c.  $3 \tan(x-30^\circ) = \sqrt{3}$ , untuk  $0^\circ \leq x < 360^\circ$

Jawaban:

a.  $4 \sin x - 2 = 0$   
 $\sin x = \frac{2}{4}$   
 $\sin x = \frac{1}{2}$   
 $\sin x = \sin 30^\circ$   
 $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 Untuk  $k=0 \rightarrow x = 30^\circ (V)$   
 Untuk  $k=1 \rightarrow x = 390^\circ (X)$   
 $HP = \{30^\circ, 150^\circ\}$

b.  $2 \cos(x+15^\circ) = \sqrt{2}$   
 $\cos(x+15^\circ) = \frac{\sqrt{2}}{2}$   
 $\cos(x+15^\circ) = \cos 45^\circ$   
 $x+15^\circ = 45^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 Untuk  $k=0 \rightarrow x = 30^\circ (V)$   
 Untuk  $k=1 \rightarrow x = 390^\circ (X)$   
 $x = 150^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 Untuk  $k=0 \rightarrow x = 150^\circ (V)$   
 Untuk  $k=1 \rightarrow x = 510^\circ (X)$   
 $x = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $k=0 \rightarrow x = -60^\circ (X)$   
 $k=1 \rightarrow x = 300^\circ (V)$   
 $HP = \{30^\circ, 300^\circ\}$

c.  $3 \tan(x-30^\circ) = \sqrt{3}$   
 $\tan(x-30^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{3}$   
 $\tan(x-30^\circ) = \tan 30^\circ$   
 $x-30^\circ = 30^\circ + k \cdot 180^\circ$   
 $x = 60^\circ + k \cdot 180^\circ$   
 Untuk  $k=0 \rightarrow x = 60^\circ (V)$   
 Untuk  $k=1 \rightarrow x = 240^\circ (V)$   
 $HP = \{60^\circ, 240^\circ\}$

Nama: Naila Mula A  
 Kelas: XI MIPA 3  
 No: 25

Soal Pemahaman Konsep Matematika

1. Tentukan rumus untuk  $\sin a$ ,  $\cos a$ , dan  $\tan a$ !

a.  $\sin a = \frac{AB}{AC}$

b.  $\cos a = \frac{BC}{AC}$

c.  $\tan a = \frac{AB}{BC}$

2.  $\sin x = \frac{1}{2}$

$x = 45^\circ$

3. a.  $4 \sin x - 2 = 0$ , untuk  $0^\circ \leq x < 360^\circ$

$\rightarrow 4 \sin x = 2$   
 $\sin x = \frac{2}{4}$   
 $\sin x = \frac{1}{2}$   
 $\sin x = \sin 30^\circ \rightarrow a = 30^\circ$   
 $\rightarrow x = a + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 Untuk  $k=0 \rightarrow x = 30^\circ (M)$   
 $k=1 \rightarrow x = 390^\circ (TM)$   
 $\rightarrow x = (180^\circ - a) + k \cdot 360^\circ$   
 $x = (180^\circ - 30^\circ) + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 150^\circ + k \cdot 360^\circ$

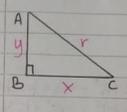
b.  $2 \cos(x+15^\circ) = \sqrt{2}$ , untuk  $0^\circ \leq x < 360^\circ$

$\rightarrow \cos(x+15^\circ) = \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{1}{\sqrt{2}} = \cos 45^\circ, a = 45^\circ$   
 $\rightarrow x = a + k \cdot 360^\circ$   
 $x+15^\circ = 45^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 45^\circ - 15^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 Untuk  $k=0 \rightarrow x = 30^\circ (M)$   
 $k=1 \rightarrow x = 390^\circ (TM)$   
 $\rightarrow x = -a + k \cdot 360^\circ$   
 $x+15^\circ = -45^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $x = -45^\circ - 15^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $x = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 Untuk  $k=0 \rightarrow x = -60^\circ (TM)$   
 $k=1 \rightarrow x = 300^\circ (M)$   
 $k=2 \rightarrow x = 660^\circ (TM)$   
 Jadi,  $HP = \{30^\circ, 300^\circ\}$

c.  $3 \tan(x-30^\circ) = \sqrt{3}$ , untuk  $0^\circ \leq x < 360^\circ$

$\rightarrow \tan(x-30^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{3} = \frac{1}{\sqrt{3}} = \tan 30^\circ, a = 30^\circ$   
 $\rightarrow x = a + k \cdot 180^\circ$   
 $x = 30^\circ + k \cdot 180^\circ$   
 Untuk  $k=0 \rightarrow x = 30^\circ (M)$   
 $k=1 \rightarrow x = 210^\circ (M)$   
 $k=2 \rightarrow x = 390^\circ (TM)$   
 Jadi,  $HP = \{30^\circ, 210^\circ\}$

Nama : Alfi Sapangaturrohmah  
Kelas : XI MIPA 3  
No. Absen : 04

1.   $\sin \alpha = \frac{y}{r} = \frac{\text{depan}}{\text{miring}}$   
 $\cos \alpha = \frac{x}{r} = \frac{\text{samping}}{\text{miring}}$   
 $\tan \alpha = \frac{y}{x} = \frac{\text{depan}}{\text{samping}}$

2.  $\sin x = \frac{1}{2} \sqrt{2}$   
 $\sin x = \sin 45^\circ, \alpha = 45^\circ$   
\*  $x = \alpha + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 45^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $k = 0 \rightarrow x = 45^\circ$   
 $k = 1 \rightarrow x = 405^\circ$   
\*  $x = (180 - \alpha) + k \cdot 360^\circ$   
 $x = (180 - 45^\circ) + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 135^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $k = 0 \rightarrow x = 135^\circ$   
 $k = 1 \rightarrow x = 495^\circ$

Jadi yang termasuk solusi  $\sin x = \frac{1}{2} \sqrt{2}$  adalah  $\{ 45^\circ, 135^\circ, 405^\circ \}$

3. Tentukan HP dari :  
a.  $4 \sin x - 2 = 0$   
 $4 \sin x = 2$   
 $\sin x = \frac{2}{4}$ , disederhanakan menjadi  $\sin x = \frac{1}{2}$   
 $\sin x = \sin 30^\circ$   
\*  $x = \alpha + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $k = 0 \rightarrow x = 30^\circ$   
 $k = 1 \rightarrow x = 390^\circ$   
\*  $x = (180 - \alpha) + k \cdot 360^\circ$   
 $x = (180 - 30^\circ) + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 150^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $k = 0 \rightarrow x = 150^\circ$   
 $k = 1 \rightarrow x = 510^\circ$

alfi xiimipa 3

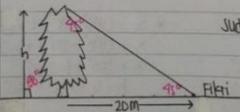
Jadi HP =  $\{ 30^\circ, 150^\circ \}$

b.  $2 \cos (x + 15^\circ) = \sqrt{2}$   
 $\cos (x + 15^\circ) = \frac{\sqrt{2}}{2}$ , dirasionalkan  
 $\cos (x + 15^\circ) = \frac{1}{2} \sqrt{2}$   
 $\cos (x + 15^\circ) = \cos 45^\circ$   
\*  $x + 15^\circ = \alpha + k \cdot 360^\circ$   
 $x + 15^\circ = 45^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $k = 0 \rightarrow x = 30^\circ$   
 $k = 1 \rightarrow x = 390^\circ$   
\*  $x + 15^\circ = -\alpha + k \cdot 360^\circ$   
 $x + 15^\circ = -45^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $x = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $k = 0 \rightarrow x = -60^\circ$   
 $k = 1 \rightarrow x = 300^\circ$

Jadi HP =  $\{ 30^\circ, 300^\circ \}$

c.  $3 \tan (x - 30^\circ) = \sqrt{3}$   
 $\tan (x - 30^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{3}$ , dirasionalkan  
 $\tan (x - 30^\circ) = \frac{1}{3} \sqrt{3}$   
 $\tan (x - 30^\circ) = \tan 30^\circ$   
\*  $x - 30^\circ = \alpha + k \cdot 180^\circ$   
 $x - 30^\circ = 30^\circ + k \cdot 180^\circ$   
 $x = 60^\circ + k \cdot 180^\circ$   
 $k = 0 \rightarrow x = 60^\circ$   
 $k = 1 \rightarrow x = 240^\circ$   
 $k = 2 \rightarrow x = 420^\circ$

Jadi HP =  $\{ 60^\circ, 240^\circ \}$

4.  Sudut pandang =  $45^\circ$   
 $180 - (90 + 45) = 180 - 135 = 45$

Nama : Lintang Tutuya  
Kelas : XI MIPA 3  
Absen : 20

Tentukan rumus :  
a.  $\sin \phi = \frac{AB}{AC}$   
b.  $\cos \phi = \frac{BC}{AC}$   
c.  $\tan \phi = \frac{AB}{BC}$

2. a.  $x = 45^\circ = \frac{1}{2} \sqrt{2}$  d.  $x = 405^\circ = \frac{1}{2} \sqrt{2}$   
b.  $x = 135^\circ = \frac{1}{2} \sqrt{2}$  e.  $x = 505^\circ = \frac{1}{2} \sqrt{2}$   
c.  $x = 300^\circ = \frac{1}{2} \sqrt{2}$

$\sin x = \frac{1}{2} \sqrt{2}$   
 $= \sin 45^\circ$

Tentukan HP dari :  
a.  $4 \sin x - 2 = 0$  untuk  $0 \leq x < 360^\circ$   
 $4 \sin x = 2$   
 $\sin x = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$   
 $\sin x = \sin 30^\circ$   
\*  $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$   
Untuk  $k = 0 \rightarrow x = 30^\circ$  (v)  
 $k = 1 \rightarrow x = 390^\circ$  (x)  
\*  $x = (180 - 30^\circ) + k \cdot 360^\circ$   
 $= 150^\circ + k \cdot 360^\circ$   
Untuk  $k = 0 \rightarrow x = 150^\circ$  (v)  
 $k = 1 \rightarrow x = 510^\circ$  (x)

Lintang XI MIPA 3

b.  $2 \cos (x + 15^\circ) = \sqrt{2}$  untuk  $0 \leq x < 360^\circ$   
\*  $2 \cos (x + 15^\circ) = \sqrt{2}$   
 $\cos (x + 15^\circ) = \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{2 \sqrt{2}} = \frac{2 \sqrt{2}}{2 \sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$   
\*  $\cos (x + 15^\circ) = \cos 45^\circ$   
 $(\alpha + x) = 45^\circ - 15^\circ = 30^\circ$   
\*  $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$   
Untuk  $k = 0 \rightarrow x = 30^\circ$  (v)  
 $k = 1 \rightarrow x = 390^\circ$  (x)  
\*  $x + 15^\circ = -45^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $x = -45^\circ - 15^\circ + k \cdot 360^\circ$   
 $x = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$   
Untuk  $k = 0 \rightarrow x = -60^\circ$  (w)  
 $k = 1 \rightarrow x = 300^\circ$  (v)  
 $k = 2 \rightarrow x = 660^\circ$  (w)

HP =  $\{ 30^\circ, 300^\circ \}$

c.  $3 \tan (x - 30^\circ) = \sqrt{3}$  untuk  $0 \leq x < 360^\circ$   
\*  $3 \tan (x - 30^\circ) = \sqrt{3}$   
 $\tan (x - 30^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{3} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{3 \sqrt{3}}{2 \sqrt{2}} = \frac{3 \sqrt{3}}{2 \sqrt{2}}$   
 $\tan (x - 30^\circ) = 30^\circ$   
 $\tan x = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ$   
\*  $x = 60^\circ + k \cdot 180^\circ$   
Untuk  $k = 0 \rightarrow x = 60^\circ$  (v)  
 $k = 1 \rightarrow x = 240^\circ$  (v)  
 $k = 2 \rightarrow x = 420^\circ$  (x)

HP =  $\{ 60^\circ, 240^\circ \}$





Lampiran 13

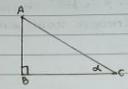
Dokumentasi Hasil Respon Siswa Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika

TAKAH TI PADILAH  
XI IPA 2  
09

senin  
28-09-2020

**SOAL PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA**  
**PERSAMAAN TRIGONOMETRI**

1. Perhatikan segitiga siku-siku ABC dibawah ini.



Tentukan rumus untuk  $\sin \alpha$ ,  $\cos \alpha$ , dan  $\tan \alpha$ !

Jawab:

$\sin \alpha = \frac{AB}{AC}$      $\cos \alpha = \frac{BC}{AC}$      $\tan \alpha = \frac{AB}{BC}$

2. Perhatikan nilai  $x$  dibawah ini.

a.  $x = 45^\circ$   
b.  $x = 135^\circ$   
c.  $x = 315^\circ$   
d.  $x = 405^\circ$   
e.  $x = 585^\circ$

Manakah dari nilai  $x$  tersebut yang termasuk solusi dari  $\sin x = \frac{1}{2}$ !

Jawab:

$\sin x = \frac{1}{2}$   
 $\sin x = \sin 45^\circ$ ,  $\alpha = 45^\circ$ , maka:

$x = \alpha + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 45^\circ + k \cdot 360^\circ$

untuk,  $k=0 \rightarrow x = 45^\circ$  (memenuhi)  
 $k=1 \rightarrow x = 405^\circ$  (memenuhi)  
 $k=2 \rightarrow x = 765^\circ$  (tidak memenuhi)

TAKAH TI PADILAH  
XI IPA 2  
09

3. Tentukan HP dari:

a)  $4 \sin x - 2 = 0$ , untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$   
b)  $2 \cos(x+15^\circ) = \sqrt{3}$ , untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$   
c)  $3 \tan(x-30^\circ) = \sqrt{3}$ , untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$

Jawab:

a)  $4 \sin x - 2 = 0$   
 $4 \sin x = 2$   
 $\sin x = \frac{1}{2}$   
 $\sin x = \sin 30^\circ$ ,  $\alpha = 30^\circ$ , maka:

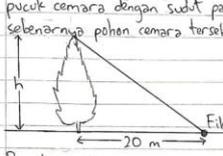
$x = \alpha + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$   
untuk,  $k=0 \rightarrow x = 30^\circ$  (memenuhi)  
 $k=1 \rightarrow x = 390^\circ$  (tidak memenuhi)

$x = (180^\circ - \alpha) + k \cdot 360^\circ$   
 $x = (180^\circ - 30^\circ) + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 150^\circ + k \cdot 360^\circ$   
untuk,  $k=0 \rightarrow x = 150^\circ$  (memenuhi)  
 $k=1 \rightarrow x = 510^\circ$  (tidak memenuhi)

Jadi HP dari  $4 \sin x - 2 = 0$  adalah  $\{30^\circ, 150^\circ\}$

M. AZID GHANI M  
XI IPA 5/26

4. Fikri berdiri sejauh 20 m dari pohon dan memandang puncak cemara dengan sudut pandang  $45^\circ$ . Tentukan tinggi sebenarnya pohon cemara tersebut!



Penyelesaian:

Misalkan  $AB = y$ ,  $BC = x$ , dan  $CA = z$

$\sin \alpha = \frac{AB}{CA} = \frac{y}{z}$      $\tan \alpha = \frac{AB}{BC} = \frac{y}{x}$   
 $\cos \alpha = \frac{BC}{CA} = \frac{x}{z}$

2.  $\sin x = \frac{1}{2} \sqrt{2}$   
 $\sin x = \sin 45^\circ$ ,  $\alpha = 45^\circ$ , maka:

$x = \alpha + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 45^\circ + k \cdot 360^\circ$

Untuk  $k=0 \rightarrow x = 45^\circ$  (Memenuhi)  
 $k=1 \rightarrow x = 405^\circ$  (Memenuhi)  
 $k=2 \rightarrow x = 765^\circ$  (Tidak memenuhi), atau

$x = (180^\circ - \alpha) + k \cdot 360^\circ$   
 $x = (180^\circ - 45^\circ) + k \cdot 360^\circ$   
 $x = 135^\circ + k \cdot 360^\circ$

M. AZID GHANI M  
XI IPA 5/26

4. Untuk  $k=1 \rightarrow x = 300^\circ$  (Memenuhi)  
 $k=2 \rightarrow x = 660^\circ$  (Tidak memenuhi)

$\therefore \text{HP nya} = \{30^\circ, 300^\circ\}$

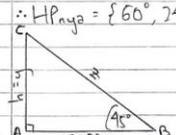
c.  $3 \tan(x-30^\circ) = \sqrt{3}$   
 $\tan(x-30^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{3} = \frac{1}{3} \sqrt{3}$   
 $\tan(x-30^\circ) = \tan 30^\circ$ ,  $\alpha = 30^\circ$ , maka:

$x - 30^\circ = \alpha + k \cdot 180^\circ$   
 $x - 30^\circ = 30^\circ + k \cdot 180^\circ$   
 $x = 60^\circ + k \cdot 180^\circ$

Untuk  $k=0 \rightarrow x = 60^\circ$  (Memenuhi)  
 $k=1 \rightarrow x = 240^\circ$  (Memenuhi)  
 $k=2 \rightarrow x = 420^\circ$  (Tidak memenuhi)

$\therefore \text{HP nya} = \{60^\circ, 240^\circ\}$

4. Misalkan:  $AB = x = 20$  m  
 $BC = z$   
 $CA = y = h$



Kita cari tinggi pohon  $= h$ , dengan persamaan trigonometri  
Kita tahu bahwa  $y = h$ , maka

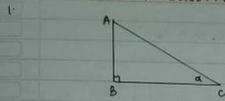
$\tan 45^\circ = \frac{y}{x}$   
 $1 = \frac{y}{20}$   
 $y = 20$

tinggi pohon adalah 20 m

Mellanie Fiza Adriane  
 XI MIPA 1 21

t u g a s

**PERSAMAAN TRIGONOMETRI**



Rumus :  
 $\rightarrow \sin \alpha = \frac{AB}{AC}$ ,  $\rightarrow \cos \alpha = \frac{BC}{AC}$ ,  $\rightarrow \tan \alpha = \frac{AB}{BC}$

2. Perhatikan nilai  $x$  di bawah ini

- a.  $x = 45^\circ$
- b.  $x = 135^\circ$
- c.  $x = 315^\circ$
- d.  $x = 405^\circ$
- e.  $x = 585^\circ$

Manakah dari nilai  $x$  tersebut yg termasuk solusi dari

$\sin x = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

Jawab:  
 $\rightarrow \sin x = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

Jadi nilai  $x$  yg termasuk solusi dari  $\sin x = \frac{1}{2}\sqrt{2}$

$\sin x = \sin 45^\circ$ ,  $\alpha = 45^\circ$  maka:

$\rightarrow x = \alpha + k \cdot 360^\circ$

$x = 45^\circ + k \cdot 360^\circ$

Untuk  $k=0 \rightarrow x = 45^\circ$  ✓

$k=1 \rightarrow x = 405^\circ$  ✗

$\rightarrow x = (180^\circ - \alpha) + k \cdot 360^\circ$

$x = (180^\circ - 45^\circ) + k \cdot 360^\circ$

$x = 135^\circ + k \cdot 360^\circ$

Untuk  $k=0 \rightarrow x = 135^\circ$  ✓

$k=1 \rightarrow x = 495^\circ$  ✗

$x + 15^\circ = -45^\circ + k \cdot 360^\circ$

$x = -45^\circ - 15^\circ + k \cdot 360^\circ$

$x = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$

Untuk  $k=0 \rightarrow x = -60^\circ$  ✗

$k=1 \rightarrow x = 300^\circ$  ✓

$k=2 \rightarrow x = 660^\circ$  ✗

HP =  $\{ 30^\circ, 300^\circ \}$

c.  $3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}$ , untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$

$\rightarrow 3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}$

$\tan(x - 30^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{3}$

$\tan(x - 30^\circ) = \frac{1}{\sqrt{3}} \rightarrow \tan(x - 30^\circ) = \tan 30^\circ$

$\rightarrow x - 30^\circ = \alpha + k \cdot 180^\circ$

$x - 30^\circ = 30^\circ + k \cdot 180^\circ$

$x = 30^\circ + 30^\circ + k \cdot 180^\circ$

$x = 60^\circ + k \cdot 180^\circ$

Untuk  $k=0 \rightarrow x = 60^\circ$  ✓

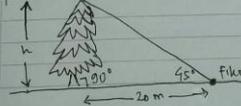
$k=1 \rightarrow x = 240^\circ$  ✓

$k=2 \rightarrow x = 300^\circ$  ✓

$k=3 \rightarrow x = 360^\circ$  ✓

HP =  $\{ 60^\circ, 240^\circ, 300^\circ, 360^\circ \}$

4. Fikri berdiri sejauh 20 m dari pohon dan memandang puncak cemara dgn sudut pandang  $45^\circ$ . Tentukan tinggi sebenarnya pohon cemara tsb!



Nama : Segrina Firda Lestari  
 kelas : XI MIPA 4  
 No : 34

①  $\sin \alpha = \frac{AB}{AC}$   
 $\cos \alpha = \frac{BC}{AC}$   
 $\tan \alpha = \frac{AB}{BC}$

② a.  $x = 45^\circ$

\*) Tentukan HP dari  $\sin x = 2 = 0$  untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$

Jawab:  $\sin x = 2 = 0$

$\sin x = \frac{2}{4}$

$\sin x = \frac{1}{2}$ ,  $x = \sin 30^\circ$ ,  $\alpha = 30^\circ$  maka

$x = \alpha + k \cdot 360^\circ$

$x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$

Untuk  $k=0 \rightarrow x = 30^\circ$  (memenuhi)

$k=1 \rightarrow x = 390^\circ$  (tidak memenuhi)

$x = (180^\circ - \alpha) + k \cdot 360^\circ$

$x = (180^\circ - 30^\circ) + k \cdot 360^\circ$

$x = 150^\circ + k \cdot 360^\circ$

Untuk  $k=0 \rightarrow x = 150^\circ$  (memenuhi)

$k=1 \rightarrow x = 510^\circ$  (tidak memenuhi)

Jadi, HP =  $\{ 30^\circ, 150^\circ \}$

b) Tentukan HP dari  $2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{3}$ , untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$

Jawab:  $2 \cos(x + 15^\circ) = \sqrt{3}$

$\cos(x + 15^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ,  $\cos(x + 15^\circ) = \cos 45^\circ$ ,  $\alpha = 45^\circ$  maka

$x + 15^\circ = \alpha + k \cdot 360^\circ$

$x + 15^\circ = 45^\circ + k \cdot 360^\circ$

$x = 45^\circ - 15^\circ + k \cdot 360^\circ$

$x = 30^\circ + k \cdot 360^\circ$

Untuk  $k=0 \rightarrow x = 30^\circ$  (memenuhi)

$k=1 \rightarrow x = 390^\circ$  (tidak memenuhi)

$x + 15^\circ = -\alpha + k \cdot 360^\circ$

$x + 15^\circ = -45^\circ + k \cdot 360^\circ$

$x = -45^\circ - 15^\circ + k \cdot 360^\circ$

$x = -60^\circ + k \cdot 360^\circ$

Untuk  $k=0 \rightarrow x = -60^\circ$  (tidak memenuhi)

$k=1 \rightarrow x = 300^\circ$  (memenuhi)

Jadi, HP =  $\{ 30^\circ, 300^\circ \}$

c) Tentukan HP dari  $3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}$ , untuk  $0^\circ \leq x \leq 360^\circ$

Jawab:  $3 \tan(x - 30^\circ) = \sqrt{3}$

$\tan(x - 30^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{3}$ ,  $\tan(x - 30^\circ) = \tan 30^\circ$ ,  $\alpha = 30^\circ$  maka

$x - 30^\circ = \alpha + k \cdot 180^\circ$

$x - 30^\circ = 30^\circ + k \cdot 180^\circ$

$x = 30^\circ + 30^\circ + k \cdot 180^\circ$

$x = 60^\circ + k \cdot 180^\circ$

Untuk  $k=0 \rightarrow x = 60^\circ$  (memenuhi)

$k=1 \rightarrow x = 240^\circ$  (memenuhi)

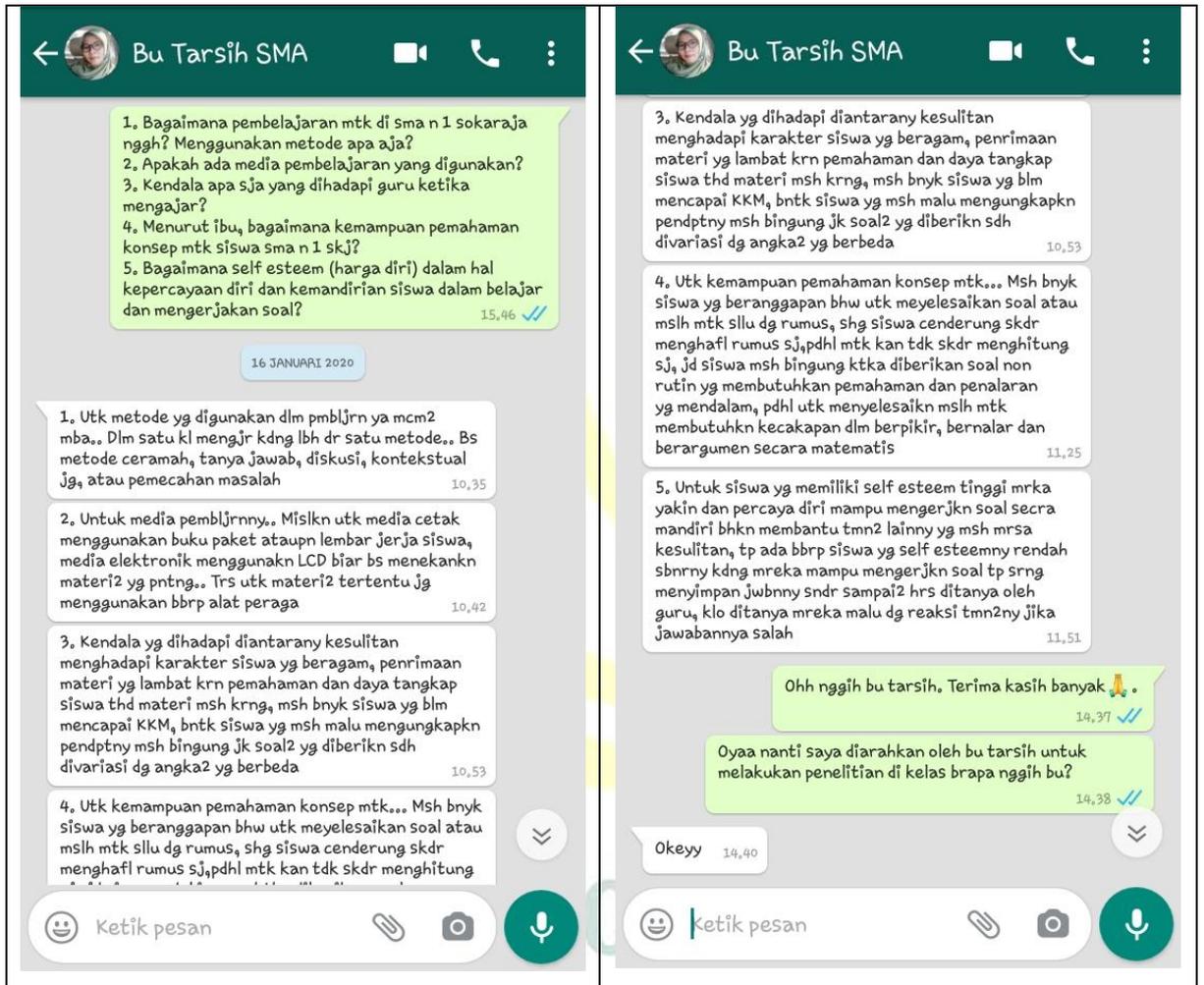
$k=2 \rightarrow x = 420^\circ$  (tidak memenuhi)

Jadi, HP =  $\{ 60^\circ, 240^\circ \}$

sefrina

Lampiran 14

Screenshot Bukti Pengambilan Data dan Wawancara



**XI MIPA 1**  
Fida, Nadia XI, +62 812-9442-03...

Assalamualaikum, Selamat Siang Pak Dartim dan teman teman XI MIPA 1.

Pak Dartim, saya mohon izin nggih akan melakukan penelitian online via grup WA di kelas Bapak 🙏.

Sebelumnya perkenalkan, saya Debby Nurhayati mahasiswa Tadris Matematika IAIN Purwokerto. Terima kasih saya sudah dimasukan ke grup. Saya mahasiswa yang akan melakukan penelitian online di SMAN 1 Sokaraja tepatnya untuk kelas XI MIPA terkait pengaruh *self esteem* (penghargaan diri) terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Jadi, nanti saya akan memberikan angket dan soal tes tentang materi persamaan trigonometri yang sudah diajarkan oleh Bu Sutarsih. Nilai nanti akan saya setorkan ke Bu Sutarsih untuk dimasukkan sebagai nilai tugas teman2.

Untuk teman2 mungkin ada yang ingin ditanyakan?

+62 858-7627-7736 ~Dika  
Walaikum salam 12,19

+62 852-2773-1477 ~MellanieFiza  
Walaikumsalam 12,20

+62 888-2750-775 ~N  
Wa 'alaikumussalam 12,26

+62 858-7546-2842 ~gita  
Walaikumsalam 12,32

**XI MIPA 3**  
+62 813-2805-2487, +62 813-318...

Assalamualaikum. Selamat pagi teman2, Bagaimana kabarnya hari ini? Semoga kita selalu sehat dan bahagia. Aamiin.  
Pagi ini saya akan menjelaskan teknik pengerjaan angket dan soal tesnya untuk jam pelajaran matematika peminatan besok senin 28 september pukul 08.45-09.45.

+62 882-3306-8492 ~[REDACTED]  
Walaikumsalam 07,08

07,20 ✓

Teknis pengerjaan untuk soal tes terdiri dari 4 nomor dan soal angket 25 nomor.  
1. Untuk soal tes kalian mengerjakan di buku tugas kalian masing2. Kemudian hasilnya di foto kirimkan ke saya. Jangan lupa di lembar jawab kalian tulis

IAIN PURWOKERTO

← XI MIPA 5  
+62 812-2744-5994, +62 812-485000

Teknis pengerjaan untuk soal tes terdiri dari 4 nomor dan soal angket 25 nomor,  
1. Untuk soal tes kalian mengerjakan di buku tugas kalian masing2. Kemudian hasilnya di foto kirimkan ke saya. Jangan lupa di lembar jawab kalian tulis nama kelas dan nomer absen.  
2. Untuk soal angket teknis pengerjaannya. Silahkan simak video berikut.

Jika ada kurang paham silahkan teman2 bertanya 😊. Terima Kasih 🙏

07,21 ✓

No	Pernyataan	SS	S	TS	TS
11	Saya senang saja dengan prestasi belajar matematika saya yang kurang baik	●			
12	Saya apatis berapa pun nilai matematika yang saya peroleh		●		
13	Saya dapat membantu anggota keluarga saya ketika mereka membutuhkan bantuan belajar matematika			●	
14	Saya dapat membantu teman saya, ketika mereka			●	

Ketik pesan

← XI MIPA 1  
Fida, Nadia XI, +62 812-9442-0300

Assalamualaikum. Selamat pagi teman2 😊. Semoga hari ini kita tetap sehat dan selalu dilimpahi keberkahan. Aamiin.

Pada jam mata pelajaran Matematika Peminatan 08.45-09.45 ini. Saya buka untuk penelitian. Untuk absen tetap ke Bu Sutarsih ya.  
Bagi siswa yang sedang susulan PTS silahkan untuk mengikuti susulan PTS terlebih dahulu.

Terima kasih untuk teman2 yang sudah mengumpulkan.

Bagi teman2 yang belum, Selamat Mengerjakan ya 😊

Tetap Semangat 🍀

08,46 ✓

+62 888-2750-775 ~N  
Wa 'alaikumussalam, Ka. Selamat Pagi 😊 08,48

+62 852-2773-1477 ~MellanieFiza  
Anda  
Assalamualaikum. Selamat pagi teman2 😊. Semoga hari ini kita tetap sehat dan selalu dilimpahi keberkahan. Aamiin...  
Walaikumsalam 08,50

**YANG BELUM MENGUMPULKAN TUGAS**

XI MIPA 1  
1. Fakhri DP (10)  
2. Hanifah AN (14)

Ketik pesan

IAIN PURWOKERTO

Lampiran 15

Output Hasil Respon Siswa Instrumen Angket *Self Esteem*

Data Angket Self Esteem																												
No	KODE	Skor																								Total Skor		
		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	
1	X1	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	4	81
2	X2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	84
3	X3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	1	3	78
4	X4	2	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	1	3	79	
5	X5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	80	
6	X6	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	1	3	4	3	3	1	1	3	73	
7	X7	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	78	
8	X8	4	4	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	1	3	84	
9	X9	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	3	2	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	1	4	87	
10	X10	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	3	2	3	4	4	3	3	4	2	3	3	3	4	2	4	80	
11	X11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	1	2	78	
12	X12	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	73	
13	X13	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	80	
14	X14	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	70	
15	X15	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	4	78	
16	X16	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	2	2	4	81	
17	X17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	74	
18	X18	3	3	3	4	3	3	3	3	0	0	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	72	
19	X19	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	1	2	74	
20	X20	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	2	3	3	1	3	78	
21	X21	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	73	
22	X22	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	88	
23	X23	3	3	4	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	1	2	3	74	
24	X24	2	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	3	4	1	3	3	2	3	2	4	3	2	2	69	
25	X25	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	72	
26	X26	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	75	
27	X27	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	1	4	4	4	4	4	3	3	4	1	4	86	
28	X28	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	77	
29	X29	3	3	3	3	2	4	2	4	4	4	3	3	0	3	4	3	4	3	2	0	2	4	4	4	3	74	
30	X30	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	2	4	3	2	3	74	
31	X31	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2	4	83	
32	X32	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	70	
33	X33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75	
34	X34	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	91	
35	X35	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	80	
36	X36	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	1	4	78	
37	X37	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	3	80	
38	X38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	1	84	
39	X39	2	4	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	77	
40	X40	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3	3	4	1	3	77	
41	X41	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	1	3	74	
42	X42	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	1	87	
43	X43	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	80	
44	X44	3	3	2	3	2	4	4	4	4	3	1	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	84	
45	X45	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	90	
46	X46	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	78	
47	X47	2	1	2	1	0	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	1	3	69	
48	X48	2	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	0	3	2	3	3	3	3	3	63	
49	X49	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	1	3	78	
50	X50	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	4	2	2	4	4	3	4	3	3	4	2	4	84	

Data Angket Self Esteem

No	KODE	Skor																									Total Skor
		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	
51	X51	2	3	2	4	4	4	2	4	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	4	76
52	X52	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	1	1	3	74
53	X53	2	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	4	3	4	1	4	80
54	X54	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	1	4	79
55	X55	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	87
56	X56	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	1	3	85
57	X57	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	80	
58	X58	3	3	2	3	2	4	4	4	4	3	1	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	84
59	X59	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	90
60	X60	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	78
61	X61	2	1	2	1	0	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	1	69
62	X62	2	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	0	3	2	3	3	3	3	63
63	X63	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	1	3	78
64	X64	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	4	2	2	4	4	3	4	3	3	4	2	4	84
65	X65	2	3	2	4	4	4	2	4	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	4	76
66	X66	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	1	1	3	74
67	X67	2	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	4	3	4	1	4	80
68	X68	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	1	4	79
69	X69	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	87
70	X70	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	1	3	85

IAIN PURWOKERTO

## Lampiran 16

*Output* Hasil Respon Siswa Instrumen Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika

No	KODE	Skor						Total Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6		
1	X1	3	2	4	4	4	3	20	83
2	X2	4	1	4	2	2	3	16	67
3	X3	4	3	4	3	4	4	22	92
4	X4	4	2	4	3	3	3	19	79
5	X5	4	2	4	3	3	4	20	83
6	X6	3	1	4	3	3	4	18	75
7	X7	3	4	4	2	3	4	20	83
8	X8	4	3	4	4	4	4	23	96
9	X9	4	1	4	3	4	3	19	79
10	X10	3	3	4	4	4	1	19	79
11	X11	4	3	3	4	3	3	20	83
12	X12	2	1	4	4	4	2	17	71
13	X13	4	2	4	4	4	3	21	88
14	X14	3	1	4	3	4	3	18	75
15	X15	4	3	3	3	3	3	19	79
16	X16	3	4	4	3	3	3	20	83
17	X17	4	4	3	3	3	3	20	83
18	X18	2	2	2	4	4	2	16	67
19	X19	4	3	3	3	3	3	19	79
20	X20	4	1	4	4	4	3	20	83
21	X21	3	3	4	4	3	3	20	83
22	X22	4	3	4	4	4	4	23	96
23	X23	3	3	4	4	4	2	20	83
24	X24	4	3	3	3	2	2	17	71
25	X25	3	2	4	4	3	2	18	75
26	X26	3	3	3	3	3	3	18	75
27	X27	4	3	4	2	3	3	19	79
28	X28	4	3	3	3	3	3	19	79
29	X29	4	2	4	4	3	3	20	83
30	X30	3	2	4	3	3	4	19	79
31	X31	4	4	4	2	2	3	19	79
32	X32	3	4	4	3	3	2	19	79
33	X33	4	2	2	4	4	3	19	79

No	KODE	Skor						Total Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6		
34	X34	4	4	3	3	3	3	20	83
35	X35	4	4	4	3	2	3	20	83
36	X36	4	1	4	4	4	2	19	79
37	X37	4	3	4	4	4	2	21	88
38	X38	3	2	4	3	3	4	19	79
39	X39	4	2	4	4	2	4	20	83
40	X40	4	1	4	3	4	2	18	75
41	X41	4	1	4	4	2	3	18	75
42	X42	4	4	4	4	2	4	22	92
43	X43	4	4	4	4	4	3	23	96
44	X44	4	2	4	4	4	3	21	88
45	X45	4	3	3	3	3	2	18	75
46	X46	4	3	3	4	4	2	20	83
47	X47	4	2	3	2	3	3	17	71
48	X48	4	2	3	2	3	2	16	67
49	X49	4	3	4	3	3	3	20	83
50	X50	4	4	4	3	4	3	22	92
51	X51	4	3	4	3	3	3	20	83
52	X52	4	4	4	3	3	3	21	88
53	X53	4	2	4	3	3	3	19	79
54	X54	3	3	3	3	3	3	18	75
55	X55	4	1	4	4	4	4	21	88
56	X56	4	4	3	4	3	3	21	88
57	X57	3	3	4	3	4	4	21	88
58	X58	3	2	4	4	2	4	19	79
59	X59	4	2	4	2	2	3	17	71
60	X60	3	4	4	4	4	3	22	92
61	X61	4	3	4	2	1	4	18	75
62	X62	3	2	3	3	3	3	17	71
63	X63	4	2	3	4	4	3	20	83
64	X64	3	4	3	4	3	4	21	88
65	X65	4	4	2	3	2	3	18	75
66	X66	3	2	3	3	3	3	17	71
67	X67	4	2	4	3	4	3	20	83
68	X68	3	4	2	2	3	3	17	71
69	X69	3	2	4	4	4	4	21	88
70	X70	3	2	4	4	3	4	20	83

Berita Acara Seminar Proposal



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
*Alamat: Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Telp. (0281) 635624 Fax (0281) 663553 Purwokerto 53126*

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama : Debby Nurhayati  
NIM : 1617407012  
Jur./Prodi : Tadris / Tadris Matematika  
Tanggal Seminar :  
Judul Proposal : Pengaruh Metode *Mind Mapping* terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan *Self Esteem* di SMA Negeri 1 Sokaraja

CATATAN

*Di UPA jelasin buku konsep matematika & self-esteem*

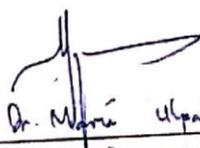
PERUBAHAN JUDUL MENJADI (Tuliskan jika terjadi perubahan judul):

Ketua Jurusan/Prodi Tadris Matematika

  
Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.  
NIP. 19801115 200501 2 004

Purwokerto,

Penguji

  
Dr. Maria Ulpah  
NIP. 19801115 200501 2 004

Surat Keterangan Seminar Proposal



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Alamat: Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Telp. (0281) 635624 Fax (0281) 636531 Purwokerto 53126

**SURAT KETERANGAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

Nomor : B. /In.17/FTIK.J.TMA./PP.00.9/I/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Jurusan/Prodi Tadris Matematika FTIK IAIN Purwokerto menerangkan bahwa proposal skripsi berjudul :

Pengaruh Metode *Mind Mapping* terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan *Self Esteem* di SMA Negeri 1 Sokaraja

Nama : Debby Nurhayati  
NIM : 1617407012  
Semester : 7 (Tujuh)  
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Benar-benar telah diseminarkan pada tanggal : 13 Januari 2020

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 13 Januari 2020

Mengetahui,

Ketua Jurusan/Prodi Tadris Matematika

Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.  
NIP. 19801115 200501 2 004

Penguji,

Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.  
NIP. 19801115 200501 2 004

Keterangan : \*) disesuaikan dengan jurusan masing-masing

Surat Keterangan Mengikuti Seminar Proposal



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Alamat: Jl Jend. A. Yani No. 40 A Telp. (0281) 635624 Fax (028)636553Purwokerto53126

**SURAT KETERANGAN MENGIKUTI SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**  
**Nomor : B. *As* d/In.17/FTIK.J.TMA/PP.00.9/III/2019**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Jurusan/Prodi Tadris Matematika FTIK IAIN Purwokerto menerangkan bahwa:

Nama : Debby Nurhayati  
NIM : 1617407012  
Semester : 6  
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Telah mengikuti seminar proposal skripsi pada:

No.	Hari/Tanggal	Presenter	Tanda Tangan Penguji
1.	Rabu,06/03/2019	Afifatul Khikmah	
2.	Rabu,06/03/2019	Irvan Hidayat	
3.	Rabu,06/03/2019	Laeli Aji Rachmawati	
4.	Rabu,06/03/2019	Lia Ngatiatul Munawaroh	
5.	Rabu,06/03/2019	Rizqi Oktavia Azizah	

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagai syarat untuk mendaftar seminar proposal skripsi.

Purwokerto, 06 Maret 2019  
Ketua Prodi Tadris Matematika  
  
Dr. Mulijah, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19720504 200604 2 024

Daftar Hadir Seminar Proposal



**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto 53126  
Telp. 0281-635624 Fax. 636553, www.iaain.purwokerto.com

**DAFTAR HADIR UJIAN PROPOSAL SKRIPSI**

1. Hari/ tanggal : Senin, 13 Januari 2020
2. Waktu : 13.30 sd selesai
3. Nama : Debby Nurhayati
4. NIM : 1617407012
5. Semester : 7 (Tujuh)
6. Jurusan/ Prodi : Tadris Matematika
7. Tahun Akademik : 2019/2020
8. Tempat : Ruang 14
9. Peserta seminar : (dalam tabel)

NO	NIM	NAMA	ANGKATAN	TANDA TANGAN
1.	1617407011	Bintang Septi P.	2016	1.
2.	1617407009	Ani Septiani	2016	2.
3.	1817407033	Septi Muzilah	2018	3.
4.	1817407035	Sinta Nurrohmah	2018	4.
5.	1717407048	Friska Afiqatun Kh	2017	5.
6.	1717407051	Kamevia Iskhak	2017	6.
7.	1717407067	Siti Muraromah	2017	7.
8.	1617407028	Kurni Istiqomah	2016	8.
9.	1617407008	Annisa Nur Awalita	2016	9.
10.	1617407026	Nellyn Lazriah P	2016	10.
11.	1617407024	Irma Sanjatho	2016	11.
12.	1617405102	Fitri Amaliah	2016	12.

Dosen Pembimbing

Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd.  
NIP. 19831110 200604 2 003

Purwokerto,  
Penguji

Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.  
NIP. 19801115 200501 2 009

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.  
NIP. 19801115 200501 2 004

Surat Permohonan Ijin Riset Individual



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto 53126



Telp. (0281) 635624, 628250 Fax: (0281) 636553, [www.iainpurwokerto.ac.id](http://www.iainpurwokerto.ac.id)

Nomor : B- 667/In.17/WD.I.FTIK/PP.009/VI/20 Purwokerto, 8 Juli 2020  
Lamp. : --  
Hal : **Permohonan Ijin Riset Individual**

Kepada Yth.  
Kepala SMA Negeri 1 Sokaraja  
Di Sokaraja

Assalamu'alaikum wr. wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, kami mohon saudara berkenan memberikan ijin riset kepada mahasiswa kami sebagai berikut :

1. Nama : Debby Nurhayati
2. NIM : 1617407012
3. Semester : 8 (Delapan)
4. Jurusan/prodi : Tadris Matematika
5. Alamat : Kalicupak Lor RT 02/02 Kec. Kalibagor, Banyumas
6. Judul : Pengaruh *Self Esteem* terhadap Pemahaman Konsep Matematika di SMA Negeri 1 Sokaraja

Adapun riset tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Obyek : Siswa SMA Negeri 1 Sokaraja
2. Tempat/lokasi : SMA Negeri 1 Sokaraja
3. Tanggal Riset : 3 Agustus 2020- 30 September 2020
4. Metode Penelitian : Kuantitatif

Demikian atas perhatian dan ijin saudara, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.



An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Suparjo, M.A.

NIP. 19730717 199903 1 001

Tembusan :

1. Arsip

**IAIN PURWOKERTO**

Surat Keterangan Telah Melakukan Riset



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1  
SOKARAJA**

Jln. Raya Sokaraja Timur Kec. Sokaraja Kab. Banyumas Kode Pos 53181 Telp. 0281- 6442154  
Faksimile 0281- 6442154 Surat Elektronik smanskj@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN**  
NOMOR : 070 / 398 / 2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ERLIEN RETNOVIYANTI, M.Pd.  
N I P : 19701123 199802 2 002  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMA Negeri 1 Sokaraja

Menerangkan bahwa :

Nama : Debby Nurhayati  
N I M : 1617407012  
Semester : IX (Sembilan)  
Prodi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Universitas : IAIN Puwokerto

Benar-benar telah melakukan penelitian skripsi di SMA Negeri 1 Sokaraja dengan judul **“Pengaruh *Self Esteem* terhadap Pemahaman Konsep Matematika di SMA Negeri 1 Sokaraja”** pada tanggal 21 September Oktober s.d. 28 September 2020.

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



Sokaraja, 12 Oktober 2020

Kepala Sekolah,

ERLIEN RETNOVIYANTI, M.Pd.

NIP. 19701123 199802 2 002

Blangko Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
 Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto 53126  
 Telp. (0281) 635624, 628250 Fax: (0281) 636553, www.iainpurwokerto.ac.id



**BLANGKO BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Debby Nurhayati  
 No. Induk : 1617407012  
 Fakultas/Jurusan : TMA  
 Pembimbing : Dr. Iida Novikasari, S. St., M. Pd.  
 Nama Judul : Pengaruh *Self Esteem* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMA Negeri 1 Sokaraja

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
1	17 Maret 2020	Bimbingan Instrumen		
2	19 Maret 2020	Bimbingan Sub BAB materi untuk penelitian		
3	20 Maret 2020	Indikator Penelitian dan Kelas uji coba		
4	24 Maret 2020	Instrumen dan RPP		
5	25 Maret 2020	Kunci Jawaban soal tes pemahaman konsep matematika		
6	5 April 2020	Bimbingan angket		
7	30 April 2020	Judul baru dan metode penelitian		
8	21 Mei 2020	Bimbingan ganti judul baru		
9	22 Mei 2020	Sampel dan metode penelitian		
10	25 Juni 2020	Metode Penelitian		
11	19 Agustus 2020	Intrumen soal tes judul baru		
12	22 September 2020	Cara pengambilan sampel		
13	25 September 2020	BAB I – BAB III		
14	6 Oktober 2020	BAB I – BAB V		



IAIN.PWT/FTIK/05.02  
 Tanggal Terbit : **DIBUAT OTOMATIS**  
 No. Revisi : 0



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto 53126  
Telp. (0281) 635624, 628250/Fax: (0281) 636553, [www.iaipurwokerto.ac.id](http://www.iaipurwokerto.ac.id)



Dibuat di : Purwokerto  
Pada tanggal : .....  
Dosen Pembimbing : .....

  
Dr. Huda Novikasari, S. Si., M. PA  
NIP. 19831110 200604 2 003



IAIN.PWT/FTIK/05.02
Tanggal Terbit : <b>DEBUAT OTOMATIS</b>
No. Revisi : 0

Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Alamat: Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Telp. (0281) 635624 Fax (0281) 636553 Purwokerto 53126

**SURAT KETERANGAN**  
**No. B- 635.c/In.17/WD.I.FTIK/PP.009/VI/2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini Wakil Dekan Bidang Akademik,  
menerangkan bahwa :

N a m a : DEBBY NURHAYATI  
NIM : 1617407012  
Prodi : **TM**

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan ujian komprehensif  
dan dinyatakan *LULUS* pada :

Hari/Tanggal : *Jum`at 19 Juni 2020*

Nilai : A-

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan  
sebagaimana mestinya.

Purwokerto, Jum`at 19 Juni 2020  
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Dr. Suparjo, M.A.  
NIP. 19730717 199903 1 001



IAIN PURWOKERTO www.iainpurwokerto.ac.id

٦٣٥٦٦٢٤-٠٦٨ هاتفي ٥٣١٦٦٦-٠٦٨ بوروكرتو شارع جندول أحمد ياندي رفته: عا، بوروكرتو

# وزارة الشؤون الدينية الجامعة الإسلامية الحكومية بوروكرتو الوحدة لتنمية اللغة

## المشاهدة

الرقم: ١٧/٨٨/٦٧.٠٠٩/UPT. Bhs/

تشهد الوحدة لتنمية اللغة بأن:

الاسم : ديبى نورجاني

القسم : TMA

قد استحق/استحقت الحصول على شهادة إجازة اللغة العربية بجميع مهاراتها على المستوى المتوسط وذلك بعد إتمام الدراسة التي عقدها الوحدة لتنمية اللغة وفق المنهج المقرر بتقدير:

IAIN PURWOKERTO

(جيد)

١٠٠

بوروكرتو، ٣ أغسطس ٢٠١٧

الوحدة لتنمية اللغة،

الله نورصبور، الماجستير.

رقم الوظيفة : ١٠٠٥ : ١٩٩٣.٣.٠٧ ١٩١٧.٣.٠٧





IAIN PURWOKERTO

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Central Java Indonesia, [www.iainpurwokerto.ac.id](http://www.iainpurwokerto.ac.id)

**MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS**  
**INSTITUTE COLLEGE ON ISLAMIC STUDIES PURWOKERTO**  
**LANGUAGE DEVELOPMENT UNIT**

**CERTIFICATE**

Number: In.22/ UPTP.Bhs/ PP.00.9/ 777/ 2016

This is to certify that :

Name : **DEBBY NURHAYATI**  
Study Program : **TMA**

Has completed an English Language Course in Intermediate level organized by Language Development Unit with result as follows:

**IAIN PURWOKERTO**  
**SCORE: 56      GRADE: FAIR**

  
Purwokerto, September 19<sup>th</sup> 2016  
Head of Language Development Unit,  
**Dr. Subur, M.Ag.**  
19670307 199303 1 005

Sertifikat Aplikom



IAIN PURWOKERTO

KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO  
UPT TEKNOLOGI INFORMASI DAN PANGKALAN DATA  
Alamat: Jl. Jend. Ahmad Yani No. 40 A Tejp. 0281-635624 Fax: 636553 Purwokerto 53126



SKALA PENILAIAN

SKOR	HURUF	ANGKA
86 - 100	A	4
81 - 85	A-	3.6
76 - 80	B+	3.3
71 - 75	B	3
66 - 70	B-	2.6
61 - 65	C+	2.3

MATERI PENILAIAN

MATERI	NILAI
Microsoft Word	A
Microsoft Excel	A
Microsoft Power Point	A

S E R T I F I K A T

Nomor : In.17/UPT.TIPD-986/IX/2017

Diberikan kepada :

**Debby Nurhayati**

NIM : 1617407012

Tempat/Tgl Lahir : Banyumas, 30 September 1998

Sebagai tanda yang bersangkutan telah mengikuti dan menempuh Ujian Akhir Komputer pada Institut Agama Islam Negeri Purwokerto Program Microsoft Office yang diselenggarakan oleh UPT TIPD IAIN Purwokerto pada tanggal 8 Agustus 2017



Purwokerto, 8 September 2017  
Kepala UPT TIPD  
  
Agus Stryarto, M. Si  
NIP. 197509071999031002

Sertifikat BTA PPI



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO**  
**UPT MA'HAD AL-JAMI'AH**  
Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Purwokerto 53126  
Telp : 0281-635624, 628250, Fax : 0281-636553, www.ialnpurwokerto.ac.id

# SERTIFIKAT

Nomor: In.17/UPT.MAJ/Sti.006/0010/2017

Diberikan oleh UPT Ma'had Al-Jami'ah IAIN Purwokerto kepada:

**DEBBY NURHAYATI**  
**1617407012**

MATERI UJIAN	NILAI
1. Tes Tulis	72
2. Tartil	70
3. Kitabah	85
4. Praktek	80

NO. SERI: MAJ-G2-2017-121

Sebagai tanda mahasiswa bersangkutan telah LULUS dalam Ujian Kompetensi Dasar Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) dan Pengetahuan Pengamalan Ibadah (PPI).



Sertifikat Opak



**PRANITIA OPAK 2016**  
**DEWAN EKSEKUTIF MAHASISWA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PURWOKERTO**  
Kantor: Gedung Lembaga Kemahasiswaan Lt-1 Jl. A. Yani No. 40-A Purwokerto Utara



**OPAK**  
IAIN PURWOKERTO 2016

**SERTIFIKAT**  
*diberikan kepada:*  
**DEBBY NURHAYATI**

NO: 193/A1/Pan.OPAK/IX/2016

*sebagai*

**P E S E R T A**

Dalam Kegiatan **Orientasi Pengenalan Akademik & Kemahasiswaan (OPAK) 2016** yang diselenggarakan oleh Dewan Eksekutif Mahasiswa (DEMA) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Purwokerto Dengan Tema ; **"Raufalisasi Pendidikan menuju Mahasiswa Unggul, Islami, dan Berkeadilan"** Pada Tanggal 29 Agustus - 01 September 2016 di IAIN Purwokerto.

*dengan nilai:*

Keperimpinan	80	Kekaktifan	82	Kehadiran	88	Kedisiplinan	83	Kesopanan	85	Rata-rata	83.6
--------------	----	------------	----	-----------	----	--------------	----	-----------	----	-----------	------

Mengetahui,

Ketua DEMA-1

  
Muhammad Najmuddin Malkan  
NIM. 1223301207

Ketua Panitia

  
Mohamad Anas  
NIM. 1323204019



KEMENTERIAN AGAMA  
REPUBLIK INDONESIA  
Wakil Rektor III  
H. Sulung, S.Ho, I.C., M.Si  
NIP. 143730326 199903 1 001



Sertifikat KKN

  
**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO**  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
Alamat : Jl. Jend. A. Yani No.40A Telp. 0281-635624 Fax. 636553 Purwokerto 53126

---

**SERTIFIKAT**  
Nomor: 0826/K.LPPM/KKN.44/11/2019

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Institut Agama Islam Negeri Purwokerto menyatakan bahwa :

Nama	: DEBBY NURHAYATI
NIM	: 1617407012
Fakultas / Prodi	: FTIK / TM

**TELAH MENGIKUTI**

Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan Ke-44 IAIN Purwokerto Tahun 2019 yang dilaksanakan mulai tanggal 15 Juli 2019 sampai dengan 28 Agustus 2019 dan dinyatakan LULUS dengan Nilai 92 (A).

Purwokerto, 18 November 2019  
Ketua LPPM,



  
  
**Dr. H. Ansori, M.Ag.**  
NIP. 19650407 199203 1 004

Lampiran 30

Daftar Riwayat Hidup

Nama : Debby Nurhayati  
NIM : 1617407012  
Tempat/Tanggal Lahir : Banyumas, 30 September 1998  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Kalicupak Lor RT 02 RW 02  
Kec. Kalibagor, Kab. Banyumas  
Nomor HP : 085848889421  
Email : debbynurhayati3@gmail.com

**PENDIDIKAN FORMAL**

2004-2010	SDN KALICUPAK LOR
2010-2013	SMPN 1 SOKARAJA
2013-2016	SMAN 1 SOKARAJA
2016-2020	IAIN PURWOKERTO

**IAIN PURWOKERTO**