



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08 Tahun 2019
Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<http://www.unipasby.ac.id>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Annisa Mawaddah
NIM : 195500023
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari *Self efficacy*

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing
1	12 Agustus 2022	Pengajuan Judul Skripsi	ly
2	22 Agustus 2022	Pengajuan BAB I	ly ly
3	29 Agustus 2022	Pengajuan BAB I, II, III	ly ly
4	23 September 2022	Revisi BAB I, BAB II, BAB III	ly ly
5	28 September 2022	Revisi BAB I, BAB II, BAB III	ly ly
6	30 September 2022	BAB I, BAB II, BAB III (ACC)	ly ly
7	15 Desember 2022	Instrument soal	ly ly
8	9 Januari 2023	Pengajuan BAB IV, V	ly ly
9	12 Januari 2023	Revisi BAB IV, V, Abstrak	ly ly
10	16 Januari 2023	BAB IV, BAB V, Abstrak (ACC)	ly ly

Selesai bimbingan skripsi tanggal 16 Januari 2022

Mengetahui:
Dekan FST
Dra. Iida Nuruljannah Bahawati, M.Si.
NIP. 196204081992022001

Pembimbing,

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
NPP.0509476.DY



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
Badan Penyelenggara PPL PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08 Tahun 2019
Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<http://www.unipasby.ac.id>

FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Annisa Mawaddah
NIM : 195500023
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tanggal Ujian Skripsi : 19 Januari 2023
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari *Self efficacy*
Dosen Penguji I : Ninik Mutianingsih, S.Pd., M.Si
Dosen Penguji II : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.

No.	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Perbaikan pada latar belakang	f	uy
2	Perbaikan kerangka konseptual	f	uy uy
3	Perbaikan pada bab IV	f	uy uy
4	Perbaikan kesimpulan	f	uy

Batas waktu revisi skripsi: dua minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Mengetahui

Dosen Penguji I

Ninik Mutianingsih, S.Pd., M.Si
NIP/NPP. 1512759/DY

Dosen Penguji II

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
NIP/NPP.0509476/DY



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Badan Penyelenggara PPL/PPT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Pesanggaran XI-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<http://www.unipasby.ac.id>

Nomor : 255.2/FST/XII/2022 09 Desember 2022
Lamp. : - Lembar
Hal : Ijin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Sekolah
SMAN 4 Sidoarjo
Di-
tempat

Untuk memenuhi tuntutan Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, dimana mahasiswa diwajibkan untuk menempuh Tugas Akhir, maka dengan ini kami mengajukan permohonan ijin agar mahasiswa dibawah ini dapat diterima untuk melakukan penelitian di SMAN 4 Sidoarjo. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

N a m a : Annisa Mawaddah
NIM : 195500023
Program Studi : Pendidikan Matematika

Yang akan melaksanakan Penelitian Tugas Akhir mulai Tanggal 13 s.d 26 Desember 2022, dengan judul "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Self Efficacy".

Demikian permohonan ini, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Lampiran 4 Surat Ijin Penelitian dari Sekolah

 PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 4 SIDOARJO
Jl. Raya Suko, Telp. 0318966365, Fax: 0318928255
Email: smanivsidarjo@yahoo.com
SIDOARJO Kode Pos 61224

SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 423/ *Sq2* /101.6.25.4/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Imam Jawahir, S.Pd, MM
NIP : 196905102005011015
Pangkat/Gol : Penata / IIIc
Jabatan : Kepala SMA Negeri 4 Sidoarjo

Menerangkan dengan sebenarnya :

N a m a : Annisa Mawaddah
N I M : 195500023
Prog. Studi : S - 1 Pendidikan Matematika
Universitas : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Bahwa yang bersangkutan telah melakukan penelitian pada tanggal 12 Desember 2022 – 24 Desember 2022 di SMA Negeri 4 Sidoarjo dengan judul "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA di Tinjau dari SELF EFFICACY".

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, 16 Desember 2022
Kepala SMAN 4 Sidoarjo


Dr. Imam Jawahir, S.Pd, MM
NIP. 196905102005011015

Lampiran 5 Lembar Validasi TKKM oleh Dosen

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari
Self-Efficacy
Peneliti : Annisa Mawaddah
NIM : 195500023
Program Studi : Pendidikan Matematika

Validator : Dwi Ratna Mufidah, M.Pd.

Petunjuk Penggunaan Lembar Validasi:

- Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
- Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan komunikasi siswa dalam menyelesaikan soal yang sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi secara tertulis.
- Pemikiran rasional dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas soal ini. Berdasarkan alasan tersebut, diharapkan Bapak/Ibu berkenan menanggapi setiap indikator penilaian di bawah ini dengan menulis tanda *checklist*(✓) pada kolom yang telah disediakan.
- Jika menurut Bapak/Ibu ada yang perlu diperbaiki mohon menuliskan saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan skala penilaian:

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Tidak Baik (TB)

Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

No	Indikator Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Penilaian Isi (Content)	1 Soal sesuai dengan indikator yang dicapai			✓	
	2 Batas pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai			✓	
	3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan materi yang telah dipelajari peserta didik			✓	
	4 Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas			✓	

Penilaian Konstruksi	1	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			✓	
	2	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.				✓
Penilaian Bahasa	1	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓	
	2	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
	3	Rumusan soal tidak mengandung kata atau ungkapan yang dapat menyinggung perasaan peserta didik			✓	

Komentar dan Saran

Sesuatu dapat digunakan.

Kesimpulan: berdasarkan penilaian tersebut, mohon berikan kesimpulan Bapak/Ibu dengan melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu.

1. Valid untuk digunakan tanpa revisi
- ② Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak/belum valid untuk digunakan

Surabaya, 13 Desember 2022

Validator,



Dwi Ratna Mufidah., M.Pd.

Lampiran 6 Lembar Validasi TKKM oleh Guru Pamong

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari
Self-Efficacy
Peneliti : Annisa Mawaddah
NIM : 195500023
Program Studi : Pendidikan Matematika

Validator : Dwi Ratna Mufidah., M.Pd.

Petunjuk Penggunaan Lembar Validasi:

- Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
- Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan komunikasi siswa dalam menyelesaikan soal yang sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi secara tertulis.
- Pemikiran rasional dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas soal ini. Berdasarkan alasan tersebut, diharapkan Bapak/Ibu berkenan menanggapi setiap indikator penilaian di bawah ini dengan menulis tanda *checklist*(✓) pada kolom yang telah disediakan.
- Jika menurut Bapak/Ibu ada yang perlu diperbaiki mohon menuliskan saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan skala penilaian:

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 2 : Tidak Baik (TB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

No	Indikator Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Penilaian Isi (Content)	1			✓	
	2			✓	
	3			✓	
	4			✓	

Penilaian Konstruksi	1	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			✓	
	2	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.				✓
Penilaian Bahasa	1	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓	
	2	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
	3	Rumusan soal tidak mengandung kata atau ungkapan yang dapat menyinggung perasaan peserta didik			✓	

Komentar dan Saran

Soal tes dapat digunakan.

Kesimpulan: berdasarkan penilaian tersebut, mohon berikan kesimpulan Bapak/Ibu dengan melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu.

1. Valid untuk digunakan tanpa revisi
- ② Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak/belum valid untuk digunakan

Surabaya, 13 Desember 2022

Validator,



Dwi Ratna Mufidah., M.Pd.

Lampiran 7

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

A. KISI-KISI SOAL TES

Indikator	No Soal
Menggunakan ide dan menuliskan pemikirannya untuk menyelesaikan masalah	1, 2, 3
Menginterpretasikan ide matematika dalam bentuk gambar atau model matematika	1, 2, 3
Menggunakan representasi untuk menyatakan konsep matematika secara tulis.	1, 2, 3
Menafsirkan solusi yang ditemukan melalui tulis.	1, 2, 3

B. SOAL DAN JAWABAN

No	SOAL	KUNCI JAWABAN																
1.	<p>Bu Izza dan bu Khusni membeli ke toko Jaya Makmur. bu Izza membeli 2 kg tepung dan 3 kg beras, dan ia harus membayar Rp. 64.000,00. Sedangkan ibu Khusni membeli 5 kg tepung dan 4 kg beras, dan ia harus membayar Rp. 118.000,00. Tuliskan permasalahan diatas dalam bentuk matriks !</p>	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bu izza membeli 2 kg gula + 3 kg beras = Rp 64.000 - bu khusni membeli 5 kg tepung + 4 kg beras = Rp 118.000 <p>Ditanya : bentuk matriks dari soal ?</p> <p>Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimisalkan: Tepung = x - Gula = y - sehingga, bentuk matriksnya, $\begin{pmatrix} 2x + 3y \\ 5x + 4y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 64.000 \\ 118.000 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 64.000 \\ 118.000 \end{pmatrix}$																
2.	<p>Naila merupakan salah satu pengusaha makanan ringan yang sering menyeterorkan dagangannya ke tiga kantin sekolah. Berikut ini adalah tabel jenis makanany yang disetorkan berikut dengan jumlahnya :</p> <table border="1" data-bbox="356 742 557 901"> <thead> <tr> <th></th> <th>Kaca ng</th> <th>Keri pik</th> <th>Per men</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kan tin 1</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Kan tin 2</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Kan tin 3</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Harga sebungkus kacang, sebungkus keripik dan sebungkus permen masing- masing adalah Rp 2.000,00, Rp 3.000,00, dan Rp 1000,00. Hitunglah pemasukan harian yang diterima naila dari setiap kantin dalam bentuk matriks serta total pemasukkan hariannya !</p>		Kaca ng	Keri pik	Per men	Kan tin 1	10	10	5	Kan tin 2	20	15	8	Kan tin 3	15	20	10	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naila menjual 3 jenis makanan di 3 kantin sekolah - harga kacang : Rp 2.000,00, - harga keripik : Rp 3.000,00 - harga permen : Rp 1.000 <p>Ditanya :</p> <p>Total pemasukan yang diterima ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Dimisalkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Kacang = a Keripik = b Permen = c <p>Total pendapatan harian seluruh kantin = $x + y + z$</p> <p>Sehingga,</p> $\begin{pmatrix} \text{kantin 1} \\ \text{kantin 2} \\ \text{kantin 3} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 10a + 10b + 5c \\ 20a + 15b + 8c \\ 15a + 20b + 10c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$ <p>Maka, pendapatan harian tiap kantin adalah :</p> $\begin{pmatrix} 10 & 10 & 5 \\ 20 & 15 & 8 \\ 15 & 20 & 10 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ b \\ c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 10 & 10 & 5 \\ 20 & 15 & 8 \\ 15 & 20 & 10 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2.000 \\ 3.000 \\ 1.000 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$
	Kaca ng	Keri pik	Per men															
Kan tin 1	10	10	5															
Kan tin 2	20	15	8															
Kan tin 3	15	20	10															

		$\begin{pmatrix} (10 \times 2.000) + (10 \times 3.000) + (5 \times 1.000) \\ (20 \times 2.000) + (15 \times 3.000) + (8 \times 1.000) \\ (15 \times 2.000) + (20 \times 3.000) + (10 \times 1.000) \end{pmatrix}$ $= \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 20.000 + 30.000 + 5.000 \\ 40.000 + 45.000 + 8.000 \\ 30.000 + 60.000 + 10.000 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 55.000 \\ 93.000 \\ 100.000 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$ <p>Jadi, pemasukan Naila yang diterima dari kantin, 2, dan 3 bernurut-turut adalah Rp 55.000,00; Rp 93.000,00 dan Rp 100.000,00 Sehingga, total pemasukan yang diterima Naila adalah ... Rp 55.000,00 + Rp 93.000,00 + Rp 100.000,00 = Rp 248.000,00.</p>																								
3.	<p>Sebuah pabrik yang sedang dibangun, berencana untuk memasang atap baja ringan pada tiga bangunan di pabrik tersebut. Pemilik pabrik mengundang dua kontraktor agar menyerahkan tawaran terpisah untuk pemasangan atap baja ringan pada setiap bangunan. Berikut ini adalah tabel tawarannya : (dalam juta rupiah)</p> <table border="1" data-bbox="344 874 546 1053"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ban guna n 1</th> <th>Ban guna n 2</th> <th>Ban guna n 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kont rakto r A</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Kont rakto r B</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pertanyaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Dengan menggunakan konsep matriks tentukan jumlah tawaran setiap kontraktor. kontraktor mana yang akan dipilih untuk pemasangan baja ringan agar pengeluaran minimum ? 		Ban guna n 1	Ban guna n 2	Ban guna n 3	Kont rakto r A	16	15	19	Kont rakto r B	14	13	24	<p>Diketahui tabel tawaran (dalam juta rupiah) :</p> <table border="1" data-bbox="692 746 893 925"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ban guna n 1</th> <th>Ban guna n 2</th> <th>Ban guna n 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kont rakto r A</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Kont rakto r B</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ditanya :</p> <ol style="list-style-type: none"> Jumlah tawaran setiap kontraktor dengan konsep matriks ? Kontraktor mana yang akan dipilih untuk pemasangan baja ringan agar pengeluaran minimum ? <p>Jawab :</p> <ol style="list-style-type: none"> $\begin{pmatrix} \text{kontraktor A} \\ \text{kontraktor B} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 16 \\ 14 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 15 \\ 13 \\ 19 \\ 24 \end{pmatrix}$ $= \begin{pmatrix} 16 + 15 + 19 \\ 14 + 13 + 24 \end{pmatrix}$ $= \begin{pmatrix} 50 \\ 51 \end{pmatrix} \text{ (juta rupiah)}$ <p>Sehingga jumlah tawaran tiap kontraktor didapat : - kontraktor A = Rp50.000.000 - kontraktor B = Rp 51.000.000</p> Jadi, untuk meminimalisir pengeluaran minimum, diambil kontraktor dengan biaya paling kecil yaitu kontraktor A. 		Ban guna n 1	Ban guna n 2	Ban guna n 3	Kont rakto r A	16	15	19	Kont rakto r B	14	13	24
	Ban guna n 1	Ban guna n 2	Ban guna n 3																							
Kont rakto r A	16	15	19																							
Kont rakto r B	14	13	24																							
	Ban guna n 1	Ban guna n 2	Ban guna n 3																							
Kont rakto r A	16	15	19																							
Kont rakto r B	14	13	24																							

<p>Sehingga,</p> $\begin{pmatrix} \text{kantin 1} \\ \text{kantin 2} \\ \text{kantin 3} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 10a + 10b + 5c \\ 20a + 15b + 8c \\ 15a + 20b + 10c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$ <p>Maka., pendapatan harian tiap kantin adalah :</p> $\begin{pmatrix} 10 & 10 & 5 \\ 20 & 15 & 8 \\ 15 & 20 & 10 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ b \\ c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 10 & 10 & 5 \\ 20 & 15 & 8 \\ 15 & 20 & 10 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2.000 \\ 3.000 \\ 1.000 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} (10 \times 2.000) + (10 \times 3.000) + (5 \times 1.000) \\ (20 \times 2.000) + (15 \times 3.000) + (8 \times 1.000) \\ (15 \times 2.000) + (20 \times 3.000) + (10 \times 1.000) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 20.000 + 30.000 + 5.000 \\ 40.000 + 45.000 + 8.000 \\ 30.000 + 60.000 + 10.000 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 55.000 \\ 93.000 \\ 100.000 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$ <p>Jadi, pemasukan Naila yang diterima dari kantin 1, 2, dan 3 berturut-turut adalah Rp 55.000,00; Rp 93.000,00 dan Rp 100.000,00</p> <p>Sehingga, total pemasukan yang diterima Naila adalah....</p> $\begin{aligned} & \text{Rp } 55.000,00 + \\ & \text{Rp } 93.000,00 + \text{Rp } 100.000,00 \\ & = \text{Rp } 248.000,00. \end{aligned}$	<p>20</p> <p>10</p>
---	---------------------

	TOTAL			45
3.	Dikeahui tabel tawaran (dalam juta rupiah) :			10
	Bangunan 1	Bangunan 2	Bangunan 3	
Kontraktor A	16	15	19	
Kontraktor B	14	13	24	
	Ditanya :			
	a. Jumlah tawaran setiap kontraktor dengan konsep matriks ?			
	b. Kontraktor mana yang akan dipilih untuk pemasangan baja ringan agar pengeluaran minimum ?			
	Jawab :			
	a. $\begin{pmatrix} \text{kontraktor A} \\ \text{kontraktor B} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 16 \\ 14 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 15 \\ 13 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 19 \\ 24 \end{pmatrix}$			20
	$= \begin{pmatrix} 16 + 15 + 19 \\ 14 + 13 + 24 \end{pmatrix}$			
	$= \begin{pmatrix} 50 \\ 51 \end{pmatrix}$ (juta rupiah)			10
	Sehingga jumlah tawaran tiap kontraktor didapat : - kontraktor A = Rp50.000.000 - kontraktor B = Rp 51.000.000			
	b. Jadi, untuk meminimalisir pengeluaran minimum, diambil kontraktor dengan biaya paling kecil yaitu kontraktor A,			
	TOTAL			40

TOTAL SKOR : 100

Lampiran 8 Lembar Validasi Angket oleh Dosen

LEMBAR VALIDASI

Angket *Self-Efficacy*

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari
Self-Efficacy
Peneliti : Annisa Mawaddah
NIM : 195500023
Program Studi : Pendidikan Matematika

Validator : Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk Penggunaan Lembar Validasi:

1. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
2. Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan komunikasi siswa dalam menyelesaikan soal yang sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi secara tertulis.
3. Pemikiran rasional dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas soal ini. Berdasarkan alasan tersebut, diharapkan Bapak/Ibu berkenan menanggapi setiap indikator penilaian di bawah ini dengan menulis tanda *checklist*(✓) pada kolom yang telah disediakan.
4. Jika menurut Bapak/Ibu ada yang perlu diperbaiki mohon menuliskan saran pada kolom yang telah disediakan.

No. Pernyataan	Penilaian		Keterangan
	Valid	Tidak Valid	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		

11.	✓		
12.	✓		
13.	✓		

Komentar dan Saran

Angket bisa langsung digunakan

Kesimpulan: berdasarkan penilaian tersebut, mohon berikan kesimpulan Bapak/Ibu dengan melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan pendapat bapak/Ibu.

1. Valid untuk digunakan tanpa revisi
2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak/belum valid untuk digunakan

Surabaya, 12 Desember 2022

Validator,



Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0719048302

Lampiran 9 Lembar Validasi Angket oleh Guru Pamong

LEMBAR VALIDASI

Angket *Self-Efficacy*

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari
Self-Efficacy

Peneliti : Annisa Mawaddah

NIM : 195500023

Program Studi : Pendidikan Matematika

Validator : Dwi Ratna Mufidah., M.Pd.

Petunjuk Penggunaan Lembar Validasi:

1. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
2. Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan komunikasi siswa dalam menyelesaikan soal yang sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi secara tertulis.
3. Pemikiran rasional dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas soal ini. Berdasarkan alasan tersebut, diharapkan Bapak/Ibu berkenan menanggapi setiap indikator penilaian di bawah ini dengan menulis tanda *checklist*(✓) pada kolom yang telah disediakan.
4. Jika menurut Bapak/Ibu ada yang perlu diperbaiki mohon menuliskan saran pada kolom yang telah disediakan.

No. Pernyataan	Penilaian		Keterangan
	Valid	Tidak Valid	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		

10.	✓		
11.	✓		
12.	✓		
13.	✓		

Komentar
dan Saran

Angket dapat digunakan.

Kesimpulan: berdasarkan penilaian tersebut, mohon berikan kesimpulan Bapak/Ibu dengan melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu.

1. Valid untuk digunakan tanpa revisi
- ② Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak/belum valid untuk digunakan

Surabaya, 13 Desember 2022

Validator,

Dwi Ratna Mufidah., M.Pd.

Lampiran 10 Instrumen Angket

A. Definisi Operasional

Self-efficacy suatu penilaian diri untuk mengukur kemampuan yang dimiliki. *Self efficacy* ini berpengaruh pada respon diri dalam menanggapi suatu persoalan.

B. Kisi-Kisi Angket *Self-Efficacy*

Indikator	Buatir	
	Positif	Negatif
Keyakinan akan kemampuan dalam memahami materi matematika	1, 2	3
Keyakinan akan kemampuan menyelesaikan tugas terkait matematika	4, 5	6
Keyakinan berhasil mencapai tujuan dalam pembelajaran matematika	7, 9	8
Keyakinan akan ketahanan dan keuletan dalam pembelajaran matematika	10, 11	12, 13

C. Angket *Self Efficacy*

Nama :
.....

Kelas :
.....

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama dan kelas pada bagian yang telah disediakan.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti tanpa ada yang terlewat.
3. Berikan jawaban yang paling sesuai dengan kenyataan dengan memberikan tanda (√) pada salah satu kolom:

S : Selalu

J : Jarang

SR : Sering

TP : Tidak pernah

K : Karang-kadang

No	Pernyataan	Jawaban				
		S	SR	K	J	TP
1	Saya yakin mampu memahami materi matematika dengan baik					
2	Saya yakin dapat memahami materi matematika dengan berbagai tingkat kesulitan					
3	Saya tidak yakin dapat memahami materi matematika yang baru					
4	Saya yakin dapat mengerjakan tugas matematika dengan baik					
5	Saya yakin dapat mengerjakan soal matematika yang sulit					
6	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika yang berbeda dengan contoh					
7	Saya yakin dapat mencapai target yang saya tetapkan dalam belajar matematika					
8	Saya tidak yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam ujian matematika meskipun sudah belajar sungguh-sungguh					
9	Saya yakin dapat meningkatkan nilai matematika yang saya peroleh dengan rajin belajar					
10	Saya yakin akan tetap mempelajari materi matematika meskipun sulit					
11	Saya yakin akan mencari strategi atau cara lain ketika belum dapat menyelesaikan suatu soal matematika					
12	Ketika saya tidak bisa mengerjakan soal matematika, saya akan mencontek pekerjaan teman					
13	Saya merasa putus asa ketika memperoleh nilai matematika yang kurang bagus					

Lampiran 11 validasi wawancara oleh dosen

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari
Self-Efficacy

Peneliti : Annisa Mawaddah

NIM : 195500023

Program Studi : Pendidikan Matematika

Validator : Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk Penggunaan Lembar Validasi:

1. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
2. Wawancara ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan komunikasi siswa dalam menyelesaikan soal yang sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi secara lisan..
3. Pemikiran rasional dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas soal ini. Berdasarkan alasan tersebut, diharapkan Bapak/Ibu berkenan menanggapi setiap indikator penilaian di bawah ini dengan menulis tanda *checklist*(✓) pada kolom yang telah disediakan.
4. Jika menurut Bapak/Ibu ada yang perlu diperbaiki mohon menuliskan saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan skala penilaian:

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 2 : Tidak Baik (TB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

No	Indikator Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Penilaian Isi (Content)	1 Soal sesuai dengan indikator yang dicapai				✓
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai				✓
	3 Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓	

	4	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas			✓	
Penilaian Konstruksi	1	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian				✓
	2	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.				✓
Penilaian Bahasa	1	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓	
	2	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
	3	Rumusan soal tidak mengandung kata atau ungkapan yang dapat menyinggung perasaan peserta didik			✓	

Komentar dan Saran

Pedoman wawancara bisa digunakan dan luasan pertanyaan bisa disesuaikan dengan kondisi lapangan / eswa

Kesimpulan: berdasarkan penilaian tersebut, mohon berikan kesimpulan Bapak/Ibu dengan melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu.

1. Valid untuk digunakan tanpa revisi
- ② 2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak/belum valid untuk digunakan

Surabaya, 12 Desember 2022

Validator,



Erlin Ledyawati, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0719048302

Lampiran 12 validasi wawancara oleh Guru Pamong

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Judul Penelitian : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari
Self-Efficacy
Peneliti : Annisa Mawaddah
NIM : 195500023
Program Studi : Pendidikan Matematika

Validator : Dwi Ratna Mufidah., M.Pd.

Petunjuk Penggunaan Lembar Validasi:

1. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap soal tes yang telah disusun oleh peneliti.
2. Wawancara ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan komunikasi siswa dalam menyelesaikan soal yang sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi secara lisan..
3. Pemikiran rasional dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas soal ini. Berdasarkan alasan tersebut, diharapkan Bapak/Ibu berkenan menanggapi setiap indikator penilaian di bawah ini dengan menulis tanda *checklist*(✓) pada kolom yang telah disediakan.
4. Jika menurut Bapak/Ibu ada yang perlu diperbaiki mohon menuliskan saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan skala penilaian:

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 2 : Tidak Baik (TB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

No	Indikator Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Penilaian Isi (Content)	1 Soal sesuai dengan indikator yang dicapai			✓	
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai			✓	
	3 Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓	

Penilaian Konstruksi		Pertanyaan yang disajikan mampu menggali informasi faktor penyebab peserta didik melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal.			✓	
Penilaian Bahasa	1	Penggunaan bahasa pada butir pertanyaan sesuai dengan kaidah penggunaan bahasa Indonesia yang baik.			✓	
	2	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
	3	Bahasa dan kalimat yang digunakan mudah dipahami			✓	

Komentar dan Saran

Pedoman wawancara dapat digunakan. dan pertanyaan bisa diselesaikan dgn kondisi

Kesimpulan: berdasarkan penilaian tersebut, mohon berikan kesimpulan Bapak/Ibu dengan melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan pendapat bapak/ibu.

1. Valid untuk digunakan tanpa revisi
- ② Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak/belum valid untuk digunakan

Surabaya, 13 Desember 2022

Validator,



Dwi Ratna Mufidah, M.Pd.

Lampiran 13 Pedoman Wawancara

NO	PERTANYAAN
1.	Apakah anda merasa kesulitan dalam mengerjakan tes tulisnya ?
2.	Apakah anda memahami permasalahan dalam mengerjakan soal tes nya ?
3.	Informasi apa yang anda dapatkan dari soal tes ?
4.	Dari hasil informasi yang dimiliki bagaimana cara untuk menyelesaikan soal tes tersebut ?
5.	Apakah anda sudah yakin dengan jawaban yang dituliskan ?
6.	Dari ketiga soal tes, manakah soal yang dirasa paling sulit ?
7.	Lebih sulit mana menjawaba soal tes secara tertulis atau melalui lisan ?

Lampiran 14 Data Angket siswa

NO	NAMA SISWA	NO ITEM PERNYATAAN												SKOR	KATEGORI	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			13
1	FN	4	4	4	5	3	4	4	3	5	5	5	4	4	54	Tinggi
2	AWH	5	4	4	5	5	2	5	2	4	5	4	4	4	53	Tinggi
3	MS	5	5	3	5	5	3	4	3	3	5	5	3	3	52	Tinggi
4	NPZ	5	3	4	4	3	2	4	2	4	5	5	4	4	49	Sedang
5	RA	4	3	4	5	2	3	3	4	4	4	4	4	5	49	Sedang
6	LB	4	3	5	3	3	2	5	4	5	4	5	3	3	49	Sedang
7	NES	5	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	49	Sedang
8	SAR	3	3	4	5	4	2	5	3	4	5	3	4	4	49	Sedang
9	YW	5	3	4	3	3	3	5	4	4	4	3	4	4	49	Sedang
10	EH	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	48	Sedang
11	ADA	4	3	5	5	3	3	3	3	5	5	5	1	1	46	Sedang
12	MA	4	4	3	4	2	3	3	4	4	4	3	4	4	46	Sedang
13	MAB	4	3	3	4	3	2	5	4	4	4	4	3	3	46	Sedang
14	MH	4	4	4	2	5	2	4	5	2	4	4	3	3	46	Sedang
15	ROP	5	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	45	Sedang
16	FYP	3	5	4	4	3	4	4	3	3	4	4	1	2	44	Sedang
17	NAP	5	3	5	4	3	5	1	2	2	5	2	4	2	43	Sedang
18	MRP	4	3	4	4	2	3	4	3	5	3	4	2	2	43	Sedang
19	KD	4	3	5	3	2	3	4	2	4	4	3	3	2	42	Sedang
20	AK	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	5	42	Sedang
21	FAF	4	2	3	5	2	1	3	3	4	5	2	3	4	41	Rendah
22	KTP	4	3	4	3	3	2	4	3	4	3	4	2	2	41	Rendah
23	AOPW	3	2	4	3	2	1	5	2	5	4	3	4	3	41	Rendah
24	AZM	4	3	3	4	3	2	3	2	4	4	3	3	3	41	Rendah
25	NHM	4	3	3	4	2	3	3	3	5	3	3	2	2	40	Rendah