

### Lampiran I Daftar Terjemah

No	BAB	Kutipan	Hal	Terjemah
1	II	Ali Imran ayat 139	17	“Dan janganlah kamu (merasa) lemah, dan jangan (pula) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang beriman”.
2	II	Fusshilat ayat 30	18	“Sesungguhnya orang-orang yang mengatakan: “Tuhan kami ialah Allah” kemudian mereka meneguhkan pendirian mereka, maka malaikat akan turun kepada mereka (dengan mengatakan): “Janganlah kamu merasa takut dan janganlah kamu merasa sedih dan bergembiralah kamu dengan (memperoleh) surga yang telah dijanjikan Allah kepadamu”.
3	III	<i>A valid instrument is one that measures what it says it measures</i>	68	“Sebuah instrumen yang valid dapat mengukur apa yang hendak diukur”.
4	III	<i>A reliable instruments one that is consistent in what it measure</i>	69	“Sebuah instrumen yang reliabel selalu konsisten (tetap) terhadap apa yang hendak diukur”.

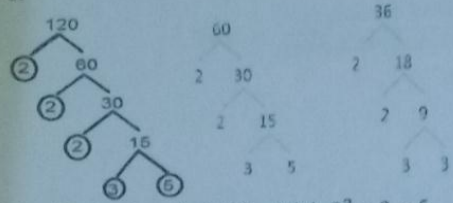
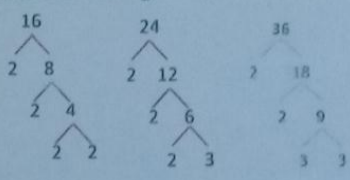
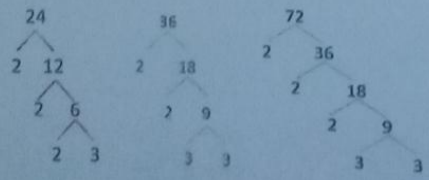
**Lampiran II Lampiran Perhitungan Validitas Instrumen Soal Menggunakan SPSS 22 & Validasi Isi (Ahli Materi, Ahli Bahasa, Ahli Psikologi dan Dosen Matematika)**

**SOAL**

→ Retest saja  
Ret-Test mana?

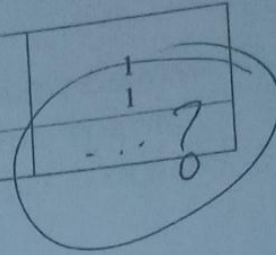
Kunci Jawaban		Skor
<p>Alternatif Penyelesaian</p> <p>1. KPK dari 24 dan 28</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} 24 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 12 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 6 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 3 \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} 28 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 14 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 7 \end{array}</math> </div> </div> <p>Faktorisasi prima dari 24 adalah <math>2^3 \times 3</math>.  Faktorisasi prima dari 28 adalah <math>2^2 \times 7</math>.  KPK dari 24 dan 28 adalah  <math>= 2^3 \times 3 \times 7</math>  <math>= 168</math></p>	<p>Skor nomor 1 :</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>tetel</p>
<p>2. FPB dari 12 dan 18</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} 12 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 6 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 3 \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} 18 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 9 \\ \swarrow \searrow \\ (3) \quad 3 \end{array}</math> </div> </div> <p>Faktorisasi prima dari 12 adalah <math>2^2 \times 3</math>.  Faktorisasi prima dari 18 adalah <math>2 \times 3^2</math>.  FPB dari 12 dan 18 adalah  <math>= 2 \times 3</math>  <math>= 6</math></p>	<p>Skor nomor 2 :</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>→ tetel</p>
<p>3. Kelipatan 3 = 3, 6, 9, 12, <u>15</u>, 18, 21, 24, 27, 30  Kelipatan 5 = 5, 10, <u>15</u>, 20, 25, 30  Jadi, Nani dan Fika ke tempat les matematika bersama-sama pada hari ke 15.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
<p>4.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} 64 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 32 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 16 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 8 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 4 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 2 \end{array}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{c} 48 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 24 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 12 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 6 \\ \swarrow \searrow \\ (2) \quad 3 \end{array}</math> </div> </div> <p>Faktorisasi prima dari 64 adalah <math>2^6</math>.  Faktorisasi prima dari 48 adalah <math>2^4 \times 3</math>.  FPB dari 64 dan 48 adalah</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	

$= 2^4$ $= 16$ Jadi, banyak teman pak Bayu yang dapat menerima kedua buah tersebut adalah 16	1 1 1
5. KPK dari 12 dan 30 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div> <math>12</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 6</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 3</math> </div> <div> <math>30</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 15</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>3 \quad 5</math> </div> <div style="font-size: 2em;">5</div> </div> Faktorisasi prima dari 12 adalah $2^2 \times 3$ . Faktorisasi prima dari 30 adalah $2 \times 3 \times 5$ . KPK dari 12 dan 30 adalah $= 2^2 \times 3 \times 5$ $= 60$	1   1 1 1 1
6. FPB dari 28, 84, dan 96 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div> <math>28</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 14</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 7</math> </div> <div> <math>84</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 42</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 21</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>3 \quad 7</math> </div> <div> <math>96</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 48</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 24</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 12</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 6</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 3</math> </div> </div> Faktorisasi prima dari 28 adalah $2^2 \times 7$ . Faktorisasi prima dari 84 adalah $2^2 \times 3 \times 7$ . Faktorisasi prima dari 96 adalah $2^5 \times 3$ . FPB dari 28, 84 dan 96 adalah $= 2^2$ $= 4$	1   1 1 1 1 1
7. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div> <math>12</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 6</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 3</math> </div> <div> <math>14</math>  <math>\swarrow \searrow</math>  <math>2 \quad 7</math> </div> <div style="font-size: 2em;">6</div> </div> Faktorisasi prima dari 12 adalah $2^2 \times 3$ . Faktorisasi prima dari 14 adalah $2 \times 7$ .	1   1 1

<p>KPK dari 12 dan 30 adalah  <math>= 2^2 \times 3 \times 5</math>  <math>= 60</math>          Setelah 84 hari, Vera dan Veronika akan bersamaan belanja di Swalayan tersebut.</p>	<p>1 1 1</p>
<p>8.</p>  <p>Faktorisasi prima dari 120 adalah <math>2^3 \times 3 \times 5</math>.          Faktorisasi prima dari 60 adalah <math>2^2 \times 3 \times 5</math>.          Faktorisasi prima dari 36 adalah <math>2^2 \times 3^2</math>.          FPB dari 120, 60 dan 36 adalah  <math>= 2^2 \times 3</math>  <math>= 12</math>          Jadi, gelang paling banyak yang dapat dibuat Fitri adalah 12.</p>	<p>1  1 1 1 1 1</p>
<p>9. KPK dari bilangan 16, 24 dan 36.</p>  <p>Faktorisasi prima dari 16 adalah <math>2^4</math>.          Faktorisasi prima dari 24 adalah <math>2^3 \times 3</math>.          Faktorisasi prima dari 36 adalah <math>2^2 \times 3^2</math>.          KPK dari 120, 60 dan 36 adalah  <math>= 2^4 \times 3^2</math>  <math>= 144</math></p>	<p>1  1 1 1 1 1</p>
<p>10. FPB dari bilangan 24, 36 dan 72.</p>  <p>Faktorisasi prima dari 24 adalah <math>2^3 \times 3</math>.          Faktorisasi prima dari 36 adalah <math>2^2 \times 3^2</math>.          Faktorisasi prima dari 72 adalah <math>2^3 \times 3^2</math>.</p>	<p>1  1 1 1</p>

FPB dari 24, 36 dan 72 adalah  
 $= 2^2 \times 3$   
 $= 12$

Skor Maksimal



$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$



**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES**  
**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING***  
**(PBL) DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA POKOK**  
**BAHASAN BILANGAN BULAT DILIHAT DARI HASIL BELAJAR DAN**  
**KEPERCAYAAN DIRINYA**

**Petunjuk:**

Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor sesuai dengan kriteria berikut:

- Skor 2: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin di ukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.
- Skor 1: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman tetapi kalimat yang digunakan tidak komunikatif atau sebaliknya.
- Skor 0: jika tidak ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

No. Soal	Skor			Saran
	2	1	0	
1.	✓			Tulis jumlah skor setiap soal
2.	✓			sda
3.	✓			sda
4.	✓			sda
5.	✓			sda
6.	✓			sda
7.	✓			sda
8.	✓			sda
9.	✓			sda
10.	✓			sda
11.	✓			
12.	✓			

13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
Persentase Total				

Catatan:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Banjarmasin, 25 Maret 2022

Validator,



(Lutfiyanti Fitriah, S.Pd, M.Pd)

NIP. 199004217018017003

# Angket

## LEMBAR VALIDASI

### PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA POKOK BAHASAN BILANGAN BULAT DILIHAT DARI HASIL BELAJAR DAN KEPERCAYAAN DIRINYA

Oleh: Aulatih

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi terhadap angket berikut, sebagai instrumen dalam penelitian. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bahwa instrumen yang digunakan sudah valid. Untuk kesediaan Bapak/Ibu lembar validasi, peneliti mengucapkan terima kasih.

Untuk memberikan penilaian terhadap format angket di bawah, Bapak / Ibu cukup memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan.

No	Pernyataan	Penilaian					
		Bahasa		Kesesuaian Dengan Indikator		Item Digunakan	
		Mudah Dipahami	Sulit Dipahami	Ya	Tidak	Diterima	Revisi
1	Saya mencoba mengerjakan kembali soal matematika ketika belum dapat saya kerjakan	✓		✓			dapat diganti berhasil
2	Saya berusaha untuk tidak mencontek ketika mengerjakan soal ulangan matematika meskipun saya tidak sepenuhnya dapat mengerjakan semua soal-soalnya.	✓		✓			mengerjakan sendiri walaupun saya belum mampu mengerjakan semua soal



3	Saya mau mengerjakan soal matematika di papan tulis asalkan saya dapat mengerjakan soal tersebut atau mempunyai jawaban yang benar tentang soal tersebut.	✓		✓			
4	Ketika ada PR matematika, saya memilih untuk mencontek pekerjaan teman karena saya belum tentu dapat mengerjakan sendiri soal-soal dengan benar.	✓		✓			
5	Walaupun nilai ulangan saya jelek, saya <u>tidak malu</u> apabila guru mengumumkan hasil ulangan matematika saya dan teman-teman saya di depan kelas.	✓		✓			- belum bagus - tetap bangga
6	Saya berani untuk mengerjakan soal matematika di depan kelas tanpa ditunjuk terlebih dahulu oleh guru walaupun ada teman sekelas saya yang lebih pintar untuk mengerjakan soal matematika.	✓		✓			
7	Apabila pelajaran matematika di kelas diadakan dalam bentuk <i>games</i> , maka saya tidak tertarik untuk mengikutinya karena saya belum tentu dapat memenangkan <i>games</i> tersebut.	✓		✓			Coba diganti biar ga kepetensi
8	Saya tidak pernah memberi tahu nilai ulangan matematika saya kepada teman-teman saya walaupun nilai ulangan saya <u>tidak selalu lebih jelek</u> daripada nilai ulangan teman-teman saya.	✓		✓			belum sebagai

9	Saya akan menolak apabila ditunjuk guru untuk mengikuti olimpiade matematika karena ada teman saya yang lebih pintar dalam pelajaran matematika daripada saya.	✓		✓		✓	
10	Saya tidak pernah mencocokkan hasil pekerjaan matematika saya dengan hasil pekerjaan teman walaupun ketika soal tersebut dicocokkan di depan kelas, pekerjaan saya sering tidak semuanya benar.	✓		✓		✓	
11	Saya tidak pernah iri hati ketika nilai ulangan saya tidak sebaik nilai ulangan teman-teman karena saya tahu bahwa kemampuan matematika saya tidak sebaik kemampuan matematika teman yang lain.	✓		✓			sebagus
12	Apabila teman ada yang bertanya tentang materi matematika yang belum ia pahami, saya selalu menjawabnya walaupun terkadang saya juga belum paham tentang materi tersebut.		✓	✓			ada teman ia naps? di pahami
13	Saya tidak pernah bertanya pada teman/guru tentang mata pelajaran matematika walaupun pada saat itu saya kurang paham dengan keterangan yang diberikan oleh guru.	✓	✓	✓			kepada
14	Saya mengikuti les matematika atau berusaha belajar matematika dengan teratur karena kemampuan matematika saya terbatas dan tidak akan menjadi	✓		✓		✓	

	lebih baik apabila hanya mengandalkan pada pelajaran di kelas saja.						
15	Saya mempunyai catatan atau kumpulan rumus matematika karena kemampuan matematika saya terbatas sehingga membutuhkan bantuan catatan atau kumpulan rumus matematika untuk mengerjakan soal matematika.	✓		✓		✓	
16	Jika saya gagal dalam ulangan matematika, maka yang saya lakukan adalah berusaha mengerjakan soalnya kembali	✓		✓		✓	
17	Saya tidak memerlukan alat peraga untuk mempelajari matematika karena matematika bukanlah sesuatu yang abstrak.	✓		✓		✓	
18	Matematika adalah sesuatu yang abstrak sehingga soal matematika akan mudah dipahami apabila disajikan dalam bentuk gambar, grafik, ataupun tabel.	✓		✓		✓	
19	Karena matematika adalah <u>sesuatu yang abstrak</u> , maka saya lebih dapat memahami pelajaran matematika apabila guru menerangkan dengan menggunakan alat peraga benda-benda matematika.	✓	.		✓		<del>bagian</del> <del>dg no 17, 18</del>
20	Saya dapat memahami soal matematika tanpa bantuan gambar, grafik, ataupun tabel karena matematika bukanlah sesuatu yang abstrak.	✓		✓	✓		
21	Saya tertarik untuk belajar matematika karena matematika akan sangat	✓		✓	✓	✓	



	berguna dalam kehidupan sehari-hari saya.						
22	Pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat berguna karena matematika adalah alat untuk mempelajari <del>semua pelajaran yang lain</del> , <u>misalkan pelajaran fisika</u> .	✓		✓			hanya fisika?
23	Pelajaran matematika adalah pelajaran seputar hitungan dan <u>tidak akan ada manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari</u> .	✓			✓		?
24	Tiap-tiap ilmu berkembang sendiri-sendiri dan tidak ada ilmu yang berkembang dengan dukungan ilmu matematika.		✓		✓		?
25	Orang yang mempunyai kemampuan matematis tinggi akan dapat berfikir secara rasional karena matematika adalah sesuatu yang rasional.	✓			✓	✓	
26	Matematika adalah suatu seni sehingga akan menjadi sesuatu yang menyenangkan apabila dipelajari secara benar.	✓		✓		✓	
27	Soal matematika bentuk soal cerita dapat dikerjakan hanya dengan melihat angkanya saja sehingga tidak diperlukan proses analisis untuk mengerjakannya.	✓			✓		?
28	Tidak semua rumus matematika dapat dibuktikan karena matematika bukanlah suatu yang analitis dan rasional.	✓		✓		✓	
29	Kemampuan matematis tiap orang berbeda-beda karena kemampuan matematis merupakan	✓		✓		✓	

	kemampuan bawaan.						
30	Kemampuan matematis tiap orang seharusnya dapat disamakan karena <u>kemampuan matematis bukanlah kemampuan bawaan melainkan</u> kemampuan yang mulai tumbuh ketika orang tersebut belajar matematika.	✓			✓		?
31	Orang yang ingin berprestasi dalam bidang matematika harus bekerja keras dalam mengasah kemampuannya walaupun sejak lahir mereka sudah mempunyai kemampuan matematis.	✓		✓		✓	
32	Kemampuan matematis tidak seperti kemampuan seni karena kemampuan matematis bukan kemampuan bawaan.	✓		✓		✓	

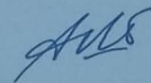
Komentar/Saran :

*Perbaiki semua saran*

*Boleh digunakan untuk penelitian*

Banjarmasin, 17 Maret 2022

Validator,



(Trining Puji Astutik, S.Si, S.Pd, M.Pd)

NIP.




Komentar/Saran :

Instrument ini telah melalui proses uji validasi  
ata uji validitas dari Margono, jadi tinggal  
menyediakan bahasa dgn bahasa instrument

Banjarmasin, Maret 2022

Validator,



(Willy Ramadan, S.Pd.M.Pd)

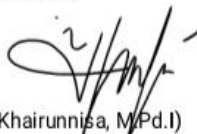
NIP. 198904182022031001

Komentar/Saran :

Sebaiknya pada tabel indikatr ditambahkan keterangan nomor pernyataan. Misalnya indikator pertama diwakili oleh pernyataan 1,2,dan 5.

Banjarmasin, 16 Maret 2022

Validator,



(Khairunnisa, M.Pd.I)

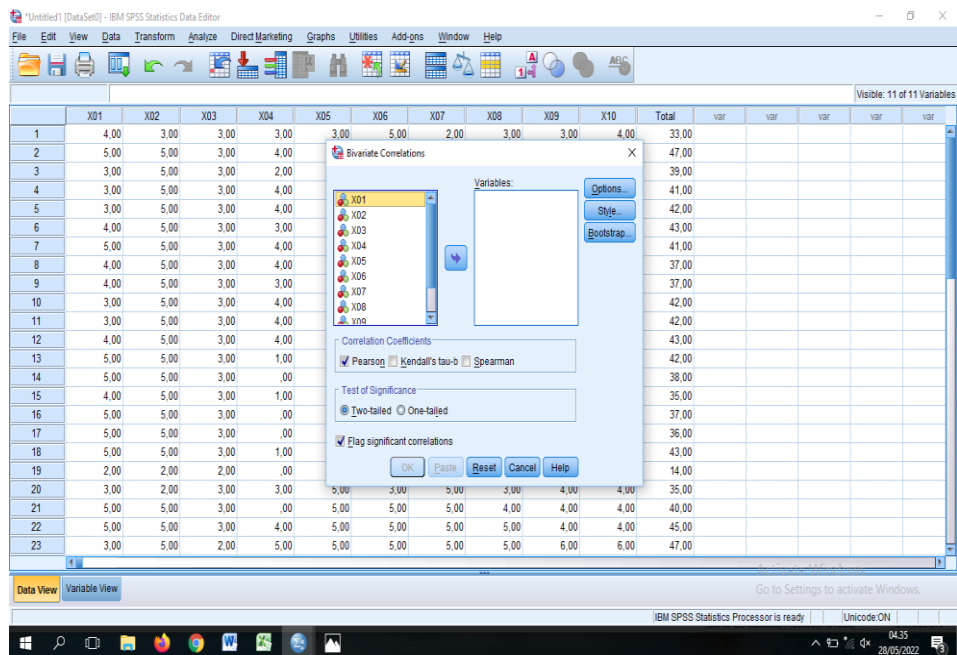
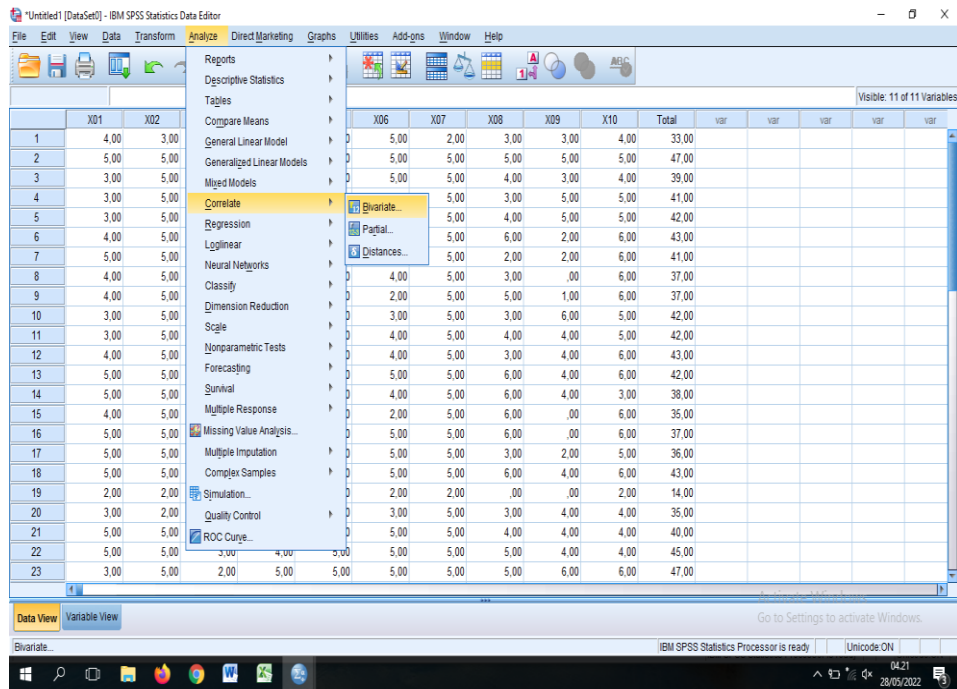
NIP. 198604262015032004

## UJI VALIDITAS *PRETEST* DAN *POSTTEST*

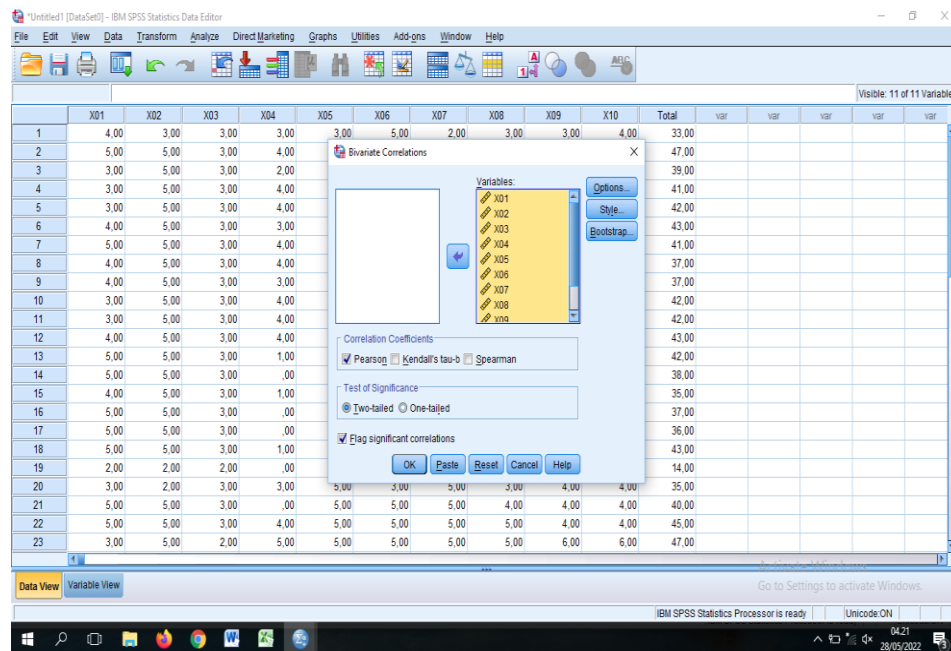
1. Langkah-langkah uji validitas *pretest* dan *posttest*
  - a) Persiapkan data yang ingin di uji dalam file doc
  - b) Buka program SPSS 22
  - c) Klik variabel *view* di bagian pojok kiri bawah, *copy paste* data skor
  - d) Klik pada bagian *name* dan tekan tombol Ctrl+F, *replace* dan tulis VAR000 pada bagian *find*, dan X pada bagian *replace with*. klik *Replace all* dan *close*.
  - e) Klik data view, dan akan muncul tampilan seperti pada gambar.

	X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	Total	var	var	var	var	var
1	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	2,00	3,00	3,00	4,00	33,00					
2	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	47,00					
3	3,00	5,00	3,00	2,00	5,00	5,00	5,00	4,00	3,00	4,00	39,00					
4	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	3,00	5,00	3,00	5,00	5,00	41,00					
5	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	3,00	5,00	4,00	5,00	5,00	42,00					
6	4,00	5,00	3,00	3,00	5,00	4,00	5,00	6,00	2,00	6,00	43,00					
7	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	5,00	2,00	2,00	6,00	41,00					
8	4,00	5,00	3,00	4,00	3,00	4,00	5,00	3,00	,00	6,00	37,00					
9	4,00	5,00	3,00	3,00	3,00	2,00	5,00	5,00	1,00	6,00	37,00					
10	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	3,00	5,00	3,00	6,00	5,00	42,00					
11	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	42,00					
12	4,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	5,00	3,00	4,00	6,00	43,00					
13	5,00	5,00	3,00	1,00	2,00	5,00	5,00	6,00	4,00	6,00	42,00					
14	5,00	5,00	3,00	,00	3,00	4,00	5,00	6,00	4,00	3,00	38,00					
15	4,00	5,00	3,00	1,00	3,00	2,00	5,00	6,00	,00	6,00	36,00					
16	5,00	5,00	3,00	,00	2,00	5,00	5,00	6,00	,00	6,00	37,00					
17	5,00	5,00	3,00	,00	3,00	5,00	5,00	3,00	2,00	5,00	36,00					
18	5,00	5,00	3,00	1,00	3,00	5,00	5,00	6,00	4,00	6,00	43,00					
19	2,00	2,00	2,00	,00	2,00	2,00	2,00	,00	,00	2,00	14,00					
20	3,00	2,00	3,00	3,00	5,00	3,00	5,00	3,00	4,00	4,00	36,00					
21	5,00	5,00	3,00	,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	40,00					
22	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	45,00					
23	3,00	5,00	2,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	47,00					

- f) Klik menu *Analyze >>> Correlate*, dan kemudian klik *Bivariate*, maka akan dapat tampilan sebagai berikut.



g) Klik semua variabel (Ctrl+A), kemudian pindahkan ke kotak Variabel, klik ok.



h) Maka hasil SPSS ditampilkan sebagai berikut.

Correlations											
	X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	Total
X01 Pearson Correlation	1	,579*	,437*	-,156	-,027	,553**	,488**	,548**	,125	,254	,525**
Sig. (2-tailed)		,001	,020	,428	,892	,002	,008	,003	,528	,192	,004
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X02 Pearson Correlation	,579*	1	,315	,176	,313	,353	,807**	,603**	,325	,471*	,764**
Sig. (2-tailed)	,001		,103	,369	,104	,065	,000	,001	,091	,011	,000
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X03 Pearson Correlation	,437*	,315	1	,024	,104	,134	,352	,268	,026	,257	,331
Sig. (2-tailed)	,020	,103		,905	,599	,497	,066	,167	,896	,187	,086
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X04 Pearson Correlation	-,156	,176	,024	1	,648**	,062	,202	-,043	,512**	,370	,560**
Sig. (2-tailed)	,428	,369	,905		,000	,755	,302	,827	,005	,053	,002

N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X05 Pearson Correlation	-,027	,313	,104	,648**	1	,139	,456*	-,052	,652**	,207	,631**	
Sig. (2-tailed)	,892	,104	,599	,000		,480	,015	,793	,000	,290	,000	
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X06 Pearson Correlation	,553*	,353	,134	,062	,139	1	,223	,404*	,379*	,124	,545**	
Sig. (2-tailed)	,002	,065	,497	,755	,480		,254	,033	,046	,531	,003	
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X07 Pearson Correlation	,488*	,807*	,352	,202	,456*	,223	1	,584**	,395*	,424*	,770**	
Sig. (2-tailed)	,008	,000	,066	,302	,015	,254		,001	,037	,024	,000	
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X08 Pearson Correlation	,548*	,603*	,268	-,043	-,052	,404*	,584**	1	,238	,254	,603**	
Sig. (2-tailed)	,003	,001	,167	,827	,793	,033	,001		,223	,191	,001	
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X09 Pearson Correlation	,125	,325	,026	,512**	,652**	,379*	,395*	,238	1	,030	,715**	
Sig. (2-tailed)	,528	,091	,896	,005	,000	,046	,037	,223		,878	,000	
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X10 Pearson Correlation	,254	,471*	,257	,370	,207	,124	,424*	,254	,030	1	,518**	
Sig. (2-tailed)	,192	,011	,187	,053	,290	,531	,024	,191	,878		,005	
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Total Pearson Correlation	,525*	,764*	,331	,560**	,631**	,545**	,770**	,603**	,715**	,518**	1	
Sig. (2-tailed)	,004	,000	,086	,002	,000	,003	,000	,001	,000	,005		
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

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

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



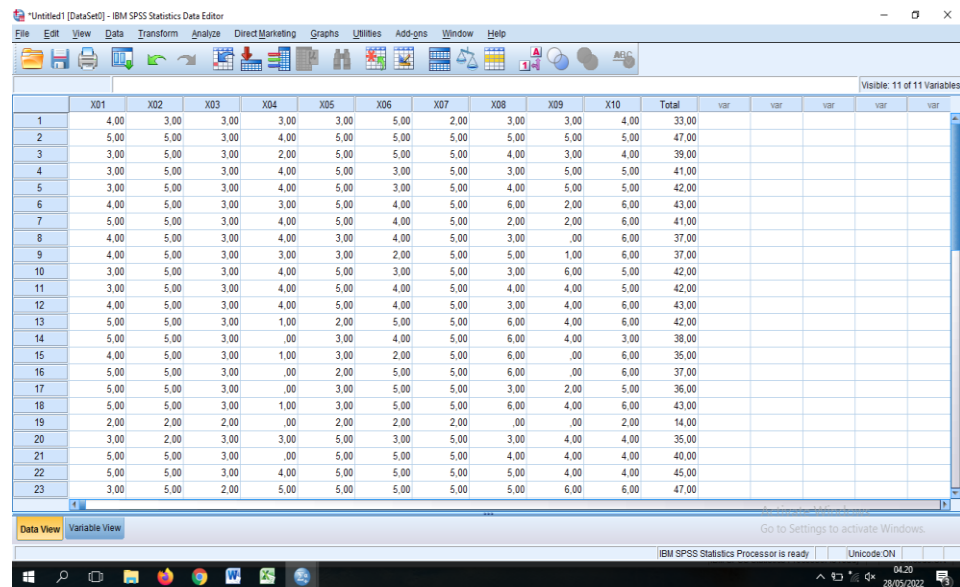
Berdasarkan pada tabel harga keritik dari product moment pada taraf signifikansi 5% dengan  $N = 28$  dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,374$ . Sebuah soal dikatakan valid jika nilai  $r_{xy} > r_{tabel}$ .

## Lampiran III Perhitungan Reabilitas Instrumen Soal Menggunakan SPSS 22

### UJI RELIABILITAS *PRETEST* DAN *POSTTEST*

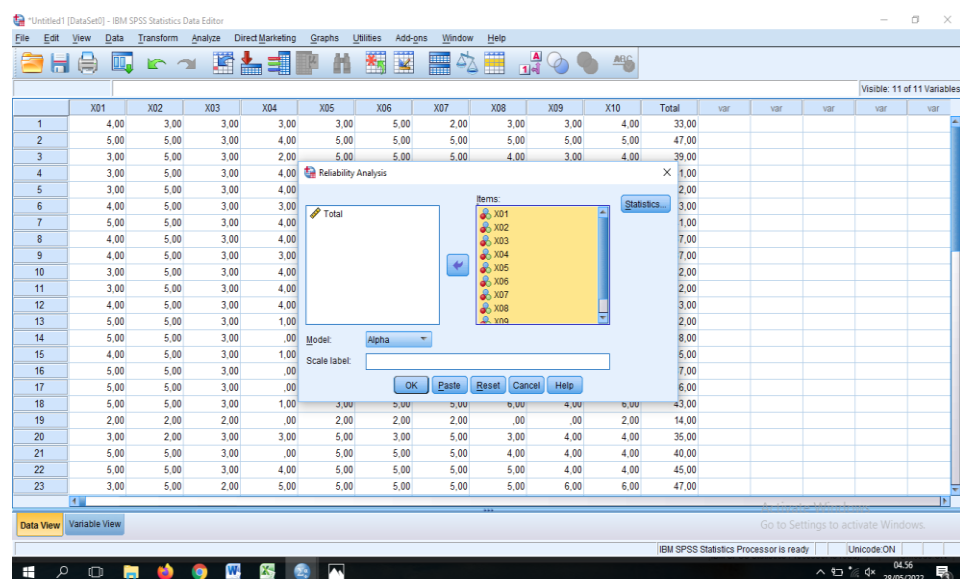
#### 1. Langkah-langkah uji reliabilitas *pretest* dan *posttest*

a) Kita gunakan data skor dari uji validitas diatas.



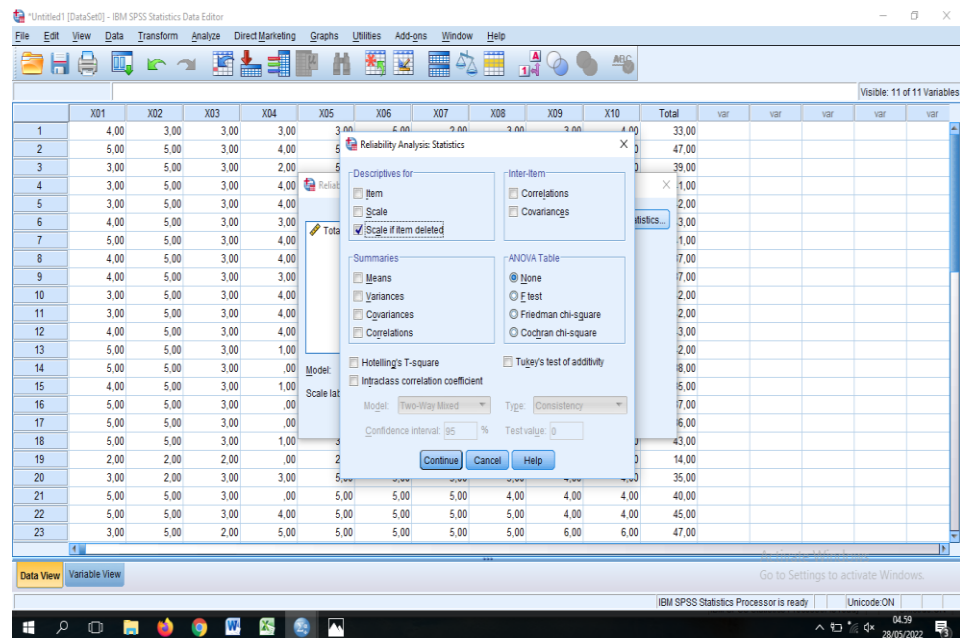
	X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	Total	var	var	var	var
1	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	2,00	3,00	3,00	4,00	33,00				
2	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	47,00				
3	3,00	5,00	3,00	2,00	5,00	5,00	5,00	4,00	3,00	4,00	39,00				
4	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	3,00	5,00	3,00	5,00	5,00	41,00				
5	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	3,00	5,00	4,00	5,00	5,00	42,00				
6	4,00	5,00	3,00	3,00	5,00	4,00	5,00	6,00	2,00	6,00	43,00				
7	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	5,00	2,00	2,00	6,00	41,00				
8	4,00	5,00	3,00	4,00	3,00	4,00	5,00	3,00	0,00	6,00	37,00				
9	4,00	5,00	3,00	3,00	3,00	2,00	5,00	5,00	1,00	6,00	37,00				
10	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	3,00	5,00	3,00	6,00	5,00	42,00				
11	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	42,00				
12	4,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	5,00	3,00	4,00	4,00	43,00				
13	5,00	5,00	3,00	1,00	2,00	5,00	5,00	6,00	4,00	6,00	42,00				
14	5,00	5,00	3,00	0,00	3,00	4,00	5,00	6,00	4,00	3,00	38,00				
15	4,00	5,00	3,00	1,00	3,00	2,00	5,00	6,00	0,00	6,00	35,00				
16	5,00	5,00	3,00	0,00	2,00	5,00	5,00	6,00	0,00	6,00	37,00				
17	5,00	5,00	3,00	0,00	3,00	5,00	5,00	3,00	2,00	5,00	36,00				
18	5,00	5,00	3,00	1,00	3,00	5,00	5,00	6,00	4,00	6,00	43,00				
19	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	14,00				
20	3,00	2,00	3,00	3,00	5,00	3,00	5,00	3,00	4,00	4,00	35,00				
21	5,00	5,00	3,00	0,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	40,00				
22	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	45,00				
23	3,00	5,00	2,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	47,00				

i) Klik menu *Analyze >>> Scale*, dan kemudian klik *Reliability Analysis*,  
pindahkan semua variabel kecuali total ke kotak variabel.



	X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	Total	var	var	var	var
1	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	5,00	2,00	3,00	3,00	4,00	33,00				
2	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	47,00				
3	3,00	5,00	3,00	2,00	5,00	5,00	5,00	4,00	3,00	4,00	39,00				
4	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	3,00	5,00	3,00	5,00	5,00	41,00				
5	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	3,00	5,00	4,00	5,00	5,00	42,00				
6	4,00	5,00	3,00	3,00	5,00	4,00	5,00	6,00	2,00	6,00	43,00				
7	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	5,00	2,00	2,00	6,00	41,00				
8	4,00	5,00	3,00	4,00	3,00	4,00	5,00	3,00	0,00	6,00	37,00				
9	4,00	5,00	3,00	3,00	3,00	2,00	5,00	5,00	1,00	6,00	37,00				
10	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	3,00	5,00	3,00	6,00	5,00	42,00				
11	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	42,00				
12	4,00	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00	5,00	3,00	4,00	4,00	43,00				
13	5,00	5,00	3,00	1,00	2,00	5,00	5,00	6,00	4,00	6,00	42,00				
14	5,00	5,00	3,00	0,00	3,00	4,00	5,00	6,00	4,00	3,00	38,00				
15	4,00	5,00	3,00	1,00	3,00	2,00	5,00	6,00	0,00	6,00	35,00				
16	5,00	5,00	3,00	0,00	2,00	5,00	5,00	6,00	0,00	6,00	37,00				
17	5,00	5,00	3,00	0,00	3,00	5,00	5,00	3,00	2,00	5,00	36,00				
18	5,00	5,00	3,00	1,00	3,00	5,00	5,00	6,00	4,00	6,00	43,00				
19	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	14,00				
20	3,00	2,00	3,00	3,00	5,00	3,00	5,00	3,00	4,00	4,00	35,00				
21	5,00	5,00	3,00	0,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	40,00				
22	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	45,00				
23	3,00	5,00	2,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	47,00				

- b) Selanjutnya, klik *Statistic* sehingga muncul tampilan berikut. Contreng bagian *Scale if item deleted*.



- c) Klik *continue*, maka kembali ke kotak dialog *Reliability Analysis*.

Kemudian klik OK, maka hasil SPSS ditampilkan sebagai berikut.

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	28	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	28	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,779	10

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X01	35,1071	48,025	,415	,765
X02	34,5714	44,624	,699	,736
X03	36,2500	53,676	,299	,783
X04	36,5357	43,665	,369	,777
X05	35,2143	44,693	,510	,752
X06	35,1786	47,485	,433	,763
X07	34,5000	45,000	,710	,737
X08	35,1071	42,840	,430	,766
X09	36,0000	38,074	,543	,752
X10	34,1429	47,460	,391	,767

Berdasarkan uji reliabilitas,  $0,779 > 0,374$  maka soal tes ini reliabel. Dengan kata lain, jika instrumen tersebut diberikan pada subjek yang sama, oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama.

## Lampiran IV Lampiran Perhitungan Validitas Instrumen Angket

### Menggunakan SPSS 22

#### UJI VALIDITAS & RELIABILITAS ANGKET

1. Langkah-langkah uji validitas angket
  - a) Persiapkan data yang ingin di uji dalam file doc
  - b) Buka program SPSS 22
  - c) Klik variabel *view* di bagian pojok kiri bawah, *copy paste* data hasil jawaban angket
  - d) Klik pada bagian *name* dan tekan tombol Ctrl+F, *replace* dan tulis VAR000 pada bagian *find*, dan X pada bagian *replace with*. klik *Replace all* dan *close*.
  - e) Klik menu *Analyze >>> Scale*, dan kemudian klik *Reliability Analysis*.
  - f) Klik semua Variabel dan pindahkan ke kotak dialog item.
  - g) Selanjutnya klik *statistic*, dan pilih bagian *Scale if item deleted*



## 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	X31	X32	TOTAL
X01 Pearson Correlation	1	,153	-,314	,129	-,303	,019	,121	-,013	-,431	,225	-,149	,017	,148	,027	,287	,096	,220	,085	,152	-,068	,306	,440	-,064	,178	,225	,127	-,024	,278	,146	-,067	,132	,158	,266
Sig. (2-tailed)		,437	,103	,514	,117	,925	,541	,949	,022	,250	,450	,932	,452	,890	,138	,627	,262	,666	,442	,731	,113	,019	,747	,366	,249	,520	,904	,153	,458	,736	,502	,423	,171
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X02 Pearson Correlation	,153	1	-,296	,382	-,131	,259	,159	-,004	-,236	,261	-,251	,171	,107	,028	,485	,335	,158	,152	,436	,080	,451	,348	-,053	-,138	,407	,466	,085	,278	,092	,176	,304	,246	,489
Sig. (2-tailed)	,437		,127	,045	,507	,184	,418	,982	,226	,180	,197	,386	,588	,886	,009	,081	,421	,442	,020	,687	,016	,070	,788	,485	,031	,012	,667	,152	,643	,369	,116	,206	,008
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X03 Pearson Correlation	-,314	-,296	1	-,137	-,018	,181	-,051	,147	,222	-,249	-,050	,029	-,264	-,016	-,581	-,152	-,131	-,216	-,275	-,390	-,357	,008	-,007	-,207	-,216	,480	-,312	-,337	,050	,174	-,198	-,292	-,288
Sig. (2-tailed)	,103	,127		,488	,927	,357	,797	,454	,256	,201	,800	,883	,174	,937	,001	,439	,506	,270	,156	,040	,062	,969	,970	,291	,270	,010	,106	,079	,799	,376	,313	,132	,137
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X04 Pearson Correlation	,129	,382	-,137	1	-,248	,171	,191	,050	-,218	,278	-,282	-,243	-,073	,041	,184	,344	-,006	-,164	,261	,063	,298	,290	,142	,101	,201	,169	,128	,103	-,130	,122	,063	,104	,283
Sig. (2-tailed)	,514	,045	,488		,202	,385	,330	,801	,265	,151	,146	,213	,711	,838	,349	,073	,975	,405	,180	,750	,124	,134	,471	,607	,305	,391	,515	,602	,508	,537	,750	,598	,144
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X05 Pearson Correlation	-,303	-,131	-,018	-,248	1	,261	,158	,191	,063	,020	,378	,053	,298	-,086	-,186	-,071	-,099	,157	,076	-,166	-,074	-,132	,360	,007	,130	,105	,083	-,360	-,229	,129	,241	-,226	,120

	Sig. (2-tailed)	,117	,507	,927	,202		,179	,423	,330	,751	,921	,047	,789	,124	,665	,342	,720	,615	,424	,701	,397	,709	,502	,060	,971	,511	,596	,675	,060	,240	,514	,217	,246	,543
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X06	Pearson Correlation	,019	,259	,181	,171	,261	1	,300	,258	-,293	,111	,019	-,061	,219	,205	-,132	,180	,209	-,035	,136	,163	,376	,226	,404	-,022	,180	,035	,199	-,151	,057	,640	*,367	,350	,565
	Sig. (2-tailed)	,925	,184	,357	,385	,179		,121	,185	,131	,573	,925	,757	,264	,295	,503	,359	,286	,860	,489	,408	,049	,247	,033	,913	,360	,859	,311	,442	,774	,000	,055	,068	,002
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X07	Pearson Correlation	,121	,159	-,051	,191	,158	,300	1	,421	*,177	,654	*,031	-,041	,445	*,033	,352	,340	,362	,006	-,110	,020	,356	-,086	,262	,341	,154	,032	,342	,052	,000	,248	,352	,174	,647
	Sig. (2-tailed)	,541	,418	,797	,330	,423	,121		,026	,368	,000	,876	,837	,018	,868	,066	,076	,059	,976	,578	,918	,063	,664	,179	,076	,433	,871	,075	,795	1,000	,204	,067	,375	,000
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X08	Pearson Correlation	-,013	-,004	,147	,050	,191	,258	,421	1	,085	,557	*,099	-,222	,250	-,060	,343	,300	,253	-,264	-,109	-,051	,084	,007	,040	-,062	,223	-,065	,216	,037	,120	,393	,232	-,099	,420
	Sig. (2-tailed)	,949	,982	,454	,801	,330	,185	,026		,666	,002	,618	,256	,199	,761	,074	,120	,194	,175	,581	,797	,670	,972	,839	,755	,255	,742	,269	,852	,543	,039	,235	,615	,026
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X09	Pearson Correlation	,431	-,236	,222	-,218	,063	-,293	,177	,085	1	-,028	-,197	,122	-,011	-,009	,198	-,325	-,115	-,008	-,329	,031	-,152	-,244	-,094	,071	,406	-,029	-,024	-,096	-,010	,125	,058	-,088	-,099
	Sig. (2-tailed)	,022	,226	,256	,265	,751	,131	,368	,666		,888	,316	,536	,954	,963	,312	,091	,559	,966	,087	,875	,440	,210	,636	,718	,032	,884	,904	,627	,961	,527	,768	,658	,615
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X10	Pearson Correlation	,225	,261	-,249	,278	,020	,111	,654	,557	*,028	1	-,013	-,007	,371	-,034	,545	,536	,106	,081	,061	,202	,457	,050	,231	,165	,366	,142	,318	,227	,000	,192	,146	,126	,654

Sig. (2-tailed)	,250	,180	,201	,151	,921	,573	,000	,002	,888		,948	,972	,052	,863	,003	,003	,593	,680	,759	,304	,015	,801	,237	,401	,055	,471	,099	,246	1,000	,327	,459	,523	,000
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
X11 Pearson Correlation	-,149	-,251	-,050	-,282	,378*	,019	-,031	-,099	-,197	-,013	1	,041	,177	-,032	-,091	-,111	-,140	,118	-,273	,056	-,036	-,579**	-,177	,065	-,098	,105	,234	-,292	-,214	-,034	,218	,007	-,037
Sig. (2-tailed)	,450	,197	,800	,146	,047	,925	,876	,618	,316	,948		,835	,368	,873	,644	,575	,478	,551	,160	,779	,855	,001	,369	,743	,619	,594	,230	,132	,275	,865	,265	,973	,851
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
X12 Pearson Correlation	,017	,171	,029	-,243	,053	-,061	-,041	-,222	,122	-,007	,041	1	,272	-,266	-,226	-,169	-,139	,324	-,105	-,032	-,253	-,088	-,129	,056	,057	,206	,136	,330	,161	,111	-,029	,081	,075
Sig. (2-tailed)	,932	,386	,883	,213	,789	,757	,837	,256	,536	,972	,835		,162	,171	,247	,389	,480	,092	,594	,870	,195	,655	,511	,778	,772	,292	,490	,087	,413	,575	,883	,680	,703
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
X13 Pearson Correlation	,148	,107	-,264	-,073	,298	,219	,445*	,250	-,011	,371	,177	,272	1	-,288	,271	,519**	,262	-,059	-,365	,293	,233	-,260	,240	,253	,021	,287	,598**	,289	-,142	,130	,485**	,364	,567**
Sig. (2-tailed)	,452	,588	,174	,711	,124	,264	,018	,199	,954	,052	,368	,162		,137	,163	,005	,177	,767	,057	,130	,233	,182	,219	,194	,914	,138	,001	,136	,472	,509	,009	,057	,002
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
X14 Pearson Correlation	,027	,028	-,016	,041	-,086	,205	-,033	-,060	-,009	-,034	-,032	-,266	1	,000	,035	-,052	,524**	,509**	,087	,193	,137	,052	-,009	,031	,096	-,462*	-,416*	,283	,095	,098	-,108	,158	
Sig. (2-tailed)	,890	,886	,937	,838	,665	,295	,868	,761	,963	,863	,873	,171	,137		1,000	,861	,793	,004	,006	,660	,325	,488	,792	,962	,876	,628	,013	,028	,145	,632	,621	,586	,422
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
X15 Pearson Correlation	,287	,485**	-,581**	,184	-,186	-,132	,352	,343	-,198	,545**	-,091	-,226	,271	,000	1	,536**	,357	-,045	,243	,113	,478*	,079	-,009	,041	,268	,317	,171	,396*	-,043	-,228	,268	,124	,440*

Sig. (2-tailed)	,138	,009	,001	,349	,342	,503	,066	,074	,312	,003	,644	,247	,163	1,000		,003	,062	,821	,213	,565	,010	,689	,962	,838	,168	,100	,384	,037	,826	,242	,169	,531	,019
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X16 Pearson Correlation	,096	,335	-,152	,344	-,071	,180	,340	,300	-,325	,536**	-,111	-,169	-,519**	,035	,536**	1	,261	-,002	,218	,219	,399*	,149	,097	,029	,324	,167	,164	,140	,087	,020	,128	,133	,542**
Sig. (2-tailed)	,627	,081	,439	,073	,720	,359	,076	,120	,091	,003	,575	,389	,005	,861	,003		,180	,991	,265	,263	,035	,451	,623	,884	,092	,397	,403	,477	,661	,921	,517	,499	,003
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X17 Pearson Correlation	,220	,158	-,131	-,006	-,099	,209	,362	,253	-,115	,106	-,140	-,139	,262	-,052	,357	,261	1	,054	-,012	-,081	,333	,200	-,097	,314	,343	,199	,240	,270	-,093	,140	,225	,294	,453*
Sig. (2-tailed)	,262	,421	,506	,975	,615	,286	,059	,194	,559	,593	,478	,480	,177	,793	,062	,180		,785	,954	,683	,083	,308	,624	,103	,074	,311	,218	,164	,639	,478	,250	,129	,015
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X18 Pearson Correlation	,085	,152	-,216	-,164	,157	-,035	,006	-,264	-,008	,081	,118	,324	-,059	,524**	-,045	-,002	,054	1	,512**	-,029	,148	,085	-,249	-,118	,367	,499*	-,258	-,269	,341	-,037	,113	-,112	,213
Sig. (2-tailed)	,666	,442	,270	,405	,424	,860	,976	,175	,966	,680	,551	,092	,767	,004	,821	,991	,785		,005	,885	,453	,666	,201	,550	,055	,007	,185	,167	,076	,853	,565	,571	,277
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X19 Pearson Correlation	,152	,436*	-,275	,261	,076	,136	-,110	-,109	-,329	,061	-,273	-,105	-,365	,509**	,243	,218	-,012	,512**	1	-,019	,221	,576**	-,104	-,147	,512**	,246	-,482**	-,150	,333	,044	-,070	-,199	,202
Sig. (2-tailed)	,442	,020	,156	,180	,701	,489	,578	,581	,087	,759	,160	,594	,057	,006	,213	,265	,954	,005		,922	,257	,001	,597	,456	,005	,207	,009	,445	,084	,823	,724	,310	,303
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X20 Pearson Correlation	-,068	,080	-,390*	,063	-,166	,163	,020	-,051	,031	,202	,056	-,032	,293	,087	,113	,219	-,081	-,029	-,019	1	,290	-,246	,065	,148	-,096	,174	,474*	,136	,168	,356	,314	,596**	,374*

	Sig. (2-tailed)	,731	,687	,040	,750	,397	,408	,918	,797	,875	,304	,779	,870	,130	,660	,565	,263	,683	,885	,922		,134	,207	,743	,453	,628	,375	,011	,490	,394	,063	,104	,001	,050
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X21	Pearson Correlation	,306	,451*	-,357	,298	-,074	,376*	,356	,084	-,152	,457*	-,036	-,253	,233	,193	,478*	,399*	,333	,148	,221	,290	1	,288	,338	,129	,230	,346	,305	,025	,000	,163	,500**	,573**	,703**
	Sig. (2-tailed)	,113	,016	,062	,124	,709	,049	,063	,670	,440	,015	,855	,195	,233	,325	,010	,035	,083	,453	,257	,134		,137	,078	,514	,238	,071	,114	,899	1,000	,407	,007	,001	,000
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X22	Pearson Correlation	,440*	,348	,008	,290	-,132	,226	-,086	,007	-,244	,050	-,579**	-,088	-,260	,137	,079	,149	,200	,085	,576**	-,246	,288	1	-,094	-,014	,576**	,158	-,427*	,153	,185	,077	-,140	-,047	,209
	Sig. (2-tailed)	,019	,070	,969	,134	,502	,247	,664	,972	,210	,801	,001	,655	,182	,488	,689	,451	,308	,666	,001	,207	,137		,636	,945	,001	,422	,023	,437	,345	,697	,479	,814	,286
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X23	Pearson Correlation	-,064	-,053	-,007	,142	,360	,404*	,262	,040	-,094	,231	,177	-,129	,240	,052	-,009	,097	-,097	-,249	-,104	,065	,338	-,094	1	,287	-,216	-,345	,184	-,123	-,560**	,098	,051	,201	,214
	Sig. (2-tailed)	,747	,788	,970	,471	,060	,033	,179	,839	,636	,237	,369	,511	,219	,792	,962	,623	,624	,201	,597	,743	,078	,636		,138	,270	,072	,350	,535	,002	,619	,798	,305	,275
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X24	Pearson Correlation	,178	-,138	-,207	,101	,007	-,022	,341	-,062	,071	,165	,065	,056	,253	-,009	,041	,029	,314	-,118	-,147	,148	,129	-,014	,287	1	-,046	-,039	,303	,193	-,210	,205	,074	,227	,305
	Sig. (2-tailed)	,366	,485	,291	,607	,971	,913	,076	,755	,718	,401	,743	,778	,194	,962	,838	,884	,103	,550	,456	,453	,514	,945	,138		,815	,845	,117	,325	,284	,296	,708	,245	,114
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X25	Pearson Correlation	,225	,407*	-,216	,201	,130	,180	,154	,223	-,406*	,366	-,098	,057	,021	,031	,268	,324	,343	,367	,512**	-,096	,230	,576**	-,216	-,046	1	,429*	-,081	,181	,231	,098	,030	-,020	,442*



Sig. (2-tailed)	,249	,031	,270	,305	,511	,360	,433	,255	,032	,055	,619	,772	,914	,876	,168	,092	,074	,055	,005	,628	,238	,001	,270	,815		,023	,681	,358	,237	,619	,880	,921	,019
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
X26 Pearson Correlation	,127	,466	-,480**	,169	,105	,035	,032	-,065	-,029	,142	,105	,206	,287	,096	,317	,167	,199	,499**	,246	,174	,346	,158	-,345	-,039	,429	1	,156	,102	,103	,003	,586**	,140	,445
Sig. (2-tailed)	,520	,012	,010	,391	,596	,859	,871	,742	,884	,471	,594	,292	,138	,628	,100	,397	,311	,007	,207	,375	,071	,422	,072	,845	,023		,427	,607	,603	,990	,001	,476	,018
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
X27 Pearson Correlation	-,024	,085	-,312	,128	,083	,199	,342	,216	-,024	,318	,234	,136	,598**	-,462	,171	,164	,240	-,258	-,482**	,474	,305	,427	,184	,303	-,081	,156	1	,250	-,158	,257	,486**	,561**	,447
Sig. (2-tailed)	,904	,667	,106	,515	,675	,311	,075	,269	,904	,099	,230	,490	,001	,013	,384	,403	,218	,185	,009	,011	,114	,023	,350	,117	,681	,427		,200	,422	,188	,009	,002	,017
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
X28 Pearson Correlation	,278	,278	-,337	,103	-,360	-,151	,052	,037	-,096	,227	-,292	,330	,289	-,416	,396	,140	,270	-,269	-,150	,136	,025	,153	-,123	,193	,181	,102	,250	1	-,211	-,111	-,191	,322	,159
Sig. (2-tailed)	,153	,152	,079	,602	,060	,442	,795	,852	,627	,246	,132	,087	,136	,028	,037	,477	,164	,167	,445	,490	,899	,437	,535	,325	,358	,607	,200		,281	,574	,331	,094	,419
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
X29 Pearson Correlation	,146	,092	,050	-,130	-,229	,057	,000	,120	-,010	,000	-,214	,161	-,142	,283	,043	,087	-,093	,341	,333	,168	,000	,185	,560**	-,210	,231	,103	-,158	-,211	1	,326	,105	,077	,181
Sig. (2-tailed)	,458	,643	,799	,508	,240	,774	1,000	,543	,961	1,000	,275	,413	,472	,145	,826	,661	,639	,076	,084	,394	1,000	,345	,002	,284	,237	,603	,422	,281		,090	,596	,698	,358
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
X30 Pearson Correlation	-,067	,176	,174	,122	,129	,640**	,248	,393	,125	,192	-,034	,111	,130	,095	,228	,020	,140	-,037	,044	,356	,163	,077	,098	,205	,098	,003	,257	-,111	,326	1	,267	,370	,542**

	Sig. (2-tailed)	,736	,369	,376	,537	,514	,000	,204	,039	,527	,327	,865	,575	,509	,632	,242	,921	,478	,853	,823	,063	,407	,697	,619	,296	,619	,990	,188	,574	,090		,170	,052	,003
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
X31	Pearson Correlation	,132	,304	-,198	,063	,241	,367	,352	,232	,058	,146	,218	-,029	,485**	,098	,268	,128	,225	,113	-,070	,314	,500**	-,140	,051	,074	,030	,586*	,486**	-,191	,105	,267	1	,362	,612**
	Sig. (2-tailed)	,502	,116	,313	,750	,217	,055	,067	,235	,768	,459	,265	,883	,009	,621	,169	,517	,250	,565	,724	,104	,007	,479	,798	,708	,880	,001	,009	,331	,596	,170		,059	,001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
X32	Pearson Correlation	,158	,246	-,292	,104	-,226	,350	,174	-,099	-,088	,126	,007	,081	,364	-,108	,124	,133	,294	-,112	-,199	,596**	,573**	-,047	,201	,227	-,020	,140	,561**	,322	,077	,370	,362	1	,516**
	Sig. (2-tailed)	,423	,206	,132	,598	,246	,068	,375	,615	,658	,523	,973	,680	,057	,586	,531	,499	,129	,571	,310	,001	,001	,814	,305	,245	,921	,476	,002	,094	,698	,052	,059		,005
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
TOTAL	Pearson Correlation	,266	,489**	-,288	,283	,120	,565**	,647**	,420*	-,099	,654**	-,037	,075	,567**	,158	,440*	,542**	,453*	,213	,202	,374*	,703**	,209	,214	,305	,442*	,445*	,447*	,159	,181	,542**	,612**	,516**	1
	Sig. (2-tailed)	,171	,008	,137	,144	,543	,002	,000	,026	,615	,000	,851	,703	,002	,422	,019	,003	,015	,277	,303	,050	,000	,286	,275	,114	,019	,018	,017	,419	,358	,003	,001	,005	
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

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

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

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	28	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	28	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,746	32

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X01	109,7500	88,269	,203	,742
X02	109,8929	85,803	,438	,733
X03	111,3214	98,300	-,388	,780
X04	110,1071	87,210	,198	,742
X05	110,1071	89,877	,036	,750
X06	110,8571	80,127	,476	,724
X07	110,8214	79,263	,577	,718
X08	110,9286	84,069	,328	,735
X09	110,1429	93,757	-,195	,765
X10	111,1071	79,507	,587	,718
X11	109,7857	92,323	-,122	,758
X12	110,5000	90,556	-,003	,751
X13	110,4286	80,328	,481	,724
X14	110,2143	88,989	,046	,753
X15	109,8214	84,671	,364	,734
X16	110,0000	83,926	,483	,729

X17	110,7500	83,454	,365	,733
X18	110,0000	88,370	,127	,746
X19	109,9286	88,884	,131	,745
X20	110,6071	84,988	,280	,738
X21	110,3929	77,877	,639	,713
X22	110,1429	88,201	,111	,748
X23	109,6786	88,819	,147	,744
X24	110,4286	86,550	,214	,742
X25	110,3214	86,671	,393	,736
X26	109,8571	86,127	,390	,735
X27	111,0714	84,365	,370	,733
X28	110,7500	89,306	,077	,748
X29	110,2143	88,619	,076	,750
X30	111,6429	83,275	,477	,728
X31	109,9286	82,439	,556	,724
X32	111,3929	82,544	,436	,728

## Lampiran V Perhitungan Skor Akhir Siswa

### 1. *Pretest*

No	Nama Siswa	Butir Nomor Soal				Skor mentah	Nilai Akhir
		1	2	3	4		
1	Adie	4	3	3	3	13	59,1
2	Ahmad Buqdadi	2	2	2	0	6	27,3
3	Allysa Putri	3	5	3	2	13	59,1
4	Amira Shintiya Dewi	3	2	3	3	11	50,0
5	Bintang Junyanta Sawitri	2	2	2	2	8	36,4
6	Hasan Jailani	4	5	3	1	13	59,1
7	Ismaul Jannah	4	4	3	3	14	63,6
8	M. Ghaisan Zaafir	3	3	2	2	10	45,5
9	M. Hafi Ar Rahmah	4	3	3	1	11	50,0
10	M. Risky Ramadhan	3	3	3	2	11	50,0
11	Muhammad Ansyari	3	3	3	1	10	45,5
12	Muhammad Fajri Ramadhoni	1	2	2	0	5	22,7
13	Muhammad Raffi Annor Ihsan	2	3	2	2	9	40,9
14	Muhammad Ramadhan	4	5	3	4	16	72,7
15	Muhammad Reihan	3	4	2	2	11	50,0
16	Muhammad Ridho Almadani	4	3	3	0	10	45,5
17	Muhammad Rifqi Ilham	4	2	2	1	9	40,9
18	Muhammad Rizqon	4	4	3	3	14	63,6
19	Muhammad Sarifudin	2	2	0	2	6	27,3

20	Muhammad Zuhdianor	4	4	3	4	15	68,2
21	Nadine Reyza Almira Pramudya	3	2	3	4	12	54,5
22	Nurul Nazwa	3	4	2	5	14	63,6
23	Prananda Haikal Kahfi	3	2	3	3	11	50,0
24	Sayid Muhammad Khaidir Alkaf	4	2	3	4	13	59,1

**Keterangan:**

Skor soal 1 = 5, soal 2 = 5, soal 3 = 6, soal 4 = 6, Skor maksimal seluruh soal = 22

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

*2. Posttest*

No	Nama Siswa	Butir Nomor Soal				Skor mentah	Nilai Akhir
		1	2	3	4		
1	Adie	5	3	3	5	16	72,7
2	Ahmad Buqdad	5	5	4	3	17	77,3
3	AllysaPutri	5	5	5	5	20	90,9
4	Amira Shintiya Dewi	5	3	5	5	18	81,8
5	Bintang Junyanta Sawitri	3	5	4	5	17	77,3
6	Hasan Jailani	4	5	6	3	18	81,8
7	Ismaul Jannah	4	5	3	4	16	72,7
8	M. Ghaisan Zaafir	4	4	6	4	18	81,8
9	M. Hafi Ar Rahmah	3	5	5	4	17	77,3
10	M. Risky Ramadhan	3	5	5	6	19	86,4
11	Muhammad Ansyari	4	5	4	4	17	77,3
12	Muhammad Fajri Ramadhoni	4	5	3	4	16	72,7

13	Muhammad Raffi Annor Ihsan	5	5	5	5	20	90,9
14	Muhammad Ramadhan	5	6	4	6	21	95,5
15	Muhammad Reihan	4	5	6	4	19	86,4
16	Muhammad Ridho Almadani	2	5	6	4	17	77,3
17	Muhammad Rifqi Ilham	5	5	3	3	16	72,7
18	Muhammad Rizqon	5	5	6	4	20	90,9
19	Muhammad Sarifudin	4	5	3	4	16	72,7
20	Muhammad Zuhdianor	5	5	4	4	18	81,8
21	Nadine Reyza Almira Pramudya	5	5	5	4	19	86,4
22	Nurul Nazwa	5	5	6	6	22	100,0
23	Prananda Haikal Kahfi	4	5	6	4	19	86,4
24	Sayid Muhammad Khaidir Alkaf	5	5	5	6	21	95,5



### Lampiran VI Perhitungan Statistik Deskriptif (Tes)

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest	24	23	73	50,19	13,097	171,540
Posttest	24	73	100	82,77	8,151	66,438
Valid N (listwise)	24					

## Lampiran VII Perhitungan Statistik Inferensial

### 1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	6,78786789
Most Extreme Differences	Absolute	,102
	Positive	,102
	Negative	-,080
Test Statistic		,102
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Dasar pengambilan keputusan

Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka nilai residual berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka nilai residual tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi  $0,200 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

### 2. Uji $t$

- Deskriptif statistik dari dua data (*pretest* dan *posttest*) yang kita miliki

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest.	50,1917	24	13,08703	2,67138
	Posttest.	82,7708	24	8,16240	1,66614

- Menunjukkan ada atau tidak adanya hubungan antara *pretest* dan *posttest* kita

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest. & Posttest.	24	,553	,005

**Paired Samples Test**

Paired Samples Test									
		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest. - Posttest.	-32,57917	10,94464	2,23407	-37,20068	-27,95765	-14,583	23	,000

Menentukan *P-value* dengan rumus:

$$P-value = \frac{1}{2} \times \text{sig } 2\text{-tailed } P-value = \frac{1}{2} \times 0,000 = 0,000$$

Karena nilai  $P-value 0,000 < 0,025$ , maka  $H_0$  di tolak artinya pada taraf kepercayaan 95% pernyataan bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diajarkan menggunakan model pembelajaran problem based learning di kelas VII dapat diterima.

**Lampiran VIII Soal****Soal Matematika**

**Pretest** 1, 2, 4 dan 5, sedangkan dari *posttest* adalah nomor 1, 2, 4 dan 5.

1. Tentukan KPK dari 24 dan 28.
2. Tentukan FPB dari 12 dan 18.
3. Pak Bayu memiliki 64 buah apel dan 48 buah jeruk. Kedua buah tersebut akan dibagikan kepada temannya sama banyak. Berapa banyak teman pak Bayu yang dapat menerima kedua buah tersebut?
4. FPB dari 28, 84, dan 96 adalah...

**Posttest**

1. Tentukan KPK dari 20 dan 12.
2. Tentukan FPB dari 18 dan 24.
3. Pak Ahmad akan membagi 60 buah jeruk dan 42 buah mangga kepada tetangganya sama banyak. Buah-buah tersebut dimasukkan ke dalam plastik. Tolonglah pak Ahmad menghitung banyaknya tetangga yang dapat menerima dua macam buah tersebut!
4. FPB dari 15, 30, dan 60 adalah...

## Lampiran IX Angket

### Lembar Angket Tes Kepercayaan Diri

Nama :

No. Absen :

Kelas :

#### Petunjuk:

1. Tulislah identitasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Berilah tanda check list (√) pada pertanyaan-pertanyaan di bawah ini sesuai dengan pendapatmu!
3. Alternatif jawaban dari pernyataan tersebut menggunakan skala jawaban sebagai berikut.

**SS : Sangat Setuju**

**S : Setuju**

**RG : Ragu-ragu**

**TS : Tidak Setuju**

**STS : Sangat Tidak Setuju**

No.	Pernyataan	S	SS	RG	TS	STS
1	Saya berusaha mengerjakan sendiri soal ulangan matematika walaupun saya belum mampu mengerjakan semua soal.					
2	Saya berani untuk mengerjakan soal matematika di depan kelas tanpa ditunjuk terlebih dahulu oleh guru walaupun ada teman sekelas saya yang lebih pintar untuk mengerjakan soal matematika.					
3	Apabila pelajaran matematika di kelas diadakan dalam bentuk <i>games</i> , maka saya tidak tertarik untuk mengikutinya karena saya belum tentu dapat memenangkan <i>games</i> tersebut.					

4	Saya tidak pernah memberi tahu nilai ulangan matematika saya kepada teman-teman saya walaupun nilai ulangan saya belum sebagus nilai ulangan teman-teman saya.					
5	Saya tidak pernah mencocokkan hasil pekerjaan matematika saya dengan hasil pekerjaan teman walaupun ketika soal tersebut dicocokkan di depan kelas, pekerjaan saya sering tidak semuanya benar.					
6	Saya tidak pernah bertanya kepada teman/guru tentang mata pelajaran matematika walaupun pada saat itu saya kurang paham dengan keterangan yang diberikan oleh guru.					
7	Saya mempunyai catatan atau kumpulan rumus matematika karena kemampuan matematika saya terbatas sehingga membutuhkan bantuan catatan atau kumpulan rumus matematika untuk mengerjakan soal matematika.					
8	Jika saya gagal dalam ulangan matematika, maka yang saya lakukan adalah berusaha mengerjakan soalnya kembali.					
9	Saya tidak memerlukan alat peraga untuk mempelajari matematika karena matematika bukanlah sesuatu yang abstrak.					
10	Saya dapat memahami soal matematika tanpa bantuan gambar, grafik, ataupun tabel karena matematika bukanlah sesuatu yang abstrak.					
11	Saya tertarik untuk belajar matematika karena matematika akan sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari saya.					
12	Orang yang mempunyai kemampuan matematis tinggi akan dapat berfikir secara					

	rasional karena matematika adalah sesuatu yang rasional.					
13	Matematika adalah suatu seni sehingga akan menjadi sesuatu yang menyenangkan apabila dipelajari secara benar.					
14	Soal matematika bentuk soal cerita dapat dikerjakan hanya dengan melihat angkanya saja sehingga tidak diperlukan proses analisis untuk mengerjakannya.					
15	Kemampuan matematis tiap orang seharusnya dapat disamakan karena kemampuan matematis bukanlah kemampuan bawaan melainkan kemampuan yang mulai tumbuh ketika orang tersebut belajar matematika.					
16	Orang yang ingin berprestasi dalam bidang matematika harus bekerja keras dalam mengasah kemampuannya walaupun sejak lahir mereka sudah mempunyai kemampuan matematis.					
17	Kemampuan matematis tidak seperti kemampuan seni karena kemampuan matematis bukan kemampuan bawaan.					

**Lampiran X RPP**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Nama Sekolah** : MTs Al-Muddakir Banjarmasin  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : VII  
**Materi** : Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar  
**Alokasi waktu** : 2 x 40 menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. KOMPETENSI DASAR**

- 3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif.
- 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat positif dan negatif.

**C. INDIKATOR**

1. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
2. Siswa bekerjasama dalam kegiatan kelompok.



3. Menentukan kelipatan persekutuan terkecil dari beberapa bilangan.
4. Menentukan faktor persekutuan terbesar dari beberapa bilangan.
5. Menentukan kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar dari masalah nyata yang diketahui.

#### **D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini diharapkan siswa:

1. Terlibat Aktif dalam pembelajaran.
2. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
3. Mampu menentukan kelipatan persekutuan terkecil dari beberapa bilangan.
4. Mampu menentukan faktor persekutuan terbesar dari beberapa bilangan.
5. Mampu menentukan kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar dari masalah nyata yang diketahui.

#### **E. MATERI PEMBELAJARAN**

Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar

#### **F. PENDEKATAN, MODEL/STRATEGI, METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan : Saintifik  
 Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*  
 Metode : Ceramah, Diskusi & Tanya jawab

#### **G. MEDIA/ALAT DAN SUMBER BELAJAR**

Media/Alat : Lembar Aktivitas Siswa, Papan Tulis, Spidol, dan Penghapus  
 Sumber Belajar : Wulandary, Ary Astuty. 2018. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013*. Jawa Tengah: Wajar

## H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Metode	Alokasi waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru masuk kelas dan mengucapkan salam</li> <li>Guru dan murid berdo'a bersama-sama</li> <li>Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>Guru menginformasikan tujuan pembelajaran</li> <li>Apersepsi : Mengingat kembali mengenai KPK dan FPB</li> <li>Guru mengadakan <i>Pretest</i></li> </ul>	Metode Ceramah	15 Menit
<b>Inti</b>	<b>Orientasi Peserta Didik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan permasalahan kontekstual terkait materi KPK dan FPB yang dituangkan dalam LKS</li> </ul>	Metode Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab	50 Menit
	<b>Mengorganisasi Peserta Didik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik dikelompokkan ke dalam kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang</li> <li>Melalui diskusi kelompok peserta didik memahami informasi yang disajikan dalam LKS</li> </ul>		
	<b>Membimbing Pengalaman Individu/Kelompok</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi dari berbagai sumber</li> <li>Peserta didik diarahkan untuk berkolaborasi dan berkomunikasi dalam menyelesaikan permasalahan dalam LKS</li> </ul>		
	<b>Mengembangkan dan Menyajikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menyampaikan hasil diskusi secara tertulis dan sistematis</li> </ul>		
	<b>Menganalisis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan peserta didik untuk meninjau kembali hasil diskusi masing-masing kelompok</li> <li>Guru memberikan umpan balik dan penguatan</li> </ul>	Metode Ceramah	15 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran mengenai materi KPK dan FPB.</li> <li>Guru mengadakan <i>Posttest</i></li> <li>Guru dan siswa berdo'a bersama-sama</li> <li>Guru menutup pembelajaran</li> </ul>		

## I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik penilaian
  - Tertulis : Pengetahuan
  - Pengamatan : Sikap dan Keterampilan
2. Instrumen Penilaian
  - a. Penilaian sikap
    - Lembar penilaian sikap
  - b. Penilaian pengetahuan
    - Kunci jawaban lembar aktifitas siswa
    - Soal Post Test
    - Kunci jawaban soal post test
    - Lembar penilaian pengetahuan
  - c. Penilaian keterampilan
    - Lembar penilaian keterampilan
3. Prosedur Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terlibat aktif dalam pembelajaran</li> <li>• Bekerjasama dalam kegiatan kelompok</li> </ul>	Pengamatan	Selama Pembelajaran
2	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menentukan kelipatan persekutuan terkecil dari beberapa bilangan.</li> <li>• Mampu menentukan faktor persekutuan terbesar dari beberapa bilangan.</li> </ul>	Tes tertulis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyelesaian tugas individu dan kelompok</li> <li>• <i>Posttest</i> di akhir pembelajaran</li> </ul>
3	Keterampilan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menentukan kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar dari masalah nyata yang diketahui.</li> </ul>	Pengamatan	Penyelesaian tugas individu dan kelompok

Banjarmasin, 14 Mei 2022  
Mengetahui,

Aulatiah  
NIM. 1501250567

## Lampiran 1

### MATERI

#### “Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar”

- **Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)**

KPK adalah **bilangan kelipatan terkecil yang sama dari banyaknya bilangan yang dimaksud**. Banyaknya bilangan yang dimaksud ini bisa berupa 2 bilangan, 3 bilangan, dan seterusnya. Contoh:

Kita akan menentukan KPK dari 2 bilangan, yaitu 5 dan 6. Langkah pertama yang kita lakukan adalah mencari kelipatan dari masing-masing bilangan tersebut.

$$5 = 5, 10, 15, 20, 25, \mathbf{30}, \dots$$

$$6 = 6, 12, 18, 24, \mathbf{30}, \dots$$

Setelah itu, kita peroleh kelipatan bilangan terkecil yang sama dari 5 dan 6, yaitu 30. Jadi, KPK dari 5 dan 6 adalah 30.

- **Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)**

FPB adalah **faktor terbesar yang sama dari banyaknya bilangan yang dimaksud**. Sama halnya dengan KPK, banyaknya bilangan yang dimaksud ini bisa berupa 2 bilangan, 3 bilangan, atau lebih. Contoh:

Kita akan mencari nilai FPB dari 2 bilangan, yaitu 12 dan 18. Langkah pertama yang kita lakukan adalah mencari faktor atau bilangan yang dapat membagi habis dari masing-masing bilangan tersebut.

$$12 = 1, 2, 3, 4, \mathbf{6}, 12.$$

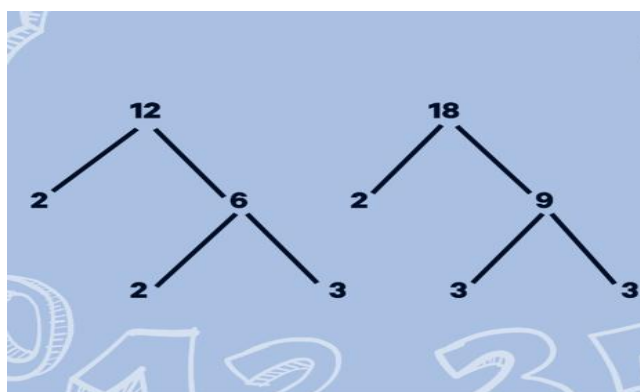
$$18 = 1, 2, 3, \mathbf{6}, 9, 18.$$

Setelah itu, kita peroleh faktor bilangan terbesar yang sama dari 12 dan 18, yaitu 6. Jadi, FPB dari 12 dan 18 adalah 6.

Sekarang kamu sudah ingat kembali *kan* tentang materi KPK dan FPB ini. Nilai KPK dan FPB ternyata juga dapat dicari dengan cara faktor prima. Apa faktor prima itu? **Faktor prima** adalah faktor-faktor dari bilangan bulat yang hanya memiliki dua faktor saja, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri. Di bawah ini adalah langkah yang bisa kamu lakukan untuk mencari nilai KPK dan FPB dengan faktor prima.

### Cara Mencari KPK dan FPB dengan Faktor Prima

Misalnya, kita akan mencari nilai KPK dan FPB dari dua bilangan, yaitu 12 dan 18. Caranya, kita buat pohon faktornya terlebih dahulu seperti berikut:



Selanjutnya, diperoleh faktor prima dari masing-masing bilangan tersebut, yaitu:

$$12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2$$

Nilai KPK dari 12 dan 18 bisa kamu cari dengan cara sebagai berikut:

### KPK???

1. Cari bilangan pokok yang nilainya sama dari 12 dan 18.  

$$\begin{array}{l} 12 = 2^2 \times 3 \\ 18 = 2 \times 3^2 \end{array}$$
2. Pilih salah satu dari bilangan pokok tersebut yang memiliki pangkat terbesar.  

$$\begin{array}{l} 12 = 2^2 \times 3 \\ 18 = 2 \times 3^2 \end{array}$$
3. Kalikan bilangan pokok dengan pangkat terbesar tersebut dengan bilangan pokok lainnya yang tidak sama.  

$$\begin{array}{l} 12 = 2^2 \times 3 \\ 18 = 2 \times 3^2 \end{array}$$

Diperoleh nilai KPK dari 12 dan 18 adalah  $2^2 \times 3^2 = 36$

Kalau nilai FPB dari 12 dan 18 bisa dicari dengan cara seperti di bawah ini:

### FPB???

1. Cari bilangan pokok yang nilainya sama dari 12 dan 18.  

$$\begin{array}{l} 12 = 2^2 \times 3 \\ 18 = 2 \times 3^2 \end{array}$$
2. Pilih salah satu dari bilangan pokok tersebut yang memiliki pangkat terkecil.  

$$\begin{array}{l} 12 = 2^2 \times 3 \\ 18 = 2 \times 3^2 \end{array}$$
3. Kalikan bilangan pokok dengan pangkat terkecil tersebut.  

$$\begin{array}{l} 12 = 2^2 \times 3 \\ 18 = 2 \times 3^2 \end{array}$$

Diperoleh nilai FPB dari 12 dan 18 adalah  $2 \times 3 = 6$

Latihan Soal:

### CONTOH SOAL!

1. Rogu mengunjungi perpustakaan setiap 6 hari sekali, Dimas setiap 4 hari sekali, sedangkan Rangga setiap 8 hari sekali. Jika pada tanggal 28 Januari mereka mengunjungi perpustakaan bersama-sama, maka pada tanggal berapakah mereka akan mengunjungi perpustakaan secara bersama-sama lagi?
2. Ibu Rogu memiliki 96 buah rambutan, 48 buah jeruk, dan 72 buah manggis. Buah-buahan tersebut akan dibagi secara rata kepada teman-teman Rogu. Berapakah banyak anak yang mendapatkan buah-buahan tersebut secara rata? Berapa jumlah masing-masing buah yang dibagikan kepada anak tersebut?

**Penyelesaian:**

Permasalahan pada soal pertama merupakan aplikasi dari materi kelipatan. Jadi, sudah pasti kita bisa menyelesaikan masalah tersebut dengan cara mencari KPK nya terlebih dahulu.

Diperoleh faktor prima dari 6, 4, dan 8 adalah sebagai berikut:

$$6 = 2 \times 3$$

$$4 = 2 \times 2 = 2^2$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2 = 2^3$$

Sehingga, KPK dari 6, 4, dan 8 adalah  $2^3 \times 3 = 8 \times 3 = 24$ .

Selanjutnya, diketahui pada tanggal 28 Januari Rogu, Dimas, dan Rangga mengunjungi perpustakaan bersama-sama. Jumlah tanggal pada bulan Januari adalah 31. *Nah*, dari tanggal 28 ke tanggal 31 itu berlangsung 3 hari. Kemudian, kita kurangkan saja KPK yang sudah kita dapat tadi dengan selisih tanggal dari 28 ke 31 menjadi  $24 - 3 = 21$ . Jadi, Rogu, Dimas, dan Rangga akan bertemu kembali di tanggal 21 Februari.

Untuk permasalahan pada soal **kedua**, ibu Rogu ingin membagi buah-buahan secara merata kepada teman-teman Rogu. Karena ini merupakan masalah pembagian, maka ada hubungannya *nih* dengan FPB. Jadi, kita bisa mencari nilai FPB nya terlebih dahulu.

Diperoleh faktor prima dari 96, 48, dan 72 adalah sebagai berikut:

$$96 = 2^5 \times 3$$

$$48 = 2^4 \times 3$$

$$72 = 2^3 \times 3^2$$

Sehingga, diperoleh nilai FPB dari 96, 48, dan 72 adalah  $2^3 \times 3 = 8 \times 3 = 24$ .

Berdasarkan nilai FPB tersebut, kita sudah bisa tahu berapa banyak teman Rogu yang akan diberi buah-buahan oleh ibu Rogu. Jumlahnya sebanyak 24 anak. Kalau kamu mau tahu berapa



banyak buah-buahan yang dibagikan secara merata ke anak-anak tersebut, caranya tinggal kamu bagi saja jumlah dari masing-masing buah dengan nilai FPB yang sudah kita peroleh.

$$\text{Banyak buah rambutan} = 96/24 = 4$$

$$\text{Banyak buah jeruk} = 48/24 = 2$$

$$\text{Banyak buah manggis} = 72/24 = 3$$

Jadi, masing-masing anak mendapatkan rambutan sebanyak 4 buah, jeruk sebanyak 2 buah, dan manggis sebanyak 3 buah.

## Lampiran 2

### Lembar Aktivitas Siswa

Nama : .....

Kelompok : .....

### Petunjuk

1. Tulislah kelompok dan nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan!
2. Pelajarilah lah dengan seksama, kemudian diskusikan jawabannya dengan teman satu kelompok!
3. Jawablah semua soal dengan benar!

### Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

08 AGUSTUS				Dzulqaidah 1439 - Dzulhijjah 1440 Sela 1951 - Besar 1951			
Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
29	30	31	1 19 Pon 19	2 20 Wage 20	3 21 Kliwon 21	4 22 Legi 22	
5 23 Pahing 23	6 24 Pon 24	7 25 Wage 25	8 26 Kliwon 26	9 27 Legi 27	10 28 Pahing 28	11 29 Pon 29	
12 30 Wage 30	13 1 Kliwon 1	14 2 Legi 2	15 3 Pahing 3	16 4 Pon 4	17 5 Wage 5	18 6 Kliwon 6	
19 7 Legi 7	20 8 Pahing 8	21 9 Pon 9	22 10 Wage 10	23 11 Kliwon 11	24 12 Legi 12	25 13 Pahing 13	
26 14 Pon 14	27 15 Wage 15	28 16 Kliwon 16	29 17 Legi 17	30 18 Pahing 18	31 19 Pon 19	1	

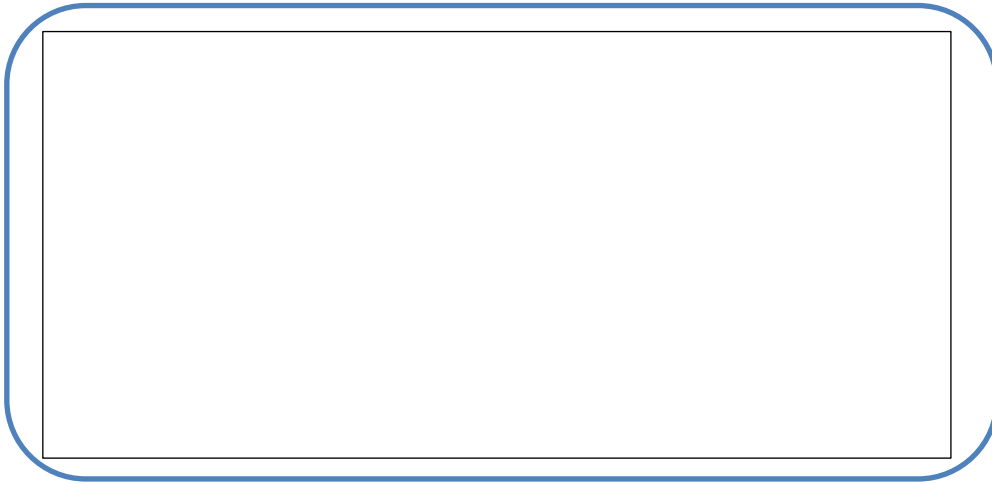
17 Hari Proklamasi Kemerdekaan RI  
22 Hari Raya Idul Adha

1. Nani pergi ke tempat les matematika setiap 3 hari sekali. Fika ke tempat les matematika setiap 5 hari sekali. Pada hari ke berapakah mereka ke tempat les matematika bersama-sama?

Jawab:

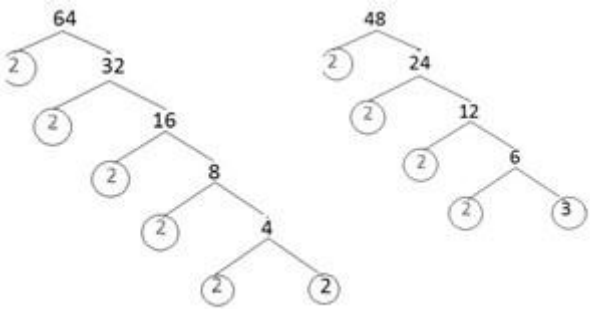
2. Pak bayu memiliki 64 buah Apel dan 48 buah jeruk. Kedua buah tersebut akan diagikan kepada temannya sama banyak. Berapa banyak teman Pak Bayu yang dapat menerima kedua buah tersebut ?

Jawab:



**Selamat Mengerjakan...**

**Lampiran 3****Kunci Jawaban Lembar Aktivitas Siswa**

Alternatif Penyelesaian	Skor
<p>1. Kelipatan 3 = 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30</p> <p>Kelipatan 5 = 5, 10, 15, 20, 25, 30</p> <p>Jadi, Nani dan Fika ke tempat les matematika bersama-sama pada hari ke 15 dan 30.</p>	5
<p>2.</p>  <p> <math>64 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^6</math>  <math>48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^4 \times 3</math>            FPB dari 64 dan 48 adalah <math>2^4 = 16</math> </p>	5
Skor Maksimal	10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

***Lampiran 4 Soal pretest dan posttest******Pretest***

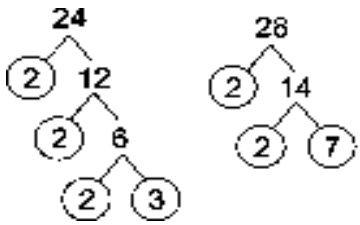
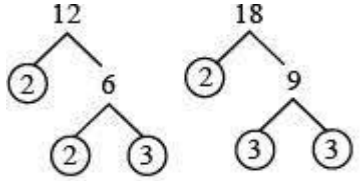
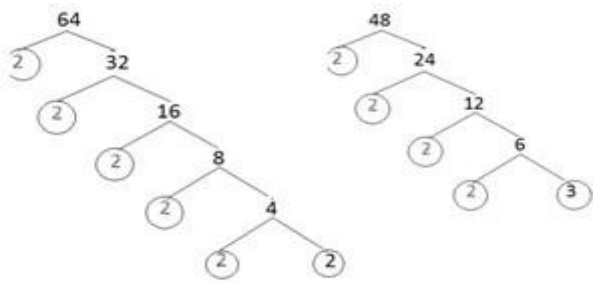
1. Tentukan KPK dari 24 dan 28.
2. Tentukan FPB dari 12 dan 18.
3. Pak Bayu memiliki 64 buah apel dan 48 buah jeruk. Kedua buah tersebut akan dibagikan kepada temannya sama banyak. Berapa banyak teman pak Bayu yang dapat menerima kedua buah tersebut?
4. FPB dari 28, 84, dan 96 adalah...

***Posttest***

1. Tentukan KPK dari 20 dan 12.
2. Tentukan FPB dari 18 dan 24.
3. Pak Ahmad akan membagi 60 buah jeruk dan 42 buah mangga kepada tetangganya sama banyak. Buah-buah tersebut dimasukkan ke dalam plastik. Tolonglah pak Ahmad menghitung banyaknya tetangga yang dapat menerima dua macam buah tersebut!
4. FPB dari 15, 30, dan 60 adalah...

**Lampiran 5 Kunci Jawaban Soal pretest**

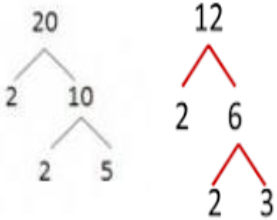
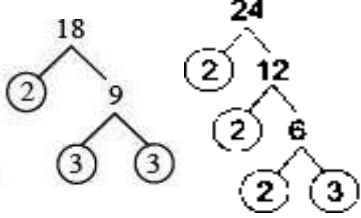
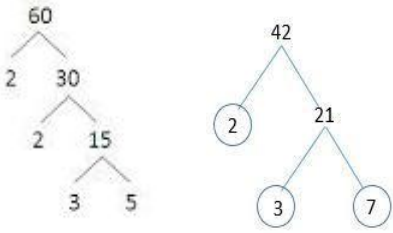
**Kunci Jawaban Pretest**

Alternatif Penyelesaian	Skor
<p>1. KPK dari 24 dan 28</p>  <p>Faktorisasi prima dari 24 adalah <math>2^3 \times 3</math>.  Faktorisasi prima dari 28 adalah <math>2^3 \times 7</math>.  KPK dari 24 dan 28 adalah  <math>= 2^3 \times 3 \times 7</math>  <math>= 168</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
Skor	5
<p>2. FPB dari 12 dan 18</p>  <p>Faktorisasi prima dari 12 adalah <math>2^2 \times 3</math>.  Faktorisasi prima dari 18 adalah <math>2 \times 3^2</math>.  FPB dari 12 dan 18 adalah  <math>= 2 \times 3</math>  <math>= 6</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
Skor	5
<p>3.</p>  <p>Faktorisasi prima dari 64 adalah <math>2^6</math>.  Faktorisasi prima dari 48 adalah <math>2^4 \times 3</math>.  FPB dari 64 dan 48 adalah  <math>= 2^4</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>



**Lampiran 6 Kunci Jawaban Soal Posttest**

**Kunci Jawaban Posttest**

Alternatif Penyelesaian	Skor
<p>1. Tentukan KPK dari 20 dan 12.</p>  <p>Faktorisasi prima dari 20 adalah <math>2^2 \times 5</math>.  Faktorisasi prima dari 28 adalah <math>2^2 \times 3</math>.  KPK dari 20 dan 12 adalah  <math>= 2^2 \times 3 \times 5</math>  <math>= 60</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
Skor	5
<p>2. Tentukan FPB dari 18 dan 24.</p>  <p>Faktorisasi prima dari 18 adalah <math>2 \times 3^2</math>.  Faktorisasi prima dari 24 adalah <math>2^3 \times 3</math>.  FPB dari 18 dan 24 adalah  <math>= 2 \times 3</math>  <math>= 6</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
Skor	5
<p>3.</p>  <p>Faktorisasi prima dari 60 adalah <math>2^2 \times 3 \times 5</math>.  Faktorisasi prima dari 42 adalah <math>2 \times 3 \times 7</math>.  FPB dari 60 dan 42 adalah</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>





## Lampiran XI SK pembimbing

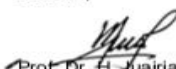


KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ANTASARI BANJARMASIN  
NOMOR 190 TAHUN 2021  
TENTANG  
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL  
TAHUN AKADEMIK 2021/2022

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 Tentang Perubahan Atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 Tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 19 Oktober 2021
- MEMUTUSKAN:
- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2021/2022
- Pertama : Menunjuk Dan Menugaskan Kepada:
1. Nama : H. Muhniansyah, S.Pd., M.Pd.  
NIP/NUP : 196601071989021001  
Pangkat/Golongan : Pembina/IV/a  
Jabatan Akademik : Lektor  
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa Dan Teknik Penulisan
  2. Nama : Rinda Azmi Saputri, M.Pd.  
NIP/NUP : 199302122019032016  
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/II/b  
Jabatan Akademik : Assisten Ahli  
Sebagai Pembimbing Bidang Konten Dan Metodologi
- Untuk Membimbing Mahasiswa Penyusun Skripsi:
- Nama : Aulatihah  
NIM : 1501250567  
Jurusan/Prodi : PMTK  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam Mengerjakan Soal Matematika Pokok Bahasan Bilangan Bulat Dilihat dari Hasil Belajar dan Kepercayaan Dirinya
- Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin  
pada tanggal 19 Oktober 2021  
DEKAN,

  
 Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.  
 NIP. 196001061986032004

- Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
  2. Ketua Jurusan;
  3. Dosen Pembimbing;
  4. Arsip.

## Lampiran XII Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

**Lembar Observasi**  
**Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Satuan Pendidikan : MTs Al-Muddakir Banjarmasin  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VII  
Materi : Kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar  
Hari/Tgl : Kamis, 14 April 2022  
Observer : Parida, S.Si

**Petunjuk Pengisian:**  
Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom sesuai dengan observasi anda terhadap keterlaksanaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL).

**Kriteria Pengisian:**  
YA : Jika kegiatan terlaksana  
TIDAK : Jika kegiatan tidak terlaksana

Tahap pembelajaran	Aspek yang di nilai	Penilaian Keterlaksanaan	
		YA	TIDAK
Orientasi siswa pada masalah	• Menyampaikan judul materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran	✓	
	• Memotivasi siswa untuk belajar aktif dan kreatif dengan memberikan dengan memberikan nilai tambahan bagi kelompok yang mampu mempresentasikan hasil	✓	
	• Siswa diajak mengingat materi kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar	✓	
Mengorganisasi siswa untuk belajar	• Siswa dikelompokkan menjadi 5 kelompok masing-masing 4-5 siswa dan dianjurkan untuk berkumpul sesuai kelompok	✓	
	• Membimbing perencanaan pemecahan masalah	✓	
	• Menjawab pertanyaan siswa jika ada yang belum paham	✓	
	• Mengarahkan siswa menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk penyelesaian masalah	✓	
Membimbing penyelidikan individual	• Berkeliling untuk membimbing penyelidikan dari tiap kelompok	✓	
	• Mendorong siswa untuk melaksanakan	✓	

maupun kelompok	eksperimen	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membantu siswa untuk mencari pilihan cara yang tepat dengan petunjuk-petunjuk yang didapatkan dari penelitian siswa</li> </ul>	✓	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan laporan yang sudah mereka kerjakan</li> <li>Meminta siswa untuk maju menuliskan jawaban dari tugas yang telah dikerjakan</li> <li>Memberikan tanggapan atas hasil jawaban siswa mengenai materi kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar</li> </ul>	✓ ✓ ✓	
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya</li> <li>Memberikan evaluasi terhadap hasil jawaban siswa</li> </ul>	✓ ✓	

**Lampiran XIII Surat Telah Selesai Seminar**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: [pmk@uin-antasari.ac.id](mailto:pmk@uin-antasari.ac.id) Web: [tik.uin-antasari.ac.id](http://tik.uin-antasari.ac.id)

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor: 52 /Un.14/III.1.g/PP.00.9/03/ 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Aulatih  
N I M : 1501250567  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika  
Alamat : Gang Kemiri, Kelurahan kebun bunga, kost 21 no 115

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Mengerjakan Soal  
Matematika Pokok Bahasan Bilangan Bulat Dilihat dari Hasil Belajar dan Kepercayaan  
Dirinya

Pada Hari/Tanggal : Rabu/23 Februari 2022  
Tempat : Via Google Meet

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 4 Maret 2022  
Ketua Jurusan PMTK,

  
Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.  
NIP. 198210192009121004



## Lampiran XIV Sertifikat Komprehensif

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI</b> <b>ANTASARI BANJARMASIN</b> <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN</b> Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.id
---	---

---

## Surat Keterangan

Nomor : B-6333/Un.14/III.b.1/PP.00.9/03/2022

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin menerangkan bahwa :

Nama	: AULATIAH
NIM	: 1501250567
Jurusan/Konsentrasi	: PMTK

Yang bersangkutan benar telah mengikuti **Ujian Komprehensif**, yang dilaksanakan pada :

Tanggal : 2 s.d. 26 Maret 2022

Berdasarkan hasil *Ujian Tertulis (70,00)* dan *Ujian Praktik Keagamaan (80,00)*, yang namanya tersebut di atas dinyatakan **LULUS** dengan Nilai Akhir : **76,00(B+)**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 28 Maret 2022


Wakil Dekan Bidang Akademik dan Mahasiswa,



  
**Dr. Ahmad Muradi, M. Ag.**  
 NIP. 19780808 20050110 06



## Lampiran XV Surat Perubahan Judul



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235  
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
 Email: [pmk@uin-antasari.ac.id](mailto:pmk@uin-antasari.ac.id) Web: [fk.uin-antasari.ac.id](http://fk.uin-antasari.ac.id)

---

Nomor : 01a/Un.14/III.1.g/PP.00-9/03/ 2022      Banjarmasin, 30 Maret 2022  
 Lamp : -  
 Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.  
 Sdr (i) Aulatih  
 NIM. 1501250567  
 Mahasiswa Jurusan PMTK  
 di  
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)  
 DALAM MENERJAKAN SOAL MATEMATIKA POKOK BAHASAN BILANGAN  
 BULAT DILIHAT DARI HASIL BELAJAR DAN KEPERCAYAAN DIRINYA**

Berubah menjadi:

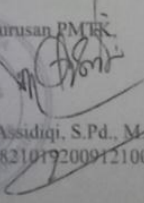
**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)  
 DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA POKOK BAHASAN  
 BILANGAN BULAT DILIHAT DARI HASIL BELAJAR DAN KEPERCAYAAN  
 DIRINYA DI KELAS VII MTS. AL-MUDDAKIR BANJARMASIN**

Pembimbing:

1. Rinda Azmi Saputri, M. Pd sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. H. Muhiansyah, M. Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

  
 Ketua Jurusan PMTK.  
 Hasbiy Assidiqi, S.Pd., M.Si  
 NIP. 198210192009121004

## Lampiran XVI Surat Validasi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

---

Nomor : B-1320/Un. 14/III. 1/PP. 00.04/04/2022 6 April 2022  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka  
 Penyusunan Skripsi

Yth. **Kepala Madrasah Tsanawiyah Nurul Ulum**  
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Bilangan Bulat Dilihat dari Hasil Belajar dan Kepercayaan Dirinya di Kelas VII MTs. Al-Muddakir Banjarmasin**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Aulathiah  
 N I M : 1501250567  
 Jurusan : S1 Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Alamat : Gang Kemiri no. 115 Kelurahan Kebun Bunga, Kecamatan Banjarmasin Timur

Untuk melakukan uji validasi materi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,  
**Amrullah Muradi**

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari,

Nahdyy. Mubaw A. Alamsil FTK UIN Antasari





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1296/Un.14/III.1/PP.00.30/03/2022 31 Maret 2022  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Uji Validasi dalam Rangka  
Penyusunan Skripsi

Yth. **Lutfiyanti Fitriah, S.Pd, M.Pd**

Banjarmasin

*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Bilangan Bulat Dilihat dari Hasil Belajar dan Kepercayaan Dirinya di Kelas VII MTs. Al-Muddakir Banjarmasin**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Aulatih  
N I M : 1501250567  
Jurusan : S1 Pendidikan Mtematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Gang Kemiri no. 115 Kelurahan Kebun Bunga, Kecamatan Banjarmasin Timur

Untuk melakukan uji validasi materi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Wakil Dekan Bidang Akademik  
dan Kelembagaan,  
  
Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1298/Ujn.14/III.1/PP.00.30/03/2022 31 Maret 2022  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Uji Validasi dalam Rangka  
Penyusunan Skripsi

Yth. **Khairunnisa, M.Pd.i**

Banjarmasin

*Assalamu'alaiikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Bilangan Bulat Dilihat dari Hasil Belajar dan Kepercayaan Dirinya di Kelas VII MTs. Al-Muddakir Banjarmasin"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Aulatih  
N I M : 1501250567  
Jurusan : S1 Pendidikan Mtematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Gang Kemiri no. 115 Kelurahan Kebun Bunga, Kecamatan Banjarmasin Timur

Untuk melakukan uji validasi materi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Wakil Dekan Bidang Akademik  
dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.


**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI**
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin

Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492

Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1259/Un.14/III.1/PP.00.30/03/2022 31 Maret 2022  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka  
 Penyusunan Skripsi

 Yth. **Willy Ramadan, S.Pd, M.Pd**

Banjarmasin

*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Bilangan Bulat Dilihat dari Hasil Belajar dan Kepercayaan Dirinya di Kelas VII MTs. Al-Muddakir Banjarmasin**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Aulath  
 N I M : 1501250567  
 Jurusan : S1 Pendidikan Mtematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Alamat : Gang Kemiri no. 115 Kelurahan Kebun Bunga, Kecamatan Banjarmasin Timur

Untuk melakukan uji validasi materi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*


Wakil Dekan Bidang Akademik  
 dan Kelembagaan,  
  
 Ahmad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

## Lampiran XVII Surat Riset

1



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
 Email: ftk@uin-antasan.ac.id Web: www.ftk.uin-antasan.ac.id

---

Nomor	B-1344/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022	31 Maret 2022
Sifat	Penting	
Lampiran	I (satu) berkas	
Hal	Riset dalam Rangka Penyusunan Skripsi	

Yth.


Assalamu'alaikum Wr. Wb.


Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama	Auliatiah
N I M	1501250567
Jurusan	S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	Jl. A. Yani Km 4,5 Gang Kemiri No. 115, Kel. Kebun Bunga Kec. Banjarmasin Timur

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,  
  
 Alvin Muradi

Tembusan

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari,
2. Kepala MTs. Al-Muddakir Banjarmasin

Salah satu Salinan ini disimpan di Ruang FTK UIN Antasari



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

**SURAT RISET**

Nomor: B-1344/Un 14/III 1/PP 00 9/03/2022

Yang bertanda tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama	: Aulatih
Nomor Induk Mahasiswa	: 1501250567
Semester	: EMPAT BELAS (XIV)
Alamat	: Jl. A. Yani Km 4,5 Gang Kemiri No. 115, Kel. Kebun Bunga Kec. Banjarmasin Timur
Tugas	: Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA POKOK BAHASAN BILANGAN BULAT DILIHAT DARI HASIL BELAJAR DAN KEPERCAYAAN DIRINYA DI KELAS VII MTS. AL-MUDDAKIR BANJARMASIN**

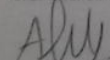
Tempat yang dituju	: Kepala MTs. Al-Muddakir Banjarmasin
Barang yang dibawa	: Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	: 2 (Dua) bulan
Dari tanggal	: 12 April 2022
Sampai dengan tanggal	: 11 Juni 2022

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin,      Maret 2022  
Wakil Dekan Bidang Akademik  
dan Kelembagaan

  
Ditandatangani, M. Ag  
NIP. 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan



Aulatih  
NIM. 1501250567

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4.5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1344 /Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022  
Sifat : Penting  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Hal : Riset dalam Rangka Penyusunan Skripsi

31 Maret 2022

Yth. Kepala MTs. Al-Muddakir Banjarmasin  
Kota Banjarmasin

Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh

Nama : Aulatih  
N I M : 1501250567  
Jurusan : S1 Pendidikan Matematika (PMTK)  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Jl. A. Yani Km. 4.5 Gang Kemiri No. 115, Kel. Kebun Bunga Kec. Banjarmasin Timur

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik  
dan Kelembagaan,



Tembusan:  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.

## Lampiran XVIII Surat Izin dan Surat Selesai Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN  
MADRASAH TSANAWIYAH (MTs) AL - MUDDAKIR  
KOTA BANJARMASIN**

Alamat : Jalan Benus Anyar Rt.06 No. 18 Kec Banjarmasin Timur  
Telp. 0511 - 3255149 Kota Banjarmasin 70239 Kalimantan

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : MTs AM/PP.00.6/182/IV/2022

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari, Nomor : B-1344/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022, hal : Riset dalam Rangka Penyusunan Skripsi tertanggal 31 Maret 2022, maka Kepala MTs Al-Muddakir Banjarmasin menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama	: Aulatih
NIM	: 1501250567
Jurusan	: Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan

Benar telah diberikan izin untuk mengadakan penelitian di MTs Al-Muddakir dimulai pada tanggal 1 April 2022 s.d selesai masa penelitian guna melengkapi data pada penyusunan Skripsi yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Bilangan Bulat Dilihat dari Hasil Belajar dan Kepercayaan Dirinya di Kelas VII MTs Al-Muddakir Banjarmasin"

Demikian Surat Keterangan diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Banjarmasin, 1 April 2022  
Kepala Madrasah,

Fribadi Purni S Pi  
 NIP. 196708061998021006



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN  
MADRASAH TSANAWIYAH (MTs) AL - MUDDAKIR  
KOTA BANJARMASIN**

Alamat : Jalan Benua Anyar Rt.06 No. 18 Kec Banjarmasin Timur  
Telp. 0511 – 3255149 Kota Banjarmasin 70239 Kalsel

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

Nomor : MTs.AM/PP.00.6/183/V/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pribadi Purna, S.Pi  
Jabatan : Kepala Madrasah  
Alamat : Jl. Simpang Jahri Saleh

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Aulatih  
NIM : 1501250567  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Telah selesai melakukan penelitian di Benua Anyar, terhitung mulai bulan April 2022 s/d Mei 2022 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Penelitian Skripsi yang berjudul : “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Bilangan Bulat Dilihat dari Hasil Belajar dan Kepercayaan Dirinya di Kelas VII MTs Al-Muddakir Banjarmasin”.


Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 12 Mei 2022  
Kepala Madrasah

Pribadi Purna, S.Pi  
NIP. 196708061998021006



## Lampiran XIX Surat Persetujuan Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN**  
 Jalan Pulau Laut Nomor 24 Kota Banjarmasin - 70114  
 Telepon (0511) 3353586; Faksimili (0511) 3353586; e-mail: bjmka@kemenag.go.id

---

Nomor : B-1293Kk.17.01-1/PP.00.9/05/2022 17 Mei 2022  
 Lampiran : -  
 Hal : Persetujuan Penelitian

Yth. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan  
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri  
 (UIN) Antasari Banjarmasin  
 di-  
 Banjarmasin

Berdasarkan Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Banjarmasin Nomor : B-1344/UN.14/III.1/PP.00.9/03/2022 tanggal 31 Maret 2022 Hal : Permohonan izin penelitian, maka bersama ini kami menerangkan :

Nama : Aulatih  
 NIM : 1501250567  
 Jurusan : PMTK

Judul Skripsi:

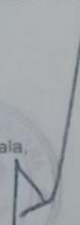
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM  
 MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA POKOK BAHASAN BILANGAN BULAT DILIHAT  
 DARI HASIL BELAJAR DAN KEPERCAYAAN DIRINYA DI KELAS VII MTS AL-MUDDAKIR  
 BANJARMASIN

Pada prinsipnya kami menyetujui yang bersangkutan melaksanakan penelitian tersebut di MTs. Al-Muddakir Banjarmasin terhitung mulai tanggal 12 April s/d 11 Juni 2022 dengan ketentuan :

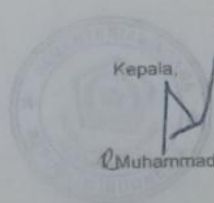
1. Tidak mengganggu proses kegiatan Belajar dan Mengajar;
2. Menyampaikan laporan Selesai penelitian tersebut ke Kantor Kementerian Agama Kota Banjarmasin

Demikian, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Kepala,



Muhammad Rofi'i



Tembusan :

- 1 MTs Al-Muddakir Banjarmasin;
- 2 Mahasiswa yang bersangkutan.

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Aulatih
2. Tempat tanggal lahir : Rantau , 11 April 1997
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Nikah
6. Alamat : Jl. Jend. Ahmad Yani RT. 13 RW. 03 Tapin Utara Rantau
7. Pendidikan
  - a. SD : SDN Kupang 1
  - b. SMP : MTsN 2 Rantau
  - c. MA : MAN 1 Rantau
  - d. S-1 : UIN Antasari Banjarmasin
8. Pengalaman Organisasi :
9. Orang Tua
  - a. Ayah
    - 1) Nama : H. Bakhtiar
    - 2) Pekerjaan : Swasta
    - 3) Alamat : Jl. Jend. Ahmad Yani RT. 13 RW. 03 Tapin Utara Rantau
  - b. Ibu
    - 1) Nama : Siti Sapiah
    - 2) Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
    - 3) Alamat : Jl. Jend. Ahmad Yani RT. 13 RW. 03 Tapin Utara Rantau

Banjarmasin,

Penulis



Aulatih