

Lampiran 1 Daftar Terjemah

Daftar Terjemah

No.	BAB	Kutipan	Hal.	Terjemah
1	II	<i>He used the term to refer to an individual's awareness, consideration, and control of his or her own cognitive processes and strategies</i>	15	Dia (Favell) menggunakan istilah itu untuk merujuk pada kesadaran individu, pertimbangan dan pengontrolan atau pemantauan terhadap strategi serta proses kognitif diri meraka sendiri
2	II	Q.S. Al Hasyr Ayat 18	17	“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat) dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan
3	II	<i>Flavell described Metacognitive knowledge as knowledge and beliefs about what factors act and interact in what ways to affect. Flavell emphasized the importance of metacognitive knowledge for selecting, evaluating, revising, and abandoning cognitive tasks, goals, and strategies in relation to one's personal abilities and interests and with respect to being effective in achieving the intended learning performances</i>	18	Flavel mendiskripsikan metakognitif adalah pengetahuan dan keyakinan tentang faktor-faktor tindakan dan interaksi dalam menunjukkan suatu proses dan hasil usaha kognitif. Flavel juga menekankan pentingnya pengetahuan metakognitif untuk memilih, mengevaluasi, merevisi, meninggalkan tugas-tugas, tujuan serta strategi kognitif yang berkaitan dengan kemampuan dan minat pribadi seseorang dalam mencapai kinerja pembelajaran yang baik.
4	II	<i>Brown in Panaora and Philipou. Has come up with the following metacognitive skills or abilities, which are essential for every</i>	21	Brown dalam panoura dan philippou mengemukakan bahwa keterampilan atau kemampuan metakognitif yang penting bagi setiap pemecahan masalah yang efisien meliputi

No.	BAB	Kutipan	Hal.	Terjemah
		<i>efficient problem solver: planning, monitoring, and checking</i>		perencanaan, pemantauan, dan pemeriksaan
5	III	<i>A valid instrument is one that measures what it says it measures</i>	43	“Sebuah instrumen yang valid dapat mengukur apa yang hendak diukur”
6	III	<i>A reliable instruments is one that gives consistent results.</i>	46	“Sebuah instrumen yang reliabel selalu konsisten (tetap).

Lampiran 2 Lembar Validasi Instrumen Soal

Lembar Validasi Instrumen Soal

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES KEMAMPUAN METAKOGNITIF

A. PETUNJUK

- Mohon Bapak/Ibu memberikan skor di setiap kolom nomor soal sesuai dengan kriteria
 - 5 = Sangat baik
 - 4 = baik
 - 3 = cukup
 - 2 = Kurang baik
 - 1 = Sangat tidak baik
- Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran pada lembar yang sudah disediakan.
- Mohon Bapak/Ibu memberikan kesimpulan dengan tanda (√) pada salah satu kesimpulan yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terimakasih.

B. PENILAIAN

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Validasi Isi	a. Soal yang disajikan sesuai dengan Materi pembelajaran					✓
		b. Soal yang disajikan sesuai dengan kunci jawaban					✓
2	Validasi Konstruk	a. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian					✓
		b. Soal yang disajikan merupakan					

		soal <i>Problem Solving</i> materi SPLDV					✓
3	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
		b. Kalimat pada soal yang disajikan tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓

C. KOMENTAR/SARAN

Konsisten : ~~Pitanya~~ Diketahui, Ditanya, Penyelesaian (Jawab)

Ada beberapa yg kurang Ditanya

D. Kesimpulan

Secara Umum instrumen tes kemampuan metakognitif dinyatakan:

- (...) Valid dan layak digunakan tanpa revisi
☒ Valid dan layak digunakan dengan revisi
 (...) Tidak valid dan tidak layak digunakan

Banjarmasin, 30 Maret 2022

Validator



Lutfiyanti Fitriah, S.Pd, M.Pd

LEMBAR VALIDASI
SOAL TES KEMAMPUAN METAKOGNITIF

A. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor di setiap kolom nomor soal sesuai dengan kriteria

5 = Sangat baik

4 = baik

3 = cukup

2 = Kurang baik

1 = Sangat tidak baik

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran pada lembar yang sudah disediakan.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan kesimpulan dengan tanda (√) pada salah satu kesimpulan yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan saran, saya ucapkan terimakasih.

B. PENILAIAN

No.	Aspek Validasi	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
			1	2	3	4	5
	Validasi Isi	a. Soal yang disajikan sesuai dengan Materi pembelajaran					√
		b. Soal yang disajikan sesuai dengan kunci jawaban					√
	Validasi Konstruk	a. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian					√
		b. Soal yang disajikan merupakan soal <i>Problem Solving</i> materi SPLDV					√
	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar				√	
		b. Kalimat pada soal yang disajikan tidak menimbulkan penafsiran ganda					√

C. KOMENTAR/SARAN

Dicek kembali apakah soal-soal yang ada benar-benar termasuk kategori mengukur kemampuan metakognitif.

D. Kesimpulan

Secara Umum instrumen tes kemampuan metakognitif dinyatakan:

- (...) Valid dan layak digunakan tanpa revisi
- (√) Valid dan layak digunakan dengan revisi
- (...) Tidak valid dan tidak layak digunakan

Banjarmasin, 31 Maret 2022
Validator

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mayang Gadih Ranti'.

Mayang Gadih Ranti, M.Pd
NIP.198708072020122008

Lampiran 3 Lembar Validasi Instrumen Angket

Lembar Validasi Instrumen Angket

LEMBAR VALIDASI

KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM PEMBELAJARAN PERSAMAAN
LINIER DUA VARIABEL (SPLDV) MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING
(PBL) DI KELAS VIII MTS ULUMUL QUR'AN KABUPATEN BARITO KUALA TAHUN

AJARAN 2021/2022

Oleh : Aulia Rahmah

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 (✓) pada kolom yang disediakan.

A. Kemampuan Metakognitif.

No.	Pernyataan	Penilaian					
		Bahasa		Kesesuaian dengan Indikator		Item Digunakan	
		Mudah Dipahami	Sulit Dipahami	Ya	Tidak	Diterima	Revisi
1	Saya membaca masalah lebih dari satu kali	✓		✓		✓	
2	Saya yakin bahwa saya memahami masalah yang ditanyakan.	✓		✓		✓	
3	Saya dapat menyajikan masalah dengan bahasa saya sendiri.	✓		✓		✓	
4	Saya mencoba mengingat jika saya pernah menyelesaikan masalah yang mirip dengan masalah ini.	✓		✓			Kata "ini" merujuk ke mana? Sebaiknya diubah. Misal:



							Menyelesaikan masalah yang dikerjakan saat ini.
5	Saya mengidentifikasi dan memeriksa setiap informasi yang terdapat dalam masalah ini.	✓		✓			Kata "ini" merujuk ke mana? sebaiknya kata "ini" dihapus saja
6	Saya berpikir tentang penyelesaian yang berbeda yang akan saya coba untuk memecahkan masalah.	✓		✓		✓	
7	Saya melakukan pemecahan masalah tahap per tahap.	✓		✓		✓	
8	Saya membaca ulang masalah untuk memeriksa bahwa saya telah melakukan langkah yang benar.	✓		✓		✓	
9	Saya bertanya pada diri saya sendiri apakah saya sudah mendekati penyelesaian	✓		✓		✓	
10	Saya memeriksa hasil perhitungan agar yakin bahwa penyelesaiannya sudah benar.	✓		✓		✓	
11	Saya memeriksa kembali metode yang digunakan untuk mengetahui bahwa saya telah menyelesaikan masalah seperti dimaksud	✓		✓		✓	
12	Saya memeriksa kembali apakah hasil perhitungan saya sudah benar	✓		✓		✓	
13	saya memikirkan tentang cara lain untuk penyelesaian masalah.	✓		✓		✓	



B. Komenta/Saran:

C. Kesimpulan

Secara Umum instrumen Angket kemampuan Metakognitif dapat dinyatakan:

- (...) Valid dan layak digunakan tanpa revisi
- (☒) Valid dan layak digunakan dengan revisi
- (...) Tidak valid dan tidak layak digunakan

Banjarmasin, 30 Maret 2022

Validator



Khairunnisa, M.Pd.I

NIP 198604262015032004



LEMBAR VALIDASI

KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM PEMBELAJARAN PERSAMAAN
LINIER DUA VARIABEL (SPLDV) MELALUI MODEL PROBLEM BASED
LEARNING (PBL) DI KELAS VIII MTs ULUMUL QUR'AN KABUPATEN BARITO
KUALA TAHUN AJARAN 2021/2022

Oleh : Aulia Rahmah

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 (✓) pada kolom yang disediakan.

A. Kemampuan Metakognitif.

No.	Pernyataan	Penilaian					
		Bahasa		Kesesuaian dengan Indikator		Item Digunakan	
		Mudah Dipahami	Sulit Dipahami	Ya	Tidak	Diterima	Revisi
1	Saya membaca masalah lebih dari satu kali. <i>(lebih dari satu kali untuk memahami)</i>			✓			✓
2	Saya yakin bahwa saya memahami masalah yang ditanyakan.	✓		✓		✓	
3	Saya dapat menyajikan masalah dengan bahasa saya sendiri.	✓		✓		✓	
4	Saya mencoba mengingat jika saya pernah menyelesaikan masalah yang mirip dengan masalah ini.	✓		✓		✓	
5	Saya mengidentifikasi dan memeriksa setiap informasi yang terdapat dalam masalah ini.	✓		✓		✓	
6	Saya berpikir tentang penyelesaian yang berbeda yang akan saya coba untuk memecahkan masalah.	✓		✓		✓	
7	Saya melakukan pemecahan masalah tahap per tahap.	✓		✓		✓	

8	Saya membaca ulang masalah untuk memeriksa bahwa saya telah melakukan langkah yang benar.	✓		✓	✓	
9	Saya bertanya pada diri saya sendiri apakah saya sudah mendekati penyelesaian?	✓		✓		✓
10	Saya memeriksa hasil perhitungan agar yakin bahwa penyelesaiannya sudah benar.	✓		✓	✓	
11	Saya memeriksa kembali metode yang digunakan untuk mengetahui bahwa saya telah menyelesaikan masalah ^{yang} sebelum dimaksud	✓		✓		✓
12	Saya memeriksa kembali apakah hasil perhitungan saya sudah benar?	✓		✓		✓
13	Saya memikirkan tentang cara lain untuk penyelesaian masalah.	✓		✓		✓

B. Komentar/Saran:

Komentar dan saran sesuai catatan pada tabel.

C. Kesimpulan

Secara umum instrumen Angket kemampuan metakognitif dapat dinyatakan:

- (...) Valid dan layak digunakan tanpa revisi
 (✓) Valid dan layak digunakan dengan revisi
 (...) Tidak valid dan tidak layak digunakan

Banjarmasin, 31 Maret 2022

Validator



Ardian Trio Wicaksono, S.Si, S.Pd, M.Pd

NIDN 2027068803

Lampiran 4 Perhitungan Validitas Isi

Perhitungan Validitas Isi

Aspek Validasi	Rater1	Rater2	S1	S2	ΣS	V
Isi	5	5	4	4	8	1
konstruk	5	5	4	4	8	1
Bahasa	4,5	4,5	3,5	3,5	7	0,875

$$V = \frac{\sum S}{n(C-1)} = \frac{8}{2(5-1)} = \frac{8}{2(4)} = \frac{8}{8} = 1$$

$$V = \frac{\sum S}{n(C-1)} = \frac{8}{2(5-1)} = \frac{8}{2(4)} = \frac{8}{8} = 1$$

$$V = \frac{\sum S}{n(C-1)} = \frac{7}{2(5-1)} = \frac{7}{2(4)} = \frac{7}{8} = 0,875$$

Lampiran 5 Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kelas VIII Mts Nurul Ulum

Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kelas VIII Mts Nurul Ulum

No	Responden	Nomor Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	R1	16	13	16	16	61
2	R2	13	13	16	16	58
3	R3	13	13	14	16	56
4	R4	16	16	16	16	64
5	R5	13	13	15	13	54
6	R6	16	13	15	15	59
7	R7	16	15	15	16	62
8	R8	13	13	13	16	55
9	R9	13	13	13	13	52
10	R10	15	16	16	16	63
11	R11	13	13	16	13	55
12	R12	13	13	13	13	52
13	R13	16	15	16	16	63
14	R14	16	16	16	15	63
15	R15	16	13	16	16	61
16	R16	16	13	13	13	55
17	R17	16	16	15	16	63
18	R18	16	15	16	16	63
19	R19	16	15	13	16	60
20	R20	16	13	16	16	61
21	R21	13	13	13	13	52
22	R22	16	16	16	16	64
23	R23	16	15	16	16	63
24	R24	13	13	16	16	58
25	R25	16	16	16	16	64
26	R26	16	15	16	16	63
27	R27	13	13	13	13	52
28	R28	16	13	16	16	61
29	R29	16	16	16	16	64
30	R30	16	16	16	16	64
31	R31	13	13	13	13	52
ΣX		462	439	466	470	1837

Lampiran 6 Perhitungan Validitas Butir Soal Instrumen Tes

Perhitungan Validitas Butir Soal Instrumen Tes

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	16	61	256	3721	976
2	13	58	169	3364	754
3	13	56	169	3136	728
4	16	64	256	4096	1024
5	13	54	169	2916	702
6	16	59	256	3481	944
7	16	62	256	3844	992
8	13	55	169	3025	715
9	13	52	169	2704	676
10	15	63	225	3969	945
11	13	55	169	3025	715
12	13	52	169	2704	676
13	16	63	256	3969	1008
14	16	63	256	3969	1008
15	16	61	256	3721	976
16	16	55	256	3025	880
17	16	63	256	3969	1008
18	16	63	256	3969	1008
19	16	60	256	3600	960
20	16	61	256	3721	976
21	13	52	169	2704	676
22	16	64	256	4096	1024
23	16	63	256	3969	1008
24	13	58	169	3364	754
25	16	64	256	4096	1024
26	16	63	256	3969	1008
27	13	52	169	2704	676
28	16	61	256	3721	976
29	16	63	256	3969	1008
30	16	64	256	4096	1024
31	13	52	169	2704	676
Σ	462	1836	6948	109320	27525

Berdasarkan tabel di atas, perhitungan validitas untuk butir soal nomor 1 dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 R_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\right\} \left\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\right\}}} \\
 &= \frac{31(27525) - (462)(1836)}{\sqrt{\{31(6948) - (462)^2\} \{31(109320) - (1836)^2\}}} \\
 &= \frac{853275 - 848232}{\sqrt{(215388 - 213444)(3388920 - 3370896)}} \\
 &= \frac{5043}{\sqrt{(1944)(18024)}} = \frac{5043}{\sqrt{35038656}} = \frac{5043}{5919,346} = 0,851
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r *product momet* pada taraf signifikansi 5% dengan $N=31$ dapat dilihat bahwa $r_{\text{tabel}} = 0,355$ dan $r_{xy} = 0,851$ karena $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$, maka butir soal nomor 1 dikatakan valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh validitas butir soal sebagai berikut:

Butir Soal	Uji Validitas	
	Rxy	Keterangan
2	0,793	Valid
3	0,794	Valid
4	0,837	Valid

Lampiran 7 Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Instrumen Tes

Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Instrumen Tes

No	Responden	Nomor Butir Soal				Skor Total	Kuadrat Skor Total
		1	2	3	4		
1	R1	16	13	16	16	61	3721
2	R2	13	13	16	16	58	3364
3	R3	13	13	14	16	56	3136
4	R4	16	16	16	16	64	4096
5	R5	13	13	15	13	54	2916
6	R6	16	13	15	15	59	3481
7	R7	16	15	15	16	62	3844
8	R8	13	13	13	16	55	3025
9	R9	13	13	13	13	52	2704
10	R10	15	16	16	16	63	3969
11	R11	13	13	16	13	55	3025
12	R12	13	13	13	13	52	2704
13	R13	16	15	16	16	63	3969
14	R14	16	16	16	15	63	3969
15	R15	16	13	16	16	61	3721
16	R16	16	13	13	13	55	3025
17	R17	16	16	15	16	63	3969
18	R18	16	15	16	16	63	3969
19	R19	16	15	13	16	60	3600
20	R20	16	13	16	16	61	3721
21	R21	13	13	13	13	52	2704
22	R22	16	16	16	16	64	4096
23	R23	16	15	16	16	63	3969
24	R24	13	13	16	16	58	3364
25	R25	16	16	16	16	64	4096
26	R26	16	15	16	16	63	3969
27	R27	13	13	13	13	52	2704
28	R28	16	13	16	16	61	3721
29	R29	16	16	16	16	64	4096
30	R30	16	16	16	16	64	4096
31	R31	13	13	13	13	52	2704
ΣX_i		462	439	466	470	1837	109447
ΣX_i^2		6948	6271	7056	7178		

Perhitungan reliabilitas butir soal menggunakan rumus *Alpha*. Adapun

$$\text{rumus } Alpha \text{ adalah: } r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Rumus mencari varians masing-masing butir soal

$$\begin{aligned} \sigma_i^2 &= \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \\ \sigma_1^2 &= \frac{6948 - \frac{439^2}{31}}{31} = \frac{6948 - 6885,29}{31} = \frac{62,71}{31} = 2,023 \\ \text{yaitu: } \sigma_2^2 &= \frac{6271 - \frac{439^2}{31}}{31} = \frac{6271 - 6216,8}{31} = \frac{54,2}{31} = 1,748 \\ \sigma_3^2 &= \frac{7056 - \frac{466^2}{31}}{31} = \frac{7056 - 7005,03}{31} = \frac{50,97}{31} = 1,644 \\ \sigma_4^2 &= \frac{7178 - \frac{470^2}{31}}{31} = \frac{7178 - 7125,8}{31} = \frac{52,2}{31} = 1,684 \end{aligned}$$

Sehingga diperoleh;

$$\sum \sigma_i^2 = 2,023 + 1,748 + 1,644 + 1,684 = 7,098$$

Sedangkan untuk varians Total;

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{N}}{N} = \frac{109447 - \frac{(1837^2)}{31}}{31} = \frac{109447 - 108857,065}{31} = \frac{589,936}{31} = 19,03$$

Kemudian dimasukkan kedalam rumus *Alpha* sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \\
 r_{11} &= \left(\frac{4}{4-1} \right) \times \left(1 - \frac{7,098}{19,03} \right) \\
 &= \left(\frac{4}{3} \right) \times (1 - 0,373) \\
 &= \left(\frac{4}{3} \right) \times (0,627) \\
 &= 0,836
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N=31, dapat dilihat bahwa $r_{\text{tabel}} = 0,355$ dan $r_{\text{hitung}} = 0,836$ karena $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir soal instrumen tes dikatakan reliabel.

Lampiran 8 Perhitungan Validitas Angket

Perhitungan Validitas Angket

Perhitungan validitas butir pernyataan angket nomor 1

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	1	10	1	100	10
2	1	6	1	36	6
3	0	3	0	9	0
4	1	6	1	36	6
5	1	9	1	81	9
6	1	11	1	121	11
7	0	7	0	49	0
8	0	6	0	36	0
9	1	10	1	100	10
10	1	9	1	81	9
11	1	13	1	169	13
12	1	12	1	144	12
13	1	11	1	121	11
14	0	11	0	121	0
15	1	7	1	49	7
16	0	6	0	36	0
17	0	5	0	25	0
18	0	11	0	121	0
19	0	8	0	64	0
20	1	8	1	64	8
21	0	6	0	36	0
22	0	5	0	25	0
23	1	10	1	100	10
24	0	4	0	16	0
25	1	7	1	49	7
26	1	11	1	121	11
27	1	10	1	100	10
28	1	7	1	49	7
29	1	10	1	100	10
30	1	3	1	9	3
31	1	7	1	49	7
Σ	20	249	20	2217	177

$$\begin{aligned}
 R_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left\{ N \sum X^2 - (\sum X)^2 \right\} \left\{ N \sum Y^2 - (\sum Y)^2 \right\}}} \\
 &= \frac{31(177) - (20)(249)}{\sqrt{\{31(20) - (20)^2\} \{31(2217) - (249)^2\}}} \\
 &= \frac{5487 - 4980}{\sqrt{(620 - 400)(68727 - 62001)}} \\
 &= \frac{507}{\sqrt{(220)(6726)}} = \frac{507}{\sqrt{1479720}} = \frac{507}{1216,437} = 0,417
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product momet* pada taraf signifikansi 5% dengan N=31 dapat dilihat bahwa $r_{\text{tabel}} = 0,355$ dan $r_{xy} = 0,417$ karena $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan angket nomor 1 dikatakan valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh validitas butir-butir pernyataan angket sebagai berikut:

Butir Pernyataan	Uji Validitas	
	rx _{xy}	keterangan
2	0,405	Valid
3	0,374	Valid
4	0,359	Valid
5	0,574	Valid
6	0,509	Valid
7	0,310	Tidak Valid
8	0,509	Valid
9	0,599	Valid
10	0,538	Valid
11	0,529	Valid
12	0,376	Valid
13	0,529	Valid

Lampiran 9 Perhitungan Reliabilitas Angket

Perhitungan Reliabilitas Angket

No	Butir Soal		X ²	Y ²	XY
	Ganjil (x)	Genap(Y)			
1	5	5	25	25	25
2	3	3	9	9	9
3	1	2	1	4	2
4	2	4	4	16	8
5	5	4	25	16	20
6	6	5	36	25	30
7	2	5	4	25	10
8	4	2	16	4	8
9	5	5	25	25	25
10	4	5	16	25	20
11	7	6	49	36	42
12	7	5	49	25	35
13	5	6	25	36	30
14	6	5	36	25	30
15	4	3	16	9	12
16	3	3	9	9	9
17	2	3	4	9	6
18	6	5	36	25	30
19	5	3	25	9	15
20	5	3	25	9	15
21	1	5	1	25	5
22	3	2	9	4	6
23	5	5	25	25	25
24	1	3	1	9	3
25	5	2	25	4	10
26	5	6	25	36	30
27	5	5	25	25	25
28	4	3	16	9	12
29	5	5	25	25	25
30	1	2	1	4	2
31	2	5	4	25	10
Σ	124	125	592	557	534

$$\begin{aligned}
r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}} &= \frac{N \sum XY - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{\sqrt{\left\{N \sum X^2 - \left(\sum X\right)^2\right\}\left\{N \sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2\right\}}} \\
&= \frac{31(534) - (124)(125)}{\sqrt{\{31(592) - (124)^2\}\{31(557) - (125)^2\}}} \\
&= \frac{16554 - 15500}{\sqrt{(18352 - 15376)(17267 - 15625)}} \\
&= \frac{1054}{\sqrt{(2976)(1642)}} = \frac{1054}{\sqrt{4886592}} = \frac{1054}{2210,564} = 0,477 \\
r_{11} &= \frac{2r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}{\left(1 + r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}\right)} = \frac{2 \times 0,477}{1 + 0,477} = \frac{0,954}{1,477} = 0,646
\end{aligned}$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N=31, dapat dilihat bahwa $r_{\text{tabel}} = 0,355$ dan $r_{\text{hitung}} = 0,646$ karena $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka pernyataan dalam angket dikatakan reliabel.

Lampiran 10 Soal Pretest-Posttest

Soal Pretest-Posttest

Satuan Pendidikan : MTsS Al-Ikhwan
 Mata Pelajaran : Matematika
 Waktu : 2 x 35 Menit

Petunjuk

1. Tulis nama dan kelas di lembar jawaban yang telah disediakan
2. Bacalah pertanyaan yang Anda terima dan bacalah dengan teliti
3. Jawablah pertanyaan pada lembar jawaban yang tersedia
4. Periksa kembali pekerjaan Anda dengan seksama sebelum menyerahkannya kepada guru beserta lembar soalnya
5. Berdoa sebelum dan sesudah anda mengerjakan

-
1. Diketahui harga 5 kg mangga dan 3 kg jeruk Rp. 79.000,00, sedangkan harga 3 kg mangga dan 2 kg jeruk Rp. 49.000,00. Jadi, harga 1 kg mangga adalah...
 2. Di dalam kandang terdapat kambing dan ayam sebanyak 13 ekor. Jika jumlah kaki hewan tersebut 32. Jadi, jumlah kambing dan ayam masing-masing adalah...
 3. Harga 2 buku dan 1 pena adalah Rp. 12.500,00. Jika harga 2 buku dan 3 pena adalah Rp. 17.500,00, Maka harga 1 buku dan 1 pensil adalah ...
 4. Umur Nia 7 tahun lebih tua daripada umur Ivan, Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur mereka masing-masing?

No.	Penyelesaian	Tahap Pemecahan Masalah	Elemen Metakognisi
1	Cara 1 Diketahui : 5 kg mangga dan 3kg jeruk adalah 79.000,00 3 kg mangga dan 2kg jeruk adalah 49.000,00 Ditanyakan : Harga 1 kg mangga?	Memahami masalah	Perencanaan (<i>Planning</i>)
	Misal: Harga 1 kg mangga = x Harga 1 kg jeruk = y Model matematikanya: $5x + 3y = 79.000 \dots (1)$ $3x + 2y = 49.000 \dots (2)$	Merancang rencana	
	Penyelesaian: Eliminasi persamaan (1) dan (2) diperoleh $5x + 3y = 79.000 \quad \times 2 \quad 10x + 6y = 158.000$ $3x + 2y = 49.000 \quad \times 3 \quad 9x + 6y = 147.000 -$ $\begin{array}{r} x \\ = 11.000 \end{array}$	Melaksanakan rencana	Pemantauan (<i>Monitoring</i>)
	Jadi, harga 1 kg mangga adalah Rp. 11.000,00	Melihat kembali	Evaluasi (<i>Evaluating</i>)
	Cara 2 Diketahui : 5 kg mangga dan 3kg jeruk adalah 79.000,00 3 kg mangga dan 2kg jeruk adalah 49.000,00 Ditanyakan : Harga 1 kg mangga?	Memahami masalah	Perencanaan (<i>Planning</i>)
	Misal: Harga 1 kg mangga = x Harga 1 kg jeruk = y Model matematikanya: $5x + 3y = 79.000$ $3x + 2y = 49.000$	Merancang rencana	
	Penyelesaian: Pilih salah satu persamaan yang akan dipindahkan elemennya, misalkan persamaan kedua: $3x + 2y = 49.000$ Lalu pilih variabel x untuk dipindahkan ke ruas kanan, maka persamaanya menjadi $2y = 49.000 - 3x$ $y = 24.500 - \frac{3}{2}x$	Melaksanakan rencana	Pemantauan (<i>Monitoring</i>)

	setelah itu, gabungkan persamaan $5x + 3y = 79.000$ dengan $y = 24.500 - \frac{3}{2}x$, dengan cara mengganti variabel y dengan persamaan $y = 24.500 - \frac{3}{2}x$ $5x + 3y = 79.000$ $5x + 3(24.500 - \frac{3}{2}x) = 79.000$ $5x + 73.500 - \frac{9}{2}x = 79.000$ $\frac{1}{2}x = 79.000 - 73.500$ $= 5.500$ $x = \frac{5.500}{\frac{1}{2}}$ $= 5.500 \times 2$ $= 11.000$		
	Jadi, harga 1 kg mangga adalah Rp. 11.000,00	Melihat kembali	Evaluasi (<i>Evaluating</i>)
2	Cara 1 Diketahui : kambing dan ayam adalah 13 ekor jumlah kaki kambing dan ayam adalah 32 Ditanya : Berapa jumlah kambing dan ayam ?	Memahami masalah	Perencanaan (<i>Planning</i>)
	Misalkan: kambing = x dan ayam = y Maka model matematikanya adalah $x + y = 13 \dots (1)$ $4x + 2y = 32 \dots (2)$	Merancang rencana	
	Penyelesaian: Eliminasi persamaan (1) dan persamaan (2) $\begin{array}{rcl} x + y = 13 & \times 2 & 2x + 2y = 26 \\ 4x + 2y = 32 & \times 1 & 4x + 2y = 32 \\ \hline & & -2x = -6 \\ & & x = \frac{-6}{-2} \\ & & x = 3 \end{array}$	Melaksanakan rencana	Pemantauan (<i>Monitoring</i>)

	$\begin{array}{r} x + y = 13 \quad \times 4 \quad 4x + 4y = 52 \\ 4x + 2y = 32 \quad \times 1 \quad 4x + 2y = 32 \quad - \\ \hline 2y = 20 \\ y = \frac{20}{2} \\ y = 10 \end{array}$		
	Jadi, jumlah kambing adalah 3 ekor dan jumlah ayam adalah 10 ekor	Melihat kembali	Evaluasi (<i>Evaluating</i>)
	Cara 2 Diketahui : kambing dan ayam adalah 13 ekor jumlah kaki kambing dan ayam adalah 32 Ditanya : Berapa jumlah kambing dan ayam ?	Memahami masalah	Perencanaan (<i>Planning</i>)
	Misalkan: kambing = x dan ayam = y Maka model matematikanya adalah $x + y = 13$ $4x + 2y = 32$	Merancang rencana	
	Penyelesaian: Pilih salah satu persamaan yang akan dipindahkan elemennya, misalkan persamaan kedua: $x + y = 13$, Lalu pilih variabel x untuk dipindahkan ke ruas kanan, maka persamaanya menjadi $x = 13 - y$ setelah itu, gabungkan persamaan $4x + 2y = 32$ dengan $x = 13 - y$ dengan cara mengganti variabel x dengan persamaan $x = 13 - y$ $4x + 2y = 32$ $4(13 - y) + 2y = 32$ $52 - 4y + 2y = 32$ $52 - 2y = 32$ $-2y = 32 - 52$ $= -20$ $y = -\frac{20}{2}$ $= 10$	Melaksanakan rencana	Pemantauan (<i>Monitoring</i>)

	Jadi jumlah kambing adalah 3 ekor dan jumlah ayam adalah 10 ekor	Melihat kembali	Evaluasi (<i>Evaluating</i>)
	Cara 3 Diketahui : kambing dan ayam adalah 13 ekor jumlah kaki kambing dan ayam adalah 32 Ditanya : Berapa jumlah kambing dan ayam ?	Memahami masalah	Perencanaan (<i>Planning</i>)
	Misalkan kambing = x dan ayam = y Maka model matematikanya adalah $x+y=13...(1)$ $4x+2y=32...(2)$	Merancang rencana	
	Penyelesaian: Eliminasi persamaan (1) dan persamaan (2) $\begin{array}{rcl} x + y = 13 & \times 2 & 2x + 2y = 26 \\ 4x + 2y = 32 & \times 1 & 4x + 2y = 32 \\ \hline & & -2x = -6 \\ & & x = \frac{-6}{-2} \\ & & x = 3 \end{array}$ $\begin{array}{rcl} x + y = 13 \\ 3 + y = 13 \\ y = 13 - 3 \\ y = 10 \end{array}$	Melaksanakan rencana	Pemantauan (<i>Monitoring</i>)
	Jadi jumlah kambing adalah 3 ekor dan jumlah ayam adalah 10 ekor	Melihat kembali	Evaluasi (<i>Evaluating</i>)
3	Cara 1 Diketahui : harga 2 buku dan 1 pena adalah 12.500,00 harga 2 buku dan 3 pena adalah 17.500,00 Ditanya: harga 1 buku dan harga 1 pena?	Memahami masalah	Perencanaan (<i>Planning</i>)
	Misalkan buku = x dan pena = y Maka model matematikanya $2x+y=12.500 \dots(1)$ $2x+3y=17.500 \dots(2)$	Merancang rencana	
	Penyelesaian: Eliminasi persamaan (1) dan persamaan (2)	Melaksanakan rencana	Pemantauan (<i>Monitoring</i>)

	$ \begin{array}{r} 2x + y = 12.500 \\ 2x + 3y = 17.500 - \\ \hline -2y = -5.000 \\ y = \frac{-5.000}{-2} \\ y = 2.500 \\ 2x + y = 12.500 \quad \times 3 \quad 6x + 3y = 37.500 \\ 2x + 3y = 17.500 \quad \times 1 \quad 2x + 3y = 17.500 - \\ \hline -4x = 20.000 \\ x = \frac{20.000}{4} \\ x = 5.000 \end{array} $		
	Maka diketahui harga 1 buku adalah 5.000,00 dan harga 1 pena adalah 2.500,00	Melihat kembali	Evaluasi (<i>Evaluating</i>)
	Cara 2 Diketahui : harga 2 buku dan 1 pena adalah 12.500,00 harga 2 buku dan 3 pena adalah 17.500,00 Ditanya: harga 1 buku dan harga 1 pena?	Memahami masalah	Perencanaan (<i>Planning</i>)
	Misalkan buku = x dan pena = y Maka model matematikanya $2x + y = 12.500$ $2x + 3y = 17.500$	Merancang rencana	
	Penyelesaian: Pilih salah satu persamaan yang akan dipindahkan elemennya, misalkan persamaan kedua: $x + y = 13$ Lalu pilih variabel x untuk dipindahkan ke ruas kanan, maka persamaanya menjadi $x = 13 - y$ setelah itu, gabungkan persamaan $2x + 3y = 17.500$ dengan $x = 13 - y$ dengan cara mengganti variabel x dengan persamaan $x = 13 - y$	Melaksanakan rencana	Pemantauan (<i>Monitoring</i>)

	$2x + y = 17.500$ $2x + 3(12.500 - 2x) = 17.500$ $2x + 37.500 - 6x = 17.500$ $-4x + 27.500 = 17.500$ $-4x = 17.500 - 27.500$ $= -20.000$ $x = -\frac{20.000}{4}$ $= 5.000$ $2x + y = 17.500$ $2(5.000) + y = 17.500$ $10.000 + y = 17.500$ $y = 17.500 - 10.000$ $= 2.500$		
	Maka diketahui harga 1 buku adalah 5.000,00 dan harga 1 pena adalah 2.500,00	Melihat kembali	Evaluasi (<i>Evaluating</i>)
	Cara 3 Diketahui : harga 2 buku dan 1 pena adalah 12.500,00 harga 2 buku dan 3 pena adalah 17.500,00 Ditanya: harga 1 buku dan harga 1 pena ?	Memahami masalah	Perencanaan (<i>Planning</i>)
	Misalkan buku = x dan pena = y Maka model matematikanya $2x + y = 12.500 \dots (1)$ $2x + 3y = 17.500 \dots (2)$	Merancang rencana	
	Penyelesaian: Eliminisasi persamaan (1) dan persamaan (2) $2x + y = 12.500$ $2x + 3y = 17.500 -$ $-2y = -5.000$ $y = \frac{-5.000}{-2}$ $y = 2.500$ Substitusikan nilai $y = 2.500$ pada persamaan (1) sehingga	Melaksanakan rencana	Pemantauan (<i>Monitoring</i>)

	$2x + y = 12.500$ $2x + 2.500 = 12.500$ $2x = 12.500 - 2.500$ $2x = 10.000$ $x = \frac{10.000}{2}$ $x = 5.000$		
	Maka diketahui harga 1 buku adalah 5.000,00 dan harga 1 pena adalah 2.500,00	Melihat kembali	Evaluasi (<i>Evaluating</i>)
4	Diketahui : Umur Nia 7 tahun lebih tua dari Ivan Jumlah Umur Nia dan Umur Ivan adalah 43 tahun Ditanya : Umur mereka masing masing?	Memahami masalah	Perencanaan (<i>Planning</i>)
	Misalkan: Umur Nia = x Umur Ivan = y maka Model matematikanya : $x = y + 7$ $x + y = 43$	Merancang rencana	
	Penyelesaian: Untuk menentukan nilai y, substitusikan persamaan $x = y + 7$ ke persamaan $x + y = 43$ $x + y = 43$ $(y + 7) + y = 43$ $2y + 7 = 43$ $2y = 43 - 7$ $2y = 36$ $y = \frac{36}{2}$ $y = 18$ Untuk mencari nilai x, substitusikan nilai $y = 18$ ke persamaan $x = y + 7$ $x = y + 7$ $x = 18 + 7$ $x = 25$	Melaksanakan rencana	Pemantauan (<i>Monitoring</i>)
	Maka nilai $x = 25$ dan $y = 18$ Jadi, Umur Nia adalah 25 tahun dan Umur Ivan 18 tahun	Melihat kembali	Evaluasi (<i>Evaluating</i>)

Lampiran 12 Angket Kemampuan Metakognitif Peserta Didik

Angket Kemampuan Metakognitif Peserta Didik

Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini, sehingga benar-benar mengerti maksudnya dan ajukan pertanyaan jika ada hal yang tidak dimengerti.
2. Jawablah semua pertanyaan dengan jujur sesuai dengan kegiatan belajarmu dan beri tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang dipilih, sesuai dengan kebenaran yang ada pada diri sendiri. Tidak ada jawaban benar atau salah karena semua pernyataan menerminkan kegiatan belajarmu.

Pernyataan-pernyataan

1. Saya membaca masalah lebih dari satu kali.
a. Ya b. Tidak
2. Saya yakin bahwa saya memahami masalah yang ditanyakan.
a. Ya b. Tidak
3. Saya dapat menyajikan masalah dengan bahasa saya sendiri.
a. Ya b. Tidak
4. Saya mencoba mengingat jika saya pernah menyelesaikan masalah yang mirip dengan masalah dikerjakan saat ini.
a. Ya b. Tidak
5. Saya mengidentifikasi dan memeriksa setiap informasi yang terdapat dalam masalah.
a. Ya b. Tidak
6. Saya berpikir tentang penyelesaian yang berbeda yang akan saya coba untuk memecahkan masalah.
a. Ya b. Tidak
7. Saya membaca ulang masalah untuk memeriksa bahwa saya telah melakukan langkah yang benar.

- a. Ya b. Tidak
8. Saya bertanya pada diri saya sendiri apakah saya sudah mendekati penyelesaian ?
- a. Ya b. Tidak
9. Saya memeriksa hasil perhitungan agar yakin bahwa penyelesaiannya sudah benar.
- a. Ya b. Tidak
10. Saya memeriksa kembali metode yang digunakan untuk mengetahui bahwa saya telah menyelesaikan masalah yang dimaksud.
- a. Ya b. Tidak
11. Saya memeriksa kembali, apakah hasil perhitungan saya sudah benar ?
- a. Ya b. Tidak
12. Saya memikirkan tentang cara lain untuk penyelesaian masalah.
- a. Ya b. Tidak

Lampiran 13 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: MTsS Al-Ikhwan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / Ganjil
Materi	: Persamaan Linier Dua Variabel
Alokasi waktu	: 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

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

- 4.5 Menyelesaikan Masalah Kontekstual yang berkaitan dengan sitem persamaan linear dua variabel

C. INDIKATOR

- 4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini diharapkan peserta didik dapat:

1. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

E. MATERI PEMBELAJARAN (terlampir)

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

F. PENDEKATAN, MODEL/STRATEGI, METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik

Model Pembelajaran : Problem Based Learning dengan pendekatan Scientific Learning

Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya jawab & Penugasan

G. MEDIA/ALAT DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : Lembar kegiatan Peserta didik, Papan Tulis, Spidol, dan Penghapus

Sumber Belajar : Buku Peserta didik Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII, Jakarta: Kemendikbud

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Metode	Alokasi waktu
Pendahuluan	- Guru masuk kelas dan mengucapkan salam - Guru dan murid berdo'a bersama-sama - Guru mengecek kehadiran peserta didik - Apersepsi : Mengingat kembali mengenai PLSV - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Metode Ceramah	10 Menit
	Orientasi Peserta Didik Guru memberikan permasalahan kontekstual terkait materi sistem persamaan linier dua variabel yang dituangkan dalam LKPD		

Inti	Mengorganisasi Peserta Didik • Peserta didik dikelompokkan ke dalam kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang • Melalui diskusi kelompok peserta didik memahami informasi yang disajikan dalam LKPD	Metode Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab	40 Menit
	Membimbing Pengalaman Individu/Kelompok • Secara berkelompok peserta didik mengumpulkan informasi dari berbagai sumber • Peserta didik diarahkan untuk berkolaborasi dan berkomunikasi dalam menyelesaikan permasalahan dalam LKPD		
	Mengembangkan dan Menyajikan • Peserta didik menyampaikan hasil diskusi secara tertulis dan sistematisGuru		
	Menganalisis • Guru mengarahkan peserta didik untuk meninjau kembali hasil diskusi masing-masing kelompok • Guru memberikan umpan balik dan penguatan		
Penutup	• Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi tentang SPLDV • Guru menutup pelajaran, kemudian bersama-sama membaca <i>hamdalah</i> dan memberi salam	Metode Ceramah	10 Menit

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik penilaian

- Tertulis : Pengetahuan
Pre-Test, Post Test, dan kunci jawaban
(Terlampir)
- Pengamatan : Sikap

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap • Terlibat aktif dalam pembelajaran • Bekerjasama dalam kegiatan kelompok	Pengamatan	Selama Pembelajaran
2	Pengetahuan • Peserta didik dapat menentukan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	Tes tertulis	Penyelesaian tugas dan kelompok

Banjarmasin, Mei 2022

Aulia Rahmah

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pelajaran : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Kompetensi Dasar

4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

Indikator

4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dengan teliti dan seksama
2. Kerjakan semua instruksi dan permasalahan yang ada secara berkelompok
3. Diskusikan setiap permasalahan dalam kelompok Anda, tidak diperkenankan menanyakan pada kelompok lain. Apabila Anda mengalami kesulitan atau kurang jelas, mintalah penjelasan pada guru
4. Semua anggota kelompok harus bisa bekerja sama
5. Berdo'alah sebelum belajar, semoga mendapatkan ilmu yang bermanfaat 😊

SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL 120

Sistem persamaan linear dua variable adalah dua persamaan linear dua variable yang mempunyai hubungan di antara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umum SPLDV :

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

dengan :

x, y disebut variabel

a, b, p, q disebut koefisien

c, r disebut konstanta

Contoh:

1. umur kania 9 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 45 tahun. Tentukanlah umur ari?

jawab “

Diketahui: umur kania 9 tahun lebih tua dari umur Ari
jumlah umur mereka adalah 45 tahun

Ditanyakan : berapa umur ari?

misalkan : umur kania = x

umur ari = y

model matematikanya:

$$x = 9 + y \dots (1)$$

$$x + y = 45 \dots (2)$$

Penyelesaian:

substitusikan persamaan 1 ke dalam persamaan 2

$$x + y = 45$$

$$(9 + y) + y = 45$$

$$9 + 2y = 45$$

$$2y = 45 - 9$$

$$= 36$$

$$y = \frac{36}{2}$$

$$= 18$$

Jadi, umur ari adalah 18 tahun

2. Sebuah toko pakaian menjual kemeja dan celana, didalam daftar harga terdapat harga 1 buah kemeja dan 3 celana seharga Rp. 82.000,00, sedangkan harga 3

buah kemeja dan 2 celana sebesar Rp. 99.000,00. Berapakah harga satu buah celana?

jawab :

Diketahui : 1 buah kemeja dan 3 buah celana = Rp. 82.000,00

3 buah kemeja dan 2 buah celana = Rp. 99.000,00

Ditanyakan: Harga celana?

Misalkan: kemeja = x

celana = y

Model matematikanya:

$$x + 3y = 82.000 \dots (1)$$

$$3x + 2y = 99.000 \dots (2)$$

Penyelesaian:

$$\begin{array}{rcl} x + 3y = 82.000 & | \times 3 | & 3x + 9y = 246.000 \\ 3x + 2y = 99.000 & | \times 1 | & \underline{3x + 2y = 99.000} - \\ & & 7y = 147.000 \\ & & y = \frac{147.000}{7} \\ & & = 21.000 \end{array}$$

Jadi, harga satu buah celana adalah 21.000,00

3. Asep membeli 2 kg mangga dan 1 kg apel dan ia harus membayar Rp15.000,00, sedangkan Intan membeli 1 kg mangga dan 2 kg apel dengan harga Rp18.000,00. Berapakah harga 5 kg mangga dan 3 kg apel?

jawab :

diketahui : 2 kg mangga dan 1 kg apel Rp. 15.000,00

1 kg mangga dan 2 kg apel Rp. 18.000,00

ditanyakan : harga 5 kg mangga dan 3 kg apel ?

Misalkan : mangga = x

apel = y

Maka model matematikanya:

$$2x + y = 15.000 \text{ .. (1)}$$

$$x + 2y = 18.000 \text{...(2)}$$

Penyelesaian :

eliminasi persamaan (1) dan persamaan (2)

$$\begin{array}{r} 2x + y = 15.000 \quad |\times 2| \quad 4x + 2y = 30.000 \\ x + 2y = 18.000 \quad |\times 1| \quad x + 2y = 18.000 \quad - \\ \hline 3x = 12.000 \\ x = \frac{12.000}{3} \\ = 4.000 \end{array}$$

Substitusikan nilai y=4.000 pada persamaan (1) sehingga

$$\begin{array}{l} 2x + y = 15.000 \\ 2(4.000) + y = 15.000 \\ 8.000 + y = 15.000 \\ y = 15.000 - 8.000 \\ = 7.000 \end{array} \qquad \begin{array}{l} 5x + 3y = 5(4.000) + 3(7.000) \\ = 20.000 + 21.000 \\ = 41.000 \end{array}$$

Jadi, harga 5 buah mangga dan 3 buah apel adalah Rp.41.000,00

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Petunjuk:

1. Tulislah nama anggota kelompok pada lembar jawaban yang telah disediakan
 2. Berdoalah sebelum mengerjakan
 3. Bacalah setiap petunjuk dengan seksama
 4. Diskusikan dengan Teman kelompok pertanyaan yang ada kemudian jawablah pertanyaan tersebut
 5. Tanyakan kepada guru, jika ada yang kurang jelas
-
1. Diketahui disuatu keluarga berat badan ayah sama dengan berat badan anak ditambah 50 Kg, dan jumlah berat badan ayah dan anak sebesar 94Kg. Tentukan berat badan anak tersebut.
 2. Aini membeli 4 buah permen A dan 3 buah permen B seharga Rp. 2.500,00 sedangkan Nanda membeli 2 buah permen A dan 7 permen B seharga Rp. 2.900,00 di toko yang sama. Aini ingin mengetahui berapa sebenarnya harga 2 lusin permen A dan 4 lusin Permen B pensil. Dapatkah kamu membantu Aini???
 3. Harga sebuah buku dan sebuah pensil Rp 5.500,00, harga 2 buku dan 3 buah pensil Rp 12.500,00. Tentukan harga 1 buah pensil tersebut

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA KELOMPOK

Jawaban Soal
Diketahui : Berat badan ayah sama dengan berat badan anak ditambah 50 Kg Jumlah berat badan ayah dan anak adalah 94 Kg Ditanyakan: Berat badan anak ? Misalkan : Berat badan ayah = x Berat badan anak = y Maka model matematikanya $x = y + 50 \dots (1)$ $x + y = 94 \dots (2)$ Penyelesaian: Menggunakan metode substitusi dengan mensubstitusikan persamaan ke-1 kedalam persamaan ke-2 $x + y = 94$ $(y + 50) + y = 94$ $y + y + 50 = 94$ $2y = 94 - 50$ $= 44$ $y = \frac{44}{2}$ $= 22$ Jadi berat badan anak adalah 22 Kg
Diketahui : Harga 4 buah permen A + 3 buah permen B = 2.500,00 Harga 2 buah permen A + 7 buah permen B = 2.900,00 Ditanyakan: Harga 2 lusin permen A + 4 lusin permen B ?

Misal : Permen A = x

Permen B = y

Maka model matematikanya

$$4x + 3y = 2.500 \dots (1)$$

$$2x + 7y = 2.900 \dots (2)$$

Eliminasi persamaan 1 dan 2

$$\begin{array}{rclcl} 4x + 3y = 2500 & \times 2 & 8x + 6y = 5000 \\ 2x + 7y = 2900 & \times 4 & 8x + 28y = 11600 \\ & & -22y = -6600 \\ & & y = \frac{-6600}{-22} \\ & & = 300 \end{array}$$

Substitusikan persmaaan $y = 300$ kedalam persamaan 1

$$4x + 3(300) = 2500$$

$$4x + 900 = 2500$$

$$4x = 2500 - 900$$

$$= 1600$$

$$x = \frac{1600}{4}$$

$$= 400$$

Harga 2 lusin permen A adalah $24 \times 400 = 9600,00$ dan Harga 4 lusin permen B adalah $48 \times 300 = 14.400,00$

Jadi, Harga 2 lusin permen A adalah 9600,00 dan Harga 4 lusin permen B adalah 9.600,00

Diketahui :

$$\text{Harga 1 buku} + 1 \text{ pensil} = 5.500,00$$

$$\text{Harga 2 buku} + 3 \text{ pensil} = 12.500,00$$

Ditanyakan:

Harga 1 Pensil ?

Misal : Pensil = x

Buku = y

Maka model matematikanya

$$x + y = 5.500,00$$

$$2x + 3y = 12.500,00$$

Penyelesaian:

Eliminasi persamaan 1 dan persamaan 2

$$x + y = 5500 \quad \times 2 \quad 2x + 2y = 11000$$

$$2x + 3y = 12500 \quad \times 1 \quad 2x + 3y = 12500$$

$$-y = -1500$$

$$y = 1500$$

Maka harga 1 buah pensil adalah 1.500,00

Lampiran 14 Perhitungan Skor Hasil Pre-Test Peserta Didik

Perhitungan Skor Hasil Pre-Test Peserta Didik

No	Responden	Perolehan skor butir soal nomor				Jumlah skor yang diperoleh
		1	2	3	4	
1	R1	9	7	7	7	30
2	R2	9	7	7	7	30
3	R3	7	7	7	7	28
4	R4	9	10	7	7	33
5	R5	10	7	7	7	31
6	R6	11	7	8	7	33
7	R7	13	6	12	7	38
8	R8	4	4	4	4	16
9	R9	8	7	7	7	29
10	R10	7	7	7	7	28
11	R11	9	7	8	8	32
12	R12	10	8	7	7	32
13	R13	8	8	8	8	32
14	R14	13	8	7	4	32
15	R15	11	9	7	7	34
16	R16	13	10	13	10	46
17	R17	7	7	10	10	34
18	R18	13	11	13	13	50
19	R19	9	10	7	7	33
20	R20	11	7	10	10	38
21	R21	9	7	7	4	27
22	R22	9	7	7	7	30
23	R23	10	9	7	7	33
24	R24	7	5	7	7	26
25	R25	13	16	13	13	55
26	R26	13	13	13	13	52
27	R27	9	7	9	7	32
28	R28	4	4	4	4	16
29	R29	13	11	8	10	42
30	R30	9	8	7	7	31
31	R31	11	7	8	7	33
32	R32	5	5	5	5	20
33	R33	13	10	13	13	49
34	R34	11	7	8	7	33

No	Responden	Perolehan skor butir soal nomor				Jumlah skor yang diperoleh
		1	2	3	4	
35	R35	8	7	7	7	29
36	R36	9	10	7	7	33
37	R37	13	8	7	7	35
38	R38	10	9	7	7	33
39	R39	11	9	7	7	34
40	R40	13	6	13	7	39
41	R41	7	7	7	7	28
42	R42	7	7	7	7	28
43	R43	13	13	13	13	52
44	R44	7	7	7	7	28

Lampiran 15 Perhitungan Rata-rata dan Standar Deviasi Pre-Test

Perhitungan Rata-rata dan Standar Deviasi Pre-Test

No.	x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
1	30	-3,57	12,73
2	30	-3,57	12,73
3	28	-5,57	31,00
4	33	-0,57	0,32
5	31	-2,57	6,60
6	33	-0,57	0,32
7	38	4,43	19,64
8	16	-17,57	308,64
9	29	-4,57	20,87
10	28	-5,57	31,00
11	32	-1,57	2,46
12	32	-1,57	2,46
13	32	-1,57	2,46
14	32	-1,57	2,46
15	34	0,43	0,19
16	46	12,43	154,55
17	34	0,43	0,19
18	50	16,43	270,00
19	33	-0,57	0,32
20	38	4,43	19,64
21	27	-6,57	43,14
22	30	-3,57	12,73
23	33	-0,57	0,32
24	26	-7,57	57,28
25	55	21,43	459,32
26	52	18,43	339,73
27	32	-1,57	2,46
28	16	-17,57	308,64
29	42	8,43	71,10
30	31	-2,57	6,60
31	33	-0,57	0,32
32	20	-13,57	184,10
33	49	15,43	238,14
34	33	-0,57	0,32
35	29	-4,57	20,87

No.	x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
36	33	-0,57	0,32
37	35	1,43	2,05
38	33	-0,57	0,32
39	34	0,43	0,19
40	39	5,43	29,50
41	28	-5,57	31,00
42	28	-5,57	31,00
43	52	18,43	339,73
44	28	-5,57	31,00
Jumlah	1477		3108,795

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{1477}{44} = 33,57$$

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{3108,79}{44-1} = 72,297$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{72,297} = 8,503$$

Perhitungan menggunakan SPSS 28

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pretest	44	16	55	1477	33,57	8,503
Valid N (listwise)	44					

Lampiran 16 Perhitungan Skor Hasil Post-Test Peserta Didik

Perhitungan Skor Hasil Post-Test Peserta Didik

No	Responden	butir nomor soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	R1	13	10	13	13	49
2	R2	16	10	16	16	58
3	R3	16	13	16	16	61
4	R4	13	13	16	16	58
5	R5	13	13	13	16	55
6	R6	16	13	13	13	55
7	R7	16	16	13	13	58
8	R8	13	13	10	13	49
9	R9	13	13	13	13	52
10	R10	13	13	13	13	52
11	R11	13	13	10	13	49
12	R12	16	13	13	16	58
13	R13	13	10	12	13	48
14	R14	16	16	16	16	64
15	R15	13	10	13	10	46
16	R16	16	16	16	16	64
17	R17	16	13	13	13	55
18	R18	16	13	13	16	58
19	R19	13	13	13	13	52
20	R20	16	13	16	16	61
21	R21	13	13	10	13	49
22	R22	13	10	10	10	43
23	R23	16	10	13	13	52
24	R24	16	13	10	10	49
25	R25	16	13	13	13	55
26	R26	16	16	16	16	64
27	R27	13	13	13	13	52
28	R28	10	6	10	10	36
29	R29	16	13	16	13	58
30	R30	13	13	13	13	52
31	R31	13	10	13	10	46
32	R32	13	10	10	10	43
33	R33	16	16	16	16	64
34	R34	13	10	13	13	49
35	R35	16	13	13	10	52

No	Responden	butir nomor soal				Skor Total
		1	2	3	4	
36	R36	16	13	13	16	58
37	R37	16	13	13	13	55
38	R38	16	13	13	16	58
39	R39	13	13	13	13	52
40	R40	16	13	13	16	58
41	R41	16	13	16	13	58
42	R42	13	13	13	13	52
43	R43	16	16	16	16	64
44	R44	16	13	13	16	58
Skor Total		641	556	583	599	2379
Rata-rata		14,57	12,64	13,25	13,61	54,07

Lampiran 17 Perhitungan Rata-rata dan Standar Deviasi Post-Test

Perhitungan Rata-rata dan Standar Deviasi Post-Test

No.	x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
1	49	-5,07	25,69
2	58	3,93	15,46
3	61	6,93	48,05
4	58	3,93	15,46
5	55	0,93	0,87
6	55	0,93	0,87
7	58	3,93	15,46
8	49	-5,07	25,69
9	52	-2,07	4,28
10	52	-2,07	4,28
11	49	-5,07	25,69
12	58	3,93	15,46
13	48	-6,07	36,82
14	64	9,93	98,64
15	46	-8,07	65,10
16	64	9,93	98,64
17	55	0,93	0,87
18	58	3,93	15,46
19	52	-2,07	4,28
20	61	6,93	48,05
21	49	-5,07	25,69
22	43	-11,07	122,50
23	52	-2,07	4,28
24	49	-5,07	25,69
25	55	0,93	0,87
26	64	9,93	98,64
27	52	-2,07	4,28
28	36	-18,07	326,46
29	58	3,93	15,46
30	52	-2,07	4,28
31	46	-8,07	65,10
32	43	-11,07	122,50
33	64	9,93	98,64
34	49	-5,07	25,69
35	52	-2,07	4,28
36	58	3,93	15,46

No.	x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
37	55	0,93	0,87
38	58	3,93	15,46
39	52	-2,07	4,28
40	58	3,93	15,46
41	58	3,93	15,46
42	52	-2,07	4,28
43	64	9,93	98,64
44	58	3,93	15,46
Jumlah	2379		1694,80

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{2379}{44} = 54,07$$

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{16,94,80}{44 - 1} = 39,414$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{39,414} = 6,278$$

Perhitungan menggunakan SPSS

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Posttest	44	36	64	2379	54,07	6,278
Valid N (listwise)	44					

Lampiran 18 Selisih Skor Pretest-Posttest

Selisih Skor Pretest-Posttest

No.	Responden	Pretest	Posttest	Selisih
1	R1	30	49	19
2	R2	30	58	28
3	R3	28	61	33
4	R4	33	58	25
5	R5	31	55	24
6	R6	33	55	22
7	R7	38	58	20
8	R8	16	49	33
9	R9	29	52	23
10	R10	28	52	24
11	R11	32	49	17
12	R12	32	58	26
13	R13	32	48	16
14	R14	32	64	32
15	R15	34	46	12
16	R16	46	64	18
17	R17	34	55	21
18	R18	50	58	8
19	R19	33	52	19
20	R20	38	61	23
21	R21	27	49	22
22	R22	30	43	13
23	R23	33	52	19
24	R24	26	49	23
25	R25	55	55	0
26	R26	52	64	12
27	R27	32	52	20
28	R28	16	36	20
29	R29	42	58	16
30	R30	31	52	21
31	R31	33	46	13
32	R32	20	43	23

No.	Responden	Pretest	Posttest	Selisih
33	R33	49	64	15
34	R34	33	49	16
35	R35	29	52	23
36	R36	33	58	25
37	R37	35	55	20
38	R38	33	58	25
39	R39	34	52	18
40	R40	39	58	19
41	R41	28	58	30
42	R42	28	52	24
43	R43	52	64	12
44	R44	28	58	30

Lampiran 19 Hasil Perhitungan Instrumen Tes Perelemen

Hasil Perhitungan Instrumen Tes Perelemen

Responden	Soal 1				Soal 2				Soal 3				Soal 4				$\Sigma C1$	$\Sigma C2$	$\Sigma C3$	$\Sigma C4$
	M1		M2	M3	M1		M2	M3	M1		M2	M3	M1		M2	M3				
	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4				
R1	4	4	4	1	4	1	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	13	16	4
R2	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	16	13	16	13
R3	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	13
R4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	10
R5	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	4	16	16	16	7
R6	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	7
R7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	10
R8	4	4	4	1	4	4	4	1	4	1	4	1	4	4	4	1	16	13	16	4
R9	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	4
R10	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	4
R11	4	4	4	1	4	4	4	1	4	1	4	1	4	4	4	1	16	13	16	4
R12	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	4	16	16	16	10
R13	4	4	4	1	4	1	4	1	4	3	4	1	4	4	4	1	16	12	16	4
R14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16
R15	4	4	4	1	4	1	4	1	4	4	4	1	4	1	4	1	16	10	16	4
R16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16

Responden	Soal 1				Soal 2				Soal 3				Soal 4				$\Sigma C1$	$\Sigma C2$	$\Sigma C3$	$\Sigma C4$
	M1		M2	M3	M1		M2	M3	M1		M2	M3	M1		M2	M3				
	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4				
R17	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	7
R18	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	4	16	16	16	10
R19	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	4
R20	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	13
R21	4	4	4	1	4	4	4	1	4	1	4	1	4	4	4	1	16	13	16	4
R22	4	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	16	7	16	4
R23	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	13	16	7
R24	4	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	16	10	16	7
R25	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	7
R26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16
R27	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	4
R28	4	1	4	1	1	1	3	1	4	1	4	1	4	1	4	1	13	4	15	4
R29	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	1	16	16	16	10
R30	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	4
R31	4	4	4	1	4	1	4	1	4	4	4	1	4	1	4	1	16	10	16	4
R32	4	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	16	7	16	4
R33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16
R34	4	4	4	1	4	1	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	13	16	4
R35	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	1	4	1	16	13	16	7

Responden	Soal 1				Soal 2				Soal 3				Soal 4				$\Sigma C1$	$\Sigma C2$	$\Sigma C3$	$\Sigma C4$
	M1		M2	M3	M1		M2	M3	M1		M2	M3	M1		M2	M3				
	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4				
R36	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	4	16	16	16	10
R37	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	7
R38	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	4	16	16	16	10
R39	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	4
R40	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	4	16	16	16	10
R41	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	1	16	16	16	10
R42	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	16	16	16	4
R43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16
R44	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	4	16	16	16	10
Rata-Rata Perelemen Tahap Pemecahan Masalah Menurut polya																	15,93	14,27	15,98	7,89
Rata-Rata Perelemen Metakognitif																	15,10		15,98	7,89
Persentase																	94%		99%	49%

Keterangan:

M1 : Perencanaan
M2 : Pemantauan
M3 : Evaluasi

C1 : Memahami Masalah
C2 : Merancang Rencana
C3 : Melaksanakan Rencana
C4 : Memeriksa Kembali

Lampiran 20 Perhitungan Uji Normalitas Kelas VIII

Perhitungan Uji Normalitas Kelas VIII

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Test*

Hipotesis:

H_0 : Kemampuan Metakognitif peserta didik kelas VIII berdistribusi Normal

H_1 : Kemampuan Metakognitif peserta didik kelas VIII tidak berdistribusi Normal

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Kelas VIII
N		44
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	6,55101330
Most Extreme Differences	Absolute	,111
	Positive	,085
	Negative	-,111
Test Statistic		,111
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		,200 ^d

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.

Interpretasi Hasil perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Metakognitif peserta didik:

Untuk kelas VIII terlihat bahwa nilai *Asymp.sig (2-tailed)* > $\alpha=0,05$ yaitu $0,200 > 0,05$ maka H_0 diterima. Artinya untuk kemampuan metakognitif peserta didik kelas VIII berdistribusi normal

Lampiran 21 Perhitungan Uji T dua sampel dependen Kelas VIII

Perhitungan Uji T dua sampel dependen Kelas VIII

Uji t dua sampel dependen (*Paired Samples*) bertujuan untuk mengukur perbedaan kemampuan metakognitif peserta didik sebelum dan sesudah diajarkan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) di kelas VIII. Pengujian ini menggunakan bantuan SPSS 28.

Paired Samples Test

		Paired Differences							Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One- Sided p	Two- Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Pretest - Posttest	-20,500	6,607	,996	-22,509	-18,491	-20,582	43	<,001	<,001

Interpretasi Hasil perhitungan Uji t dua sampel berpasangan:

Menentukan P-value dengan rumus $P\text{-value} = \frac{1}{2} \times \text{nilai sig Two - Sided p}$.
 $P\text{-value} = \frac{1}{2} \times 0,001 = 0,0005$ Karena nilai P-value $0,0005 < 0,025$, Maka H_0 di tolak, artinya pada taraf kepercayaan 95% pernyataan bahwa ada perbedaan antara kemampuan metakognitif peserta didik sebelum dan sesudah diajarkan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* di kelas VIII dapat diterima. Dengan demikian, dugaan peneliti yang menyatakan bahwa ada perbedaan kemampuan metakognitif peserta didik sebelum dan sesudah diajarkan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* di kelas VIII didukung oleh bukti/data yang cukup.

Lampiran 22 Nilai Hasil Post-Test Terendah

1). diketahui: 5kg mangga + 3kg jeruk = Rp 79.000
3kg mangga + 2kg jeruk = Rp 49.000

mangga = x

jeruk = y

$$5x + 3y = 79.000 \quad | \times 2 | 10x + 6y = 158.000$$

$$3x + 2y = 49.000 \quad | \times 3 | 9x + 6y = 147.000$$

$$x = 11.000$$

$$2) x + y = 13 \quad | \times 2 |$$

$$4x + 2y = 26 \quad | \times 3 |$$

$$2x + 2y = 26$$

$$4x + 2y = 36$$

$$-2x = -6$$

$$x = \frac{-6}{-2}$$

$$x = 3$$

$$x + y = 13$$

$$3 + y = 13$$

$$y = 13 - 3$$

$$y = 10$$

3). diket: 2 buku + 1 pena 22.500,00

2 buku + 3 pena 37.500,00

$$2x + y = 22.500$$

$$2x + 3y = 37.500$$

$$-2y = -15.000$$

$$y = \frac{-15.000}{-2}$$

$$y = 7.500$$

$$4) x + y = 43$$

$$x + y = 43$$

$$x + y = 43$$

$$2x + y = 43$$

$$7 + y = 43$$

$$24 = 36$$

$$y = 36 - 24$$

$$= 12$$

$$x + y = 43$$

$$x + 10 = 43$$

$$x = 25$$

Jadi umur Nis adalah 25 tahun dan umur Luth adalah 18 tahun

Lampiran 23 Nilai Hasil Post-Test Tertinggi

1. Dik : 5 kg mangga dan 5 kg jeruk adalah 79.000,00
 3 kg mangga dan 2 kg jeruk adalah 49.000,00

Dit : Harga 1 kg mangga ?

Misal : Harga 1 kg mangga : x

Harga 1 kg jeruk : y

Model matematikanya :

$$5x + 3y = 79.000 \dots (1)$$

$$3x + 2y = 49.000 \dots (2)$$

Penyelesaian

Eliminasi persamaan (1) dan (2) diperoleh

$$5x + 3y = 79.000 \quad | \times 2 | \quad 10x + 6y = 158.000$$

$$3x + 2y = 49.000 \quad | \times 3 | \quad 9x + 6y = 147.000 -$$

$$x = 11.000$$

Jadi, harga 1 kg mangga adalah Rp. 11.000,00

2. Dik : Kambing dan ayam adalah 13 ekor Jumlah kaki kambing dan ayam adalah 32

Dit : Berapa jumlah kambing dan ayam ?

Misalkan : Kambing = x dan ayam = y

Maka model matematikanya adalah

$$x + y = 13 \rightarrow x = 13 - y$$

$$4x + 2y = 32$$

$$4(13 - y) + 2y = 32$$

$$52 - 4y + 2y = 32$$

$$52 - 2y = 32$$

$$-2y = 32 - 52$$

$$= -20$$

$$y = -\frac{20}{2}$$

= 10 Jadi, harga jumlah kambing 3 ekor dan jumlah ayam 10 ekor

3. Dik : harga 2 buku dan 1 pena adalah 12.500,00
 harga 2 buku dan 3 pena adalah 17.500,00

Dit : harga 1 buku dan harga 1 pena ?

Misalkan buku : x dan pena : y

Model matematikanya

$$2x + y = 12.500 \dots (1)$$

$$2x + 3y = 17.500 \dots (2)$$

$$2x + y = 12.500$$

$$2x + 3y = 17.500 -$$

$$-2y = -5.000$$

$$y = \frac{-5000}{-2}$$

$$y = 2500$$

Jadi, harga 1 buku adalah 5.000 dan
 harga 1 pena adalah 2500

4. Dik : Umur Nia 7 tahun lebih tua dari Ivan
 Jumlah Umur Nia dan Umur Ivan adalah 43 Tahun

Dit : Umur mereka masing-masing ?

Misalkan : Umur Nia = x

Umur Ivan : y maka

Model Matematikanya :

$$x = y + 7$$

$$x + y = 43$$

$$x + y = 43$$

$$(y + 7) + y = 43$$

$$2y + 7 = 43$$

$$2y = 43 - 7$$

misal

2)

$$2y = 36$$

3)

$$y = \frac{36}{2}$$

4)

$$y = 18$$

5)

$$x = y + 7$$

6)

$$x = 18 + 7$$

7)

$$x = 25$$

Jadi, umur Nia adalah 25 tahun dan umur
wan 18 tahun

8)

9)

10)

11)

12)

13)

14)

15)

16)

17)

18)

19)

20)

21)

22)

Lampiran 24 Surat Keputusan Dosen 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 : Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd
NIP/NUP : 201701016
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/III/b
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Sebagai Pembimbing Bidang Konten Dan Metodologi
 2. Nama : Rinda Azmi Saputri, M.Pd
NIP/NUP : 199302122019032016
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/III/b
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa Dan Teknik Penulisan
- Untuk Membimbing Mahasiswa Penyusun Skripsi:
- Nama : Aulia Rahmah
NIM : 1501251579
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : Kemampuan Metakognitif Siswa dalam Menggunakan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII MTs Utumul Qur'an Tahun Ajaran 2019/2020
- 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 25 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id	
	<u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor: 2111/Un.14/III.1.t/pp.00.9/12/2019	
	Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:	
	Nama : AULIA RAHMAH N I M : 1501251579 Jurusan/Prodi : PMTK Alamat : Jl. Gatot Subroto Gg. Cengkeh No.6 Rt.25 , Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Banjarmasin Timur	
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:		
KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> (PBL) PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV) DI KELAS VIII MTS ULUMUL QUR'AN TAHUN AJARAN 2019/2020		
Pada Hari/Tanggal : JUM'AT, 13 DESEMBER 2019 Tempat : RUANG MIKRO TACHING Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.		
Banjarmasin, 17 Desember 2019  Ketua Mahmudah, M.Pd.I NIP. 196708212015032004		

Lampiran 26 Catatan Seminar Proposal Skripsi



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

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

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Nama Mahasiswa | Aulia Rahmah |
| 2. NIM | 1501251570 |
| 3. Program Studi | PMTK |
| 4. Judul Proposal Skripsi | KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENGELOMPOKAN PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SLDV) DI KELAS VIII |
| 5. Dosen Pembimbing | Anaissa, Fitria, S.Pd, M.Pd, MTS ULMUL QUR'AN AJARAN 2018/2020 |
| 6. Catatan Hasil Seminar | Rahmawati, M.Pd-Si |

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
1.	first line pada paragraf masuk sebanyak 1.2 cm.	1.	cantumkan penelitian terdahulu.
2.	konsistensi penggunaan kata halaman pada footnot.	2.	Perhatikan buku pedoman penulisan skripsi
3.	Arti ayat dilampirkan	3.	Perhatikan pembuatan daftar pustaka, dan tidak cetak tebal semua, serta perhatikan jaraknya
4.	Kata asing harus cetak miring	4.	Besarkan kutipan langsung dan tidak langsung
5.	pada awal kalimat jangan menggunakan kata penghubung, seperti pada, dalam, dan, dengan, dll.	5.	pada footnot setelah no. tidak usah pakai titik.
6.	perbaiki penulisan daftar pustaka sesuai dengan pedoman penulisan.	6.	pada halaman 4 diubah saja.
		7.	Jika menggunakan auralan dan akurasi. tidak usah dipasi.
		8.	penulisan huruf pada kutipan harus diperhatikan.
		9.	pada halaman 7, besarkan footnotnya dan jangan hanya menggunakan satu buku.
		10.	penulisan x harus diperbaiki jangan seperti kembang kali (x)
		11.	

Banjarmasin, 15 Desember 2019

Moderator,

Siti Aminah

1501390820

Catatan :

Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator

Lampiran 27 Surat Keterangan Ujian Komprehensif





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 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- 3761/Un.14/III.b.1/PP.00.9/11/2020

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

Nama : AULIA RAHMAH
 NIM : 1501251579
 Jurusan/Konsentrasi : PMTK

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

Tanggal : 2 s.d. 12 November 2020

Berdasarkan hasil **Ujian Tertulis (63,00)** dan **Ujian Praktik Keagamaan (74,29)**, yang namanya tersebut di atas dinyatakan **LULUS** dengan Nilai Akhir: **69,77 (C+)**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 27 November 2020

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



pDr. Hairul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003



Lampiran 28 Surat Keterangan 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: pmtk@uin-antasari.ac.id Web: fk.uin-antasari.ac.id

Nomor : 101/Un.14/III.1.g/PP.00.9/04/ 2022 Banjarmasin, 21 April 2022
 Lamp : -
 Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.
 Sdr (i) Aulia Rahmah
 NIM. 1501251579
 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:

**KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENGGUNAKAN
 PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI SISTEM
 PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) DI KELAS VIII MTS ULUMUL
 QUR'ANTAHUN AJARAN 2019/2020**

Berubah menjadi:

**KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENGGUNAKAN
 PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI SISTEM
 PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) DI KELAS VIII MTSS AL
 IKHWAN**

Pembimbing:

1. Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. Rinda Azmi Saputri, 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

Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
 NIP. 198210192000121004

Lampiran 29 Surat Izin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
MADRASAH TSANAWIYAH AL-IKHWAN BANJARMASIN
 Alamat : Jl. Veteran RT.23 No.10 Banjarmasin
 Telp. 0511-3268091 mtsalkhwan700@gmail.com



SURAT – KETERANGAN MELAKSANAKAN RISET/PENELITIAN

Nomor : Mts.09/116/S-KT/V/2022

Yang bertanda tangan dibawah in :
 Nama : Drs.M.THAHA ZAKARIA
 NIP : 196304241993021001
 Jabatan : Kepala Madrasah
 Alamat Madrasah/Sekolah : Jl.Veteran RT.23 No.10 Kel.Sungai Bilu Banjarmasin

Menindak lanjuti surat permohonan izin Melakukan Riset ;
 Nomor B-1439/Un.14/III.1/PP.00.9/04/2022 tanggal 22 April 2022 dari UIN Antasari Banjarmasin sbb :

Memberi Rekomendasi kepada :
 Nama : Aulia Rahmah
 NIM : 1501251579
 Jurusan : S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Untuk melakukan Riset/Penelitian Ilmiah Dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul :

**KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENGGUNAKAN
 PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI SISTEM
 PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) DI KELAS VIII MTSS AL IKHWAN**

Dari tanggal : 28 April 2022
 Sampai dengan tanggal : 27 Juni 2022

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya

Banjarmasin, 10 Mei 2022

Kepala Madrasah,

Drs. M. Thaha Zakaria
 NIP. 196304241993021001



Lampiran 30 Surat Izin Riset dari Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
 Jalan Pulau Laut Nomor 24 Kota Banjarmasin - 70114
 Telepon (0511) 3383686; Faksimili (0511) 3383686; e-mail: bjmkasels@kemenag.go.id

Nomor : B-1227/Kk.17.01-1/PP.00.9/05/2022 10 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 Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin Nomor : B-1439/UN.14/II.1/PP.00.9/04/2022 tanggal 22 April 2022 Hal : Permohonan izin penelitian, maka bersama ini kami menerangkan :

Nama : Aulia Rahmah
 NIM : 1501251579
 Jurusan : PMTK

Judul Skripsi:

KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN
 PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUJ
 VARIABEL (SPLDV) DI KELAS VIII MTSS AL IKHWAN

Pada prinsipnya kami menyetujui yang bersangkutan melaksanakan penelitian tersebut di MTsS Al Ikhwan Banjarmasin terhitung mulai tanggal 28 April s/d 27 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 Rof'i



Tembusan :

1. MTsS Al Ikhwan Banjarmasin;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 31 Surat Keterangan Selesai Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
MADRASAH TSANAWIYAH AL-IKHWAN BANJARMASIN
 Alamat : Jl. Veteran RT.23 No.10 Banjarmasin
 Telp. 0511-3268091 mtsakhirwan700@gmail.com



SURAT KETERANGAN
Nomor .Mts.09/118/ S-KET/V/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Drs.M.THAHA ZAKARIA
NIP	: 196304241993021001
Jabatan	: Kepala Madrasah
Alamat Madrasah/Sekolah	: Jl.Veteran RT.23 No.10 Kel.Sungai Bilu Banjarmasin

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: Aulia Rahmah
NIM	: 1501251579
Jurusan	: S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan kegiatan penelitian dengan judul

**KEMAMPUAN METAKOGNITIF SISWA DALAM MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN
 PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
 VARIABEL (SPLDV) DI KELAS VIII MTSS AL IKHWAN**

Dari tanggal	: 28 April 2022
Sampai dengan tanggal	: 27 Juni 2022

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banjarmasin, Mei 2022



Thaha Zakaria
 196304241993021001

Lampiran 32 Catatan Konsultasi Pembimbing Konten dan Metodologi

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metodologi	Tanda Tangan
1	7-12-21	• Latar belakang belum mengaitkan hubungan antar variabel • Apakah bisa mengukur metakognitif melalui pemecahan masalah tertulis?	
2	7-2-22	• Angket digunakan untuk menggali data apa terkait pemecahan masalah? • Usahakan untuk mempelajari dengan baik terkait arah penelitian • Lengkapi LKS pada RPP	
3	17-2-22	• Lihat sistematika pada pedoman penelitian • Tambah penelitian terdahulu (jangan hanya 2) • ingat definisi paragraf • bagaimana cara mengukur dan menggali kemampuan metakognitif?	
4	11-3-22	• Perbaiki soal tes	
5	17-3-22	• Perbaiki indikator metakognitif • Belum ada menentukan tahapan PBL mana yang dipilih dan uraian penjelasan untuk tiap tahapan yang dipilih • perbaiki teknik pengumpulan data • pedoman penilaian untuk tes diadaptasi dari siapa? • uji t yang digunakan apa ? cek rumusnya • sesuaikan RPP dengan sintaks tahapan model PBL • untuk soal tes sebaiknya tidak ada petunjuk • Lihat sistematika LKS dari BSNP	
6	24-3-22	• Tambahkan petunjuk pada soal berkelompok • Silahkan di validasi dan riset	
7	1-6-22	Silahkan mendaftar munaqasah (namun pastikan jumlah kesimpulan sama dengan jumlah rumusan masalah)	

Lampiran 33 Nilai r tabel

Tabel r untuk df = 1-50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Aulia Rahmah
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Sungai Gampa Asahi, 9 Juni 1996
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum kawin
6. Alamat : Desa Sungai Gampa Asahi No.39 RT 3
Kec. Rantau Badauh, Kab. Barito Kuala
7. No. HP/Alamat Email : 0853 9131 2290/au96lia@gmail.com
8. Pendidikan :
 - a. SDN Gampa Asahi lulus tahun 2009
 - b. Madrasah Ibtidayah Pondok Pesantren Sullamul Ulum lulus tahun 2009
 - c. MTs Ulumul Qur'an lulus tahun 2012
 - d. Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Sullamul Ulum lulus tahun 2012
 - e. MAN 4 Marabahan lulus tahun 2015
9. Orang Tua :

Ayah

Nama : Zainuddin

Pekerjaan : Petani

Alamat : Desa Sungai Gampa Asahi No.39 RT 3
Kec. Rantau Badauh, Kab. Barito Kuala

Ibu

Nama : Noraidah

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Alamat : Desa Sungai Gampa Asahi No.39 RT 3
Kec. Rantau Badauh, Kab. Barito Kuala
10. Saudara (jumlah saudara) : Anak ke-2 dari 2 Bersaudara