

Lampiran I: Daftar Terjemah

No	Bab	Kutipan	Hal	Terjemah
1.	I	Qur'an Surah Al-Alaq ayat 1-5	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, 2. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, 3. Bacalah, dan Tuhanmu lah yang maha pemurah, 4. Yang mengajar (manusia) degan perantara kalam, 5. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

Lampiran II: Soal Uji Validitas Perangkat 1

Satuan Pendidikan : MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Alokasi Waktu : 3 X 40 Menit

Kode Soal : A

Kerjakan soal berikut dengan tahapan-tahapan :

1. Bacalah perintah soal dengan teliti.
2. Tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal yang diberikan.
3. Tuliskan jawaban dengan langkah yang terurut, jelas dan benar.
4. Tuliskan kesimpulan dari hasil perhitungan yang telah diperoleh.
5. Cek kembali jawaban sebelum dikumpulkan.



1. Seorang pedagang membeli gula sebanyak 35 kg. Pedagang itu menjual kembali gula tersebut. Hari pertama terjual $5\frac{5}{9}$ kg, hari kedua $4\frac{1}{7}$ kg, hari

ketiga $7\frac{6}{7}$ kg, dan hari keempat $2\frac{1}{2}$ kg. Sisa gula yang belum terjual adalah.... kg



2. Ibu mempunyai uang sebesar Rp.18.000 yang akan dibagikan kepada ketiga anaknya. Anak pertama memperoleh $\frac{1}{3}$ bagian dan anak kedua mendapat $\frac{1}{2}$ bagian, sedangkan sisanya untuk anak ketiga. Bagian anak ketiga adalah...
3. Ikutilah petunjuk-petunjuk berikut :
 - a. Buatlah sebuah persegi, kemudian bagilah menjadi empat bagian yang sama !
 - b. Ulangi perintah pada a dengan tiga cara yang lain !



4. Lihatlah gambar diatas, harga sepasang sepatu 40% lebih mahal dari harga sepasang sandal. Jika harga sepasang sandal Rp.75.000, hitunglah harga sepasang sepatu tersebut !



5. Pak Kardi memiliki lahan seluas 345 m^2 . Dari lahan tersebut, $\frac{1}{4}$ bagian dibuat kolam ikan, $\frac{1}{6}$ bagian ditanami tanaman obat, dan sisanya diperuntukkan sebagai taman.
- a. Berapa bagian lahan untuk taman ?

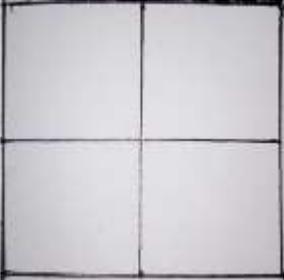
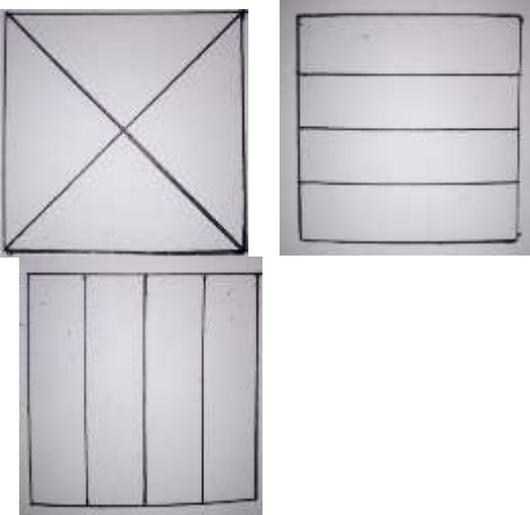
b. Hitunglah luas lahan yang digunakan untuk taman tersebut ?



6. Harga 1 liter beras sama dengan $\frac{1}{2}$ harga 1 kg gula, dan harga 1 kg gula yang sejenis sama dengan $\frac{3}{4}$ dari harga 1 kg telur ayam. Jika harga 1 kg telur ayam Rp.8.000, berapa rupiah harga 1 liter beras tersebut ?

Lampiran III: Kunci Jawaban Uji Validitas Perangkat 1, dan Indikator

No	Penyelesaian	Indikator kemampuan literasi matematis
1	<p>Diket : gula seluruhnya = 35 kg</p> <p>Penjualan ke-1 = $5\frac{5}{9}$</p> <p>Penjualan ke-2 = $4\frac{1}{7}$</p> <p>Penjualan ke-3 = $7\frac{6}{7}$</p> <p>Penjualan ke-4 = $2\frac{1}{2}$</p> <p>Ditanya : sisa gula yang belum terjual ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Sisa gula = gula seluruhnya - (penjualan ke-1 + penjualan ke-2 + penjualan ke-3 + penjualan ke 4)</p> $= 35 - \left(5\frac{5}{9} + 4\frac{1}{7} + 7\frac{6}{7} + 2\frac{1}{2} \right)$ $= 35 - \left(\frac{50}{9} + \frac{29}{7} + \frac{55}{7} + \frac{5}{2} \right)$ $= 35 - \left(\frac{700}{126} + \frac{522}{126} + \frac{990}{126} + \frac{315}{126} \right)$ $= \frac{4.410}{126} - \left(\frac{700}{126} + \frac{522}{126} + \frac{990}{126} + \frac{315}{126} \right)$ $= \frac{4.410}{126} - \frac{2.527}{126}$ $= \frac{1883}{126}$ $= 14\frac{119}{126}$ <p>Jadi, sisa gula yang belum terjual adalah $14\frac{119}{126}$ kg.</p>	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using technical, and operation</i></p> <p><i>Reason and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>
2	<p>Diketahui : uang ibu = Rp. 18.000</p> <p>Anak pertama = $\frac{1}{3}$ bagian</p> <p>Anak kedua = $\frac{1}{2}$ bagian</p>	<p><i>Devising strategies</i></p>

	<p>Ditanya : bagian anak ketiga ? Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anak pertama $= \frac{1}{3} \times 18.000$ $= 6.000$ • Anak kedua $= \frac{1}{2} \times 18.000$ $= 9.000$ • Bagian anak ketiga = uang ibu – (anak pertama + anak kedua) $= 18.000 - (6.000 + 9.000)$ $= 18.000 - 15.000$ $= 3.000$ <p>Jadi, bagian anak ketiga adalah Rp.3.000</p>	<p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Using Technical, and operations</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>
3	<p>Jawaban :</p> <p>a. Gambar sumbu simetri</p>  <p>b. Gambar menyilang, hirozontal, dan vertikal</p> 	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Using mathematical tolls</i></p> <p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Using mathematical tolls</i></p>
4	<p>Diketahui : harga sepasang sandal = Rp.75.000 Harga sepasang sepatu = 40% lebih mahal dari harga sepasang sandal</p>	<p><i>Devising strategies</i></p>

	<p>Ditanya : berapa harga sepasang sepatu ?</p> <p>Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> 40 % dari harga sepasang sandal $= 75.000 \times 40\%$ $= 75.000 \times \frac{40}{100}$ $= \frac{3.000.000}{100}$ $= 30.000$ Harga sepatu = harga sepasang sandal + 40 % dari harga sepasang sandal $= 75.000 + 30.000$ $= 105.000$ <p>Jadi, harga sepasang sepatu adalah Rp. 105.000</p>	<p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i> <i>Using symbolic, technical, and operations</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>
5	<p>Diketahui : lahan pak Kardi = 345m^2</p> <p>Kolam ikan = $\frac{1}{4}$ bagian</p> <p>Tanaman obat = $\frac{1}{6}$ bagian</p> <p>Ditanya : a. berapa bagian lahan untuk taman ? b. luas lahan yang digunakan untuk taman ?</p> <p>jawab :</p> <p>a. Bagian taman = $1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6}\right)$ $= 1 - \left(\frac{3}{12} + \frac{2}{12}\right)$ $= 1 - \frac{5}{12}$ $= \frac{12}{12} - \frac{5}{12}$ $= \frac{7}{12}$</p> <p>Jadi, bagian lahan untuk taman adalah $\frac{7}{12}$</p> <p>b. Luas lahan taman = bagian lahan untuk taman X lahan pak Kardi $= \frac{7}{12} \times 345\text{m}^2$ $= \frac{2.415}{12}\text{m}^2$ $= 201,25\text{m}^2$</p>	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i> <i>Using technical, and operations</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Representation</i> <i>Usin symbolic, technical, and operations</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p>

	Jadi, luas lahan yang digunakan untuk tanaman adalah $201,25\text{m}^2$	<i>Communication</i>
6	<p>Diketahui : harga 1 kg telur = Rp. 8.000</p> <p>Harga 1 liter beras = $\frac{1}{2}$ harga 1 kg gula</p> <p>Harga 1 kg gula = $\frac{3}{4}$ harga 1 kg telur</p> <p>Ditanya : berapa rupiah harga 1 liter beras ?</p> <p>Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga 1 kg gula = $\frac{3}{4} \times 8.000$ $= \frac{24.000}{4}$ $= 6.000$ • Harga 1 liter beras = $\frac{1}{2} \times 6.000$ $= \frac{6.000}{2}$ $= 3.000$ <p>Jadi harga 1 liter beras adalah Rp. 3.000</p>	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using technical, and operations</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>

Lampiran IV: Soal Uji Validitas Perangkat 2

Satuan Pendidikan : MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Alokasi Waktu : 3 X 40 Menit

Kode Soal : B

Kerjakan soal berikut dengan tahapan-tahapan :

1. Bacalah perintah soal dengan teliti.
2. Tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal yang diberikan.
3. Tuliskan jawaban dengan langkah yang terurut, jelas dan benar.
4. Tuliskan kesimpulan dari hasil perhitungan yang telah diperoleh.
5. Cek kembali jawaban sebelum dikumpulkan.



1. Seorang pedagang membeli gula sebanyak 30 kg. Pedagang itu menjual kembali gula tersebut. Hari pertama terjual $2\frac{2}{9}$ kg, hari kedua $2\frac{1}{7}$ kg, hari ketiga $3\frac{4}{7}$ kg, dan hari keempat $2\frac{1}{3}$ kg. Sisa gula yang belum terjual adalah.... kg



2. Ayah mempunyai uang sebesar Rp.28.000 yang akan dibagikan kepada ketiga anaknya. Anak pertama memperoleh $\frac{1}{4}$ bagian, anak kedua mendapat $\frac{1}{7}$ bagian, dan anak ketiga mendapat $\frac{1}{2}$, sedangkan sisanya untuk anak keempat. Bagian anak keempat adalah ?
3. Ikutilah petunjuk-petunjuk berikut :
- Buatlah sebuah persegi panjang, kemudian bagilah menjadi empat bagian yang sama !
 - Ulangi perintah pada a dengan tiga cara yang lain !



4. Lihatlah gambar di atas, harga sepasang sepatu 30% lebih mahal dari harga sepasang sandal. Jika harga sepasang sandal Rp.80.000, hitunglah harga sepasang sepatu tersebut !



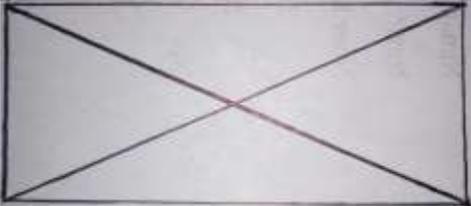
5. Pak Andi memiliki lahan seluas 345 m^2 . Dari lahan tersebut, $\frac{1}{5}$ bagian dibuat tanaman obat, $\frac{1}{8}$ bagian dibuat taman, dan sisanya diperuntukkan sebagai kolam ikan.
- Berapa bagian lahan untuk kolam ikan ?
 - Hitunglah luas lahan yang digunakan untuk kolam ikan tersebut ?

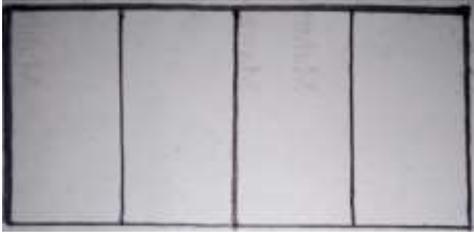


6. Harga 1 kg telur ayam sama dengan $\frac{1}{2}$ harga 1 kg beras, dan harga 1 kg beras yang sejenis sama dengan $\frac{3}{4}$ dari harga 1 kg gula. Jika harga 1 kg gula Rp.12.000, berapa rupiah harga 1 kg telur ayam tersebut ?

Lampiran V: Kunci Jawaban Uji Validitas Perangkat 2, dan Indikator

No	Penyelesaian	Kemampuan proses dalam Literasi Matematis
1	<p>Diket : gula seluruhnya = 30 kg</p> <p>Penjualan ke-1 = $2\frac{2}{9}$</p> <p>Penjualan ke-2 = $2\frac{1}{7}$</p> <p>Penjualan ke-3 = $3\frac{4}{7}$</p> <p>Penjualan ke-4 = $2\frac{1}{3}$</p> <p>Ditanya : sisa gula yang belum terjual ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Sisa gula = gula seluruhnya - (penjualan ke-1 + penjualan ke-2 + penjualan ke-3 + penjualan ke 4)</p> $= 30 - \left(2\frac{2}{9} + 2\frac{1}{7} + 3\frac{4}{7} + 2\frac{1}{3} \right)$ $= 30 - \left(\frac{20}{9} + \frac{15}{7} + \frac{25}{7} + \frac{7}{3} \right)$ $= 30 - \left(\frac{140}{63} + \frac{135}{63} + \frac{225}{63} + \frac{147}{63} \right)$ $= \frac{1.890}{63} - \left(\frac{140}{63} + \frac{135}{63} + \frac{225}{63} + \frac{147}{63} \right)$ $= \frac{1.890}{63} - \frac{647}{63}$ $= \frac{1.243}{63}$ $= 19\frac{46}{63}$ <p>Jadi, sisa gula yang belum terjual adalah</p> $= 19\frac{46}{63} \text{ kg.}$	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using technical, and operation</i></p> <p><i>Reason and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>
2	<p>Diketahui : uang Ayah = Rp. 28.000</p> <p>Anak pertama = $\frac{1}{4}$ bagian</p> <p>Anak kedua = $\frac{1}{7}$ bagian</p>	<p><i>Devising strategies</i></p>

	<p>Anak ketiga = $\frac{1}{2}$ bagian</p> <p>Ditanya : bagian anak keempat ?</p> <p>Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anak pertama = $\frac{1}{4} \times 28.000$ = 7.000 • Anak kedua = $\frac{1}{7} \times 28.000$ = 4.000 • Anak ketiga = $\frac{1}{2} \times 28.000$ = 14.000 • Bagian anak keempat = uang Ayah – (anak pertama + anak kedua + anak ketiga) $= 28.000 - (7.000 + 4.000 + 14.000)$ $= 28.000 - 25.000$ $= 3.000$ <p>Jadi, bagian anak keempat adalah Rp.3.000</p>	<p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Using technical, and operations</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>
3	<p>Jawaban :</p> <p>c. Gambar sumbu simetri</p>  <p>d. Gambar menyilang, hirozontal, dan vertical</p>  	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Using mathematical tolls</i></p> <p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Using mathematical tolls</i></p>

		
4	<p>Diketahui : harga sepasang sandal = Rp.80.000 Harga sepasang sepatu = 30% lebih mahal dari harga sepasang sandal</p> <p>Ditanya : berapa harga sepasang sepatu ? Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 % dari harga sepasang sandal $= 80.000 \times 30\%$ $= 80.000 \times \frac{30}{100}$ $= \frac{2.400.000}{100}$ $= 24.000$ • Harga sepatu = harga sepasang sandal + 30 % dari harga sepasang sandal $= 80.000 + 24.000$ $= 104.000$ <p>Jadi, harga sepasang sepatu adalah Rp. 104.000</p>	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using symbolic, technical, and operations</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>
5	<p>Diketahui : lahan pak Kardi = 345m^2 Tanaman obat = $\frac{1}{5}$ bagian Taman = $\frac{1}{8}$ bagian</p> <p>Ditanya : a. berapa bagian lahan kolam ikan ? b. luas lahan yang digunakan untuk kolam ikan ? jawab :</p> <p>a. Bagian kolam ikan = $1 - \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{8} \right)$ $= 1 - \left(\frac{8}{40} + \frac{5}{40} \right)$</p>	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using technical, and operations</i></p>

	$= 1 - \frac{13}{40}$ $= \frac{40}{40} - \frac{13}{40}$ $= \frac{27}{40}$ <p>Jadi, bagian lahan kolam ikan adalah $\frac{27}{40}$</p> <p>b Luas lahan kolam ikan = bagian lahan kolam ikan X lahan pak Kardi</p> $= \frac{27}{40} \times 345 \text{m}^2$ $= \frac{9.315}{40} \text{m}^2$ $= 232,875 \text{m}^2$ <p>Jadi, luas lahan yang digunakan untuk tanaman adalah $232,875 \text{m}^2$</p>	<p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using symbolic, technical, and operations</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>
6	<p>Diketahui : harga 1 kg gula = Rp. 12.000</p> <p>Harga 1 kg telur ayam = $\frac{1}{2}$ harga 1 kg beras</p> <p>Harga 1 kg beras = $\frac{3}{4}$ harga 1 kg gula</p> <p>Ditanya : berapa rupiah harga 1 kg telur ayam ?</p> <p>Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> Harga 1 kg beras = $\frac{3}{4} \times 12.000$ $= \frac{36.000}{4}$ $= 9.000$ <ul style="list-style-type: none"> Harga 1 kg telur ayam = $\frac{1}{2} \times 9.000$ $= \frac{9.000}{2}$ $= 4.500$ <p>Jadi harga 1 kg telur ayam adalah Rp. 4.50</p>	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using technical, and operations</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>

Lampiran VI: Hasil Tes Nilai Siswa dari Uji Validitas Soal Perangkat 1 dan 2

Hasil Tes Perangkat 1

No	Responden	Nomor Item								Jumlah (Y)
		1	2	3a	3b	4	5a	5b	6	
1	R1	11	12	4	4	15	12	0	0	58
2	R2	12	19	4	4	15	23	7	0	84
3	R3	12	17	4	4	20	11	4	15	87
4	R4	10	20	4	4	23	15	8	8	92
5	R5	16	23	4	4	15	23	7	23	115
6	R6	20	15	4	4	23	15	4	26	111
7	R7	15	23	4	4	21	6	0	0	73
8	R8	14	0	0	0	0	0	0	0	14
9	R9	16	24	4	4	23	15	4	24	114
10	R10	14	15	4	4	15	10	2	15	79
11	R11	11	12	4	4	15	0	0	0	46
12	R12	11	12	4	4	16	2	0	0	49
13	R13	15	20	4	4	12	0	0	0	55

Hasil tes perangkat 2

No	Responden	Nomor Item								Jumlah (Y)
		1	2	3a	3b	4	5a	5b	6	
1	R1	11	12	4	4	11	0	0	0	42
2	R2	22	11	4	2	0	0	0	0	39
3	R3	8	0	0	0	0	0	0	0	8
4	R4	17	20	4	4	22	10	12	23	112
5	R5	11	12	4	4	15	0	0	0	46
6	R6	17	20	4	4	23	4	0	0	72
7	R7	24	16	4	4	21	21	2	9	101
8	R8	15	18	4	4	22	23	6	23	115
9	R9	2	4	4	4	7	7	2	0	29
10	R10	17	20	4	4	22	22	8	0	97
11	R11	18	23	4	4	23	23	12	19	126
12	R12	11	20	4	4	9	0	0	0	48
13	R13	13	12	4	4	7	0	0	0	40

Lampiran VII: Perhitungan Uji Validitas Perangkat 1

Perhitungan validitas butir soal nomor 1 dengan menggunakan korelasi *product moment* dengan angka kasar

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	11	58	121	3.364	638
2	12	84	144	7.056	1.008
3	12	87	144	7.569	1.044
4	10	92	100	8.464	920
5	16	115	256	13.225	1.840
6	20	111	400	12.321	2.220
7	15	73	225	5.329	1.095
8	14	14	196	196	196
9	16	114	256	12.996	1.824
10	14	79	196	6.241	1.106
11	11	46	121	2.116	506
12	11	49	121	2.401	539
13	15	55	225	3.025	825
Jumlah	177	977	2.505	84.303	13.761

Sehingga:

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

$$r_{xy} = \frac{13(13.761) - (177)(977)}{\sqrt{\{13(2.505) - (177)^2\} \{13(84.303) - (977)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{178.893 - 172.929}{\sqrt{\{32.565 - 31.329\} \{1.095.939 - 954.529\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5.964}{\sqrt{\{174.782.760\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5.964}{13.220,54}$$

$$r_{xy} = 0,45112$$

Untuk soal nomor 1, berdasarkan pada r *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 13$ $r_{tabel} = 0,553$ dan $r_{xy} = 0,45112$. Karena $r_{xy} < r_{tabel}$, maka soal nomor 1 untuk perangkat I dapat dikatakan tidak valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal perangkat 1 adalah sebagai berikut:

Butir soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,451	0,553	Tidak Valid
2	0,777		Valid
3a	0,610*		Valid
3b	0,610*		Valid
4	0,771		Valid
5a	0,812		Valid
5b	0,744		Valid
6	0,823*		Valid

Lampiran VIII: Perhitungan Reliabelitas Soal Perangkat 1

No	R	Item Soal								X_t	X_t^2
		1	2	3a	3b	4	5a	5b	6		
1	R1	11	12	4	4	15	12	0	0	58	3.364
2	R2	12	19	4	4	15	23	7	0	84	7.056
3	R3	12	17	4	4	20	11	4	15	87	7.569
4	R4	10	20	4	4	23	15	8	8	92	8.464
5	R5	16	23	4	4	15	23	7	23	115	13.225
6	R6	20	15	4	4	23	15	4	26	111	12.321
7	R7	15	23	4	4	21	6	0	0	73	5.329
8	R8	14	0	0	0	0	0	0	0	14	196
9	R9	16	24	4	4	23	15	4	24	114	12.996
10	R10	14	15	4	4	15	10	2	15	79	6.241
11	R11	11	12	4	4	15	0	0	0	46	2.116
12	R12	11	12	4	4	16	2	0	0	49	2.401
13	R13	15	20	4	4	12	0	0	0	55	3.025
$\sum X_i$		177	212	48	48	213	132	36	105	$\sum X_t = 977$	$\sum X_t^2 = 84.303$
$\sum X_i^2$		2.505	3.966	192	192	3.953	2.138	214	2.019		

Perhitungan reliabelitas butir soal perangkat 1 menggunakan Alpha. Adapun rumus Alpha yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

Dimana perhitungan varians tiap butir soal pada perangkat 1 adalah:

$$\sigma_{1a}^2 = \frac{\sum(X_i^2) - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{2.303 - \frac{(177)^2}{13}}{13} = 7,31$$

$$\sigma_{3a}^2 = \frac{192 - \frac{(48)^2}{13}}{13} = 1,136$$

$$\sigma_4^2 = \frac{3.953 - \frac{(213)^2}{13}}{13} = 35,62$$

$$\sigma_{5b}^2 = \frac{214 - \frac{(36)^2}{13}}{13} = 8,79$$

$$\sigma_2^2 = \frac{3.996 - \frac{(212)^2}{13}}{13} = 39,136$$

$$\sigma_{3b}^2 = \frac{192 - \frac{(48)^2}{13}}{13} = 1,136$$

$$\sigma_{5a}^2 = \frac{2.138 - \frac{(132)^2}{13}}{13} = 61,36$$

$$\sigma_6^2 = \frac{2.019 - \frac{(105)^2}{13}}{13} = 90,07$$

Sehingga

$$\sum \sigma_i^2 = 7,31 + 39,136 + 1,136 + 1,136 + 35,62 + 61,36 + 8,79 + 90,07 = 244,558$$

Sedangkan untuk perhitungan varians skor soal keseluruhan adalah:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum(X_t^2) - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} = \frac{84.303 - \frac{(977)^2}{13}}{13} = 836,75$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2} \right) = \left(\frac{8}{8-1} \right) \left(1 - \frac{244,558}{836,75} \right)$$

$$r_{11} = (1,143) (1 - 0,292) = 0,790 .$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N= 13, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,553$ dan $r_{11} = 0,790$, karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka soal perangkat 1 reliabel.

Lampiran IX: Perhitungan Uji Validitas Perangkat 2

Perhitungan validitas butir soal nomor 1 perangkat 2 dengan menggunakan korelasi *product moment* dengan angka kasar

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	11	42	121	1.764	462
2	12	39	484	1.521	858
3	8	8	64	64	64
4	17	112	289	12.544	1.904
5	11	46	121	2.116	506
6	17	72	289	5.184	1.224
7	24	101	576	10.201	2.424
8	15	115	225	13.225	1.725
9	2	29	4	841	58
10	17	97	289	9.409	1.649
11	18	126	324	15.876	2.268
12	11	48	121	2.304	528
13	13	40	169	1.600	520
Jumlah	186	875	3.076	76.649	14.190

Sehingga:

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

$$r_{xy} = \frac{13(14.190) - (186)(875)}{\sqrt{\{13(3.076) - (186)^2\} \{13(76.649) - (875)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{184.470 - 162.750}{\sqrt{\{39.988 - 34.596\} \{996.437 - 765.625\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{21.720}{\sqrt{\{1.244.538.304\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{21.720}{35.278,01}$$

$$r_{xy} = 0,616$$

Untuk soal nomor 1, berdasarkan pada *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 13$ $r_{tabel} = 0,553$ dan $r_{xy} = 0,616$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka soal nomor 1 untuk perangkat 2 dapat dikatakan valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal perangkat 2 adalah sebagai berikut:

Butir soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,616	0,553	Valid
2	0,822*		Valid
3a	0,463		Tidak Valid
3b	0,601		Valid
4	0,892*		Valid
5a	0,862*		Valid
5b	0,816*		Valid
6	0,810		Valid

Lampiran X: Perhitungan Reliabelitas Soal Perangkat 2

No	R	Item Soal								X_t	X_t^2
		1	2	3a	3b	4	5a	5b	6		
1	R1	11	12	4	4	11	0	0	0	42	1.764
2	R2	22	11	4	2	0	0	0	0	39	1.521
3	R3	8	0	0	0	0	0	0	0	8	64
4	R4	17	20	4	4	22	10	12	23	112	12.544
5	R5	11	12	4	4	15	0	0	0	46	2.116
6	R6	17	20	4	4	23	4	0	0	72	5.184
7	R7	24	16	4	4	21	21	2	9	101	10.201
8	R8	15	18	4	4	22	23	6	23	115	13.225
9	R9	2	4	4	4	7	7	2	0	29	841
10	R10	17	20	4	4	22	22	8	0	97	9.409
11	R11	18	23	4	4	23	23	12	19	126	15.876
12	R12	11	20	4	4	9	0	0	0	48	2.304
13	R13	13	12	4	4	7	0	0	0	40	1.600
$\sum X_i$		186	188	48	46	182	110	42	74	$\sum X_t = 875$	$\sum X_t^2 = 76.649$
$\sum X_i^2$		3.076	3.278	192	180	3.476	2.148	396	1.500		

Perhitungan reliabelitas butir soal perangkat 1 menggunakan Alpha. Adapun rumus Alpha yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

Dimana perhitungan varians tiap butir soal pada perangkat 1 adalah:

$$\sigma_{1a}^2 = \frac{\sum(X_i^2) - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{3.076 - \frac{(186)^2}{13}}{13} = 31,905$$

$$\sigma_{3a}^2 = \frac{192 - \frac{(48)^2}{13}}{13} = 1,136$$

$$\sigma_4^2 = \frac{3.476 - \frac{(182)^2}{13}}{13} = 71,38$$

$$\sigma_{5b}^2 = \frac{396 - \frac{(42)^2}{13}}{13} = 20,02$$

$$\sigma_2^2 = \frac{3.278 - \frac{(188)^2}{13}}{13} = 43,017$$

$$\sigma_{3b}^2 = \frac{180 - \frac{(46)^2}{13}}{13} = 1,325$$

$$\sigma_{5a}^2 = \frac{2.148 - \frac{(110)^2}{13}}{13} = 93,63$$

$$\sigma_6^2 = \frac{1.500 - \frac{(74)^2}{13}}{13} = 82,98$$

Sehingga

$$\sum \sigma_i^2 = 31,905 + 43,017 + 1,136 + 1,325 + 71,38 + 93,63 + 20,20 + 82,98 = 345,393$$

Sedangkan untuk perhitungan varians skor soal keseluruhan adalah:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum(X_t^2) - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} = \frac{76.649 - \frac{(875)^2}{13}}{13} = 1.365,75$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2} \right) = \left(\frac{8}{8-1} \right) \left(1 - \frac{345,393}{1.365,75} \right)$$

$$r_{11} = (1,143) (1 - 0,253) = 0,854$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N= 13, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,553$ dan $r_{11} = 0,854$, karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka soal perangkat 2 reliabel.

*Lampiran XI: Nilai Kemampuan Awal Siswa pada kelas VII A dan Kelas VIIB
MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin*

Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas VII A

No	Nama	Nilai
1	S1	50
2	S2	87
3	S3	50
4	S4	80
5	S5	87
6	S6	87
7	S7	50
8	S8	50
9	S9	80
10	S10	50
11	S11	80
12	S12	85
13	S13	65
14	S14	87
15	S15	87

No	Nama	Nilai
16	S16	80
17	S17	50
18	S18	60
19	S19	87
20	S20	65
21	S21	87
22	S22	78
23	S23	87
24	S24	30
25	S25	20
26	S26	87
27	S27	50
28	S28	87
29	S29	45
30	S30	78

Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas VII B

No	Nama	Nilai
1	S1	87
2	S2	75
3	S3	87
4	S4	87
5	S5	87
6	S6	87
7	S7	87
8	S8	78
9	S9	87
10	S10	75
11	S11	87
12	S12	87
13	S13	87
14	S14	87
15	S15	87

No	Nama	Nilai
16	S16	87
17	S17	87
18	S18	75
19	S19	87
20	S20	87
21	S21	50
22	S22	87
23	S23	50
24	S24	87
25	S25	87
26	S26	80
27	S27	87
28	S28	75
29	S29	87
30	S30	87
31	S31	87

Lampiran XII: Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians
Kemampuan Awal di Kelas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

x_i	f_i	\bar{x}	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
20	1	68.86666667	20	-49	2401	2401
30	1	68.86666667	30	-39	1521	1521
45	1	68.86666667	45	-24	576	576
50	7	68.86666667	350	-19	361	2527
60	1	68.86666667	60	-9	81	81
65	2	68.86666667	130	-4	16	32
78	2	68.86666667	156	9	81	162
80	4	68.86666667	320	11	121	484
85	1	68.86666667	85	16	256	256
87	10	68.86666667	870	18	324	3240
jumlah	30		2066			11280

$$1. \text{Rata-rata}(\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2.066}{30} = 68,866667$$

$$2. \text{Standar Deviasi (S)} = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{11280}{(30-1)}} = \sqrt{\frac{11280}{(29)}} = \sqrt{388,965} = 19,72$$

$$3. \text{Varians (S}^2\text{)} = 388,89$$

x_i	f_i	\bar{x}	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
50	2	82.54839	100	-32,548	1059,372	2118,744
75	4	82.54839	300	-7,5484	56,978	227,912
78	1	82.54839	78	-4,5484	20,6879	20,6879
80	1	82.54839	80	-2,5484	6,4943	6,4943
87	23	82.54839	2001	4,45161	19,8168	455,7864
jumlah	31		2559			2829,6246

$$1. \text{ Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2.599}{31} = 82,548$$

$$2. \text{ Standar Deviasi (S)} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{268,6316}{(31-1)}} = \sqrt{\frac{268,6316}{(30)}} = \sqrt{9,32082} \\ = 9,7112$$

$$3. \text{ Varians } (S^2) = 94,307$$

Lampiran XIII: Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol

Xi	Xi-X	Zi	f(zi)	s(zi)	 f(zi)-S(zi) 	Abs
50	-18.8667	-0.95664	0.169374	0.033333	0.13604	0.13604
87	18.13333	0.919459	0.821072	0.066667	0.754406	0.754406
50	-18.8667	-0.95664	0.169374	0.1	0.069374	0.069374
80	11.13333	0.564521	0.7138	0.133333	0.580467	0.580467
87	18.13333	0.919459	0.821072	0.166667	0.654406	0.654406
87	18.13333	0.919459	0.821072	0.2	0.621072	0.621072
50	-18.8667	-0.95664	0.169374	0.233333	-0.06396	0.06396
50	-18.8667	-0.95664	0.169374	0.266667	-0.09729	0.097293
80	11.13333	0.564521	0.7138	0.3	0.4138	0.4138
50	-18.8667	-0.95664	0.169374	0.333333	-0.16396	0.16396
80	11.13333	0.564521	0.7138	0.366667	0.347133	0.347133
85	16.13333	0.818048	0.793335	0.4	0.393335	0.393335
65	-3.86667	-0.19606	0.422281	0.433333	-0.01105	0.011052
87	18.13333	0.919459	0.821072	0.466667	0.354406	0.354406
87	18.13333	0.919459	0.821072	0.5	0.321072	0.321072
80	11.13333	0.564521	0.7138	0.533333	0.180467	0.180467
50	-18.8667	-0.95664	0.169374	0.566667	-0.39729	0.397293
60	-8.86667	-0.44959	0.326504	0.6	-0.2735	0.273496
87	18.13333	0.919459	0.821072	0.633333	0.187739	0.187739
65	-3.86667	-0.19606	0.422281	0.666667	-0.24439	0.244385

87	18.13333	0.919459	0.821072	0.7	0.121072	0.121072
78	9.133333	0.46311	0.678357	0.733333	-0.05498	0.054976
87	18.13333	0.919459	0.821072	0.766667	0.054406	0.054406
30	-38.8667	-1.97075	0.024376	0.8	-0.77562	0.775624
20	-48.8667	-2.47781	0.00661	0.833333	-0.82672	0.826724
87	18.13333	0.919459	0.821072	0.866667	-0.04559	0.045594
50	-18.8667	-0.95664	0.169374	0.9	-0.73063	0.730626
87	18.13333	0.919459	0.821072	0.933333	-0.11226	0.112261
45	-23.8667	-1.21017	0.113107	0.966667	-0.85356	0.85356
78	9.133333	0.46311	0.678357	1	-0.32164	0.321643

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,85356$ yang diambil dari $|f(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar, dengan $N = 30$ dan $\alpha = 5\%$, maka diperoleh $L_{tabel} = 0,161$. Karena $L_{hitung} > L_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal.

Lampiran XIV:Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen

Xi	Xi-X	Zi	f(zi)	s(zi)	 f(zi)-S(zi) 	Abs
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.0322581	0.644396101	0.644396101
75	-7.54839	-0.77722	0.218513	0.0645161	0.153997118	0.153997118
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.0967742	0.579879972	0.579879972
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.1290323	0.547621908	0.547621908
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.1612903	0.515363843	0.515363843
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.1935484	0.483105779	0.483105779
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.2258065	0.450847714	0.450847714
78	-4.54839	-0.46833	0.319775	0.2580645	0.061710717	0.061710717
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.2903226	0.386331585	0.386331585
75	-7.54839	-0.77722	0.218513	0.3225806	-0.104067398	0.104067398
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.3548387	0.321815456	0.321815456
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.3870968	0.289557392	0.289557392
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.4193548	0.257299327	0.257299327
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.4516129	0.225041263	0.225041263
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.483871	0.192783198	0.192783198
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.516129	0.160525134	0.160525134
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.5483871	0.128267069	0.128267069
75	-7.54839	-0.77722	0.218513	0.5806452	-0.362131914	0.362131914
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.6129032	0.06375094	0.06375094
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.6451613	0.031492876	0.031492876
50	-32.5484	-3.35136	0.000402	0.6774194	-0.677017283	0.677017283

87	4.451613	0.458363	0.676654	0.7096774	-0.033023253	0.033023253
50	-32.5484	-3.35136	0.000402	0.7419355	-0.741533412	0.741533412
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.7741935	-0.097539382	0.097539382
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.8064516	-0.129797447	0.129797447
80	-2.54839	-0.2624	0.396508	0.8387097	-0.44220168	0.44220168
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.8709677	-0.194313576	0.194313576
75	-7.54839	-0.77722	0.218513	0.9032258	-0.684712559	0.684712559
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.9354839	-0.258829705	0.258829705
87	4.451613	0.458363	0.676654	0.9677419	-0.291087769	0.291087769
87	4.451613	0.458363	0.676654	1	-0.323345834	0.323345834

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh nilai $L_{hitung} = 0.741533412$ yang diambil dari $|f(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar, dengan $N = 31$ dan $\alpha = 5\%$, maka diperoleh $L_{tabel} = 0,159$. Karena $L_{hitung} > L_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal.

Lampiran XV: Perhitungan Uji U Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Nilai kemampuan awal siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

No	Nilai di Kelas Kontrol	Nilai di Kelas Eksperimen
1	20	50
2	30	50
3	45	75
4	50	75
5	50	75
6	50	75
7	50	78
8	50	80
9	50	87
10	50	87
11	60	87
12	65	87
13	65	87
14	78	87
15	78	87
16	80	87
17	80	87
18	80	87
19	80	87
20	85	87
21	87	87
22	87	87
23	87	87
24	87	87
25	87	87
26	87	87
27	87	87
28	87	87
22	87	87
30	87	87
31		87

Hasil analisis uji U menggunakan SPSS 22.

Ranks				
	kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil kemampuan awal siswa	kelas A	30	24.13	724.00
	kelas B	31	37.65	1167.00
	Total	61		

Test Statistics^a	
	Hasil Kemampuan Awal Siswa
Mann-Whitney U	259
Wilcoxon W	724
Z	-2,9718
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,001
a. Grouping Variable: kelas	

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS 22 di atas diperoleh bahwa nilai $U_{Hitung} = -2,9718$ sedangkan $U_{tabel} = 1,96$. Karena $U_{Hitung} < U_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelas kontrol. Perhitungan lebih lengkapnya bisa dilihat dalam lampiran XVI.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelas kontrol.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelas kontrol.

Perhitungan Manual Uji U Kemampuan Awal Siswa

1. Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan $\sum R_1$ dan $\sum R_2$

No	Nilai di Kelas Kontrol	Ranking	No	Nilai di Kelas Eksperimen	Ranking
1	20	1	1	50	8
2	30	2	2	50	8
3	45	3	3	75	17,5
4	50	8	4	75	17,5
5	50	8	5	75	17,5
6	50	8	6	75	17,5
7	50	8	7	78	21
8	50	8	8	80	25
9	50	8	9	87	44,5
10	50	8	10	87	44,5
11	60	13	11	87	44,5
12	65	14,5	12	87	44,5
13	65	14,5	13	87	44,5
14	78	21	14	87	44,5
15	78	21	15	87	44,5
16	80	25	16	87	44,5
17	80	25	17	87	44,5
18	80	25	18	87	44,5
19	80	25	19	87	44,5
20	85	28	20	87	44,5
21	87	44,5	21	87	44,5
22	87	44,5	22	87	44,5
23	87	44,5	23	87	44,5
24	87	44,5	24	87	44,5
25	87	44,5	25	87	44,5
26	87	44,5	26	87	44,5
27	87	44,5	27	87	44,5
28	87	44,5	28	87	44,5
22	87	44,5	29	87	44,5
30	87	44,5	30	87	44,5
			31	87	44,5
Σ	R_1	724	Σ	R_2	1167

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal di kelas kontrol.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal di kelas kontrol.

2. Mencari nilai U

$$U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_1$$

$$U_1 = 30 \times 31 + \frac{30(30+1)}{2} - 724$$

$$U_1 = 671$$

$$U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - \sum R_1$$

$$U_2 = 30 \times 31 + \frac{31(31+1)}{2} - 1167$$

$$U_2 = 259$$

Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih

besar ditandai dengan U' , Jadi $U = 259$ dan $U' = 671$

$$U = N_1 N_2 - U'$$

$$U = 30 \times 31 - 671$$

$$U = 930 - 671$$

$$U = 259.$$

3. Menghitung nilai Z_{hitung}

$$Z_{hitung} = \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sigma_U}$$

$$= \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{259 - \frac{(30)(31)}{2}}{\sqrt{\frac{(30)(31)(30+31+1)}{12}}} \\
&= \frac{259 - 465}{\sqrt{\frac{930.62}{12}}} \\
&= \frac{259 - 465}{\sqrt{\frac{57.660}{12}}} \\
&= \frac{259 - 465}{\sqrt{4.805}} \\
&= \frac{-206}{69,3181} \\
&= -2,9718
\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh nilai $U_{Hitung} = -2,9718$ sedangkan $U_{tabel} = 1,96$. Karena $U_{Hitung} < U_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelas kontrol.

Lampiran XVI: Soal Test Akhir Materi Pecahan

Satuan Pendidikan : MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan

Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kerjakan soal berikut dengan tahapan-tahapan :

1. Bacalah perintah soal dengan teliti.
2. Tuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal yang diberikan.
3. Tuliskan jawaban dengan langkah yang terurut, jelas dan benar.
4. Tuliskan kesimpulan dari hasil perhitungan yang telah diperoleh.
5. Cek kembali jawaban sebelum dikumpulkan.



1. Seorang pedagang membeli gula sebanyak 30 kg. Pedagang itu menjual kembali gula tersebut. Hari pertama terjual $2\frac{2}{9}$ kg, hari kedua $2\frac{1}{7}$ kg, hari ketiga $3\frac{4}{7}$ kg, dan hari keempat $2\frac{1}{3}$ kg. Sisa gula yang belum terjual adalah.... kg



2. Ayah mempunyai uang sebesar Rp.28.000 yang akan dibagikan kepada ketiga anaknya. Anak pertama memperoleh $\frac{1}{4}$ bagian, anak kedua mendapat $\frac{1}{7}$ bagian, dan anak ketiga mendapat $\frac{1}{2}$ sedangkan sisanya untuk anak keempat. Bagian anak keempat adalah ?
3. Ikutilah petunjuk-petunjuk berikut :
- Buatlah sebuah persegi, kemudian bagilah menjadi empat bagian yang sama !
 - Ulangi perintah pada a dengan tiga cara yang lain !



4. Lihatlah gambar diatas, harga sepasang sepatu 30% lebih mahal dari harga sepasang sandal. Jika harga sepasang sandal Rp.80.000, hitunglah harga sepasang sepatu tersebut !



5. Pak Andi memiliki lahan seluas 345 m^2 . Dari lahan tersebut, $\frac{1}{5}$ bagian dibuat tanaman obat, $\frac{1}{8}$ bagian dibuat taman, dan sisanya diperuntukkan sebagai kolam ikan.
- Berapa bagian lahan untuk kolam ikan ?
 - Hitunglah luas lahan yang digunakan untuk kolam ikan tersebut ?

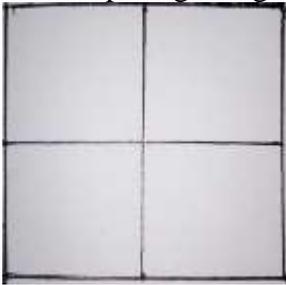
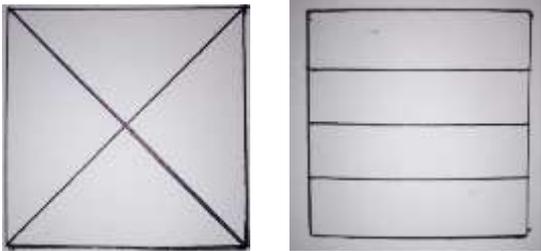


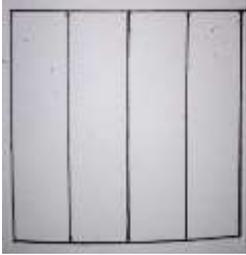
6. Harga 1 liter beras sama dengan $\frac{1}{2}$ harga 1 kg gula, dan harga 1 kg gula yang sejenis sama dengan $\frac{3}{4}$ dari harga 1 kg telur ayam. Jika harga 1 kg telur ayam Rp.8.000, berapa rupiah harga 1 liter beras tersebut ?

Lampiran XVII: Kunci Jawaban Test Akhir

Kunci jawaban Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis Materi Pecahan

No	Penyelesaian	Kemampuan proses dalam Literasi Matematis
1	<p>Diket : gula seluruhnya = 30 kg</p> <p>Penjualan ke-1 = $2\frac{2}{9}$</p> <p>Penjualan ke-2 = $2\frac{1}{7}$</p> <p>Penjualan ke-3 = $3\frac{4}{7}$</p> <p>Penjualan ke-4 = $2\frac{1}{3}$</p> <p>Ditanya : sisa gula yang belum terjual ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Sisa gula = gula seluruhnya - (penjualan ke-1 + penjualan ke-2 + penjualan ke-3 + penjualan ke 4)</p> $= 30 - \left(2\frac{2}{9} + 2\frac{1}{7} + 3\frac{4}{7} + 2\frac{1}{3} \right)$ $= 30 - \left(\frac{20}{9} + \frac{15}{7} + \frac{25}{7} + \frac{7}{3} \right)$ $= 30 - \left(\frac{140}{63} + \frac{135}{63} + \frac{225}{63} + \frac{147}{63} \right)$ $= \frac{1.890}{63} - \left(\frac{140}{63} + \frac{135}{63} + \frac{225}{63} + \frac{147}{63} \right)$ $= \frac{1.890}{63} - \frac{647}{63}$ $= \frac{1.243}{63}$ $= 19\frac{46}{63}$ <p>Jadi, sisa gula yang belum terjual adalah = $19\frac{46}{63}$ kg.</p>	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using, technical, and operation</i></p> <p><i>Reason and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>
2	<p>Diketahui : uang Ayah = Rp. 28.000</p> <p>Anak pertama = $\frac{1}{4}$ bagian</p>	<p><i>Devising strategies</i></p>

	<p>Anak kedua = $\frac{1}{7}$ bagian</p> <p>Anak ketiga = $\frac{1}{2}$ bagian</p> <p>Ditanya : bagian anak keempat ?</p> <p>Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anak pertama = $\frac{1}{4} \times 28.000$ = 7.000 • Anak kedua = $\frac{1}{7} \times 28.000$ = 4.000 • Anak ketiga = $\frac{1}{2} \times 28.000$ = 14.000 • Bagian anak keempat = uang Ayah – (anak pertama + anak kedua + anak ketiga) $= 28.000 - (7.000 + 4.000 + 14.000)$ $= 28.000 - 25.000$ $= 3.000$ <p>Jadi, bagian anak keempat adalah Rp.3.000</p>	<p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Using technical and operations</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>
3	<p>Jawaban :</p> <p>e. Gambar persegi dengan sumbu simetri</p>  <p>f. Gambar menyilang, hirozontal, dan vertical</p> 	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Using mathematical tolls</i></p> <p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Using mathematical tolls</i></p>

		
4	<p>Diketahui : harga sepasang sandal = Rp.80.000 Harga sepasang sepatu = 30% lebih mahal dari harga sepasang sandal</p> <p>Ditanya : berapa harga sepasang sepatu ? Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 % dari harga sepasang sandal $= 80.000 \times 30\%$ $= 80.000 \times \frac{30}{100}$ $= \frac{2.400.000}{100}$ $= 24.000$ • Harga sepatu = harga sepasang sandal + 30 % dari harga sepasang sandal $= 80.000 + 24.000$ $= 104.000$ <p>Jadi, harga sepasang sepatu adalah Rp. 104.000</p>	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using symbolic, technical and operations (4)</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>
5	<p>Diketahui : lahan pak Kardi = 345m^2 Tanaman obat = $\frac{1}{5}$ bagian Taman = $\frac{1}{8}$ bagian</p> <p>Ditanya : a. berapa bagian lahan kolam ikan ? b luas lahan yang digunakan untuk kolam ikan ? jawab :</p> <p>a. Bagian kolam ikan = $1 - \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{8} \right)$ $= 1 - \left(\frac{8}{40} + \frac{5}{40} \right)$ $= 1 - \frac{13}{40}$ $= \frac{40}{40} - \frac{13}{40}$</p>	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using technical, and operations</i></p>

	$= \frac{27}{40}$ <p>Jadi, bagian lahan untuk kolam ikan adalah $\frac{27}{40}$</p> <p>b. Luas lahan kolam ikan = bagian lahan kolam ikan x lahan pak Andi</p> $= \frac{27}{40} \times 345\text{m}^2$ $= \frac{9.315}{40} \text{m}^2$ $= 232,875\text{m}^2$ <p>Jadi, luas lahan yang digunakan untuk tanaman adalah $232,875\text{m}^2$</p>	<p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using symbolic, technical, and operations</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>
6	<p>Diketahui : harga 1 kg telur = Rp. 8.000</p> <p>Harga 1 liter beras = $\frac{1}{2}$ harga 1 kg gula</p> <p>Harga 1 kg gula = $\frac{3}{4}$ harga 1 kg telur</p> <p>Ditanya : berapa rupiah harga 1 liter beras ?</p> <p>Jawab :</p> <ul style="list-style-type: none"> Harga 1 kg gula = $\frac{3}{4} \times 8.000$ $= \frac{24.000}{4}$ $= 6.000$ <ul style="list-style-type: none"> Harga 1 liter beras = $\frac{1}{2} \times 6.000$ $= \frac{6.000}{2}$ $= 3.000$ <p>Jadi harga 1 liter beras adalah Rp. 3.000</p>	<p><i>Devising strategies</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p> <p><i>Using technical, language, and operations</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Communication</i></p>

Lampiran XVIII: Daftar Nilai Posttest Siswa Kelas VII A (KE) dan VII B (KK)

Nilai dan Skor kemampuan literasi matematis kelas eksperimen											
No	Nama	1	2	3a	3b	4	5a	5b	6	Total Nilai	Total Skor
1	Zahratu	16	19	3	3	10	23	3	18	63	95
2	Raiya	16	20	3	3	18	15	11	21	70	107
3	Hamba A	19	20	3	3	15	21	11	20	74	112
4	Septya	17	18	4	3	0	0	0	0	28	42
5	Zulfa	20	23	4	4	20	17	7	21	76	116
6	Talitha	13	12	3	2	13	20	0	2	43	65
7	khairunnisa	18	14	3	3	18	8	0	18	54	82
8	Latifatul	9	16	3	1	4	8	1	7	32	49
9	Salma	8	8	3	3	2	6	0	7	24	37
10	Hasna	12	22	3	3	22	19	0	20	66	101
11	Adelia	12	10	3	3	4	0	0	0	21	32
12	Neysha	10	10	3	3	0	0	0	0	17	26
13	Utiya	13	12	3	2	2	0	0	0	21	32
14	hamba A	14	19	3	2	7	0	0	0	30	45
15	Narwinda	14	12	2	2	6	0	0	0	24	36
16	nuur laily	8	6	3	3	8	0	0	0	18	28
17	Keisya	17	18	4	3	16	3	0	0	40	61
18	Refeyfa	8	10	3	3	8	7	0	0	26	39
19	Safira	14	11	3	2	3	0	0	0	22	33
20	aida f	8	2	3	3	9	0	0	12	24	37
21	Fayla	14	6	3	2	3	0	0	0	18	28
22	Ismi	16	14	3	2	0	0	0	0	23	35
23	Ananda	15	13	3	2	18	18	7	20	63	96
24	Atika	15	23	3	3	21	20	12	19	76	116
25	Bariza	20	20	3	3	19	14	10	16	69	105
26	rizqi zia	8	12	3	3	17	6	0	11	39	60
27	Novi	14	19	3	3	20	4	0	0	41	63
28	nur aliya	8	14	3	2	4	4	0	3	25	38
29	Aretha	14	11	3	2	11	0	0	11	34	52

Lampiran XIX: Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Nilai Posttes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

A. Perhitungan Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i x_i$	\bar{x}	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
17	1	17	40.03448	-23	529	529
18	2	36	40.03448	-22	484	968
21	2	42	40.03448	-19	361	722
22	1	22	40.03448	-18	324	324
23	1	23	40.03448	-17	289	289
24	3	72	40.03448	-16	256	768
25	1	25	40.03448	-15	225	225
26	1	26	40.03448	-14	196	196
28	1	28	40.03448	-12	144	144
30	1	30	40.03448	-10	100	100
32	1	32	40.03448	-8	64	64
34	1	34	40.03448	-6	36	36
39	1	39	40.03448	-1	1	1
40	1	40	40.03448	-0	0	0
41	1	41	40.03448	1	1	1
43	1	43	40.03448	3	9	9
54	1	54	40.03448	14	196	196
63	2	126	40.03448	23	529	1058
66	1	66	40.03448	26	676	676
69	1	69	40.03448	29	842	842
70	1	70	40.03448	30	900	900
74	1	74	40.03448	34	1156	1156
76	2	152	40.03448	36	1296	2592
JUMLAH	29	1161				11.796

$$1. \text{Rata-rata}(\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1.161}{29} = 40,03448$$

$$2. \text{Standar Deviasi (S)} = \sqrt{\frac{f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{11.796}{(29-1)}} = \sqrt{\frac{11.796}{28}} = \sqrt{421,2857} = 20,5252$$

$$3. \text{Varians (S}^2) = 421,28$$

B. Perhitungan pada kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i x_i$	\bar{x}	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
3	1	3	17.09677	-14	196	196
5	2	10	17.09677	-12	144	288
7	3	21	17.09677	-10	100	300
8	1	8	17.09677	-9	81	81
9	1	9	17.09677	-8	64	64
10	2	20	17.09677	-7	49	98
11	1	11	17.09677	-6	36	36
12	1	12	17.09677	-5	25	25
15	3	45	17.09677	-2	4	12
17	1	17	17.09677	0	0	0
18	2	36	17.09677	1	1	2
20	1	20	17.09677	3	9	9
21	1	21	17.09677	4	16	16
22	1	22	17.09677	5	25	25
24	1	24	17.09677	7	49	49
26	4	104	17.09677	9	81	324
28	3	84	17.09677	11	121	363
29	1	29	17.09677	12	144	144
34	1	34	17.09677	17	289	289
JUMLAH	31	530				2.321

1. Rata-rata(\bar{x}) = $\frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{530}{31} = 17,09677$
2. Standar Deviasi (S) = $\sqrt{\frac{f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{2.321}{(31-1)}} = \sqrt{\frac{2.321}{30}} = \sqrt{77,3667} = 8,7958$
3. Varians (S^2) = 77,3660

Lampiran XX: Perhitungan Uji Normalitas Posttest di Kelas Eksperimen

Xi	Xi-X	Zi	f(zi)	s(zi)	 f(zi)-S(zi) 	Abs
17.10526	-23.0036	-1.11932	0.131501	0.034482759	0.097018629	0.097018629
18.42105	-21.6878	-1.0553	0.145645	0.068965517	0.076679078	0.076679078
18.42105	-21.6878	-1.0553	0.145645	0.103448276	0.04219632	0.04219632
21.05263	-19.0563	-0.92725	0.176899	0,137931034	0,038967966	0,038967966
21.05263	-19.0563	-0.92725	0.176899	0.172413793	0.004484833	0.004484833
21.71053	-18.3984	-0.89524	0.18533	0,206896552	-0,02156655	0,02156655
23.02632	-17.0826	-0.83121	0.202927	0,24137931	-0,03845931	0,03845931
23.68421	-16.4247	-0.7992	0.212087	0.275862069	-0.063774945	0.063774945
24.34211	-15.7668	-0.76719	0.221485	0.310344828	-0.088860009	0.088860009
24.34211	-15.7668	-0.76719	0.221485	0.344827586	-0.123342768	0.123342768
25	-15.1089	-0.73518	0.231116	0.379310345	-0.148194193	0.148194193
25.65789	-14.451	-0.70316	0.240977	0.413793103	-0.17281628	0.17281628
27.63158	-12.4773	-0.60713	0.271883	0.448275862	-0.176392658	0.176392658
29.60526	-10.5036	-0.51109	0.304644	0.482758621	-0.178114893	0.178114893
32.23684	-7.87205	-0.38304	0.350844	0.517241379	-0.166397126	0.166397126
34.21053	-5.89837	-0.28701	0.387054	0.551724138	-0.164670141	0.164670141
39.47368	-0.63521	-0.03091	0.487671	0.586206897	-0.098535562	0.098535562
40.13158	0.022686	0.001104	0.50044	0.620689655	-0.120249276	0.120249276
41.44737	1.338475	0.065128	0.525964	0.655172414	-0.129208375	0.129208375
42.76316	2.654265	0.129153	0.551382	0.689655172	-0.138273646	0.138273646
53.94737	13.83848	0.673359	0.749641	0.724137931	0.025502737	0.025502737
62.5	22.39111	1.089518	0.862037	0.75862069	0.103416463	0.103416463

63.15789	23.049	1.12153	0.868969	0.793103448	0.07586534	0.07586534
66.44737	26.33848	1.281591	0.900007	0.827586207	0.072420647	0.072420647
69.07895	28.97005	1.409639	0.920677	0.862068966	0.058607926	0.058607926
70.39474	30.28584	1.473664	0.929714	0.896551724	0.033162186	0.033162186
73.68421	33.57532	1.633724	0.948842	0.931034483	0.017807159	0.017807159
76.31579	36.2069	1.761773	0.960946	0.965517241	-0.004571058	0.004571058
76.31579	36.2069	1.761773	0.960946	1	-0.039053816	0.039053816

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,178114893$ yang diambil dari $|f(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar, dengan $N = 29$ dan $\alpha = 5\%$, maka diperoleh $L_{tabel} = 0,164$. Karena $L_{hitung} > L_{tabel}$, maka data berdistribusi tidak normal.

Lampiran XXI: Perhitungan Uji Normalitas Posttest di Kelas Kontrol

Xi	Xi-X	Zi	f(zi)	s(zi)	 f(zi)-S(zi) 	Abs
3.289474	-13.9007	-1.56741	0.058509	0.032258	0.026251	0.026251
4.605263	-12.5849	-1.41905	0.077943	0.064516	0.013427	0.013427
4.605263	-12.5849	-1.41905	0.077943	0.096774	-0.01883	0.018831
7.236842	-9.95331	-1.12231	0.130864	0.129032	0.001832	0.001832
7.236842	-9.95331	-1.12231	0.130864	0.16129	-0.03043	0.030426
7.236842	-9.95331	-1.12231	0.130864	0.193548	-0.06268	0.062684
7.894737	-9.29542	-1.04813	0.147289	0.225807	-0.07852	0.078517
9.210526	-7.97963	-0.89977	0.184122	0.258065	-0.07394	0.073942
9.868421	-7.32173	-0.82558	0.20452	0.290323	-0.0858	0.085802
9.868421	-7.32173	-0.82558	0.20452	0.322581	-0.11806	0.11806
11.18421	-6.00594	-0.67722	0.249134	0.354839	-0.1057	0.105705
11.84211	-5.34804	-0.60303	0.273243	0.387097	-0.11385	0.113854
15.13158	-2.05857	-0.23212	0.408222	0.419355	-0.01113	0.011133
15.13158	-2.05857	-0.23212	0.408222	0.451613	-0.04339	0.043391
15.13158	-2.05857	-0.23212	0.408222	0.483871	-0.07565	0.075649
17.10526	-0.08489	-0.00957	0.496181	0.516129	-0.01995	0.019948
18.42105	1.230897	0.138793	0.555193	0.548387	0.006806	0.006806
18.42105	1.230897	0.138793	0.555193	0.580645	-0.02545	0.025452
19.73684	2.546687	0.287159	0.613005	0.612903	0.000102	0.000102
21.05263	3.862477	0.435525	0.668409	0.645161	0.023248	0.023248

21.71053	4.520377	0.509708	0.694872	0.677419	0.017453	0.017453
23.68421	6.494057	0.732256	0.767994	0.709677	0.058316	0.058316
26.31579	9.125637	1.028987	0.848257	0.741936	0.106322	0.106322
26.31579	9.125637	1.028987	0.848257	0.774194	0.074064	0.074064
26.31579	9.125637	1.028987	0.848257	0.806452	0.041806	0.041806
26.31579	9.125637	1.028987	0.848257	0.83871	0.009547	0.009547
28.28947	11.09932	1.251535	0.89463	0.870968	0.023663	0.023663
28.28947	11.09932	1.251535	0.89463	0.903226	-0.0086	0.008595
28.28947	11.09932	1.251535	0.89463	0.935484	-0.04085	0.040854
28.94737	11.75722	1.325719	0.907534	0.967742	-0.06021	0.060208
34.21053	17.02038	1.919181	0.972519	1	-0.02748	0.027481

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,11806$ yang diambil dari $|f(Z_i) - S(Z_i)|$ terbesar, dengan $N = 31$ dan $\alpha = 5\%$, maka diperoleh $L_{tabel} = 0,1591$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal.

Lampiran XXII: Perhitungan Uji U Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Nilai kemampuan literasi matematis siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

No	Nilai ekperimen	Nilai kontrol
1	63	15
2	70	8
3	74	12
4	28	7
5	76	7
6	43	28
7	54	26
8	32	9
9	24	34
10	66	26
11	21	28
12	17	24
13	21	11
14	30	29
15	24	28
16	18	17
17	40	10
18	26	3
19	22	10
20	24	7
21	18	5
22	23	5
23	63	18
24	76	20
25	69	15
26	39	15
27	41	26
28	25	18
29	34	26
30		21
31		22

Hasil analisis uji U menggunakan SPSS 22.

Ranks				
	KELAS	N	Mean Rank	Sum of Ranks
HASILLITERASIMAT EMATIS	A	31	20.44	633.50
	B	29	41.26	1196.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
HASIL LITERASI MATEMATIS	
Mann-Whitney U	137,5
Wilcoxon W	633,5
Z	-4,62
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000
a. Grouping Variable: KELAS	

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS 22 di atas diperoleh bahwa nilai $U_{Hitung} = -4,62$ sedangkan $U_{tabel} = 1,96$ karena $U_{Hitung} < U_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi matematis siswa yang diajar dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *visual, aoditorial, kinestik*, (VAK) pada materi pecahan di Kelas VII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi matematis siswa yang diajar dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *visual, aoditorial, kinestik*, (VAK) pada materi di Kelas VII A dan VII B MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi matematis siswa yang diajar dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *visual,*

aoditorial, kinestik, (VAK) pada materi pecahan di Kelas VII A dan VII B MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020.

Perhitungan Manual Uji U Kemampuan Literasi Matematis Siswa

1. Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan $\sum R_1$ dan $\sum R_2$

No	Nilai kontrol	Ranking	No	Nilai eksperimen	Ranking
1	3	1	1	17	16,5
2	5	2,5	2	18	19,5
3	5	2,5	3	18	19,5
4	7	5	4	21	24
5	7	5	5	21	23
6	7	5	6	22	26,5
7	8	7	7	23	28
8	9	8	8	24	30,5
9	10	9,5	9	24	30,5
10	10	9,5	10	24	30,5
11	11	11	11	25	33
12	12	12	12	26	36
13	15	14	13	28	40,5
14	15	14	14	30	44
15	15	14	15	32	45
16	17	16,5	16	34	46,5
17	18	19,5	17	39	48
18	18	19,5	18	40	49
19	20	22	19	41	50
20	21	24	20	43	51
21	22	26,5	21	54	52

22	24	30,5	22	63	53,5
23	26	36	23	63	53,5
24	26	36	24	66	55
25	26	36	25	69	56
26	26	36	26	70	57
27	28	40,5	27	74	58
28	28	40,5	28	76	59,5
29	28	40,5	29	76	59,5
30	29	43			
31	34	46,5			
Σ	R_1	633,50	Σ	R_2	1196,50

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi matematis siswa yang diajar dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *visual, aoditorial, kinestik*, (VAK) pada materi di Kelas VII A dan VII B MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi matematis siswa yang diajar dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *visual, aoditorial, kinestik*, (VAK) pada materi pecahan di Kelas VII A dan VII B MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020.

2. Mencari nilai U

$$U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \Sigma R_1$$

$$U_1 = 31 \times 29 + \frac{31(31+1)}{2} - 633,50$$

$$U_1 = 761,5$$

$$U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - \sum R_1$$

$$U_2 = 31 \times 29 + \frac{29(29+1)}{2} - 1196,50$$

$$U_2 = 137,5$$

Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan U' , Jadi $U = 137,5$ dan $U' = 761,5$

$$U = N_1 N_2 - U'$$

$$U = 31 \times 29 - 761,5$$

$$U = 899 - 761,5$$

$$U = 137,5.$$

3. Menghitung nilai Z_{hitung}

$$\begin{aligned} Z_{hitung} &= \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sigma_U} \\ &= \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12}}} \\ &= \frac{137,5 - \frac{(31)(29)}{2}}{\sqrt{\frac{(31)(29)(31+29+1)}{12}}} \\ &= \frac{137,5 - 449,5}{\sqrt{\frac{889,61}{12}}} \\ &= \frac{137,5 - 449,5}{\sqrt{\frac{54839}{12}}} \\ &= \frac{137,5 - 449,5}{\sqrt{4569,92}} \\ &= \frac{-312}{67,601} \end{aligned}$$

$$= -4,61538 \text{ atau } = -4,62$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh nilai $U_{Hitung} = -4,61538$ sedangkan $U_{tabel} = 1,96$. Karena $U_{Hitung} < U_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi matematis siswa yang diajar dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *visual, aoditorial, kinestik*, (VAK) pada materi pecahan di Kelas VII A dan VII B MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020.

*Lampiran XXIII: RPP Kelas Eksperimen***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah	:	MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VII B/ Ganjil
Materi Pokok	:	Menyelesaikan Permasalahan Yang Berkaitan Dengan Bilangan Pecahan.
Tahun Ajaran	:	2019/2020
Alokasi Waktu	:	3 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan peraulan dan keberadaannya.
- KI 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.
- KI 4 : Mencoba, mengolah dan menyaji 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

- 1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan sikap teliti, cermat, jujur, disiplin, bertanggung jawab, dapat bekerja sama, aktif.
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan.

C. Indikator**Sikap**

1. Aktif dalam pembelajaran.
2. Bekerjasama dalam kegiatan diskusi.
3. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan pecahan.

D. Tujuan Pembelajaran**Sikap**

1. Siswa diharapkan dapat menunjukkan sifat aktif dalam pembelajaran.
2. Siswa diharapkan dapat menunjukkan sifat bekerjasama dalam kegiatan diskusi.
3. Setelah melakukan pembelajaran siswa diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan pecahan.

E. Materi

Menyelesaikan Permasalahan Yang Berkaitan Dengan Pecahan (Terlampir 1).

F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Visual, Auditorial, dan Kinestetik* (VAK)

Metode : Ekpositori (latihan, tanya-jawab dan ceramah), penugasan.

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Langkah-Langkah Kegiatan		Metode	Waktu
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	Persiapan a. Guru mengucapkan salam b. Guru memimpin berdo'a	Persiapan a. Siswa menjawab salam b. Siswa mengikuti doa yang dipimpin oleh guru	Ekspositori	

	<p>c. Guru mengecek kehadiran siswa sebelum pembelajaran dimulai.</p> <p>d. Apersepsi : Bilangan Pecahan</p> <p>e. Guru menulis judul materi di papan tulis</p> <p>f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>g. Guru memberikan motivasi kepada siswa</p> <p>h. Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran visual, auditorial, dan kinestetik</p>	<p>c. Siswa mengangkat tangan ketika mendengar namanya disebut dan menyebutkan kata “hadir”</p> <p>d. Siswa mendengarkan apersepsi dari guru</p> <p>e. Siswa memperhatikan guru menulis judul materi di papan tulis</p> <p>f. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan</p> <p>g. Siswa mendengarkan motivasi yang disampaikan</p> <p>h. Siswa mendengarkan langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan</p>		
Inti	<p>Penyampaian</p> <p>a. Guru menyajikan materi dan satu contoh di papan tulis</p> <p>b. Guru membacakan contoh yang kedua kemudian siswa diminta untuk memberikan penalaran dan argumen, serta merumuskan strategi seperti apa yang dapat digunakan untuk menjawab soal yang dibacakan guru.</p>	<p>Penyampaian</p> <p>a. Siswa mengamati satu materi beserta satu contoh yang menyangkut bahasa, simbol, teknik serta operasi untuk memecahkan suatu masalah yang disajikan guru di papan tulis, kemudian menuliskannya di buku catatan</p> <p>b. Siswa mendengarkan guru membacakan contoh yang kedua kemudian siswa memberikan penalaran dan argumen, serta merumuskan strategi seperti apa yang dapat digunakan untuk menjawab soal yang dibacakan guru tadi dan mencatatannya di buku catatan lalu dibahas</p>	<p><i>Visual, dan Kinestetik</i></p> <p><i>auditorial, dan kinestetik</i></p>	

	<p>c. Guru memberikan intruksi dan arahan yang menggambarkan soal pada contoh ketiga</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk bernalar sambil merumuskan dan menuliskan jawaban yang tepat dari soal pada contoh ketiga.</p> <p>e. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya</p> <p>Pelatihan</p> <p>a. Guru membagikan siswa lembar soal dan lembar jawaban</p> <p>b. Guru memberikan waktu beberapa menit untuk siswa menjawab soal tersebut</p>	<p>bersama-sama</p> <p>c. Siswa mengikuti intruksi dan arahan yang disampaikan oleh guru</p> <p>d. Siswa bernalar sambil merumuskan dan menuliskan jawaban yang tepat dari soal pada contoh ketiga dibuku catatan siswa</p> <p>e. Siswa menyusun pertanyaan-pertanyaan bila ada yang belum dimengerti kemudian menanyakannya kepada guru.</p> <p>Pelatihan</p> <p>a. Siswa mendapat lembar soal dan lembar jawaban</p> <p>b. Siswa diminta untuk menjawab soal tersebut beberapa menit</p>	<p><i>kineestetik</i></p> <p><i>kineestetik</i></p> <p><i>Kinestetik</i></p> <p><i>visual,</i></p> <p><i>kineestetik</i></p>	
Penutup	<p>Penampilan Hasil</p> <p>a. Guru meminta perwakilan siswa menyimpulkan pembelajaran.</p> <p>b. Guru mengucapkan <i>Hamdallah</i> sebelum pembelajaran ditutup.</p> <p>c. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam.</p>	<p>Penampilan Hasil</p> <p>a. Perwakilan siswa menyimpulkan pembelajaran</p> <p>b. Siswa mengikuti guru mengucap <i>Hamdallah</i></p> <p>c. Siswa menjawab salam dari guru.</p>	<p>Ekspositori</p>	

H. Media, Alat dan Sumber Belajar

1. Media :
 - a. Lembar soal
 - b. Lembar jawaban
 - c. Papan tulis

2. Alat
 - a. Spidol
 - b. kalkulator
3. Sumber belajar
Buku Matematika kelas VII-Semester 1 (Kurikulum 2013 Revisi 2016)

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian :
Tes tertulis : soal yang diujikan dan kunci jawaban
2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Keterampilan Setelah melakukan pembelajaran siswa diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan pecahan.	Tes tertulis	Waktu penilaiannya pada saat siswa menjawab soal yang diberikan guru

Banjarmasin, 31 Juli 2019

Mahasiswa

Ramnah

1501250611

*Lampiran XXIV:RPP Kelas Kontrol***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS KONTROL**

Nama Sekolah	:	MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VII A/ Ganjil
Materi Pokok	:	Menyelesaikan Permasalahan Yang Berkaitan Dengan Bilangan Pecahan.
Tahun Ajaran	:	20192020
Alokasi Waktu	:	3 x 40 Menit
Jam Pelajaran	:	1 - 3

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan peraulan dan keberadaannya.
- KI 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.
- KI 4 : Mencoba, mengolah dan menyaji 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

- 1.2 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.2 Menunjukkan sikap teliti, cermat, jujur, disiplin, bertanggung jawab, dapat bekerja sama, aktif.
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan.

C. Indikator**Sikap**

4. Aktif dalam pembelajaran.
5. Bekerjasama dalam kegiatan diskusi.
6. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan pecahan.

D. Tujuan Pembelajaran**Sikap**

4. Siswa diharapkan dapat menunjukkan sifat aktif dalam pembelajaran.
5. Siswa diharapkan dapat menunjukkan sifat bekerjasama dalam kegiatan diskusi.
6. Setelah melakukan pembelajaran siswa diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan pecahan.

E. Materi

Menyelesaikan Permasalahan Yang Berkaitan Dengan Pecahan (Terlampir 1).

F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : Konvensional

Metode : Ekpositori (latihan, tanya-jawab dan ceramah), penugasan.

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan		Metode	Waktu
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	a. Guru memberi salam b. Guru dan siswa berdo'a bersama-sama c. Guru mengecek	a) Siswa menjawab salam b) Guru dan siswa berdo'a bersama-sama c) Siswa	Ekspositori	20 Menit

	kehadiran siswa sebelum pembelajaran dimulai	mengangkat tangan ketika mendengar namanya disebut dan menyebutkan kata “hadir”		
	d. Apersepsi : Bilangan Pecahan	d) Siswa mendengarkan apersepsi dari guru		
	e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	e) Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru		
Inti	Mengamati Guru menjelaskan materi tentang Menyelesaikan Permasalahan Yang Berkaitan Dengan Pecahan	Mengamati Siswa diminta untuk mengamati, memperhatikan, serta memahami materi yang disampaikan oleh guru.	Pengamatan	30 Menit
	Menanya Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami berdasarkan materi yang disajikan.	Menanya Siswa mengangkat tangan dan menyebutkan pertanyaan	Tanya Jawab	10 Menit
	Menalar Guru menyajikan soal-soal yang sedikit berbeda dengan contoh-contoh sebelumnya	Menalar Siswa diminta untuk mencari jawabannya dalam waktu beberapa menit.	Latihan	20 Menit
	Mencoba Guru meminta perwakilan siswa maju kedepan untuk menuliskan jawaban dari soal yang telah disajikan	Mencoba Perwakilan siswa maju kedepan dan menuliskan jawaban.	Latihan	20 Menit

	Mengomunikasikan Guru meminta siswa mempresentasikan hasil yang telah dituliskan di papan tulis, dan siswa yang lain menanggapi	Mengomunikasikan Siswa mempresentasikan hasil yang telah dituliskan di papan tulis, dan siswa yang lain menanggapi.	Diskusi	10 Menit
Penutup	a. Guru menyimpulkan pembelajaran. b. Guru mengucapkan <i>Hamdallah</i> sebelum pembelajaran ditutup. c. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.	a. Siswa menyimpulkan pembelajaran b. Siswa mengikuti guru mengucapkan <i>hamdallah</i> c. Siswa menjawab salam	Ekspositori	10 menit

H. Media, Alat dan Sumber Belajar

1. Media :

- a. Lembar soal
- b. Lembar jawaban
- c. Papan tulis

2. Alat

- a. Spidol

3. Sumber belajar

Buku Matematika kelas VII-Semester 1 (Kurikulum 2013 Revisi 2016)

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian :

Tes tertulis : soal yang diberikan dan kunci jawaban

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Siswa diharapkan dapat menunjukkan sifat Aktif dalam pembelajaran.	Pengamatan (Non tes)	Selama pembelajaran dan saat kegiatan Diskusi.

	b. Siswa diharapkan dapat menunjukkan sifat Bekerjasama dalam kegiatan Diskusi.		
2.	Keterampilan Setelah melakukan pembelajaran siswa diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan pecahan.	Tes tertulis	Waktu penilaiannya pada saat siswa menjawab soal latihan yang diberikan guru

Banjarmasin, 31 Juli 2019

Mahasiswa

Ramnah

1501250611

Lampiran XXV: Materi Pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Materi

Menyelesaikan Permasalahan yang Berkaitan dengan Pecahan

Operasi hitung pecahan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan operasi hitung bilangan pecahan bertujuan untuk mempermudah penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Contoh 1 : upah seorang karyawan



Seorang mendapat upah Rp. 840.000 sebulan. Seperenam dari upah tersebut digunakan untuk membayar sewa rumah, $\frac{2}{3}$ bagian digunakan untuk kebutuhan makan, dan sisanya untuk keperluan lain .

- a. Berapa bagian yang digunakan untuk keperluan lain ?
- b. Berapa rupiah yang digunakan untuk keperluan lain ?

Penyelesaian :

Diketahui : upah sebulan = Rp840.000

$$\text{Sewa rumah} = \frac{1}{6}$$

$$\text{Kebutuhan makan} = \frac{2}{5}$$

Ditanya : a. Berapa bagian yang digunakan untuk keperluan lain ?

b. Berapa rupiah yang digunakan untuk keperluan lain ?

Jawab :

a. Upah seluruhnya adalah 1 bagian.

Bagian untuk keperluan lain = upah seluruhnya – sewa rumah –
kebutuhan makan)

$$\begin{aligned}
 &= 1 - \frac{1}{6} - \frac{2}{5} \\
 &= \frac{30}{30} - \frac{5}{30} - \frac{12}{30} \\
 &= \frac{13}{30}
 \end{aligned}$$

Jadi, yang digunakan untuk keperluan lain adalah $\frac{13}{30}$ bagian

b. Uang untuk keperluan lain = bagian keperluan lain X upah sebulan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{13}{30} \times 840.000 \\
 &= 364.000
 \end{aligned}$$

Jadi, uang untuk keperluan lain adalah Rp364.000

Contoh 2 : membeli manga



Paman membeli $4\frac{1}{5}$ kg mangga. Kemudian diberikan kepada ibu $1\frac{1}{2}$ kg mangga. Banyak mangga paman yang tersisa adalah...

Penyelesaian :

Diketahui : mangga paman = $4\frac{1}{5}$ kg

Diberikan kepada ibu = $1\frac{1}{2}$ kg

Ditanya : banyak mangga paman yang tersisa ?

Jawab :

Untuk mengetahui banyak mangga paman yang tersisa , kurangkan mangga paman dengan mangga yang diberikan kepada ibu, yaitu :

Banyak mangga paman yang tersisa = $4\frac{1}{5} - 1\frac{1}{2}$

$$= \frac{21}{5} - \frac{3}{2}$$

$$= \frac{42}{10} - \frac{15}{10}$$

$$= \frac{27}{10} = 2\frac{7}{10}$$

Jadi, banyak mangga paman yang tersisa adalah $2\frac{7}{10}$ kg.

Contoh 3 : Penduduk Suatu Kota di Indonesia



Dua per lima dari penduduk suatu kota adalah laki-laki. Jika banyak penduduk kota tersebut 8 juta jiwa. Tentukan banyak penduduk laki-laki !

Penyelesaian :

Diketahui : penduduk kota = 8.000.000 jiwa

$$\text{Penduduk laki-laki} = \frac{2}{5}$$

Ditanyakan : Banyak penduduk laki-laki ?

Jawab :

$$\text{Banyak penduduk laki-laki} = \frac{2}{5} \times 8.000.000$$

$$= \frac{16.000.000}{5}$$

$$= 3.200.000$$

Jadi, banyak penduduk laki-laki adalah 3.200.000 jiwa.

Lampiran XXVI: Soal Latihan dan Kunci Jawaban Kelas Kontrol dan Eksperimen

Soal Latihan

1. Pak Andri bepergian ke luar kota dengan membawa tas yang masing-masing beratnya $3\frac{3}{5}$ kg, $4\frac{2}{5}$ kg, dan $5\frac{4}{5}$ kg,. Berapa kg berat seluruh tas pak Andri ?
2. Truk pengangkut barang sedang membawa barang ke Banjarmasin, Truk pertama mengangkut sebanyak 80% truk kedua mengangkut barang sebanyak 70%, dan truk ketiga mengangkut barang sebanyak $\frac{4}{25}$.

Berapakah persentase barang yang di angkut ketiga truk tersebut ?

	Alternatif Penyelesaian
1	<p>Diketahui : berat tas A = $3\frac{3}{5}$</p> <p>Berat tas B = $4\frac{2}{5}$</p> <p>Beras tas C = $5\frac{4}{5}$</p> <p>Ditanya : Berat seluruh tas Pak Andri ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Berat tas A + berat tas B + berat tas C = $3\frac{3}{5} + 4\frac{2}{5} + 5\frac{4}{5}$</p> $= \frac{18}{5} + \frac{22}{5} + \frac{29}{5}$ $= \frac{18+22+29}{5}$ $= \frac{69}{5}$ <p>Jadi, berat seluruh tas pak Andri adalah $\frac{69}{5}$</p>
2	<p>Diketahui : Truk pertama = $80\% = \frac{80}{100}$</p> <p>Truk kedua = $70\% = \frac{80}{100}$</p> <p>Truk ketiga = $\frac{4}{25}$</p> <p>Ditanya : Persentase barang yang diangkut ketiga truk tersebut ?</p> <p>Penyelesaian :</p>

Jumlah barang = Truk A + Truk B + Truk C

$$\begin{aligned} &= \frac{80}{100} + \frac{70}{100} + \frac{4}{25} \\ &= \left(\frac{80}{100} + \frac{70}{100} \right) + \frac{4}{25} \\ &= \frac{150}{100} + \frac{4}{25} \\ &= \frac{150}{100} + \frac{16}{100} \\ &= \frac{166}{100} \end{aligned}$$

Persentase barang yang di angkut = $\frac{166}{100} \times 100\%$

$$= \frac{16.600}{100} \%$$

$$= 166\%$$

Jadi persentase barang yang diangkut adalah 166%

Lampiran XXVII: Kisi-Kisi Kemampuan Literasi Matematis

KISI-KISI TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Literasi Matematis		No. Butir Soal
		Komponen	Deskripsi	
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan	Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pecahan	<i>Devising strategy,</i>	1. Siswa dapat merencanakan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan	1
		<i>Using technical, and operations</i>	2. Siswa dapat menggunakan simbol-simbol matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan	
		<i>Communication</i>	3. Siswa dapat menjelaskan hubungan antara bahasa, dan simbol dari permasalahan yang berkaitan dengan pecahan	
		<i>Reasoning and argument</i>	4. Siswa dapat memberikan penalaran untuk membuat kesimpulan yang berkaitan dengan pecahan	
		<i>Mathematizing</i>	5. Siswa dapat mentransformasikan masalah yang berkaitan dengan pecahan ke dalam bentuk matematika	
		<i>Representation</i>	6. Siswa dapat merepresentasikan hasil pengerjaan yang berkaitan dengan pecahan.	
		<i>Devising strategy</i>	1. Siswa dapat merencanakan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan	2
		<i>Using technical, and operation</i>	2. Siswa dapat menggunakan simbol-simbol matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan	
		<i>Communication</i>	3. Siswa dapat menjelaskan hubungan antara bahasa, dan simbol dari permasalahan yang berkaitan dengan pecahan	
		<i>Reasoning and argument</i>	4. Siswa dapat memberikan penalaran untuk membuat kesimpulan yang berkaitan dengan pecahan	
		<i>Mathematizing</i>	5. Siswa dapat mentransformasikan	

		<i>Representation</i>	<p>masalah yang berkaitan dengan pecahan ke dalam bentuk matematika</p> <p>6. Siswa dapat merepresentasikan hasil pengerjaan yang berkaitan dengan pecahan.</p>	
		<i>Devising strategy</i>	1. Siswa dapat merencanakan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan.	3a
		<i>Using mathematical tools</i>	2. Siswa dapat menggunakan alat-alat matematika dalam pemecahan masalah.	
		<i>Devising strategy</i>	1. Siswa dapat merencanakan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan.	3b
		<i>Using mathematical tools</i>	2. Siswa dapat menggunakan alat-alat matematika dalam pemecahan masalah.	
		<i>Devising strategy</i>	1. Siswa dapat merencanakan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan	4
		<i>Using symbol, technical, and operations</i>	2. Siswa dapat menggunakan simbol-simbol matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan	
		<i>Communication</i>	3. Siswa dapat menjelaskan hubungan antara bahasa, dan simbol dari permasalahan yang berkaitan dengan pecahan	
		<i>Reasoning and argument</i>	4. Siswa dapat memberikan penalaran untuk membuat kesimpulan yang berkaitan dengan pecahan	
		<i>Mathematizing</i>	5. Siswa dapat mentransformasikan masalah yang berkaitan dengan pecahan ke dalam bentuk matematika	
		<i>Representation</i>	6. Siswa dapat merepresentasikan hasil pengerjaan yang berkaitan dengan pecahan.	

		<p><i>Devising strategy</i></p> <p><i>Using technical. And operations</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat merencanakan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan 2. Siswa dapat menggunakan simbol-simbol matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan 3. Siswa dapat menjelaskan hubungan antara bahasa, dan simbol dari permasalahan yang berkaitan dengan pecahan 4. Siswa dapat memberikan penalaran untuk membuat kesimpulan yang berkaitan dengan pecahan 5. Siswa dapat mentransformasikan masalah yang berkaitan dengan pecahan ke dalam bentuk matematika 6. Siswa dapat merepresentasikan hasil pengerjaan yang berkaitan dengan pecahan. 	5a
		<p><i>Using symbol, technical, and operations</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Representation</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menggunakan simbol-simbol matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan 2. Siswa dapat menjelaskan hubungan antara bahasa, dan simbol dari permasalahan yang berkaitan dengan pecahan 3. Siswa dapat memberikan penalaran untuk membuat kesimpulan yang berkaitan dengan pecahan 4. Siswa dapat merepresentasikan hasil pengerjaan yang berkaitan dengan pecahan. 	5b

		<p><i>Devising strategy</i></p> <p><i>Using technical, language, and operations</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Reasoning and argument</i></p> <p><i>Mathematizing</i></p> <p><i>Representation</i></p>	<p>1. Siswa dapat merencanakan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan</p> <p>2. Siswa dapat menggunakan simbol-simbol matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan</p> <p>3. Siswa dapat menjelaskan hubungan antara bahasa, dan simbol dari permasalahan yang berkaitan dengan pecahan</p> <p>4. Siswa dapat memberikan penalaran untuk membuat kesimpulan yang berkaitan dengan pecahan</p> <p>5. Siswa dapat mentransformasikan masalah yang berkaitan dengan pecahan ke dalam bentuk matematika</p> <p>6. Siswa dapat merepresentasikan hasil pengerjaan yang berkaitan dengan pecahan.</p>	6
--	--	---	--	---

Lampiran XXVIII: Pedoman Penskoran

Pedoman Penskoran Kemampuan Literasi Matematis

Aspek	Skor	Kriteria
Komunikasi (<i>communication</i>)	0	Tidak memberikan jawaban
	1	Memberikan jawaban tidak sesuai konsep
	2	Hanya sedikit dari jawaban yang benar
	3	Memberikan jawaban dengan benar namun kurang lengkap
	4	Memberikan jawaban dengan benar dan lengkap
Matematisasi (<i>mathematizing</i>)	0	Tidak memberikan jawaban
	1	Memberikan jawaban tidak sesuai konsep
	2	Hanya sedikit dari jawaban yang benar
	3	Memberikan jawaban dengan benar namun kurang lengkap
	4	Memberikan jawaban dengan benar dan lengkap
Representasi (<i>Representation</i>)	0	Tidak memberikan jawaban
	1	Memberikan jawaban tidak sesuai konsep
	2	Hanya sedikit dari jawaban yang benar
	3	Memberikan jawaban dengan benar namun kurang lengkap
	4	Memberikan jawaban dengan benar dan lengkap
Penalaran dan Argumen (<i>Reasoning and Argument</i>)	0	Tidak memberikan jawaban
	1	Memberikan jawaban tidak sesuai konsep
	2	Hanya sedikit dari jawaban yang benar
	3	Memberikan jawaban dengan benar namun kurang lengkap
	4	Memberikan jawaban dengan benar dan lengkap
Merumuskan strategi untuk memecahkan masalah (<i>Devising Strategies For Solving Problems</i>)	0	Tidak memberikan jawaban
	1	Memberikan jawaban tidak sesuai konsep
	2	Hanya sedikit dari jawaban yang benar

	3	Memberikan jawaban dengan benar namun kurang lengkap
	4	Memberikan jawaban dengan benar dan lengkap
Menggunakan bahasa simbol, formal, dan teknik, serta operasi (<i>Using, Symbolic, Formal, and Technical Language, and Operations</i>)	0	Tidak memberikan jawaban
	1	Memberikan jawaban tidak sesuai konsep
	2	Hanya sedikit dari jawaban yang benar
	3	Memberikan jawaban dengan benar namun kurang lengkap
	4	Memberikan jawaban dengan benar dan lengkap
Manggunakan alat-alat matematika (<i>Using Mathematical Tools</i>)	0	Tidak memberikan jawaban
	1	Memberikan jawaban tidak sesuai konsep
	2	Hanya sedikit dari jawaban yang benar
	3	Memberikan jawaban dengan benar namun kurang lengkap
	4	Memberikan jawaban dengan benar dan lengkap

Lampiran XXIX: Instrument Pengumpulan Data

Instrumen Pengumpulan Data

1. Pedoman Observasi

- a. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
- b. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar dan mengajar MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
- c. Mengamati keadaan tenaga pengajar, staf tata usaha dan siswa MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

2. Pedoman Wawancara

a. Untuk Kepala Sekolah

- 1) Bagaimana sejarah singkat berdirinya MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?
- 2) Siapa saja yang pernah menjabat sebagai kepala MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?
- 3) Kapan bapak mulai ditugaskan sebagai kepala MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?
- 4) Bagaimana perkembangan MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?

b. Untuk Guru Matematika

- 1) Siapa nama ibu ?
- 2) Apa latar belakang pendidikan ibu?
- 3) Sejak kapan ibu mengajar di sekolah MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?
- 4) Bagaimana kondisi siswa pada saat pembelajaran matematika di kelas ?
- 5) Apakah siswa aktif bertanya ketika mereka mengalami kesulitan pada saat pembelajaran matematika?
- 6) Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika dikelas ?
- 7) Soal-soal seperti apa yang biasa diujikan ketika dikelas?

- 8) Apakah waktu yang disediakan dalam menyelesaikan soal cukup untuk seluruh siswa ?
- 9) Kendala apa saja yang biasa dialami pada saat pembelajaran matematika?
- 10) Bagaimana kerjasama antara sesama siswa pada saat belajar matematika?
- 11) Apakah sarana dan prasarana yang ada sudah cukup menunjang proses pembelajaran matematika di kelas?
- 12) Bagaimana hasil belajar matematika siswa?

3. Pedoman Dokumentasi

- a) Dokumen tentang sejarah singkat berdirinya MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
- b) Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
- c) Dokumen tentang jumlah siswa di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
- d) Dokumen tentang jadwal pelajaran di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
- e) Dokumen yang memuat RPP yang digunakan guru dalam pembelajaran Matematika di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

Lampiran XXX: Hasil Wawancara Guru Matematika

- P : Siapa nama ibu ?
- G : Noor Aisyah, S.Pd
- P : Apa latar belakang pendidikan ibu?
- G : IAIN Antasari Banjarmasin, S.1 Matematika, Tahun 2007
- P : Sejak kapan ibu mengajar di sekolah MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?
- G : Awal tahun ajaran 2018/2019
- P : Bagaimana kondisi siswa pada saat pembelajaran matematika di kelas ?
- G : Siswa sangat aktif, baik dalam bertanya maupun berdiskusi.
- P : Apakah siswa aktif bertanya ketika mereka mengalami kesulitan pada saat pembelajaran matematika?
- G : Ya.
- P : Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika dikelas ?
- G : Siswa dibimbing dan dijelaskan kembali dimana
- P : Soal-soal seperti apa yang biasa diujikan ketika dikelas?
- G : Seperti soal cerita, essay, yang biasa ada di buku guru
- P : Apakah waktu yang disediakan dalam menyelesaikan soal cukup untuk seluruh siswa ?
- G : Cukup, dan kadang menyesuaikan waktu untuk pemberian soal
- P : Kendala apa saja yang biasa ibu alami pada saat pembelajaran matematika?
- G : Sulitnya membuat semua siswa paham dan memperhatikan ketika dijelaskan materi
- P : Bagaimana kerjasama antara sesama siswa pada saat belajar matematika?
- G : Sangat bantu membantu kepada temannya yang belum paham
- P : Apakah sarana dan prasarana yang ada sudah cukup menunjang proses pembelajaran matematika dikelas?

G : Kurang lengkap, hanya sebagian yang ada

P : Bagaimana hasil belajar matematika siswa?

G : Ada yang bagus nilainya, da nada juga yang dibawah KKM.

Lampiran XXXI: Surat Mohon Persetujuan Judul SKripsi

Banjarmasin, 04 Maret 2019

Nomor :
 Lampiran : I Berkas Proposal
 Hal : *Mohon Persetujuan Judul Skripsi*

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Cq. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
 di -
 Tempat.

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:
 Nama : Ramnah
 NIM : 1501250611
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Jurusan : Pendidikan Matematika (PMTK)
 Semester : VIII (Delapan)

Memohon kepada bapak/ibu untuk menerima proposal skripsi yang berjudul:

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VISUAL, AUDITORIAL, DAN KINESTIK
 (VAK) DILIHAT DARI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DAN MOTIVASI
 BELAJAR SISWA DI KELAS VII MTS MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN
 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2018/2019**

Demikian permohonan ini saya sampaikan, besar harapan saya agar bapak/ibu berkenan menerimanya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Mengetahui,
 Dosen Penasihat



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

Pemohon



Ramnah
 NIM. 1501250611

Lampiran XXXII: Catatan Moderator Pada Saat Seminar Proposal



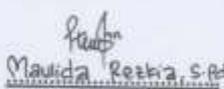
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: fik.antasari@gmail.com Web: www.fik.iain-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Ramnah
 2. NIM :
 3. Program Studi :
 4. Judul Proposal Skripsi :
 5. Dosen Pembimbing :
 6. Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
1.	Penerapan model VAK ?	A.	Konten & Metodologi
2.	alsh pmthn model ?	1.	Hrs tau cth's org yg mempunyai literasi matematis
3.	alsh pmthn skih ?	2.	h. 22 cari alat ukur indikator kemapuan literasi matematis - jabarkan / beri contoh dari indikator kemampuan literasi, dikembangkan ko/no.8 misal, bisa mengkon falkuis dapat mengoperasikan program ...
4.	alsh pmthn kemampuan penalaran? (literasi matematis tingkat II)	3.	Sebutkan materi pada judul
		4.	+ literatur kemampuan literasi
		5.	- pnerapan VAK hrs jalan tanpa mengkan literasi. - Pda RPP hrs tergambar dgn sls pnerapan VAK dgn penerapan literasi
		6.	+ kemampuan literasi dlht dri gaya 6y (saran o)
		B.	Bahasa & Teknik Penulisan
		1.	Latar Bkng hrs fokus sempit sudut. tidak klnt ymnngkattan / ymnngkttahu kemampuan literasi
		2.	Prhatikan pengetikan, msh tdrpat typr

3. tahun skl perbahani h.2
 4. Prbah' prsn Tahun 2saran, shrusnya thn plsn
 5. bahasa asing di pntknt?

Banjarmasin, 9 Mei 2019
 Moderator,

Maulida Reekha, S.Pd.

Catatan :
 Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator

Lampiran XXXIII: Surat Keterangan Telah Seminar Proposal

	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: 1022/Un.14/III.1.0/05/2019	
Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:	
Nama	: Ramnah
N I M	: 1501250611
Jurusan/Prodi	: PMTK
Alamat	: Jl. Cengkeh No 61 Rt 34 Rw 02 kel. Kebun bunga kec. Banjarmasin Timur Kota Banjarmasin
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:	
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN VISUAL, AUDITORIAL, DAN KINESTIK (VAK) DI KELAS VII MTS MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2018/2019	
Pada Hari/Tanggal	: Kamis, 09 Mei 2019
Tempat	: 3.06
Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarmasin, 21 Mei 2019  [Signature] [Name], M.Pd.I 166708212015032004	

Lampiran XXXIV: Surat Uji Validasi


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

Nomor : B-2019/Un.14/III.1.t/07/2019 Banjarmasin, Juli 2019
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validitas Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

K e p a d a,

Yth. Kepala Sekolah MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "*Kemampuan Literasi Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Visual, Auditorial, dan Kinestetik (VAK) di Kelas VII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020*, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Ramnah
 N I M : 1501250611
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Cengkeh No. 61 Rt 34 Rw 02 Kel. Kuripan Kec. Banjarmasin Timur

Untuk melakukan uji validitas di sekolah Bapak/Ibu dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh


 Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kolektif,

Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
 NIP. 197510232006041003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari
2. Kepala Kementerian Agama Kota Banjarmasin
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Rinc. Skripsi FTK UIN Antasari

Lampiran XXXV: Surat Izin Riset dari Dosen Pembimbing

Banjarmasin, Juli 2019

Nomor :
Lampiran : Satu (1)
Hal : Mohon Persetujuan Riset

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Cq. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Di-
Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ramnah
NIM : 1501250611
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Semester: VIII (Delapan)

Memohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberi izin riset penelitian dengan judul:

"Kemampuan Literasi Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Visual, Auditorial, dan Kinestetik (VAK) di Kelas VII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020"

Demikian permohonan ini saya sampaikan, besar harapan saya agar Ibu berkenan menerimanya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Pemohon


Ramnah
Nim. 1501250611

Mengetahui,

Dosen pem. Kottan & Metodologi Dosen pem. Bahasa & Teknik Penulisan


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


Yustan Fauzi, M.Pd
NIP.

Lampiran XXXVI: Surat Diterima Riset dari Sekolah


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
MADRASAH TSANAWIYAH SWASTA MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN
 Jl. Cemara Ujung No. 37 RT. 15 Telp. (0511) 3300157
 Banjarmasin

SURAT KETERANGAN

Nomor : 009/421.3/MTs.M.3/AF/VII/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala MTs Muhammadiyah 3 "Al-Furqan" Banjarmasin

N a m a : Ida Norsanty, S.Pd
 NIP : 19700303 200312 2 001
 Jabatan : Kepala MTs M 3 Al-Furqan Banjarmasin

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : RAMNAH
 NIM : 1501250611
 Jabatan : Mahasiswa/i
 Program Studi : PMTK
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Program Strata 1 (S1) UIN Antasari Banjarmasin

Dengan ini, kami bersedia menerima mahasiswa tersebut di atas untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

Demikian Surat Keterangan ini kami sampaikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 30 Juli 2019M
 27 Dzulqa'idah 1440 H
 Kepala Madrasah,


Ida Norsanty, S.Pd
NIP. 19700303/200312 2 001

lampiran XXXVII: Surat Diizinkan Riset dari Kementerian Agama Kota Banjarmasin

	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 : bjmkalsel@kemrenag.go.id
---	---

Nomor : ~~g-100~~ /Kk.17.01-1/TL.00/07/2019 26 Juli 2019
 Sifat : -
 Perihal : Izin Penelitian

Yth.
 1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin
 2. Kepala MTs. Muhammadiyah 3 AlFurqan Banjarmasin
 Di-
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Nomor B-2852/Un.14/III.1.t/07/2019 Tanggal 26 Juli 2019 perihal : izin penelitian atas nama :

Ramah NIM. 1501250611 Terhitung Mulai Tanggal. 22 Juli sd 22 September 2019 dengan Judul :

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN VISUAL, AUDITORIAL, DAN KINESTIK (VAK) DI KELAS VII MTs MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Kami dapat menyetujui atas penelitian tersebut dengan ketentuan :

1. Tidak mengganggu proses kegiatan Belajar dan Mengajar
2. Menyampaikan laporan / hasil penelitian ke Kantor Kementerian Agama Kota Banjarmasin.

Demikian kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.
 Wassalamu'alaikumWr. Wb.


 Kepala Kantor Kementerian Agama
 Kota Banjarmasin

 L. Muhammad Rofi'i

Tembusan :

1. Kasi Pendidikan Madrasah Kantor Kemenag Kota Banjarmasin
2. Mahasiswi Yg Bersangkutan

Lampiran XXXVIII: Surat Keterangan Selesai Riset dari Sekolah

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN MADRASAH TSANAWIYAH SWASTA MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN Jl. Cemara Ujung No. 37 RT. 15 Telp. (0511) 3300157 Banjarmasin</p>
<p><u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor : 040/421.3/MTs.M.3/AF/IX/2019</p>	
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin,</p>	
N a m a	: Ida Norsanty, S.Pd
NIP	: 19700303 200312 2 001
Jabatan	: Kepala MTs M 3 Al-Furqan Banjarmasin
<p>Dengan ini menerangkan bahwa :</p>	
Nama	: RAMNAH
NIM	: 1501250611
Jabatan	: Mahasiswa
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
	Program Strata 1 (S1) UIN Antasari Banjarmasin
<p>Telah melaksanakan penelitian / riset di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin dari tanggal 22 Juli 2019 s.d 09 September 2019 dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul: "KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN VISUAL, AUDITORIAL, KINESTIK PADA MATERI MENYELESAIKAN PERMASALAHAN YANG BERKAITAN DENGAN BILANGAN PECAHAN DI KELAS VII MTS MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN BANJARAMASIN TAHUN PELAJARAN 2019-2020".</p>	
<p>Demikian Surat Keterangan ini kami sampaikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<p>Banjarmasin, 09 September 2019M 09 Muharram 1441H</p>	
<p>Kepala Madrasah,</p> <p> Ida Norsanty, S.Pd</p>	

Lampiran XXXIX: Surat Perubahan Judul 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: fk.antasari@gmail.com Web: www.fk.iain-antasari.ac.id

18 September 2019

Nomor : 1828/Uh.14/III.1/PP.00.9/09/2019
 Lamp :
 Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.
 Sdr (i) Raminah
 NIM. 1501250611
 Mahasiswa Jurusan PMTK
 di Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN VISUAL, AUDITORIAL, KINESTIK (VAK) PADA MATERI MENYELESAIKAN PERMASALAHAN YANG BERKAITAN DENGAN PECAHAN DI KELAS VII MTS MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Berubah menjadi:

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN VISUAL, AUDITORIAL, KINESTIK (VAK) PADA MATERI PECAHAN DI KELAS VII MTS MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Menunjuk :

1. Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

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

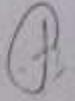
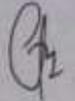
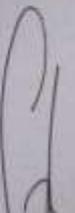
Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.

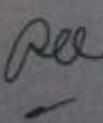
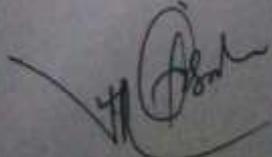
Wakil Dekan Bidang Akademik


 M. Pd I
 150708212015032004

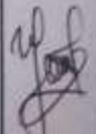
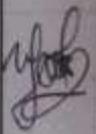
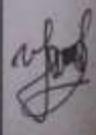
Lampiran XL : Catatan Konsultasi

Bidang Konten dan Metode Penelitian

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
①	11 Juni 2019	baiki indikator bab I bab II bab III	
②	27 Juni 2019	instrumen penelitian Soal tes < kunci jawaban materi	
③	4 Juli 2019	minba Tim Uji Valid Rpp minba ktd Survei mskts	
④	12 Agustus 2019	hasil Uji Validasi	
⑤	10 Sep. 2019	bab I-5-baiki tertera kemampuan Lrt - baik susunan per indikator - baik susunan deskripsi keseluruhan - baik pembahasan hasil penelitian - list U car. lagi kesimpulannya. - paparkan alasan kenapa kesimpulan akhir rendah < Setang.	

Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
1	23 Mei 2019	Bab 1. & Bab 2. Teori tambahan, typo, Foot note, koreksi Rata rata.	
2.	Kamis, 10 September 2019	<ul style="list-style-type: none"> 1) ukuran huruf 2) spasi 3) susunlah ada foot note 4) koreksi kepanjangan dari (Permenkesbud) 5) huruf casing cetak miring 6) bahan aturan haki 7) typo 8) spasi Rata tabel I. 9) koreksi tabel 10) setelah tabel harus spasi. 	
3.	Kamis, 19 September 2019	<ul style="list-style-type: none"> 1) spasi 2) Daftar isi, tabel, diagram, gambar, lampiran 3) rapin operasional kulturalisasi matematika 4) foot note 5) typo & aturan penulisan huruf romawi? 6) Desain pengaliran & Teknik Sampel 7) Daftar Isi Rata-rata. 	
4.	Jum'at 11 Okt 2019	See	

Lampiran XLI: Dokumentai Wawancara Kepala Sekolah, dan Guru Matematika

Dokumentasi wawancara kepala sekolah



Dokumentasi wawancara guru matematika



Lampiran XLII: Foto-Foto Penelitian





DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Ramnah
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Sukaramai, 03 Juni 1997
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Desa Sukaramai, RT 02, Kec. Belawang
7. Pendidikan :
 - a. SDN Sukaramai
 - b. SMPN 3 Belawang
 - c. SMAN 1 Wanaraya
 - d. UIN Antasari Banjarmasin
8. Pengalaman Organisasi : KSR-PMI Unit UIN Antasari Banjarmasin, dan Kerukunan Mahasiswa Kabupaten Barito Kuala (KMKB)
9. Orang Tua :

Nama Ayah	: Jamhuri
Pekerjaan	: Wiraswasta
Alamat	: Desa Sukaramai, Rt 02 Kec. Belawang
Nama Ibu	: Markamah
Pekerjaan	: Ibu Rumah Tangga
Alamat	: Desa Sukaramai, Rt 02 Kec. Belawang
10. Saudara (Jumlah Saudara) : Dua

Banjarmasin,

Penulis