Lampiran I. Daftar Terjemah

Daftar Terjemah

NO	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAH
1	I	Alquran Surah Al-Mujadalah ayat 11: يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِذَا قِيلَ لَكُمۡ تَفَسَّحُواْ فِي ٱلۡمَجَٰلِسِ فَٱفۡسَحُواْ يَفۡسَحِ ٱللَّهُ لَكُمۡۖ وَإِذَا قِيلَ ٱنشُزُواْ فَٱنشُزُواْ يَرۡفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمۡ وَٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ دَرَجَٰتٖۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ خَبِيرٞ ١١		Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.
2	II	*People agree that learning is important, but they hold different views on the causes, processes, and consequences of learning. There is no one definition of learning that is universally accepted by theorists, researchers,and ractitioners.*		Orang-orang setuju bahwa belajar itu penting, tetapi mereka memiliki pandangan yang berbeda tentang penyebab, proses, dan konsekuensi dari belajar. Tidak ada satu definisi belajar yang diterima secara universal oleh para ahli teori, peneliti, dan praktisi.
3	II	*Learning is a relatively per-manent change in behavior or in behavioral potentiality that results from experience and cannot be attributed to temporary body states such as those induced by illness, fatigue, or drugs.*		Belajar adalah sebuah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku yang dihasilkan dari pengalaman dan tidak dapat dikaitkan dengan keadaan tubuh sementara seperti yang disebabkan oleh penyakit, kelelahan, atau obat-obatan.
4	II	*Learning is shown by a change in behavior as a result of experience.*		Belajar ditunjukkan dengan adanya perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman.

5	II	*One of the most important types of cognitive processing that occurs often during learning is problem solving.*		Salah satu jenis pemrosesan kognitif terpenting yang sering terjadi selama pembelajaran adalah pemecahan masalah.
6	II	*Some theorists consider problem solving to be the key process in learning, espe-cially in domains such as science and mathematics.*		Beberapa ahli teori menganggap pemecahan masalah sebagai proses kunci dalam pembelajaran, terutama dalam domain seperti sains dan matematika.
7	III	*a valid instrument is that it measures what it is supposed to measure.*		Sebuah instrumen yang valid adalah yang mengukur apa yang seharusnya di ukur
8	III	*A reliable instrument is one that gives consistent results.*		sebuah instrument yang reliabel adalah yang memberikan hasil yang konsisten.

Lampiran II. Daftar Nama-Nama Siswa Kelas VIII A

NO	NAMA
1	Ahmad Najmi
2	Alieka
3	Heldawati
4	Julian Fahmy
5	Merina Azahra
6	Muhammad Adriansyah
7	Muhammad Qusairi
8	Muhammad Rayhan
9	Muhammad Rif'an Fauzi
10	Muhammad Yusuf Al Anshari
11	Natasya Hairiani
12	Nisrina
13	Nur Rahmanidza Azzahra
14	Rahma Azqiya
15	Shaufina Muntaja Rahmah
16	Taufik Kurniawa

Lampiran III. Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat I

Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat I

Nama Siswa :

Kelas : VIII B

Sekolah /Semester : MTs Al-Ikhwan Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Petunjuk Soal:

1. Bacalah soal dengan teliti dan seksama sebelum mengerjakan.
2. Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah.
3. Kerjakan soal-soal berikut sesuai dengan langkah-langkah pengerjaan yang telah kamu pelajari.

***Soal-soal* !**

1. Sebuah mainan rubik berbentuk kubus yang keliling alasnya 40 cm. Hitunglah luas permukaan rubik tersebut!
2. Pak Amir membuat sebuah aquarium yang berbentuk kubus dari kaca dengan panjang rusuk 12 cm untuk ikan cupang kesayangannya. Amin mengecek dan mencoba mengisi air pada air tersebut hingga penuh. Ternyata Aquarium tersebut bocor sebanyak 0,228 liter. Berapa volume air yang dapat ditampung ?
3. Pak Tono memiliki penampungan air berbentuk kubus dengan volumenya 3375 cm^3. Tentukan luas permukaan penampungan air tersebut adalah !

4. Sebuah kardus berbentuk balok akan dibungkus menggunakan kertas kado, jika kardus tersebut memiliki ukuran panjang, lebar, dan tinggi berturut-turut adalah 12 cm, 10 cm, dan 8 cm. Berapa luas permukaan kertas kado yang dibutuhkan ?



5. Andi memiliki sebuah minuman " Teh Kotak" yang berbentuk balok berukuran panjang 5 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 10 cm. Andi telah meminum minuman tersebut sebanyak 0,3 liter. Berapa liter sisa minuman Andi ?
6. Ibu Paula memiliki sebuah wadah yang berbentuk balok dengan panjang, lebar berturut-turut adalah 30 cm dan 25cm dan luas permukaan tempat adalah $3700cm^2$. Ibu Paula berencana akan memasukkan beras ke dalam wadah tersebut hingga penuh. Jika Harga 1 liter beras Rp 10.000. Tentukan tinggi wadah, volume wadah, dan biaya yang harus dikeluarkan ibu Paula?

Lampiran IV. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes Perangkat I

Kunci Jawaban Soal dan Pendoman Penskoran Uji Coba Perangkat 1

No	Kunci Jawaban	Skor	Indikator Pemecahan Masalah
1	Diketahui : K_{alas} = 40 cm Ditanya = Hitunglah luas permukaan rubik tersebut!	0-3	Memahami masalah
	$K_{alas} = 4 \text{ x } s$ $L_p = 6 \text{ x } s \text{ x } s$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$40 = 4 \text{ x } s$ $40 = 4s$ $s = \frac{40}{4}$ $s = 10$ $L_p = 6 \text{ x } 10 \text{ x } 10$ $L_p = 600 \text{ cm}^2$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, luas permukaan rubik tersebut adalah 600 cm^2	0-2	Mengecek kembali
2	Diketahui : Panjang rusuk kaca 12 cm Air yang bocor 0,228 liter Ditanya : Berapa volume air yang dapat ditampung di dalam aquarium?	0-3	Memahami masalah
	$V_{kubus} = V_{aquarium}$ $V_{kubus} = s \text{ x } s \text{ x } s$ $V_{kubus} = s^3$ $V_{sisa\,air} = V_{kubus} - V_{air\,bocor}$ $1 \text{liter} = 1 \text{dm}^3$ $1 \text{dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$ $1 \text{liter} = 1000 \text{cm}^3$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah

	$V_{kubus} = 12 \text{ x } 12 \text{ x } 12$ $V_{kubus} = 12^3$ $V_{kubus} = 1728\,cm^3$ $1728\,cm^3 = 1,728\,dm^3$ $1,728\,dm^3 = 1,728\,liter$ $V_{sisa\ air} = 1,728 - 0,228$ $= 1,500\,L / 1,5\,L$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, air yang tersisa di dalam aquarium adalah 1,5 liter.	0-2	Mengecek kembali
3	Diketahui: $V_{kubus} = 3375\,cm^3$ Ditanya: Tentukan luas permukaan penampungan air tersebut adalah !	0-3	Memahami masalah
	$V_{kubus} = V_{penampungan\ air}$ $V_{kubus} = s \text{ x } s \text{ x } s$ $V_{kubus} = s^3$ $s = \sqrt[3]{V_{kubus}}$ $L_p = 6 \text{ x } s \text{ x } s$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$V_{kubus} = s \text{ x } s \text{ x } s$ $3375 = s^3$ $s^3 = 3375$ $s = \sqrt[3]{3375}$ $s = \sqrt[3]{15^3}$ $s = 15$ $L_p = 6 \text{ x } 15 \text{ x } 15$ $L_p = 1350\,cm^2$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, luas penampungan air tersebut adalah $1350\,cm^2$	0-2	Mengecek kembali
4	Diketahui = $p = 12\,cm$, $l = 10\,cm$ dan $t = 8\,cm$ Ditanya = Berapa luas permukaan kertas kado yang dibutuhkan ?	0-3	Memahami masalah
	$L_{p\,balok} = L_{p\ kardus} = L_{p\ kertas\ kado\ yang\ butuhkan}$ $L_{p\,balok} = 2\big((p \text{ x } l) + (p \text{ x } t) + (l \text{ x } t)\big)$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah

	$L_{p\,balok} = 2\left((12\,x\,10)+(12\,x\,8)+(10\,x\,8)\right)$ $= 2(120+96+80)$ $= 2(296)$ $= 592\,cm^2$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, luas permukaan kertas kado tersebut adalah $592\,cm^2$	0-2	Menafsirkan hasil yang diperoleh / menarik kesimpulan
5	Andi memiliki sebuah minuman " Teh Kotak" yang berbentuk balok berukuran panjang 5 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 10 cm. Andi telah meminum minuman tersebut sebanyak 0,3 liter. Berapa liter sisa minuman Andi ? Diketahui = $p = 5\,cm$, $l = 8\,cm$ dan $t = 10\,cm$ Minuman yang telah diminum 0,3L Ditanya = Berapa liter sisa minuman Andi ?	0-3	Memahami masalah
	$V_{balok} = V_{minuman}$ $V_{balok} = p\,x\,l\,x\,t$ $V_{sisa} = V_{balok/Minuman} - V_{yang\,telah\,diminum}$ $1\,liter = 1\,dm^3$ $1\,dm^3 = 1000\,cm^3$ $1\,liter = 1000\,cm^3$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$V_{balok} = 5\,x\,8\,x\,10$ $= 400\,cm^3$ $1000\,cm^3 = 1\,dm^3 = 1\,liter$ $400\,cm^3 = 0,4\,dm = 0,4\,liter$ $V_{sisa} = 0,4\,liter - 0,3\,liter$ $= 0,1\ liter$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, minuman andi yang tersisa sebanyak 0,1 liter.	0-2	Mengecek kembali
6	Ibu Paula memiliki sebuah wadah yang berbentuk balok dengan panjang, lebar berturut-turut adalah 30 cm dan 25cm dan luas permukaan tempat adalah $3700cm^2$. Ibu Paula berencana akan memasukkan beras ke dalam wadah tersebut hingga penuh. Jika Harga 1 liter beras Rp 10.000. Tentukan tinggi wadah,	0-3	Memahami masalah

	volume wadah, dan biaya yang harus dikeluarkan ibu Paula? Diketahui= $p = 30\,cm, l = 25\,cm, dan\, L_p = 3300\,cm^2$ Harga 1 liter beras Rp 10.000 Ditanya = Tentukan ! a. Tinggi wadah b. Volume wadah c. Biaya yang harus dikeluarkan		
	$L_{p\,balok} = 2\left((p\,x\,l)+(p\,x\,t)+(l\,x\,t)\right)$ $V_{balok} = V_{wadah}$ $V_{balok} = p\,x\,l\,x\,t$ $1\,liter = 1\,dm^3$ $1\,dm^3 = 1000\,cm^3$ $1\,liter = 1000\,cm^3$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	a. $3700 = 2\left((30\,x\,25)+(30\,x\,t)+(25\,x\,t)\right)$ $3700 = 2\left(750+30t+25t\right)$ $3700 = 2(750+55t)$ $3700 = 1500+110t$ $3700-1500 = 110t$ $110t = 2200$ $t = \frac{2200}{110}$ $= 20\,cm$ b. $V_{wadah} = 30\,x\,25\,x\,20$ $= 15.000\,cm^3$ c. $15.000\,cm^3 = 15\,dm^3 = 15\,liter$ $15\,liter\,x\,Rp.10.000 = Rp.150.000$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi tinggi wadah 20 cm, $V_{wadah} = 15.000\,cm^3$, dan uang yang harus dibayar adalah Rp.150.000	0-2	Mengecek kembali

Lampiran V. Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Perangkat I

Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Perangkat I

No	Responden	Nomor Butir Soal						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	R1	4	5	2	5	7	3	**26**
2	R2	7	5	4	6	7	2	**31**
3	R3	5	2	2	1	1	2	**13**
4	R4	6	6	3	3	2	2	**22**
5	R5	10	8	5	8	9	7	**47**
6	R6	4	4	4	6	3	3	**24**
7	R7	4	4	4	7	5	4	**28**
Jumlah		**40**	**34**	**24**	**36**	**34**	**23**	**191**

Lampiran VI. Perhitungan Uji Validitas Instrumen Tes Perangkat I

Perhitungan Uji Validitas Instrumen Tes Perangkat I

Menggunakan Rumus Koefisien Korelasi *Product Moment Pearson*

No	Responden	Perhitungan Butir Soal No 1				
		X	Y	X^2	Y^2	XY
1	R1	26	16	676	104	676
2	R2	31	49	961	217	961
3	R3	13	25	169	65	169
4	R4	22	36	484	132	484
5	R5	47	100	2209	470	2209
6	R6	24	16	576	96	576
7	R7	28	16	784	112	784
Jumlah		**40**	**191**	**258**	**5859**	**1196**

Berdasarkan tabel di atas, perhitungan validitas untuk soal nomor 1 dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment Pearson* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \left(\sum X\right).\left(\sum Y\right)}{\sqrt{\left[N\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2\right].\left[N\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{7.1196 - 40.191}{\sqrt{\left[7.258 - 40^2\right].\left[7.5859 - 191^2\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{8372 - 7640}{\sqrt{\left[1806 - 1600\right].\left[41013 - 36481\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{732}{\sqrt{206.4532}}$$

$$r_{xy} = \frac{732}{\sqrt{933529}}$$

$$r_{xy} = \frac{732}{966,193}$$

$$r_{xy} = 0,758$$

Berdasarkan *r* tabel *product moment* pada tarap signifikan 5% dengan N=7 dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,754$ dan $r_{xy} = 0,758$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 1 untuk perangkat 1 dikatakan valid.

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

Butir Soal	Uji Validitas		
	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,758	0,754	Valid
2	0,854		Valid
3	0,794		Valid
4	0,857		Valid
5	0,883		Valid
6	0,851		Valid

Lampiran VII. Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Tes Perangkat I

Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Tes Perangkat I

Menggunakan Rumus *Alpha Cronbach*

No	**Responden**	**Nomor Butir Soal**						**Y**	**Y^2**
		1	2	3	4	5	6		
1	R1	4	5	2	5	7	3	**26**	**676**
2	R2	7	5	4	6	7	2	**31**	**961**
3	R3	5	2	2	1	1	2	**13**	**169**
4	R4	6	6	3	3	2	2	**22**	**484**
5	R5	10	8	5	8	9	7	**47**	**2209**
6	R6	4	4	4	6	3	3	**24**	**576**
7	R7	4	4	4	7	5	4	**28**	**784**
$\sum X_i$		**40**	**34**	**24**	**36**	**34**	**23**	**191**	**5859**
$\sum X_i^2$		**258**	**186**	**90**	**220**	**218**	**95**		

Perhitungan reliabilitas hanya soal yang valid yang akan dihitung reliabilitasnya. Semua butir soal valid maka semua butir soal akan dihitung reliabilitasnya. Perhitungan realibilitas butir soal perangkat 1 menguunakan rumus *Alpha*.

Adapun rumus *Alpha Crobanch* yaitu : $r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right)$

Sebelum menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, langkah yang digunakan yaitu menentukan variansi (s^2) dari masing-masing data, dengan rumus :

$$s^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{\left(\sum x\right)^2}{n}}{n-1}$$

$(\text{untuk subjek}, n \le 30)$

Di mana butir soal nomor 1 pada perangkat 1 menggunakan rumus tersebut diperoleh:

$$s_1^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{\left(\sum x_1\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{288 - \frac{40^2}{7}}{7-1} = \frac{258 - \frac{1600}{7}}{7-1} = \frac{258 - 228,57}{6} = \frac{29,43}{6} = 4,91$$

Dengan cara yang sama seperti di atas diperoleh

Butir soal no 2

$$s_2^2 = \frac{\sum x_2^2 - \frac{\left(\sum x_2\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{186 - \frac{34^2}{7}}{7-1} = \frac{186 - \frac{1156}{7}}{7-1} = \frac{186 - 165,14}{6} = \frac{20,86}{6} = 3,48$$

Butir soal no 3

$$s_3^2 = \frac{\sum x_3^2 - \frac{\left(\sum x_3\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{90 - \frac{24^2}{7}}{7-1} = \frac{90 - \frac{576}{7}}{7-1} = \frac{90 - 82,29}{6} = \frac{7,71}{6} = 1,29$$

Butir soal no 4

$$s_4^2 = \frac{\sum x_4^2 - \frac{\left(\sum x_4\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{220 - \frac{36^2}{7}}{7-1} = \frac{220 - \frac{1296}{7}}{7-1} = \frac{220 - 185,14}{6} = \frac{34,86}{6} = 5,81$$

Butir soal no 5

$$s_5^2 = \frac{\sum x_5^2 - \frac{\left(\sum x_5\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{218 - \frac{34^2}{7}}{7-1} = \frac{218 - \frac{1156}{7}}{7-1} = \frac{218 - 165,14}{6} = \frac{52,86}{6} = 8,81$$

Butir soal no 6

$$s_6^2 = \frac{\sum x_6^2 - \frac{\left(\sum x_6\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{95 - \frac{23^2}{7}}{7-1} = \frac{95 - \frac{529}{7}}{7-1} = \frac{95 - 75,57}{6} = \frac{19,43}{6} = 3,24$$

Sehingga

$$s_i^2 = s_1^2 + s_2^2 + s_3^2 + s_4^2 + s_5^2 + s_6^2$$
$$= 4,91 + 3,48 + 1,29 + 5,81 + 8,81 + 3,24 = 27,54$$

Sedangkan untuk

$$s_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{\left(\sum Y\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{5859 - \frac{191^2}{7}}{7-1} = \frac{5859 - \frac{36481}{7}}{7-1} = \frac{5859 - 5211,57}{6} = \frac{647,43}{6}$$
$$= 107,91$$

Kemudian hasil data di atas dimasukkan ke dalam rumus *alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right) = \left(\frac{7}{7-1}\right)\left(1 - \frac{27,54}{107,91}\right) = \left(\frac{7}{6}\right)(1-0,24) = 1,17 \text{x} 0,76 = 0,890$$
$$r_{11} = 0,890$$

Berdasarkan data di atas diperoleh nilai koefien korelasi $r_{11} = 0,867$. Jika nilai tersebut diinterpretasikan menurut kriteria koefisien Guillford, maka nilai *r* berada pada kategori tinggi . Artinya, tingkat reliabilitas instrumen tersebut tetap/baik. Maka butir soal untuk perangkat 1 dikatakan reliabel.

Lampiran VIII. Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes I Menggunakan SPSS V.26

39

Correlations								
		Skor Butir Soal Nomor 1	Skor Butir Soal Nomor 2	Skor Butir Soal Nomor 3	Skor Butir Soal Nomor 4	Skor Butir Soal Nomor 5	Skor Butir Soal Nomor 6	Total Skor
Skor Butir Soal Nomor 1	Pearson Correlation	1	.755*	.588	.352	.551	.609	.758*
	Sig. (2-tailed)		.050	.165	.438	.200	.146	.049
	N	7	7	7	7	7	7	7
Skor Butir Soal Nomor 2	Pearson Correlation	.755*	1	.586	.599	.688	.660	.854*
	Sig. (2-tailed)	.050		.167	.156	.087	.107	.014
	N	7	7	7	7	7	7	7
Skor Butir Soal Nomor 3	Pearson Correlation	.588	.586	1	.828*	.516	.665	.794*
	Sig. (2-tailed)	.165	.167		.022	.235	.103	.033
	N	7	7	7	7	7	7	7
Skor Butir Soal Nomor 4	Pearson Correlation	.352	.599	.828*	1	.795*	.719	.857*
	Sig. (2-tailed)	.438	.156	.022		.032	.069	.014
	N	7	7	7	7	7	7	7
Skor Butir Soal Nomor 5	Pearson Correlation	.551	.688	.516	.795*	1	.664	.883**
	Sig. (2-tailed)	.200	.087	.235	.032		.104	.008
	N	7	7	7	7	7	7	7

Skor Butir Soal Nomor 6	Pearson Correlation	.609	.660	.665	.719	.664	1	.851*
	Sig. (2-tailed)	.146	.107	.103	.069	.104		.015
	N	7	7	7	7	7	7	7
Total Skor	Pearson Correlation	.758*	.854*	.794*	.857*	.883**	.851*	1
	Sig. (2-tailed)	.049	.014	.033	.014	.008	.015	
	N	7	7	7	7	7	7	7
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).								
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).								

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui bahwa semua nomor soal valid. Karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ di mana nilai dari r_{tabel} adalah 0,754.

Selanjutnya akan dihitung reliabilitas soal, di mana semua soal valid maka akan butir soal reliabilitasnya akan dihitung. Adapun perhitungannya menggunakan aplikasi SPSS V.26 adalah sebagai berikut:

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.894	6

Dari hasi *output* SPSS di atas, diketahui nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,894. Jika nilai tersebut diinterpretasikan menurut kriteria koefisien korelasi Guillford, maka nilai *r* berapa pada kategori tinggi. Artinya, tingkat keajegan atau kekonsistenan instrumen tersebut tetap/baik. Maka butir soal untuk soal perangkat 1 dikatakan reliabel.

Lampiran IX. Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat II

SOAL UJI COBA INSTRUMEN TES II

Nama Siswa :
Kelas : VIII B
Sekolah /Semester : MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Petunjuk Soal:

1. Bacalah soal dengan teliti dan seksama sebelum mengerjakan.
2. Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah.
3. Kerjakan soal-soal berikut sesuai dengan langkah-langkah pengerjaan yang telah kamu pelajari.

***Soal-soal* !**

1. Yahya sangat ingin menunaikan ibadah haji bersama orang tuanya. Ia memutuskan ingin membuat celengan miniatur Ka'bah berbentuk kubus agar ia makin semangat untuk menabung. Berapa luas permukaan triplek yang dibutuhkan jika rusuk yang dibuat sepanjang 25 cm ?



2. Dayat membeli kubus rubik yang rusuknya berukuran 10 cm. Mainan tersebut dimasukkan ke dalam kardus besar berbentuk kubus berukuran panjang 50 cm. Berapakah jumlah mainan kubus rubik yang bisa dimasukkan ke dalam kardus tersebut?

3. Pak Toni memiliki bak mandi bentuk kubus dengan luas permukaan 6144 cm^2. Tentukan volume bak mandi tersebut!
4. Sebuah kulkas berbentuk balok, Jika panjang kulkas 50 cm, tinggi 1,5 m, dan luas alas kulkas 200 cm^2. Hitunglah luas permukaan kulkas tersebut!
5. Pak Baim mempunyai kolam renang berbentuk balok dengan ukuran panjang 85 dm, lebar 50 dm, dan ketinggian kolam 2 m. Tentukan berapa liter volume air yang dapat ditampung oleh kolam renang tersebut!
6. Kino ingin mengisi tempat beras yang berbentuk balok dengan ukuran lebar 25 cm, tinggi 12 cm, dan luas permukaan tempat beras 2080 cm^2. Kino membeli beras seharga Rp. 9.000 untuk 1 liter dan mengisi tempat beras tersebut hingga penuh. Tentukan panjang, volume tempat beras, dan biaya yang harus dibayar kino ?

Lampiran X. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes Perangkat II

Kunci Jawaban Soal dan Pendoman Penskoran Uji Coba Perangkat II

No	Kunci Jawaban	Skor	Indikator Pemecahan Masalah
1	Diketahui : p = 25 cm Ditanya = Berapa luas permukaan triplek yang Dibutuhkan untuk membuat celengan miniatur Ka'bah?	0-3	Memahami masalah
	$L_p = 6 \text{ x } s \text{ x } s$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$L_p = 6 \text{ x } 25 \text{ x } 25$ $L_p = 3750\,\text{cm}^2$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, luas permukaan triplek yang dibutuhkan untuk membuat celengan miniatur Ka'bah tersebut adalah $3750\,\text{cm}^2$	0-2	Mengecek kembali
2	Diketahui : panjang sisi kubik 10 cm panjang sisi kardus 50 cm Ditanya : Berapakah jumlah mainan kubus rubik yang bisa dimasukkan ke dalam kardus tersebut?	0-3	Memahami masalah
	$V_{kubus1} = V_{kubik}$ $V_{kubus2} = V_{kardus}$ $V_{kubus} = s \text{ x } s \text{ x } s$ $V_{kubus} = s^3$ Jumlah mainan yang dapat ditampung dalam kardus $= \frac{V_{kardus}}{V_{kubik}}$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah

	$V_{kubik} = 10 \text{ x } 10 \text{ x } 10$ $V_{kubik} = 10^3$ $V_{kubik} = 1000\,cm^3$ $V_{kardus} = 50 \text{ x } 50 \text{ x } 50$ $V_{kardus} = 50^3$ $V_{kardus} = 125.000\,cm^3$ $\text{Jumlah mainan} = \frac{125.000}{1000}$ $= 125\,\text{buah}$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, Jumlah rubik yang dapat dimasukkan ke dalam kardus tersebut sebanyak 125 buah.	0-2	Mengecek kembali
3	Diketahui: $L_p = 6144\,cm^2$ Ditanya: Tentukan volume bak mandi tersebut!	0-3	Memahami masalah
	$L_p = 6 \text{ x } s \text{ x } s$ $V_{kubus} = s \text{ x } s \text{ x } s$ $V_{kubus} = s^3$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$6144 = 6 \text{ x } s \text{ x } s$ $6144 = 6s^2$ $\frac{6144}{6} = s^2$ $s^2 = 1024$ $s = \sqrt{1024}$ $= 32\,cm$ $V_{kubus} = 32 \text{x } 32 \text{ x } 32$ $V_{kubus} = 32^3$ $V_{kubus} = 32.768\,cm^3$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, volume bak mandi tersebut adalah $32.768\,cm^3$	0-2	Mengecek kembali
4	Diketahui= $p = 50\,cm,\ t = 1{,}5\,m \text{ dan } L_{alas} = 2000\,cm^2$	0-3	Memahami masalah

	Ditanya = Hitunglah luas permukaan kulkas tersebut!		
	$p = 50\,cm$, $t = 1,5\,m = 150\,cm$ $L_{alas} = 2000\,cm^2$ $L_{alas} = p \times l$ $L_{pbalok} = 2\left((p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\right)$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$2000 = 50 \times l$ $2000 = 50l$ $\frac{2000}{50} = l$ $l = 40\,cm$ $L_{pbalok} = 2\left((50 \times 40) + (50 \times 150) + (40 \times 150)\right)$ $= 2\left(2000 + 7500 + 6000\right)$ $= 2\left(15.500\right)$ $= 31.000\,cm^2$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, luas permukaan kulkas tersebut adalah $31.000\,cm^2$	0-2	Mengecek kembali
5	Diketahui = $p = 85\,dm$, $l = 50\,dm$ dan $t = 2\,m$ Ditanya = Tentukan berapa liter volume air yang dapat ditampung oleh kolam renang tersebut!	0-3	Memahami masalah
	$p = 85\,dm = 8.5m$ $l = 50\,dm = 5m$ $t = 2\,m$ $V_{balok} = V_{kolam}$ $V_{balok} = p \times l \times t$ $1liter = 1dm^3$ $1dm^3 = 0,001m^3$ $1000\,dm^3 = 1m^3$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$V_{balok} = 8,5 \times 5 \times 2$ $= 85\,m^3$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah

	$1\text{m}^3 = 1000\,\text{liter}$ $85\,\text{m}^3 = 85.000\,\text{liter}$		
	Jadi, volume air yang dapat ditampung oleh kolam renang tersebut $85.000\,\text{liter}$	0-2	Mengecek kembali
6	Diketahui= $l = 25\,\text{cm},\ t = 12\,\text{cm},\ \text{dan}\ L_p = 2080\,\text{cm}^2$ Harga 1 liter beras Rp 9.000 Ditanya = Tentukan ! d. Panjang wadah e. Volume wadah f. Biaya yang harus dikeluarkan	0-3	Memahami masalah
	$L_{p\,balok} = 2\left((p \text{ x } l) + (p \text{ x } t) + (l \text{ x } t)\right)$ $V_{balok} = V_{wadah}$ $V_{balok} = p \text{ x } l \text{ x } t$ $1\,\text{liter} = 1\,\text{dm}^3$ $1\,\text{dm}^3 = 1000\,\text{cm}^3$ $1\,\text{liter} = 1000\,\text{cm}^3$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$2080 = 2\left((p \text{ x } 25) + (p \text{ x } 12) + (25 \text{ x } 12)\right)$ $2080 = 2(25p + 12p + 300)$ $2080 = 2(37p + 300)$ $2080 = 74p + 600$ $2080 - 600 = 74p$ $1780 = 74p$ $p = \frac{1480}{74}$ $= 20\,\text{cm}$ $V_{wadah} = 20 \text{ x } 25 \text{ x } 12$ $= 6000\,\text{cm}^3$ $6000\,\text{cm}^3 = 6\,\text{dm}^3 = 6\,\text{liter}$ $6\,\text{liter x Rp.9.000} = \text{Rp.54.000}$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi panjang wadah 20 cm, $V_{wadah} = 6000\,\text{cm}^3$, dan uang yang harus dibayar adalah Rp.54.000	0-2	Mengecek kembali

Lampiran XI. Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Perangkat II

Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Perangkat II

No	Responden	Nomor Butir Soal						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	R1	5	7	8	3	5	4	**32**
2	R2	2	9	4	3	2	2	**22**
3	R3	5	6	8	5	6	4	**34**
4	R4	6	5	3	3	2	2	**21**
5	R5	7	7	6	4	6	4	**34**
6	R6	7	7	4	2	5	5	**30**
7	R7	10	10	9	7	10	9	**55**
Jumlah		**42**	**51**	**42**	**27**	**36**	**30**	**228**

Lampiran XII. Perhitungan Uji Validitas Instrumen Tes Perangkat II

Perhitungan Uji Validitas Instrumen Tes Perangkat II

Menggunakan Rumus koefisien korelasi *Product Moment Pearson*

No	Responden	Perhitungan Butir Soal No 1				
		X	Y	X^2	Y^2	XY
1	5	32	25	1024	1024	160
2	2	22	4	484	484	44
3	5	34	25	1156	1156	170
4	6	21	36	441	441	126
5	7	34	49	1156	1156	238
6	7	30	49	900	900	210
7	10	55	100	3025	3025	550
Jumlah		**42**	**228**	**288**	**8186**	**1498**

Berdasarkan tabel di atas, perhitungan validitas untuk soal nomor 1 dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment Pearson* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \left(\sum X\right).\left(\sum Y\right)}{\sqrt{\left[N\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2\right].\left[N\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{7.1498 - 42.228}{\sqrt{\left[7.288 - 42^2\right].\left[7.8186 - 228^2\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{10486 - 9576}{\sqrt{\left[2016 - 1764\right].\left[57302 - 51984\right]}}$$

$$r_{xy} = \frac{910}{\sqrt{252.5318}}$$

$$r_{xy} = \frac{910}{\sqrt{1340136}}$$

$$r_{xy} = \frac{910}{1157,64}$$

$$r_{xy} = 0,786$$

Berdasarkan *r* tabel *product moment* pada tarap signifikan 5% dengan N=7 dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,754$ dan $r_{xy} = 0,786$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal nomor 1 untuk perangkat 2 dikatakan valid.

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

Butir Soal	Uji Validitas		
	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,786	0,754	Valid
2	0,590		Tidak Valid
3	0,809		Valid
4	0,853		Valid
5	0,983		Valid
6	0,965		Valid

Lampiran XIII. Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Tes Perangkat II

Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Tes Perangkat II

Menggunakan Rumus *Alpha Cronbach*

No	**Responden**	**Nomor Butir Soal**					**Y**	**Y^2**
		1	3	4	5	6		
1	R1	5	8	3	5	4	25	625
2	R2	2	4	3	2	2	13	169
3	R3	5	8	5	6	4	28	784
4	R4	6	3	3	2	2	16	256
5	R5	7	6	4	6	4	27	729
6	R6	7	4	2	5	5	23	529
7	R7	10	9	7	10	9	45	2025
$\sum X_i$		**42**	**42**	**27**	**36**	**30**	**177**	**5117**
$\sum X_i^2$		**288**	**286**	**121**	**230**	**162**		

Perhitungan reliabilitas hanya soal yang valid yang akan dihitung reliabilitasnya. Semua butir soal valid maka semua butir soal akan dihitung reliabilitasnya. Perhitungan realibilitas butir soal perangkat 2 menguunakan rumus *Alpha*.

Adapun rumus *Alpha Crobanch* yaitu : $r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right)$

Sebelum menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, langkah yang digunakan yaitu menentukan variansi (s^2) dari masing-masing data, dengan rumus :

$$s^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{\left(\sum x\right)^2}{n}}{n-1}$$

$(\text{untuk subjek}, n \le 30)$

Di mana butir soal nomor 1 pada perangkat 2 menggunakan rumus tersebut diperoleh:

$$s_1^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{\left(\sum x_1\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{288 - \frac{42^2}{7}}{7-1} = \frac{288 - \frac{1764}{7}}{7-1} = \frac{288-252}{6} = \frac{36}{6} = 6$$

Dengan cara yang sama seperti di atas di peroleh

Butir soal no 3

$$s_3^2 = \frac{\sum x_3^2 - \frac{\left(\sum x_3\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{286 - \frac{42^2}{7}}{7-1} = \frac{286 - \frac{1764}{7}}{7-1} = \frac{286-252}{6} = \frac{34}{6} = 5,67$$

Butir soal no 4

$$s_4^2 = \frac{\sum x_4^2 - \frac{\left(\sum x_4\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{121 - \frac{27^2}{7}}{7-1} = \frac{121 - \frac{729}{7}}{7-1} = \frac{121-104,14}{6} = \frac{16,86}{6} = 2,80$$

Butir soal no 5

$$s_5^2 = \frac{\sum x_5^2 - \frac{\left(\sum x_5\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{230 - \frac{36^2}{7}}{7-1} = \frac{230 - \frac{1296}{7}}{7-1} = \frac{230-185,14}{6} = \frac{44,86}{6} = 7,47$$

Butir soal no 6

$$s_6^2 = \frac{\sum x_6^2 - \frac{\left(\sum x_6\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{162 - \frac{30^2}{7}}{7-1} = \frac{162 - \frac{900}{7}}{7-1} = \frac{162-128,57}{6} = \frac{33,43}{6} = 5,57$$

Sehingga

$$\begin{aligned} s_i^2 &= s_1^2 + s_3^2 + s_4^2 + s_5^2 + s_6^2 \\ &= 6,00 + 5,67 + +2,80 + 7,47 + 5,57 \\ &= 27,51 \end{aligned}$$

Sedangkan untuk

$$s_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{\left(\sum Y\right)^2}{n}}{n-1} = \frac{5117 - \frac{177^2}{7}}{7-1} = \frac{5117 - \frac{31329}{7}}{7-1} = \frac{5117 - 4475,57}{6} = \frac{641,43}{6}$$

$$s_t^2 = 106,90$$

Kemudian hasil data di atas dimasukkan ke dalam rumus *alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right) = \left(\frac{5}{5-1}\right)\left(1 - \frac{27,51}{106,90}\right) = \left(\frac{5}{4}\right)(1 - 0,257) = 1,25x0,743 = 0,928$$

$$r_{11} = 0,928$$

Berdasarkan data di atas diperoleh nilai koefien korelasi r =0,928. Jika nilai tersebut diinterpretasikan menurut kriteria koefisien Guillford, maka nilai *r* berada pada kategori sangat tinggi . Artinya, tingkat reliabilitas instrumen tersebut sangat tetap/sangat baik. Maka butir soal untuk perangkat 2 dikatakan reliabel.

Lampiran XIV. Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes II Menggunakan SPSS V.26

Correlations								
		Skor Butir Soal Nomor 1	Skor Butir Soal Nomor 2	Skor Butir Soal Nomor 3	Skor Butir Soal Nomor 4	Skor Butir Soal Nomor 5	Skor Butir Soal Nomor 6	Total Skor
Skor Butir Soal Nomor 1	Pearson Correlation	1	.200	.400	.568	.796*	.836*	.786*
	Sig. (2-tailed)		.668	.374	.183	.032	.019	.036
	N	7	7	7	7	7	7	7
Skor Butir Soal Nomor 2	Pearson Correlation	.200	1	.370	.483	.490	.598	.590
	Sig. (2-tailed)	.668		.414	.272	.264	.156	.163
	N	7	7	7	7	7	7	7
Skor Butir Soal Nomor 3	Pearson Correlation	.400	.370	1	.752	.819*	.682	.809*
	Sig. (2-tailed)	.374	.414		.051	.024	.091	.028
	N	7	7	7	7	7	7	7
Skor Butir Soal Nomor 4	Pearson Correlation	.568	.483	.752	1	.805*	.728	.853*
	Sig. (2-tailed)	.183	.272	.051		.029	.064	.015
	N	7	7	7	7	7	7	7
Skor Butir Soal Nomor 5	Pearson Correlation	.796*	.490	.819*	.805*	1	.948**	.983**
	Sig. (2-tailed)	.032	.264	.024	.029		.001	.000
	N	7	7	7	7	7	7	7
Skor Butir Soal Nomor 6	Pearson Correlation	.836*	.598	.682	.728	.948**	1	.965**

	Sig. (2-tailed)	.019	.156	.091	.064	.001		.000
	N	7	7	7	7	7	7	7
Total Skor	Pearson Correlation	**.786***	**.590**	**.809***	**.853***	**.983****	**.965****	**1**
	Sig. (2-tailed)	.036	.163	.028	.015	.000	.000	
	N	7	7	7	7	7	7	7
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).								
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).								

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui bahwa hanya soal nomor 2 yang tidak valid dari 6 soal. Karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ dimana nilai dari r_{tabel} adalah 0,754.

Selanjutnya akan dihitung reliabilitas soal, dimana semua soal valid maka akan butir soal reliabilitasnya akan dihitung. Adapun perhitungannya menggunakan aplikasi SPSS V.26 adalah sebagai berikut:

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.928	5

Dari hasi *output* SPSS di atas, diketahui nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,928. Jika nilai tersebut diinterpretasikan menurut kriteria koefisien korelasi Guillford, maka nilai *r* berapa pada kategori tinggi. Artinya, tingkat keajegan atau kekonsistenan instrumen tersebut tetap/baik. Maka butir soal untuk soal perangkat 1 dikatakan reliabel.

Lampiran XV. Kompetensi Dasar dan Indikator

Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9. Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar. 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.	1. Menghitung luas permukaan kubus pada benda nyata. 2. Menghitung volume kubus pada benda nyata. 3. Menghitung luas permukaan balok pada benda nyata. 4. Menghitung volume balok pada benda nyata.

Lampiran XVI. Nilai Kemampuan Awal Siswa

No.	Responden	Nilai
1	KA1	63
2	KA2	62
3	KA3	32
4	KA4	38
5	KA5	22
6	KA6	23
7	KA7	53
8	KA8	75
9	KA9	25
10	KA10	30
11	KA11	37
12	KA12	45
13	KA13	80
14	KA14	27
Jumlah		612

Lampiran XVII. RPP 1 Pada Pertemuan Kedua

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	:	MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII A/II
Materi	:	Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus)
Tahun Ajaran	:	2020/2021
Alokasi Waktu	:	2 × 40 Menit
Pertemuan Ke-	:	1

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
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 pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.

4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.

C. Indikator

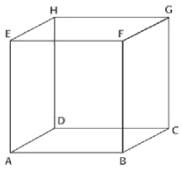
1. Menghitung luas permukaan kubus pada benda nyata.
2. Menghitung volume kubus pada benda nyata.

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil pengolahan informasi dalam pembelajaran siswa diharapkan:

1. Menghitung luas permukaan kubus pada benda nyata.
2. Menghitung volume kubus pada benda nyata.

E. Materi Pembelajaran



Kubus ABCD.EFGH

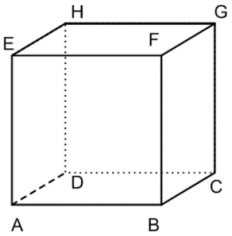
F. Materi Prasyarat

Memahami luas persegi

Luas persegi= s x s

G. Materi pokok

Kubus merupakan bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh dua bidang sisi yang sejajar dan bidang-bidang tegak yang saling berpotongan dan kongruen. Kubus adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh enam buah sisi berbentuk persegi yang kongruen. Kubus memiliki 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut. Kubus juga disebut bidang enam beraturan, selain itu juga merupakan bentuk khusus dalam prisma segiempat. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat gambar di bawah ini.



Gambar I. Kubus ABCD.EFGH

Contoh penerapan bentuk kubus pada kehidupan nyata: rubik, dadu, kotak kue, es batu dari cetakan kulkas, dan kardus yang mempunyai sisi yang sama.

1. **Bagian-bagian Kubus**

a) Sisi kubus

Sisi kubus adalah bidang yang membatasi kubus. Berdasarkan Gambar I terlihat bahwa kubus memiliki 6 buah sisi yang semuanya berbentuk persegi, yaitu ABCD (sisi bawah), EFGH (sisi atas), ABFE (sisi depan), CDHG (sisi belakang), BCGF (sisi samping kiri), dan ADHE (sisi samping kanan).

b) Rusuk Kubus

Rusuk kubus adalah garis potong antara dua sisi bidang kubus dan terlihat seperti kerangka yang menyusun kubus. Berdasarkan Gambar I, kubus ABCD.EFGH memiliki 12 buah rusuk, yaitu AB, BC, CD, DA, EF, FG, GH, HE, AE, BF, CG, dan DH.

c) Titik Sudut

Titik sudut kubus adalah titik potong antara dua rusuk. Berdasarkan Gambar 2.1, terlihat kubus ABCD. EFGH memiliki 8 buah titik sudut, yaitu titik A, B, C, D, E, F, G, dan H.

d) Diagonal Bidang

Diagonal bidang suatu kubus adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan pada setiap bidang atau sisi kubus. Berdasarkan Gambar I, Kubus ABCD.EFGH memiliki 12 buah diagonal bidang, yaitu AF, BE, AC, BD, AH, DE, BG, CF, CH, DG, EG, dan FH.

e) Diagonal Ruang

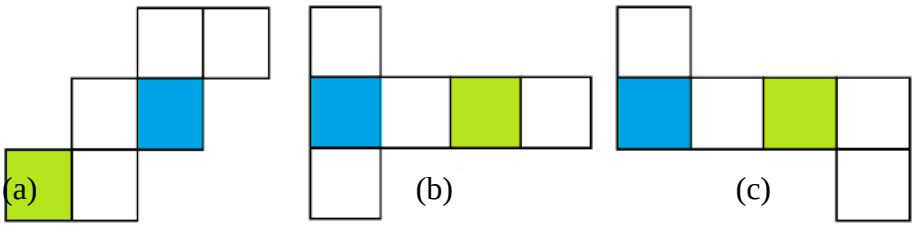
Diagonal ruang pada kubus adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan dalam suatu ruang di dalam kubus. Berdasarkan Gambar I, Kubus ABCD.EFGH memiliki 4 buah diagonal bidang, yaitu AG, BH, CE, dan DF.

f) Bidang Diagonal

Bidang diagonal suatu kubus adalah bidang yang dibatasi oleh dua rusuk dan dua diagonal bidang suatu kubus. Coba perhatikan lagi Gambar I, ABCD.EFGH memiliki 6 buah bidang diagonal, yaitu ABGH, CDEF, ADGF, BCEH, ACGE dan BDHF.

2. **Jaring-Jaring Kubus**

Jaring jaring kubus adalah bentuk asli dari bangun ruang yang telah dilakukan pembelahan. Pengertian lain dari jaringjaring kubus adalah sebuah bangun datar yang apabila dikaitkan akan membentuk sebuah bangun ruang kubus. Contoh jaring-jaring kubus.



Gambar II. Jaring-jaring Kubus

3. **Rumus-Rumus Kubus**

Jika dilihat dari gambar II kubus ABCD.EFGF dengan sisi = s di atas maka:

a) Rumus Luas Permukaan Kubus

$L_p = 6 \text{ x sisi x sisi}$

$L_p = 6 \text{ x s x s}$

$L_p = 6 \text{ x } s^2$

Keterangan: L_p = Luas Permukaan Kubus

s = Sisi Kubus

b) Rumus Volume Kubus

$V = \text{sisi x sisi x sisi}$

$V = s \text{ x } s \text{ x } s$

$V = s^3$

Keterangan: V = Volume kubus

s = Sisi kubus

H. Karakter yang ingin dicapai

1. Aktif
2. Mandiri
3. Bertanggung Jawab

I. Pendekatan dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : *Problem Solving*
2. Model : *Realistic Mathematics Education* (RME*)*

J. Metode Pembelajaran

Metode di dalam pembelajaran ini adalah ceramah, tanya jawab, demontrasi, eksperimental, dan diskusi.

K. Sumber Belajar dan Media Belajar

1. Sumber

Buku Guru Matematika siswa SMP/MTs kelas VIII kurikulum 2013, Edisi Revisi 2017.

2. Media

Laptop, Internet, android, *whatsapp*, *Google meet*, dan *classroom.*

L. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan	Metode	Waktu
Pendahuluan	1. Guru dan murid masuk ke dalam *google meet.* 2. Guru mengucapkan salam kepada murid. 3. Guru membimbing siswa mambaca doa sebelum pembelajaran dimulai. 4. Guru mengecek kehadiran siswa melalui *whatsapp* dan siswa yang masuk di dalam *google meet.* 5. Guru menyampaikan implementasi materi bangun ruang sisi datar dengan	Ceramah	10 menit

	kehidupan sehari-hari dan integrasi-nya dalam pendidikan karakter. 6. Guru menyampaikan tujuan pembela-jaran		
Inti	**EKSPLORASI** 1. Guru membimbing siswa memahami permasalahan pada materi yang diberikan di dalam presentasi *google meet* mengenai luas permukaan dan volume kubus (langkah pertama RME: memahami maslah konteks-tual). 2. Guru mengajukan pertanyaan-per-tanyaan acuan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman awal siswa tentang materi yang diajarkan.	Demon strasi Tanya jawab	20 menit
	ELABORASI 3. Guru membimbing siswa untuk menemukan rumus kubus dan balok secara mandiri. 4. Guru meminta siswa menyampaikan rumus yang diperoleh. 5. Guru membimbing siswa memahami contoh soal yang tersedia di layar monitor *google meet* seperlunya saja (terbatas) terhadap bagian-bagian ter-tentu yang belum dipahami siswa (langkah kedua RME: menjelaskan masalah kontekstual). 6. Guru meminta siswa mengerjakan latihan soal yang tersedia di layar	Eksperi mental	30 menit

	monitor *google meet* (langkah ketiga RME: menyelesaikan masalah kontekstual). 7. Guru memantau aktivitas siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. 8. Guru meminta perwakilan siswa untuk memaparkan jawabannya dan guru memberikan kesempatan pada siswa yang lain untuk menanggapi (langkah keempat RME).	Diskusi	
	KONFIRMASI 9. Guru memandu dan membantu siswa merumuskan jawaban dan konsep-konsep yang benar. 10. Guru menanyakan pada siswa tentang materi yang belum dipahami.		10 menit
Penutup	1. Guru bersama siswa menyimpulkan rumus luas permukaan dan volume kubus yang benar (langkah kelima RME). 2. Guru menyampaikan materi selanjutnya dan menyuruh peserta didik untuk mempelajari dirumah. 3. Untuk menutup pembelajaran guru dan siswa bersama-sama menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.	Ceramah	10 menit

M. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian (terlampir)
   -Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen (terlampir)
   - *Essay*

Mengetahui,	**Banjarmasin, 28 Juni 2021**
Guru Matematika	**Mahasiswa**
Umniyati, S.Pd	**Muhammad Alhadi**
NUPTK. 0849759661300042	**NIM. 1401250945**

Lampiran XVIII. RPP 2 Pada Pertemuan Ketiga

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	:	MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII A/II
Materi	:	Bangun Ruang Sisi Datar (Balok)
Tahun Ajaran	:	2020/2021
Alokasi Waktu	:	2 × 40 Menit
Pertemuan Ke-	:	2

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
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 pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.

4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.

C. Indikator

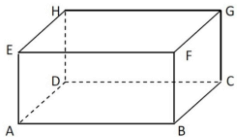
1. Menghitung luas permukaan balok pada benda nyata.
2. Menghitung volume balok pada benda nyata.

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil pengolahan informasi dalam pembelajaran siswa diharapkan:

1. Menghitung luas permukaan balok pada benda nyata.
2. Menghitung volume balok pada benda nyata.

E. Materi Pembelajaran



Balok ABCD.EFGH

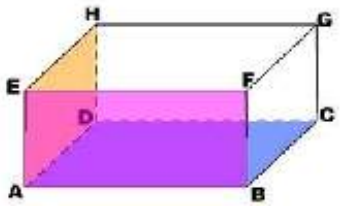
F. Materi Prasyarat

Memahami luas persegi panjang

Luas persegi panjang = p x l

G. Materi pokok

Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang memiliki tiga pasang sisi segi empat (total 6 buah) di mana sisi-sisi yang berhadapan memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Berbeda dengan kubus yang semua sisinya berbentuk persegi yang sama besar, balok sisi yang sama besar hanya sisi yang berhadapan dan tidak semuanya berbentuk persegi, kebanyakan bentuknya persegi panjang. Balok juga bisa disebut dengan prisma segi empat. Untuk lebih memahami silahkan perhatikan Gambar di bawah ini.



Gambar III. Balok ABCD.EFGH

Contoh penerapan bentuk balok pada kehidupan nyata: lemari, kolam renang, kulkas, batu bata, kasur, kotak susu, dan lain-lain.

1. Bagian-bagian Kubus

a) Sisi Balok

Sisi balok adalah bidang yang membatasi balok. Berdasarkan gambar III terlihat bahwa balok memiliki 6 buah sisi, dimana sisi yang berhadapan sama besar. Yaitu ABCD (sisi bawah), EFGH (sisi atas), ABFE (sisi depan), CDHG (sisi belakang), BCGF (sisi samping kiri), dan ADHE (sisi samping kanan)

b) Rusuk Balok

Rusuk balok adalah garis potong antara dua sisi bidang balok dan terlihat seperti kerangka yang menyusun balok. Coba perhatikan Berdasarkan Gambar III, balok ABCD.EFGH memiliki 12 buah rusuk, yaitu AB, BC, CD, DA, EF, FG, GH, HE, AE, BF, CG, dan DH.

c) Titik Sudut

Titik sudut balok adalah titik potong antara dua rusuk. Berdasarkan Gambar III, terlihat balok ABCD. EFGH memiliki 8 buah titik sudut, yaitu titik A, B, C, D, E, F, G, dan H.

d) Diagonal Bidang

Diagonal bidang suatu balok adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan pada setiap bidang atau sisi balok. Berdasarkan Gambar III, Balok ABCD.EFGH memiliki 12 buah diagonal bidang, yaitu AF, BE, AC, BD, AH, DE, BG, CF, CH, DG, EG, dan FH.

e) Diagonal Ruang

Diagonal ruang pada balok adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan dalam suatu ruang di dalam balok. Berdasarkan Gambar III, balok ABCD.EFGH memiliki 4 buah diagonal bidang, yaitu AG, BH, CE, dan DF.

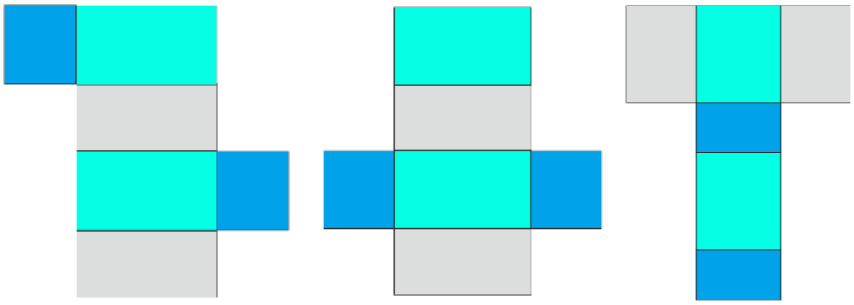
f) Bidang Diagonal

Bidang diagonal suatu balok adalah bidang yang dibatasi oleh dua rusuk dan dua diagonal bidang suatu balok. Coba perhatikan Gambar III, ABCD.EFGH memiliki 6 buah bidang diagonal, yaitu ABGH, CDEF, ADGF, BCEH, ACGE dan BDHF.

2. Jaring-Jaring Balok

Jaring jaring balok adalah bentuk asli dari bangun ruang yang telah dilakukan pembelahan. Pengertian lain dari jaring-jaring balok adalah sebuah bangun datar yang apabila dikaitkan akan membentuk sebuah bangun ruang balok. Bangun datar yang membangun bangun ruang balok biasanya berbentuk persegi panjang, kalaupun ada yang persegi hanya ada dua sisi.

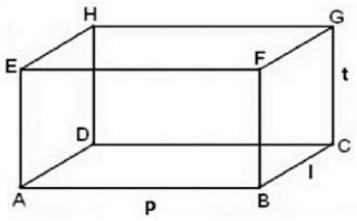
Untuk lebih memahami jaring-jaring balok, perhatikan contoh jaring-jaring balok di bawah ini.



(a) (b) (c)

Gambar IV. Jaring-jaring Balok

3. Rumus-Rumus Balok



Gambar V. Balok ABCD.EFGH dengan Ukuran Panjang (*p*), *Lebar (l)*, dan Tinggi (*t*)

Jika dilihat dari Gambar V, balok ABCD.EFGF dengan panjang = *p*, lebar= *l*, dan tinggi= *t*, maka:

a) Rumus Luas Permukaan Balok

$$L_p = (2 \text{ x } p \text{ x } l) + (2 \text{ x } p \text{ x } t) + (2 \text{ x } l \text{ x } t)$$

$$L_p = 2(p \text{ x } l + p \text{ x } l + l \text{ x } t)$$

Keterangan: L_p = Luas Permukaan Balok

p = panjang balok

l = lebar balok

t = tinggi balok

b) Rumus Volume Balok

V = panjang x lebar x tinggi

$V = p \text{ x } l \text{ x } t$

Keterangan:

V = Volume balok

H. Karakter yang ingin dicapai

1. Aktif

2. Mandiri

3. Bertanggung Jawab

I. Pendekatan dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : *Problem Solving*
2. Model : *Realistic Mathematics Education* (RME*)*

J. Metode Pembelajaran

Metode di dalam pembelajaran ini adalah ceramah, tanya jawab, demontrasi, eksperimental, dan diskusi.

K. Sumber Belajar dan Media Belajar

3. Sumber

Buku Guru Matematika siswa SMP/MTs kelas VIII kurikulum 2013, Edisi Revisi 2017.

4. Media

Laptop, Internet, android, *whatsapp*, *Google meet*, dan *classroom.*

L. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan	Metode	Waktu
Pendahuluan	1. Guru dan murid masuk ke dalam *google meet.* 2. Guru mengucapkan salam kepada murid. 3. Guru membimbing siswa mambaca doa sebelum pembelajaran dimulai. 4. Guru mengecek kehadiran siswa melalui *whatsapp* dan siswa yang masuk di dalam *google meet.* 5. Guru menyampaikan implementasi materi bangun ruang sisi datar (balok) dengan kehidupan sehari-hari dan	Ceramah	10 menit

	integrasi-nya dalam pendidikan karakter. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		
Inti	**EKSPLORASI** 1. Guru membimbing siswa memahami permasalahan pada materi yang diberikan di dalam presentasi *google meet* mengenai luas permukaan dan volume balok (langkah pertama RME: memahami maslah kontekstual). 2. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan acuan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman awal siswa tentang materi yang diajarkan.	Demonstrasi Tanya jawab	20 menit
	ELABORASI 3. Guru membimbing siswa untuk menemukan rumus kubus dan balok secara mandiri. 4. Guru meminta siswa menyampaikan rumus yang diperoleh. 5. Guru membimbing siswa memahami contoh soal yang tersedia di layar monitor *google meet* seperlunya saja (terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa (langkah kedua RME: menjelaskan masalah kontekstual). 6. Guru meminta siswa mengerjakan latihan soal yang tersedia di layar	Eksperimental	30 menit

	monitor *google meet* (langkah ketiga RME: menyelesaikan masalah kontekstual). 7. Guru memantau aktivitas siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. 8. Guru meminta perwakilan siswa untuk memaparkan jawabannya dan guru memberikan kesempatan pada siswa yang lain untuk menanggapi (langkah keempat RME).	Diskusi	
	KONFIRMASI 9. Guru memandu dan membantu siswa merumuskan jawaban dan konsep-konsep yang benar. 10. Guru menanyakan pada siswa tentang materi yang belum dipahami.		10 menit
Penutup	1. Guru bersama siswa menyimpulkan rumus luas permukaan dan volume kubus yang benar (langkah kelima RME). 2. Guru menyampaikan materi selanjutnya dan menyuruh peserta didik untuk mempelajari dirumah. 3. Untuk menutup pembelajaran guru dan siswa bersama-sama menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.	Ceramah	10 menit

M. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian (terlampir)
   -Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen (terlampir)
   - *Essay*

Mengetahui,	**Banjarmasin, 28 Juni 2021**
Guru Matematika	**Mahasiswa**
Umniyati, S.Pd	**Muhammad Alhadi**
NUPTK. 0849759661300042	**NIM. 1401250945**

Lampiran XIX. Perhitungan Mean, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai Kemampuan Awal Siswa Melalui SPSS V.26

Langkah-langkah statistika deskriptif nilai *pretest* melalui SPSS V26 sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS V26, klik variabel view lalu pada kolom 1 ketik "*pretest*" pada bagian desimal rubah menjadi 2.
2. Klik data view, lalu masukkan nilai *pretest*.
3. Setelah data nilai *pretest* dimasukkan, klik analyze → descriptive statistics → descriptives.
4. Klik option (yang ada dikotak dialog), kemudian beri tanda check list pasa Mean, Std Deviation, Variance, Maximum, dan Minimum.
5. Klik Continue, maka akan kembali kekotak dialog Descriptives →Klik OK.
6. Setelah itu maka akan muncul output data statistika deskriptif nilai *pretest*.

Lampiran XX. Soal Tes Akhir (*Posttest*)

Soal Tes Akhir (*Posttest*)

Nama Siswa :
Kelas : VIII B
Sekolah /Semester : MTs Al-Ikhwan Banjarmasin
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Petunjuk Soal:

1. Bacalah soal dengan teliti dan seksama sebelum mengerjakan.
2. Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah.
3. Kerjakan soal-soal berikut sesuai dengan langkah-langkah pengerjaan yang telah kamu pelajari.

***Soal-soal* !**

1. Yahya sangat ingin menunaikan ibadah haji bersama orang tuanya. Ia memutuskan ingin membuat celengan miniatur Ka'bah berbentuk kubus agar ia makin semangat untuk menabung. Berapa luas permukaan triplek yang dibutuhkan jika rusuk yang dibuat sepanjang 25 cm ?



2. Pak Amir membuat sebuah aquarium yang berbentuk kubus dari kaca dengan panjang rusuk 12 cm untuk ikan cupang kesayangannya. Amin mengecek dan mencoba mengisi air pada air tersebut hingga penuh. Ternyata Aquarium tersebut bocor sebanyak 0,228 liter. Berapa volume air yang dapat ditampung?
3. Pak Toni memiliki bak mandi bentuk kubus dengan luas permukaan 6144 cm^2. Tentukan volume bak mandi tersebut!

4. Sebuah kardus berbentuk balok akan dibungkus menggunakan kertas kado, jika kardus tersebut memiliki ukuran panjang, lebar, dan tinggi berturut-turut adalah 12 cm, 10 cm, dan 8 cm. Berapa luas permukaan kertas kado yang dibutuhkan ?



5. Pak Baim mempunyai kolam renang berbentuk balok dengan ukuran panjang 85 dm, lebar 50 dm, dan ketinggian kolam 2 m. Tentukan berapa liter volume air yang dapat ditampung oleh kolam renang tersebut!
6. Kino ingin mengisi tempat beras yang berbentuk balok dengan ukuran lebar 25 cm, tinggi 12 cm, dan luas permukaan tempat beras 2080 cm^2. Kino membeli beras seharga Rp. 9.000 untuk 1 liter dan mengisi tempat beras tersebut hingga penuh. Tentukan panjang, volume tempat beras, dan biaya yang harus dibayar kino ?

Lampiran XXI. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir (*Posttest*)

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir (*Posttest*)

No	Kunci Jawaban	Skor	Indikator Pemecahan Masalah
1	Diketahui : p = 25 cm Ditanya = Berapa luas permukaan triplek yang Dibutuhkan untuk membuat celengan miniatur Ka'bah?	0-3	Memahami masalah
	$L_p = 6 \text{ x } s \text{ x } s$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$L_p = 6 \text{ x } 25 \text{ x } 25$ $L_p = 3750\,cm^2$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, luas permukaan triplek yang dibutuhkan untuk membuat celengan miniatur Ka'bah tersebut adalah $3750\,cm^2$	0-2	Menafsirkan hasil yang diperoleh / menarik kesimpulan
2	Diketahui : Panjang rusuk kaca 12 cm Air yang bocor 0,228 liter Ditanya : Berapa volume air yang dapat ditampung di dalam aquarium?	0-3	Memahami masalah
	$V_{kubus} = V_{aquarium}$ $V_{kubus} = s \text{ x } s \text{ x } s$ $V_{kubus} = s^3$ $V_{sisa\,air} = V_{kubus} - V_{air\,bocor}$ $1 liter = 1 dm^3$ $1 dm^3 = 1000\,cm^3$ $1 liter = 1000 cm^3$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah

	$V_{kubus} = 12 \text{ x } 12 \text{ x } 12$ $V_{kubus} = 12^3$ $V_{kubus} = 1728\,cm^3$ $1728\,cm^3 = 1,728\,dm^3$ $1,728\,dm^3 = 1,728\,liter$ $V_{sisa\ air} = 1,728 - 0,228$ $= 1,500\,L / 1,5\,L$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, air yang tersisa di dalam aquarium adalah 1,5 liter.	0-2	Menafsirkan hasil yang diperoleh / menarik kesimpulan
3	Diketahui: $L_p = 6144\,cm^2$ Ditanya: Tentukan volume bak mandi tersebut!	0-3	Memahami masalah
	$L_p = 6 \text{ x } s \text{ x } s$ $V_{kubus} = s \text{ x } s \text{ x } s$ $V_{kubus} = s^3$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$6144 = 6 \text{ x } s \text{ x } s$ $6144 = 6s^2$ $\frac{6144}{6} = s^2$ $s^2 = 1024$ $s = \sqrt{1024}$ $= 32\,cm$ $V_{kubus} = 32 \text{x } 32 \text{ x } 32$ $V_{kubus} = 32^3$ $V_{kubus} = 32.768\,cm^3$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah

	Jadi, volume bak mandi tersebut adalah $32.768\,cm^3$	0-2	Menafsirkan hasil yang diperoleh / menarik kesimpulan
4	Diketahui = $p = 12\,cm$, $l = 10\,cm$ dan $t = 8\,cm$ Ditanya = Berapa luas permukaan kertas kado yang dibutuhkan ?	0-3	Memahami masalah
	$L_{p\,balok} = L_{p\,kardus} = L_{p\,kertas\,kado\,yang\,butuhkan}$ $L_{p\,balok} = 2\left((p\,x\,l)+(p\,x\,t)+(l\,x\,t)\right)$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$L_{p\,balok} = 2\left((12\,x\,10)+(12\,x\,8)+(10\,x\,8)\right)$ $= 2(120+96+80)$ $= 2(296)$ $= 592\,cm^2$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi, luas permukaan kertas kado tersebut adalah $592\,cm^2$.	0-2	Menafsirkan hasil yang diperoleh / menarik kesimpulan
5	Diketahui = $p = 85\,dm$, $l = 50\,dm$ dan $t = 2\,m$ Ditanya = Tentukan berapa liter volume air yang dapat ditampung oleh kolam renang tersebut!	0-3	Memahami masalah
	$p = 85\,dm = 8.5m$ $l = 50\,dm = 5m$ $t = 2\,m$ $V_{balok} = V_{kolam}$ $V_{balok} = p\,x\,l\,x\,t$ $1liter = 1dm^3$ $1dm^3 = 0,001m^3$ $1000\,dm^3 = 1m^3$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$V_{balok} = 8,5\,x\,5\,x\,2$ $= 85\,m^3$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah

	$1\text{m}^3 = 1000\,\text{liter}$ $85\,\text{m}^3 = 85.000\,\text{liter}$		
	Jadi, volume air yang dapat ditampung oleh kolam renang tersebut $85.000\,\text{liter}$	0-2	Menafsirkan hasil yang diperoleh / menarik kesimpulan
6	Diketahui= $l = 25\,\text{cm},\ t = 12\,\text{cm},\ \text{dan}\ L_p = 2080\,\text{cm}^2$ Harga 1 liter beras Rp 9.000 Ditanya = Tentukan ! g. Panjang wadah h. Volume wadah i. Biaya yang harus dikeluarkan	0-3	Memahami masalah
	$L_{p\,balok} = 2\big((p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\big)$ $V_{balok} = V_{wadah}$ $V_{balok} = p \times l \times t$ $1\,\text{liter} = 1\,\text{dm}^3$ $1\,\text{dm}^3 = 1000\,\text{cm}^3$ $1\,\text{liter} = 1000\,\text{cm}^3$	0-2	Merencanakan penyelesaian masalah
	$2080 = 2\big((p \times 25) + (p \times 12) + (25 \times 12)\big)$ $2080 = 2(25p + 12p + 300)$ $2080 = 2(37p + 300)$ $2080 = 74p + 600$ d. $2080 - 600 = 74p$ $1780 = 74p$ $p = \frac{1480}{74}$ $= 20\,\text{cm}$ e. $V_{wadah} = 20 \times 25 \times 12$ $= 6000\,\text{cm}^3$ f. $6000\,\text{cm}^3 = 6\,\text{dm}^3 = 6\,\text{liter}$ $6\,\text{liter} \times \text{Rp.}9.000 = \text{Rp.}54.000$	0-3	Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
	Jadi panjang wadah 20 cm, $V_{wadah} = 6000\,\text{cm}^3$, dan uang yang harus dibayar adalah Rp.54.000	0-2	Menafsirkan hasil yang diperoleh / menarik kesimpulan

Lampiran XXII. Nilai Kemampuan Akhir Siswa

No.	Responden	Nilai
1	KA1	100
2	KA2	75
3	KA3	80
4	KA4	83
5	KA5	63
6	KA6	65
7	KA7	87
8	KA8	100
9	KA9	65
10	KA10	82
11	KA11	90
12	KA12	87
13	KA13	100
14	KA14	67
Jumlah		**1227**

Lampiran XXIII. Perhitungan Mean, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai Kemampuan Akhir Siswa Melalui SPSS V.26

Langkah-langkah statistika deskriptif nilai *posttest* melalui SPSS V22 sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS V22, klik variabel view lalu pada kolom 1 ketik "*posttest*" pada bagian desimal rubah menjadi 2.
2. Klik data view, lalu masukkan nilai *posttest*.
3. Setelah data nilai posttest dimasukkan klik analyze → descriptive statistics → descriptives.
4. Klik option (yang ada dikotak dialog), kemudian beri tanda check list pasa Mean, Std Deviation, Variance, Maximum, dan Minimum → klik countinu
5. Klik Continue, maka akan kembali kekotak dialog Descriptives →Klik OK.
6. Setelah itu maka akan muncul output data statistika deskriptif nilai *posttest.*

Lampiran XXIV. Uji Normalitas Nilai *Pretest* dengan Uji Lillifors

Siswa	Hasil *Pretest*	Z	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	Mutlak (Fz_i-Sz_i)	L_0	L_0 tabel
R1	22	-0.146	0.440	0.071	0.368	0.402	0.227
R2	23	-0.140	0.444	0.142	0.301		
R3	25	-0.126	0.452	0.214	0.237		
R4	27	-0.112	0.456	0.285	0.170		
R5	30	-0.092	0.464	0.357	0.106		
R6	32	-0.079	0.468	0.428	0.039		
R7	37	-0.045	0.48	0.5	0.02		
R8	38	-0.038	0.484	0.571	0.087		
R9	45	0.008	0.503	0.642	0.139		
R10	53	0.062	0.523	0.714	0.191		
R11	62	0.123	0.547	0.785	0.238		
R12	63	0.130	0.551	0.857	0.306		
R13	75	0.211	0.583	0.928	0.345		
R14	80	0.245	0.598	1	0.402		
Jumlah	612						
Mean	43.714	Lhitung $\leq$ Ltabel, maka berdistribusi normal.					
Varians	21888.68						
S.Baku	147.94						

Lampiran XXV. Uji Normalitas Nilai *Posttest* dengan Uji Lillifors

Siswa	Hasil *Posttest*	Z	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	Mutlak (Fz_i-Sz_i)	L_0	L_0 tabel
R1	63	-0.068	0.472	0.071	0.400	0.473	0.227
R2	65	-0.060	0.476	0.142	0.333		
R3	65	-0.060	0.476	0.214	0.261		
R4	67	-0.053	0.48	0.285	0.194		
R5	75	-0.024	0.492	0.357	0.134		
R6	80	-0.006	0.496	0.428	0.067		
R7	82	0.001	0.5	0.5	0		
R8	83	0.004	0.503	0.571	0.068		
R9	87	0.019	0.507	0.642	0.135		
R10	87	0.019	0.507	0.714	0.207		
R11	90	0.030	0.511	0.785	0.274		
R12	100	0.066	0.527	0.857	0.330		
R13	100	0.066	0.527	0.928	0.401		
R14	100	0.066	0.527	1	0.473		
Jumlah	1144						
Mean	81.714	Lhitung $\leq$ Ltabel, maka berdistribusi normal.					
Varians	75394.552						
S.Baku	274.58						

Lampiran XXVI. Uji Normalitas Nilai *Pretest* dan *Posttest* Melalui SPSS V.26

Langkah-langkah uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest* melalui SPSS 22 sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS 22, klik variabel view lalu pada kolom 1 ketik "*pretest*" dan kolam 2 "*posttest"* pada bagian desimal rubah menjadi 0.
2. Klik data view, lalu masukkan nilai *pretest* dan *posttest*.
3. Setelah data nilai *pretest* dan *posttest* dimasukkan klik analyze → descriptive statistics → explore.
4. Selanjutnya, masukkan data ke dependent list lalu klik statistik. Kemudian pastikan untuk descriptives tercentang lalu klik countinu.
5. Selanjutnya, klik plot lalu centang normaly plots with test → klik countinu → ok.

Setelah itu maka akan muncul output data uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest.*

Lampiran XXVII. Uji *Paired Sampel T-Test* melalui SPSS V.26

Langkah-langkah *Paired Sampel T-Test* melalui SPSS 22 sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS 17, klik variabel view lalu pada kolom 1 ketik "*pretest"* dan kolom 2 ketik "*posttest*", pada bagian desimal rubah menjadi 2, pada bagian label bisa di ganti masing-masing sebelum dan sesudah diterapkan model QL.
2. Setelah anda mendefinisikan variabel view, kemudian klik data view, lalu masukkan nilai *pretest* dan *posttest*.
3. Setelah data nilai *pretest* dan *posttest*, klik Menu Analyze → Compare Means → Paired-Sampel T-Test.
4. Klik sebelum dan sesudah diterapkan model QL, selanjutnya pindahkan kedalam kotak dialog Paired Variables untuk Variable 1 dan Variable 2
5. Klik Ok, maka akan muncul output data uji *Paired Sampel T-Test*.

Lampiran XXVIII. Pedoman Observasi dan Dokumentasi

PEDOMAN OBSERVASI

1. Mengamati keadaan sekolah dan lingkungan MTs Al-Ikhwan
2. Mengamati keadaan sekolah dan lingkungan MTs Al-Ikhwan .
3. Mengamati sarana prasarana yang mendukung proses belajar mengajar MTs Al-Ikhwan .
4. Mengamati keadaan tenaga pengajar, staf tata usaha, dan siswa di MTs Al-Ikhwan .

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen tentang sejarah MTs Al-Ikhwan .
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya di MTs Al-Ikhwan .
3. Dokumen tentang jumlah siswa di MTs Al-Ikhwan .
4. Dokumen tentang foto-foto pada saat diterapkannya penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

Lampiran XXIX. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MTs Al-Ikhwan?
2. Sejak kapan bapak menjabat sebagai kepala MTs Al-Ikwan?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu ?
2. Sudah berapa lama Ibu mengajar di sekolah ini ?
3. Bagaimana proses belajar-mengajar pada masa pandemi di MTs Al-Ikhwan?
4. Model pembelajaran apa yang biasa Ibu gunakan dalam mengajar matematika di kelas VIII selama masa pandemi?
5. Bagaimana tanggapan dan respon murid kelas VIII dalam proses pembelajaran daring ?
6. Apakah ada pembelajaran matematika tatap muka selama masa pandemi?
7. Selama Ibu mengajar di sini, pernahkah bapak menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi bangun ruang sisi datar?
8. Bagaimana dengan pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar selama ini, apa yang sering menjadi kesulitan siswa dalam pembelajaran materi tersebut?

Lampiran XXX. Tabel *r Product Moment*

TABEL HARGA KRITIK DARI *r PRODUCT MOMEN*

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254

Lampiran XXXI. Tabel *Z Score* Uji Normalitas

STANDARD NORMAL DISTRIBUTION: Table Values Represent AREA to the LEFT of the Z score.

Z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
-3.9	.00005	.00005	.00004	.00004	.00004	.00004	.00004	.00004	.00003	.00003
-3.8	.00007	.00007	.00007	.00006	.00006	.00006	.00006	.00005	.00005	.00005
-3.7	.00011	.00010	.00010	.00010	.00009	.00009	.00008	.00008	.00008	.00008
-3.6	.00016	.00015	.00015	.00014	.00014	.00013	.00013	.00012	.00012	.00011
-3.5	.00023	.00022	.00022	.00021	.00020	.00019	.00019	.00018	.00017	.00017
-3.4	.00034	.00032	.00031	.00030	.00029	.00028	.00027	.00026	.00025	.00024
-3.3	.00048	.00047	.00045	.00043	.00042	.00040	.00039	.00038	.00036	.00035
-3.2	.00069	.00066	.00064	.00062	.00060	.00058	.00056	.00054	.00052	.00050
-3.1	.00097	.00094	.00090	.00087	.00084	.00082	.00079	.00076	.00074	.00071
-3.0	.00135	.00131	.00126	.00122	.00118	.00114	.00111	.00107	.00104	.00100
-2.9	.00187	.00181	.00175	.00169	.00164	.00159	.00154	.00149	.00144	.00139
-2.8	.00256	.00248	.00240	.00233	.00226	.00219	.00212	.00205	.00199	.00193
-2.7	.00347	.00336	.00326	.00317	.00307	.00298	.00289	.00280	.00272	.00264
-2.6	.00466	.00453	.00440	.00427	.00415	.00402	.00391	.00379	.00368	.00357
-2.5	.00621	.00604	.00587	.00570	.00554	.00539	.00523	.00508	.00494	.00480
-2.4	.00820	.00798	.00776	.00755	.00734	.00714	.00695	.00676	.00657	.00639
-2.3	.01072	.01044	.01017	.00990	.00964	.00939	.00914	.00889	.00866	.00842
-2.2	.01390	.01355	.01321	.01287	.01255	.01222	.01191	.01160	.01130	.01101
-2.1	.01786	.01743	.01700	.01659	.01618	.01578	.01539	.01500	.01463	.01426
-2.0	.02275	.02222	.02169	.02118	.02068	.02018	.01970	.01923	.01876	.01831
-1.9	.02872	.02807	.02743	.02680	.02619	.02559	.02500	.02442	.02385	.02330
-1.8	.03593	.03515	.03438	.03362	.03288	.03216	.03144	.03074	.03005	.02938
-1.7	.04457	.04363	.04272	.04182	.04093	.04006	.03920	.03836	.03754	.03673
-1.6	.05480	.05370	.05262	.05155	.05050	.04947	.04846	.04746	.04648	.04551
-1.5	.06681	.06552	.06426	.06301	.06178	.06057	.05938	.05821	.05705	.05592
-1.4	.08076	.07927	.07780	.07636	.07493	.07353	.07215	.07078	.06944	.06811
-1.3	.09680	.09510	.09342	.09176	.09012	.08851	.08691	.08534	.08379	.08226
-1.2	.11507	.11314	.11123	.10935	.10749	.10565	.10383	.10204	.10027	.09853
-1.1	.13567	.13350	.13136	.12924	.12714	.12507	.12302	.12100	.11900	.11702
-1.0	.15866	.15625	.15386	.15151	.14917	.14686	.14457	.14231	.14007	.13786
-0.9	.18406	.18141	.17879	.17619	.17361	.17106	.16853	.16602	.16354	.16109
-0.8	.21186	.20897	.20611	.20327	.20045	.19766	.19489	.19215	.18943	.18673
-0.7	.24196	.23885	.23576	.23270	.22965	.22663	.22363	.22065	.21770	.21476
-0.6	.27425	.27093	.26763	.26435	.26109	.25785	.25463	.25143	.24825	.24510
-0.5	.30854	.30503	.30153	.29806	.29460	.29116	.28774	.28434	.28096	.27760
-0.4	.34458	.34090	.33724	.33360	.32997	.32636	.32276	.31918	.31561	.31207
-0.3	.38209	.37828	.37448	.37070	.36693	.36317	.35942	.35569	.35197	.34827
-0.2	.42074	.41683	.41294	.40905	.40517	.40129	.39743	.39358	.38974	.38591
-0.1	.46017	.45620	.45224	.44828	.44433	.44038	.43644	.43251	.42858	.42465
-0.0	.50000	.49601	.49202	.48803	.48405	.48006	.47608	.47210	.46812	.46414

STANDARD NORMAL DISTRIBUTION: Table Values Represent AREA to the LEFT of the Z score.

Z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.50000	.50399	.50798	.51197	.51595	.51994	.52392	.52790	.53188	.53586
0.1	.53983	.54380	.54776	.55172	.55567	.55962	.56356	.56749	.57142	.57535
0.2	.57926	.58317	.58706	.59095	.59483	.59871	.60257	.60642	.61026	.61409
0.3	.61791	.62172	.62552	.62930	.63307	.63683	.64058	.64431	.64803	.65173
0.4	.65542	.65910	.66276	.66640	.67003	.67364	.67724	.68082	.68439	.68793
0.5	.69146	.69497	.69847	.70194	.70540	.70884	.71226	.71566	.71904	.72240
0.6	.72575	.72907	.73237	.73565	.73891	.74215	.74537	.74857	.75175	.75490
0.7	.75804	.76115	.76424	.76730	.77035	.77337	.77637	.77935	.78230	.78524
0.8	.78814	.79103	.79389	.79673	.79955	.80234	.80511	.80785	.81057	.81327
0.9	.81594	.81859	.82121	.82381	.82639	.82894	.83147	.83398	.83646	.83891
1.0	.84134	.84375	.84614	.84849	.85083	.85314	.85543	.85769	.85993	.86214
1.1	.86433	.86650	.86864	.87076	.87286	.87493	.87698	.87900	.88100	.88298
1.2	.88493	.88686	.88877	.89065	.89251	.89435	.89617	.89796	.89973	.90147
1.3	.90320	.90490	.90658	.90824	.90988	.91149	.91309	.91466	.91621	.91774
1.4	.91924	.92073	.92220	.92364	.92507	.92647	.92785	.92922	.93056	.93189
1.5	.93319	.93448	.93574	.93699	.93822	.93943	.94062	.94179	.94295	.94408
1.6	.94520	.94630	.94738	.94845	.94950	.95053	.95154	.95254	.95352	.95449
1.7	.95543	.95637	.95728	.95818	.95907	.95994	.96080	.96164	.96246	.96327
1.8	.96407	.96485	.96562	.96638	.96712	.96784	.96856	.96926	.96995	.97062
1.9	.97128	.97193	.97257	.97320	.97381	.97441	.97500	.97558	.97615	.97670
2.0	.97725	.97778	.97831	.97882	.97932	.97982	.98030	.98077	.98124	.98169
2.1	.98214	.98257	.98300	.98341	.98382	.98422	.98461	.98500	.98537	.98574
2.2	.98610	.98645	.98679	.98713	.98745	.98778	.98809	.98840	.98870	.98899
2.3	.98928	.98956	.98983	.99010	.99036	.99061	.99086	.99111	.99134	.99158
2.4	.99180	.99202	.99224	.99245	.99266	.99286	.99305	.99324	.99343	.99361
2.5	.99379	.99396	.99413	.99430	.99446	.99461	.99477	.99492	.99506	.99520
2.6	.99534	.99547	.99560	.99573	.99585	.99598	.99609	.99621	.99632	.99643
2.7	.99653	.99664	.99674	.99683	.99693	.99702	.99711	.99720	.99728	.99736
2.8	.99744	.99752	.99760	.99767	.99774	.99781	.99788	.99795	.99801	.99807
2.9	.99813	.99819	.99825	.99831	.99836	.99841	.99846	.99851	.99856	.99861
3.0	.99865	.99869	.99874	.99878	.99882	.99886	.99889	.99893	.99896	.99900
3.1	.99903	.99906	.99910	.99913	.99916	.99918	.99921	.99924	.99926	.99929
3.2	.99931	.99934	.99936	.99938	.99940	.99942	.99944	.99946	.99948	.99950
3.3	.99952	.99953	.99955	.99957	.99958	.99960	.99961	.99962	.99964	.99965
3.4	.99966	.99968	.99969	.99970	.99971	.99972	.99973	.99974	.99975	.99976
3.5	.99977	.99978	.99978	.99979	.99980	.99981	.99981	.99982	.99983	.99983
3.6	.99984	.99985	.99985	.99986	.99986	.99987	.99987	.99988	.99988	.99989
3.7	.99989	.99990	.99990	.99990	.99991	.99991	.99992	.99992	.99992	.99992
3.8	.99993	.99993	.99993	.99994	.99994	.99994	.99994	.99995	.99995	.99995
3.9	.99995	.99995	.99996	.99996	.99996	.99996	.99996	.99996	.99997	.99997

Lampiran XXXII. Tabel uji t

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 - 40)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Lampiran XXXIII. Permohonan Persetujuan Judul Skripsi

Banjarmasin, 22 Maret 2021

Lampiran : Dua (2) Berkas Proposal
Hal : *Mohon Persetujuan Proposal Skripsi*

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Ketua jurusan PMTK
Di-
Tempat

Assalamu'alaikum, Wr.Wb

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	:	Muhammad Alhadi
NIM	:	1401250945
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan	:	PMTK
Semester	:	14 (Empat Belas)

Memohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat menerima proposal skirpsi saya yang berjudul :

"Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Educations* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII MTs Al-Ikhwan Banjarmasin, Jl. Veteran Sungai Bilu, Kec. Banjarmasin Timur Tahun Pelajaran 2020/2021"

Demikian permohonan ini saya sampaikan, Besar harapan saya agar Bapak/Ibu berkenan menerimanya. Sebagai surat pertimbangan saya lampirkan naskah proposal skripsi saya surat ini.

Wassalam, Wr,Wb

Mengetahui
Dosen Penasehat

Analisa Fitria, S.Pd, M.Si
NIP. 19810329200604201 7

Pemohon

Muhamad Alhadi
NIM. 1401250945

Lampiran XXXIV. Surat Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 056 TAHUN 2021
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2020/2021

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

Menimbang :
a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.

Mengingat :
1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 25 Maret 2021

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:

1. Nama : Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.
   NIP/NUP : 198103292006042017
   Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I/III/d
   Jabatan Akademik : Lektor
   Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
2. Nama : Rahmawati, M.Pd.Si
   NIP/NUP : 198211082011012008
   Pangkat/Golongan : Penata/III/c
   Jabatan Akademik : Lektor
   Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:

Nama	:	Muhammad Alhadi
NIM	:	1401250945
Jurusan/Prodi	:	PMTK
Judul Skripsi	:	Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Educations* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII MTs Al-Ikhwan Banjarmasin, Jl. Veteran Sungai Bilu, Kec. Banjarmasin Timur Tahun Pelajaran 2020/2021

Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 29 Maret 2021
DEKAN,

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

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

Lampiran XXXV. Seminar Proposal Skripsi

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

SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tanggal	: Senin, 29 Maret 2021
Judul Proposal Skripsi	: Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Educations* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII MTs Al-Ikhwan Banjarmasin, Jl. Veteran Sungai Bilu, Kec. Banjarmasin Timur Tahun Pelajaran 2020/2021
Nama Penyaji /NIM	: Muhammad Alhadi/ 1401250945
Dosen Pembimbing	: Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.
	Rahmawati, M.Pd.Si
Ruang Seminar	: Online/Melalui Daring Aplikasi
Alamat Rumah	: Jl. Veteran Komplek Perintis Indah RT 15 No 21, Kel Pengambangan Kec.
	Banjarmasin Timur.
Penanggap Utama	: Nurul Hikmah Amina
Penanggap Umum	: 1. Ahmad Ridho
	2. Muhammad Murtadha

Banjarmasin, 29 Maret 2021

Pembimbing, (Konten & Metodologi)	Pembimbing, (Bahasa & Teknik Penulisan)	Moderator,
Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.	Rahmawati, M.Pd.Si	Maulida Rezkia, S.Pd
NIP.198103292006042017	NIP. 198211082011012008	

Catatan :
1. Blanko ditandatangani oleh Pembimbing dan Moderator sewaktu kegiatan seminar dilaksanakan.
2. Blanko ini segera diserahkan ke **Biro Skripsi** setelah kegiatan seminar dilaksanakan

Lampiran XXXVI. Catatan Seminar Proposal Skripsi

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

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Muhammad Alhadi
2. N I M : 1401250945
3. Program Studi : Pendidikan Matematika
4. Judul Proposal Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Educations* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII MTs Al-Ikhwan Banjarmasin, Jl. Veteran Sungai Bilu, Kec. Banjarmasin Timur Tahun Pelajaran 2020/2021
5. Dosen Pembimbing : Analisa Fitria, S.Pd., M.Si
   : Rahmawati, M.Pd.Si
6. Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
	1. Nurul Hikmah Amina apa yg menjadi kelebihan dan kekurangan sehingga dipilih 2. Ahmad Ridho Alasan pemilihan materi? 3. Muhammad Murtadha Alasan pemilihan judul?	A	**Konten dan Metodologi** **Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.** 1. saran, gunakan satu kelas, tidak perlu membadingkan dengan model yang lain dan kelas yg lain. 2. model DI tidak perlu diteliti, fokus gunakan RME saja. 3. Cari literatur apakah RME itu model atau pendekatan
		B	**Bahasa danTeknik Penulisan** **Rahmawati, M.Pd.Si.** 1. redaksi judul "Jl. Veteran Sungai Bilu, Kec. Banjarmasin Timur" tidak perlu dicantumkan 2. Ukuran logo UIN sesuaikan pedoman 3. untuk peletakan nomor footnote setelah kutipan apakah menggunakan spasi atau tidak, cek buku pedoman. Konsistenkan 4. lihat pedoman cara penulisan footnote 5. definisi pendidikan ambil di sumber utama, jangan di skripsi 6. jarak antar paragraf untuk after dan before gunakan 0 pt 7. penelitian terdahulu tambahkan 8. spasi antar footnote lihat pedoman 9. penulisan tabel interpretasi hasil belajar cari referensi

Banjarmasin, 29 Maret 2021
Moderator,

Maulida Rezkia

Lampiran XXVII. Surat Keterangan Selesai Seminar

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

SURAT KETERANGAN

Nomor: 520/Un.14/III.1.t/pp.00.9/04/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama	:	MUHAMMAD ALHADI
N I M	:	1401250945
Jurusan/Prodi	:	PMTK
Alamat	:	Jl. Veteran Komplek Perintis Indah RT 15 N0 21, Kelurahan Pengambangan Kecamatan Banjarmasin Timur

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATIONS (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS SISWA KELAS VIII MTS AL-IKHWAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2020/2021.

Pada Hari/Tanggal	:	Senin, 29 Maret 2021
Tempat	:	Media Online Melalui Aplikasi Google Meet

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 09 April 2021
Ketua,

Mahmudah, M.Pd.I

Lampiran XXXVIII. Surat Perubahan Judul

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

06Juli 2021

Nomor : 895Un.14/III.1.t/pp.00.9/07/2021
Lamp : -
H a l : Perubahan Judul Skripsi
Kepada Yth.
Sdr (i) Muhammad Alhadi
NIM. 1401250945
Mahasiswa Jurusan PMTK
di Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Berdasarkan usulan dari 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:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS SISWA KELAS VIII MTS AL-IKHWAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Berubah menjadi:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII MTS AL-IKHWAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Menunjuk :

1. Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. Rahmawati, M.Pd.Si sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

An. Wakil Dekan Bidang Akademik
Ketua,

Mahmudah, M.Pd.I
NIP. 198708212015032004

Lampiran XXXIX. Surat Izin Riset

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

SURAT RISET
Nomor: B-2225/Un.14/III.1.t/PP.00.9/06/2021

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

Nama	:	MUHAMMAD ALHADI
Nomor Induk Mahasiswa	:	1401250945
Semester	:	XIV (Empat Belas)
Alamat	:	JALAN VETERAN KOMPLEK PERINTIS INDAH NO 21 RT 15 RW 02, KELURAHAN PENGAMBANGAN, KECAMATAN BANJARMASIN TIMUR, 70239
Tugas	:	Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA BANGUN RUANG SISI DATAR SELAMA MASA PANDEMI COVID-19 SISWA KELAS VIII MTS AL-IKHWAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Tempat yang dituju	:	MTS AL-IKHWAN BANJARMASIN
Barang yang dibawa	:	Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	:	2 (Dua) bulan
Dari tanggal	:	28 Juni 2021
Sampai dengan tanggal	:	28 Agustus 2021

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

Banjarmasin, 22 Juni 2021
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Mahasiswa yang bersangkutan,

MUHAMMAD ALHADI
NIM. 1401250945

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Lampiran XL. Surat Persetujuan Penelitian

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

Nomor : B-900 /Kk.17.01-1/PP.00.9/06/2021 24 Juni 2021
Lampiran. : -
Hal : Persetujuan Penelitian

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

Berdasarkan Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Banjarmasin Nomor : B-2225/Un.14/III.1.t/PP.00.9/06/2021 tanggal 22 Juni 2021 Hal : Permohonan izin penelitian, maka bersama ini kami menerangkan :

Nama : Muhammad alhadi
NIM : 1401250945
Jurusan : PMTK
Judul Skripsi:

" PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA BANGUN RUANG SISI DATAR SELAMA MASA PANDEMI COVID-19 SISWA KELAS VIII MTS AL-IKHWAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2020/2021"

Pada prinsipnya kami menyetujui yang bersangkutan melaksanakan penelitian tersebut di MTs Al-Ikhwan Banjarmasin terhitung mulai tanggal 28 Juni s/d 28 Agustus 2021 dengan ketentuan :

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

Demikian, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Kepala Kantor Kementerian Agama
Kota Banjarmasin

Muhammad Rofi'i

Tembusan :
1. MTs. Al-Ikhwan Banjarmasin;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran XLI. Surat Keterangan Selesai Riset

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
MADRASAH TSANAWIYAH AL-IKHWAN BANJARMASIN
Alamat : Jl. Veteran RT.23 No.10 Banjarmasin
Telp. 0511-3268091 mtsalikhwan700@gmail.com

SURAT – KETERANGAN MELAKSANAKAN RISET/PENELITIAN

Nomor : Mts.09/146/S-KT/07/2021

Yang bertanda tangan dibawah in :

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

Menerangkan bahwa : Mahasiswa UIN ANTASARI BANJARMASIN Tahun Akademik 2021/2022 sbb :

Nama	: Muhammad Alhadi
NIM	: 1401250945
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan

Telah melaksanakan riset/penelitian mengajar sesuai mata kuliah yang diampu disekolah kami MTs Al – Ikhwan Banjarmasin pada Tanggal 28 Juni 2021 s/d 28 Agustus 2021

Dengan Judul :

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII MTs AL – IKHWAN BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2020/2021"

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya

Banjarmasin, 12 Juli 2021
Kepala MTs Al – Ikhwan



Drs. M.THAHA ZAKARIA
NIP. 196304241993021001

Lampiran XLII. Catatan Dosen Pembimbing Skripsi

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
1	30/03/21	Perbaiki dahulu proposal setelah seminar, kemudian dirubah ke dalam bentuk skripsi.	
2	02/04/21	1. Perubahan materi pythagoras menjadi materi bangun ruang sisi datar. 2. Kumpulkan landasan teori BAB II. 3. Persiapkan Instrumen buat penelitian Uji Validitas dan Reliabilitas perangkat 1 dan 2.	
3	23/04/21	Untuk instrumen uji validitas, tes essai banyak butir soal sesuaikan dengan indikator-indikator pada materi bangun ruang sisi datar -Via Telpon.	
4	02/07/21	1. Dalam judul tambahankan kata "Materi" sesudah kata pada. Hilangkan kata-kata dalam judul "Selama Masa Pandemi Covid-19. 2. Perbaiki footnote 9 apakah benar dari buku yg dirujuk? 3. Sebutkan indikator-indikator pemecahan masalah pada landasan teorinya. 4. Hilangkan tentang kata-kata "covid-19". 5. Judul penelitian di taruh di footnote, dalam skripsi cukup cantumkan hasil penelitian dan beda penelitian yang akan kita lakukan. 6. Tambahkan sumber lain dari langkah-langkah pembelajaran Realistic Mathematics Education.	

Lampiran XLIII. Surat Keterangan Lulus Mata Kuliah

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
Jl. Ahmad Yani Km 4.5 Telp (0511) 3252623 Fax (0511) 3254344 Banjarmasin
http://www.uin-antasari.ac.id

Lampiran Surat :
Nomor : 854 /Un.14/I.5/PP.00.9/ 07 /20 21
Tanggal : 12 Juli 2021

TRANSKRIP NILAI SEMENTARA

Nama : MUHAMMAD ALHADI
NIM : 1401250945
Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN
Program Studi : S1 - PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Nilai		SKS X BOBOT
			Huruf	Angka	
PMK2403	ALJABAR MATRIKS	2	A	3.75	7.5
INS1001	PANCASILA	2	A	3.75	7.5
TAR2010	ULUMUL HADITS	2	B+	3.5	7
PMK2402	KALKULUS I	3	A+	4	12
PMK2401	TRIGONOMETRI	3	B	3	9
TAR2011	ULUMUL QUR'AN	2	A+	4	8
TAR2001	BAHASA INDONESIA	2	A	3.75	7.5
INS2001	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2	A+	4	8
INS2002	FILSAFAT UMUM	2	A	3.75	7.5
PMK2405	STATISTIK DASAR	3	B+	3.5	10.5
INS1003	PENGANTAR STUDI ISLAM	2	A	3.75	7.5
PMK2404	KALKULUS II	3	A	3.75	11.25
PMK2406	TEORI BILANGAN	2	A	3.75	7.5
PMK2426	TELAAH KURIKULUM MATEMATIKA MTS	3	A+	4	12
TAR2005	PSIKOLOGI UMUM	2	A+	4	8
TAR2007	PSIKOLOGI PENDIDIKAN	2	B+	3.5	7
TAR2008	PROFESI KEGURUAN	2	A	3.75	7.5
TAR2015	PENDIDIKAN AQIDAH	2	A+	4	8
INS1002	ILMU ALAMIAH DASAR	2	A	3.75	7.5
PMK2408	KALKULUS LANJUT	3	B+	3.5	10.5
FTK0023	KETERAMPILAN KEAGAMAAN	0	A+	4	0
PMK2427	TELAAH KURIKLUM MATEMATIKA MA	3	A	3.75	11.25
PMK2407	GEOMETRI ANALITIK	3	A	3.75	11.25
PMK2410	PENGANTAR DASAR MATEMATIKA	3	B+	3.5	10.5
TAR2002	FILSAFAT PENDIDIKAN	2	B	3	6
PMK2440	BAHASA INGGRIS	2	A	3.75	7.5
PMK2428	EVALUASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA	2	A	3.75	7.5
PMK2409	ALJABAR LINEAR	3	B+	3.5	10.5
PMK2439	BAHASA ARAB	2	A+	4	8
PMK2414	GEOMETRI TRANSFORMASI	3	A+	4	12
PMK2412	PROGRAM LINEAR	3	B	3	9
PMK2413	PERSAMAAN DIFERENSIAL	3	A	3.75	11.25
TAR2013	HADITS	2	A+	4	8
PMK2430	KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN	3	A	3.75	11.25
PMK2429	MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	A	3.75	11.25
TAR2004	EVALUASI PENDIDIKAN	2	A	3.75	7.5
TAR2017	SEJARAH PERADABAN ISLAM	2	A+	4	8
PMK2411	STATISTIKA MATEMATIKA I	3	B+	3.5	10.5
TAR2014	TAFSIR	2	A	3.75	7.5
PMK2417	METODE NUMERIK	3	C	2	6
PMK2416	ANALISIS REAL I	3	A+	4	12
PMK2418	MATEMATIKA DISKRIT	3	B	3	9
PMK2431	STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	A	3.75	11.25
PMK2432	PERENCANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	A	3.75	7.5

Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Nilai		SKS X BOBOT
			Huruf	Angka	
TAR2003	ILMU PENDIDIKAN	2	A	3.75	7.5
TAR2009	USHUL FIQH	2	A	3.75	7.5
PMK2415	STATISTIKA MATEMATIKA II	3	B	3	9
PMK2433	METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMAT	3	A	3.75	11.25
PMK2423	PRAKTEK MENGAJAR I (PPL I)	2	A+	4	8
PMK2422	ISLAM DAN SAINS	3	A+	4	12
PMK2420	STRUKTUR ALJABAR I	3	A	3.75	11.25
PMK2419	MASALAH NILAI AWAL DAN SYARAT BATAS	3	C+	2.5	7.5
TAR2006	DASAR-DASAR ADMINISTRASI DAN MANAJEMEN P	2	A	3.75	7.5
TAR2018	BIMBINGAN KONSELING	2	A+	4	8
TAR2012	FIQH	2	A	3.75	7.5
PMK2421	ANALISIS REAL II	3	A+	4	12
PMK2024	ANALISIS KOMPLEKS	3	A+	4	12
PMK2025	PPL II	2	A	3.75	7.5
PMK2438	ENGLISH FOR TEACHING MATHEMATICS	2	A+	4	8
TAR2016	PENDIDIKAN AKHLAK	2	A	3.75	7.5
INS0001	KKN	4	A+	4	16
JUMLAH		**149**			**545.75**

$$IPK = \frac{\text{SKS x BOBOT}}{\text{SKS}} = 3.66$$

Banjarmasin, 12 Juli 2021

a.n Rektor
Kepala Biro AAKK,
u.b Kepala Bagian Akademik dan Kemahasiswaan,

MASRI, S.Ag., M.Pd.
NIP. 19701110 199703 1 002

Lampiran XLIV. Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Muhammad Alhadi
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Banjarmasin, 21 Mei 1994
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Kawin
6. Alamat : Jl. Veteran A. Yani 1 Komplek Perintis Indah Rt.15 No. 21 Kel. Pengambangan Kec. Banjarmasin Timur.
7. Pendidikan : -SDN Pengambangan 5
   -SMP Darul Hijrah Putra
   -MA Darul Hijrah Putra
8. Pengalaman Organisasi : -LKD Nurul Fata
   -SEMA UIN Antasari
9. Orang Tua

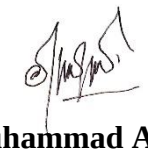
   Ayah

   Nama : Misran
   Pekerjaan : Pedagang
   Alamat : Jl. Veteran A. Yani 1 Komplek Perintis Indah Rt.15 No. 21 Kel. Pengambangan Kec. Banjarmasin Timur.

   Ibu

   Nama : Aruna
   Pekerjaan : Pedagang
   Alamat : Jl. Veteran A. Yani 1 Komplek Perintis Indah Rt.15 No. 21 Kel. Pengambangan Kec. Banjarmasin Timur.
10. Saudara : 4 orang

Banjarmasin, 7 Juli 2021
Penulis,



Muhammad Alhadi
1401250945