

## LAMPIRAN 1

## VALIDASI TES

<b>DATA HASIL SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS</b>						
<b>NO RESPONDEN</b>	<b>NOMOR BUTIR SOAL TES</b>					<b>TOTAL</b>
	1	2	3	4	5	
<b>A1</b>	12	12	15	15	10	<b>64</b>
<b>A2</b>	12	12	15	15	10	<b>64</b>
<b>A3</b>	15	20	15	12	10	<b>72</b>
<b>A4</b>	12	12	15	12	17	<b>68</b>
<b>A5</b>	15	16	15	12	8	<b>66</b>
<b>A6</b>	9	12	9	7	0	<b>37</b>
<b>A7</b>	12	12	9	7	17	<b>57</b>
<b>A8</b>	8	9	5	7	7	<b>36</b>
<b>A9</b>	12	9	15	12	13	<b>61</b>
<b>A10</b>	15	12	15	15	13	<b>70</b>
<b>A11</b>	8	12	15	15	17	<b>67</b>
<b>A12</b>	8	12	15	12	10	<b>57</b>
<b>A13</b>	12	12	15	15	17	<b>71</b>
<b>A14</b>	5	4	3	7	0	<b>19</b>
<b>A15</b>	15	20	15	15	10	<b>75</b>
<b>A16</b>	15	20	15	15	10	<b>75</b>
<b>A17</b>	8	9	8	7	0	<b>32</b>
<b>A18</b>	8	9	8	7	0	<b>32</b>
<b>A19</b>	12	12	12	15	0	<b>51</b>
<b>A20</b>	8	9	9	7	0	<b>33</b>
<b>A21</b>	5	4	3	7	0	<b>19</b>
<b>A22</b>	15	20	15	15	17	<b>82</b>
<b>A23</b>	8	12	9	7	7	<b>43</b>
<b>Rxy</b>	0.877	0.821	0.930	0.853	0.821	
<b>Rtabel</b>	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	
<b>Status</b>	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

LAMPIRAN 2

VALIDITAS ANGKET

DATA HASIL ANGKET MOTIVASI BELAJAR																					
RESPONDEN	NO BUTIR ANGKET																				JUMLAH
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
A1	2	5	3	3	3	3	1	3	2	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	61
A2	2	4	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	62
A3	3	3	1	2	3	3	1	2	1	4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	53
A4	3	2	2	2	4	3	3	2	1	4	5	5	3	3	3	5	3	4	4	3	64
A5	3	2	3	2	1	3	3	1	3	3	4	3	2	3	3	5	4	4	4	2	58
A6	1	3	2	1	4	1	2	1	1	3	5	4	1	2	4	4	3	3	3	3	51
A7	3	2	2	3	2	4	1	3	2	2	5	3	4	2	3	3	4	3	2	2	55
A8	2	4	1	1	4	2	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	58
A9	3	5	3	4	3	5	2	4	3	4	3	3	2	1	4	4	4	2	3	3	65
A10	2	3	3	2	4	3	4	2	4	4	2	3	2	1	5	3	4	3	2	3	59
A11	4	3	3	4	3	2	2	3	3	5	1	3	3	3	3	2	3	3	2	3	58
A12	3	4	2	2	4	3	2	3	4	4	2	2	3	2	5	2	3	3	3	3	59
A13	4	3	3	3	3	3	2	4	4	5	5	2	3	1	5	4	3	4	3	2	66
A14	2	4	1	3	3	4	2	4	2	4	1	3	3	1	4	4	3	3	3	2	56
A15	2	5	3	4	5	4	3	3	3	4	5	5	3	2	5	4	3	3	4	3	73
A16	3	2	2	3	2	1	2	4	1	3	1	3	3	1	1	3	3	4	4	1	47
A17	2	2	1	2	3	4	3	1	3	2	1	3	2	3	1	3	3	2	1	3	45
A18	4	3	2	2	4	3	1	4	4	4	1	3	2	2	2	1	3	3	1	3	52
A19	5	4	3	3	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	3	5	5	4	5	3	80



## LAMPIRAN 3

## RELIABILITAS TES

<b>DATA HASIL SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS</b>						
<b>NO RESPONDEN</b>	<b>NOMOR BUTIR SOAL TES</b>					<b>TOTAL</b>
	1	2	3	4	5	
<b>A1</b>	12	12	15	15	10	<b>64</b>
<b>A2</b>	12	12	15	15	10	<b>64</b>
<b>A3</b>	15	20	15	12	10	<b>72</b>
<b>A4</b>	12	12	15	12	17	<b>68</b>
<b>A5</b>	15	16	15	12	8	<b>66</b>
<b>A6</b>	9	12	9	7	0	<b>37</b>
<b>A7</b>	12	12	9	7	17	<b>57</b>
<b>A8</b>	8	9	5	7	7	<b>36</b>
<b>A9</b>	12	9	15	12	13	<b>61</b>
<b>A10</b>	15	12	15	15	13	<b>70</b>
<b>A11</b>	8	12	15	15	17	<b>67</b>
<b>A12</b>	8	12	15	12	10	<b>57</b>
<b>A13</b>	12	12	15	15	17	<b>71</b>
<b>A14</b>	5	4	3	7	0	<b>19</b>
<b>A15</b>	15	20	15	15	10	<b>75</b>
<b>A16</b>	15	20	15	15	10	<b>75</b>
<b>A17</b>	8	9	8	7	0	<b>32</b>
<b>A18</b>	8	9	8	7	0	<b>32</b>
<b>A19</b>	12	12	12	15	0	<b>51</b>
<b>A20</b>	8	9	9	7	0	<b>33</b>
<b>A21</b>	5	4	3	7	0	<b>19</b>
<b>A22</b>	15	20	15	15	17	<b>82</b>
<b>A23</b>	8	12	9	7	7	<b>43</b>
<b>Varians Butir</b>	10.968	20.178	17.929	13.269	42.067	359.522
<b>Jumlah Varians Butir</b>	104.411					
<b>Varians Total</b>	359.522					
<b>r<sub>11</sub></b>	0.887					
<b>Reliabilitas</b>	Sangat Tinggi					

## LAMPIRAN 4

## RELIABILITAS ANGKET

## DATA HASIL ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

RESPONDEN	NO BUTIR ANGKET MOTIVASI																				JUMLAH
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
A1	2	5	3	3	3	3	1	3	2	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	61
A2	2	4	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	62
A3	3	3	1	2	3	3	1	2	1	4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	53
A4	3	2	2	2	4	3	3	2	1	4	5	5	3	3	3	5	3	4	4	3	64
A5	3	2	3	2	1	3	3	1	3	3	4	3	2	3	3	5	4	4	4	2	58
A6	1	3	2	1	4	1	2	1	1	3	5	4	1	2	4	4	3	3	3	3	51
A7	3	2	2	3	2	4	1	3	2	2	5	3	4	2	3	3	4	3	2	2	55
A8	2	4	1	1	4	2	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	58
A9	3	5	3	4	3	5	2	4	3	4	3	3	2	1	4	4	4	2	3	3	65
A10	2	3	3	2	4	3	4	2	4	4	2	3	2	1	5	3	4	3	2	3	59
A11	4	3	3	4	3	2	2	3	3	5	1	3	3	3	3	2	3	3	2	3	58
A12	3	4	2	2	4	3	2	3	4	4	2	2	3	2	5	2	3	3	3	3	59
A13	4	3	3	3	3	3	2	4	4	5	5	2	3	1	5	4	3	4	3	2	66
A14	2	4	1	3	3	4	2	4	2	4	1	3	3	1	4	4	3	3	3	2	56
A15	2	5	3	4	5	4	3	3	3	4	5	5	3	2	5	4	3	3	4	3	73
A16	3	2	2	3	2	1	2	4	1	3	1	3	3	1	1	3	3	4	4	1	47
A17	2	2	1	2	3	4	3	1	3	2	1	3	2	3	1	3	3	2	1	3	45
A18	4	3	2	2	4	3	1	4	4	4	1	3	2	2	2	1	3	3	1	3	52

<b>A19</b>	5	4	3	3	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	3	5	5	4	5	3	80
<b>A20</b>	5	5	3	5	4	4	3	3	5	4	4	4	5	2	4	4	4	5	3	3	79
<b>A21</b>	3	2	3	4	5	3	2	4	4	4	5	4	3	5	3	4	5	5	3	4	75
<b>A22</b>	3	5	2	2	3	4	3	4	3	5	3	4	4	5	4	4	2	4	3	4	71
<b>A23</b>	2	4	1	2	2	4	2	2	3	4	3	3	3	1	3	5	3	3	4	3	57
<b>varians butir</b>	1.028	1.257	0.632	1.040	0.964	0.968	0.976	1.134	1.300	0.656	2.383	0.621	0.719	1.403	1.237	1.170	0.510	0.704	0.909	0.423	90.225
<b>jumlah varians butir</b>	20.036																				
<b>varians total</b>	13.932																				
<b>r11</b>	-0.461																				
<b>Reliabilitas</b>	Sangat Rendah																				

## LAMPIRAN 5

## TINGKAT KESUKARAN SOAL TES

<b>DATA HASIL SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS</b>						
<b>NO RESPONDEN</b>	<b>NOMOR BUTIR SOAL TES</b>					<b>TOTAL</b>
	1	2	3	4	5	
<b>A1</b>	12	12	15	15	10	<b>64</b>
<b>A2</b>	12	12	15	15	10	<b>64</b>
<b>A3</b>	15	20	15	12	10	<b>72</b>
<b>A4</b>	12	12	15	12	17	<b>68</b>
<b>A5</b>	15	16	15	12	8	<b>66</b>
<b>A6</b>	9	12	9	7	0	<b>37</b>
<b>A7</b>	12	12	9	7	17	<b>57</b>
<b>A8</b>	8	9	5	7	7	<b>36</b>
<b>A9</b>	12	9	15	12	13	<b>61</b>
<b>A10</b>	15	12	15	15	13	<b>70</b>
<b>A11</b>	8	12	15	15	17	<b>67</b>
<b>A12</b>	8	12	15	12	10	<b>57</b>
<b>A13</b>	12	12	15	15	17	<b>71</b>
<b>A14</b>	5	4	3	7	0	<b>19</b>
<b>A15</b>	15	20	15	15	10	<b>75</b>
<b>A16</b>	15	20	15	15	10	<b>75</b>
<b>A17</b>	8	9	8	7	0	<b>32</b>
<b>A18</b>	8	9	8	7	0	<b>32</b>
<b>A19</b>	12	12	12	15	0	<b>51</b>
<b>A20</b>	8	9	9	7	0	<b>33</b>
<b>A21</b>	5	4	3	7	0	<b>19</b>
<b>A22</b>	15	20	15	15	17	<b>82</b>
<b>A23</b>	8	12	9	7	7	<b>43</b>
<b><math>\Sigma B</math></b>	249	281	270	258	193	
<b><math>\Sigma P</math></b>	23	23	23	23	23	
<b>TK</b>	10.826	12.217	11.739	11.217	8.391	
<b>Kategori</b>	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	

## LAMPIRAN 6

## ANALISIS DAYA BEDA SOAL TES

<b>DATA HASIL SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS</b>						
<b>NO RESPONDEN</b>	<b>NOMOR BUTIR SOAL TES</b>					<b>TOTAL</b>
	1	2	3	4	5	
<b>A22</b>	15	20	15	15	17	<b>82</b>
<b>A15</b>	15	20	15	15	10	<b>75</b>
<b>A16</b>	15	20	15	15	10	<b>75</b>
<b>A3</b>	15	20	15	12	10	<b>72</b>
<b>A13</b>	12	12	15	15	17	<b>71</b>
<b>A10</b>	15	12	15	15	13	<b>70</b>
<b>A4</b>	12	12	15	12	17	<b>68</b>
<b>A11</b>	8	12	15	15	17	<b>67</b>
<b>A5</b>	15	16	15	12	8	<b>66</b>
<b>A1</b>	12	12	15	15	10	<b>64</b>
<b>A2</b>	12	12	15	15	10	<b>64</b>
<b>A9</b>	12	9	15	12	13	<b>61</b>
<b>PT</b>	13.167	14.750	15.000	14.000	12.667	
<b>A7</b>	12	12	9	7	17	<b>57</b>
<b>A12</b>	8	12	15	12	10	<b>57</b>
<b>A19</b>	12	12	12	15	0	<b>51</b>
<b>A23</b>	8	12	9	7	7	<b>43</b>
<b>A6</b>	9	12	9	7	0	<b>37</b>
<b>A8</b>	8	9	5	7	7	<b>36</b>
<b>A20</b>	8	9	9	7	0	<b>33</b>
<b>A17</b>	8	9	8	7	0	<b>32</b>
<b>A18</b>	8	9	8	7	0	<b>32</b>
<b>A14</b>	5	4	3	7	0	<b>19</b>
<b>A21</b>	5	4	3	7	0	<b>19</b>
<b>PR</b>	8.273	9.455	8.182	8.182	3.727	
<b>DB</b>	4.894	5.295	6.818	5.818	8.939	
<b>Keterangan</b>	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	
<b>Kategori</b>	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	



LAMPIRAN 7

**SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA**

**Nama** :

**Kelas** :

**No absen** :

---

**Petunjuk :**

1. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu.
2. Penilaian berfokus pada cara penyelesaian soal yang sesuai dengan konsep matematis.
3. Kerjakan sendiri dan percaya diri

**Soal test (*posttest*)**

1. Sebuah balok memiliki ukuran panjang 12 cm, lebar 4 cm, tinggi 6 cm, hitunglah luas seluruh permukaan balok!
2. Sebuah bak berbentuk balok dengan panjang 3 m, lebar 1 m, tinggi 4 m, hitung volume air yang mengisi  $\frac{3}{4}$  bagian bak itu !
3. Volume sebuah kubus  $64\text{cm}^3$ , hitunglah luas permukaan kubus !
4. Sebuah prisma tegak berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang 12cm, 16 cm, dan 20 cm. bila tinggi prisma itu 25cm hitunglah luas permukaan prisma !
5. Sebuah limas segiempat beraturan dengan panjang sisinya 10 cm dan tinggi limas 12cm, luas permukaan limas

LAMPIRAN 8

**NILAI TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS KELAS  
EKSPERIMEN**

<b>DAFTAR NILAI KELAS EKSPERIMEN TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTS AL-WASHLIYAH PULAU GAMBAR</b>									
<b>RESPONDEN</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>SKOR IDEAL</b>	<b>%</b>	<b>KATEGORI</b>
<b>A1</b>	12	12	15	15	10	64	100	64	KURANG
<b>A2</b>	12	12	15	15	10	64		64	KURANG
<b>A3</b>	15	20	15	12	10	72		72	CUKUP
<b>A4</b>	12	12	15	12	17	68		68	CUKUP
<b>A5</b>	15	16	15	12	8	66		66	CUKUP
<b>A6</b>	9	12	9	7	0	37		37	SANGAT KURANG
<b>A7</b>	12	12	9	7	17	57		57	KURANG
<b>A8</b>	8	9	5	7	7	36		36	SANGAT KURANG
<b>A9</b>	12	9	15	12	13	61		61	KURANG
<b>A10</b>	15	12	15	15	13	70		70	CUKUP
<b>A11</b>	8	12	15	15	17	67		67	CUKUP
<b>A12</b>	8	12	15	12	10	57		57	KURANG
<b>A13</b>	12	12	15	15	17	71		71	CUKUP
<b>A14</b>	5	4	3	7	0	19		19	SANGAT KURANG
<b>A15</b>	15	20	15	15	10	75		75	CUKUP
<b>A16</b>	15	20	15	15	10	75		75	CUKUP
<b>A17</b>	8	9	8	7	0	32		32	SANGAT KURANG
<b>A18</b>	8	9	8	7	0	32		32	SANGAT KURANG
<b>A19</b>	12	12	12	15	0	51		51	SANGAT KURANG
<b>A20</b>	8	9	9	7	0	33		33	SANGAT KURANG
<b>A21</b>	5	4	3	7	0	19		19	SANGAT KURANG
<b>A22</b>	15	20	15	15	17	82		82	BAIK
<b>A23</b>	8	12	9	7	7	43		43	SANGAT KURANG

<b>KATEGORI</b>	<b>INTERVAL</b>	<b>FREKUENSI</b>
<b>SANGAT BAIK</b>	90%-100%	0
<b>BAIK</b>	80%-89%	1
<b>CUKUP</b>	65%-79%	8
<b>KURANG</b>	55%-64%	5
<b>SANGAT KURANG</b>	0%-54%	9

LAMPIRAN 9

NILAI TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS KELAS KONTROL

DAFTAR NILAI KELAS KONTROL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MTS AL-WASHLIYAH PULAU GAMBAR									
RESPONDEN	1	2	3	4	5	JUMLAH	SKOR IDEAL	KATEGORI	%
B1	12	10	14	12	12	60	100	KURANG	60
B2	15	12	13	14	16	70		CUKUP	70
B3	12	10	14	12	12	60		KURANG	60
B4	13	11	12	10	11	57		KURANG	57
B5	13	12	15	15	18	73		CUKUP	73
B6	8	7	10	10	2	37		SANGAT KURANG	37
B7	9	15	12	13	8	57		KURANG	57
B8	8	7	9	10	2	36		SANGAT KURANG	36
B9	15	10	13	13	10	61		KURANG	61
B10	15	12	14	13	16	70		CUKUP	70
B11	15	12	14	13	13	67		CUKUP	67
B12	9	15	12	13	8	57		KURANG	57
B13	15	13	13	14	16	71		CUKUP	71
B14	0	5	10	4	0	19		SANGAT KURANG	19
B15	15	15	15	14	14	73		CUKUP	73
B16	15	15	15	14	14	73		CUKUP	73
B17	8	5	9	8	2	32		SANGAT KURANG	32
B18	8	5	9	8	2	32		SANGAT KURANG	32
B19	9	11	12	12	7	51		SANGAT KURANG	51
B20	8	5	8	9	3	33		SANGAT KURANG	33
B21	0	5	10	4	0	19		SANGAT KURANG	19
B22	0	5	7	5	0	17		SANGAT KURANG	17

KATEGORI	INTERVAL	FREKUENSI
SANGAT BAIK	90%-100%	0
BAIK	80%-89%	0
CUKUP	65%-79%	7
KURANG	55%-64%	6
SANGAT KURANG	0%-54%	9

## LAMPIRAN 10

**KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA**

Unsur	Indikator	Sifat Pernyataan	
		Positif	Negatif
Intrinsik	1. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	1,3,4	2
	2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	5,7	6,8
	3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	9,10	11
Ekstrinsik	4. Adanya penghargaan dalam belajar	13,14	12,15
	2. Adanya lingkungan belajar yang kondusif	18	16,17
	3. Adanya kegiatan yang menarik	20	19
	Jumlah	20	

LAMPIRAN 11

**Angket Motivasi Belajar**

Nama : .....

Kelas : .....

No Absen : .....

---

Petunjuk :

1. Bacalah pernyataan-pernyataan berikut ini dengan teliti
2. Pilihlah salah satu pernyataan sesuai dengan keadaan anda
3. Jawaban yang anda pilih tidak akan berpengaruh terhadap nilai matematika
4. Isilah angket dengan bersungguh-sungguh
5. Berilah ceklis (√) pada kolom sesuai dengan hati nurani anda dengan ketentuan sebagai berikut:  
SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
CS : Cukup Setuju  
TS : Tidak Setuju  
STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Respons				
		ST	S	CS	TS	STS
1.	Saya senang belajar matematika					
2.	Saya tidak memahami materi matematika dengan jelas					
3.	Saya mengetahui tujuan belajar matematika					
4.	Saya berani bertanya ketika ada materi yang kurang jelas					
5.	Saya merasa rugi ketika ada materi matematika yang terlewatkan					
6.	Saya merasa waktu untuk belajar matematika dikelas terlalu banyak					
7.	Saya tidak senang ketika guru menerangkan matematika tergesa-gesa					
8.	Saya datang terlambat pada pelajaran matematika					
9.	Saya belajar matematika karena kurikulum sekolah mewajibkan					
10.	Saya lebih mengutamakan pelajaran matematika daripada pelajaran lain					
11.	Saya menghindari pelajaran matematika karena terlalu banyak pekerjaan rumah					
12.	Saya bosan belajar matematika					
13.	Saya senang berpartisipasi dalam pelajaran matematika					
14.	Saya mencatat penjelasan matematika yang disampaikan oleh guru					
15.	Saya merasa gelisah ketika belajar matematika					
16.	Saya merasa kurang memperhatikan ketika teman bertanya matematika					
17.	Saya menolak ketika diskusi masalah matematika diperpanjang					
18.	Saya bertahan mengerjakan soal matematika yang tuntas					
19.	Saya berhenti bertanya meski belum mengerti matematika					
20.	Saya berusaha menyelesaikan menemukan solusi yang benar sebelum saya bertanya kepada orang lain					

## LAMPIRAN 12

## NILAI TES ANGKET MOTIVASI BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

DAFTAR NILAI MOTIVASI BELAJAR KELAS EKSPERIMEN SISWA MTS AL-WASHLIYAH PULAU GAMBAR																								
RESPONDEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	JUMLAH	SKOR IDEAL	%	KATEGORI
A1	3	5	3	3	3	3	1	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	63	100	63	TINGGI
A2	3	4	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	63	100	63	TINGGI
A3	3	3	1	2	3	3	1	2	2	4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	54	100	54	SEDANG
A4	3	4	2	2	4	4	3	2	1	4	5	5	3	3	3	5	3	4	4	3	67	100	67	TINGGI
A5	3	5	3	2	1	3	3	1	3	3	4	3	2	3	3	5	4	4	4	2	61	100	61	TINGGI
A6	3	3	2	1	4	3	2	2	3	3	5	4	3	2	4	4	3	3	3	3	60	100	60	SEDANG
A7	3	5	2	3	2	4	1	3	2	2	5	3	4	2	3	3	4	3	2	2	58	100	58	SEDANG
A8	3	4	1	2	4	4	3	3	2	3	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	60	100	60	SEDANG
A9	3	5	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	2	1	4	4	4	2	3	3	65	100	65	TINGGI
A10	3	3	3	1	4	4	4	2	3	4	5	3	2	1	5	3	4	3	2	3	62	100	62	TINGGI
A11	3	3	3	4	3	5	2	3	3	5	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	62	100	62	TINGGI
A12	3	3	2	2	4	3	2	3	4	4	3	2	3	2	5	2	3	3	3	3	59	100	59	SEDANG
A13	3	5	3	3	3	3	2	4	4	5	3	2	3	1	5	4	3	4	3	2	65	100	65	TINGGI
A14	3	4	1	3	3	4	2	4	3	4	3	3	3	1	4	4	3	3	3	2	60	100	60	SEDANG
A15	3	4	1	4	5	5	3	3	3	4	3	5	3	2	5	4	3	3	4	3	70	100	70	TINGGI
A16	3	4	2	3	2	4	2	4	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	2	60	100	60	SEDANG

<b>A17</b>	3	3	1	2	4	4	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	58	100	58	SEDANG
<b>A18</b>	3	5	2	5	4	3	3	4	4	4	4	3	2	2	2	4	3	3	4	3	67	100	67	TINGGI
<b>A19</b>	3	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	67	100	67	TINGGI
<b>A20</b>	3	4	3	2	4	4	3	3	3	4	2	4	4	3	4	4	4	3	3	3	67	100	67	TINGGI
<b>A21</b>	3	4	3	3	4	3	2	4	4	4	3	4	3	2	3	4	5	4	3	4	69	100	69	TINGGI
<b>A22</b>	3	5	2	2	3	4	3	3	3	4	3	4	4	2	4	4	2	4	3	4	66	100	66	TINGGI
<b>A23</b>	3	4	1	3	2	4	2	2	3	4	3	3	3	2	3	5	3	3	4	3	60	100	60	SEDANG
<b>RATA-RATA</b>	62.73913																							
<b>S.DEVIASI</b>	4.058856																							

<b>KATEGORI</b>	<b>INTERVAL %</b>	<b>FREKUENSI</b>
<b>SANGAT RENDAH</b>	0% - 20%	0
<b>RENDAH</b>	21% - 40%	0
<b>SEDANG</b>	41% - 60%	10
<b>TINGGI</b>	61% - 80%	12
<b>SANGAT TINGGI</b>	81% - 100%	0



## LAMPIRAN 13

## HASIL TES ANGKET MOTIVASI BELAJAR KELAS KONTROL

DAFTAR NILAI MOTIVASI BELAJAR KELAS KELAS KONTROL SISWA MTS AL-WASHLIYAH PULAU GAMBAR																								
RESPONDEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	JUMLAH	SKOR IDEAL	%	KATEGORI
B1	3	3	1	3	3	3	1	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	59	100	59	SEDANG
B2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	2	61	100	61	TINGGI
B3	3	3	1	2	3	3	1	2	2	4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	53	100	53	SEDANG
B4	3	4	2	2	4	4	3	2	1	4	5	5	3	3	3	5	3	4	4	3	67	100	67	TINGGI
B5	3	5	3	2	1	3	3	1	3	3	4	3	2	3	3	5	4	4	4	2	61	100	61	TINGGI
B6	3	3	1	1	4	3	2	2	3	3	5	4	3	2	4	4	3	3	3	3	59	100	59	SEDANG
B7	3	5	2	3	2	4	1	3	2	2	5	3	4	2	3	3	4	3	2	1	57	100	57	SEDANG
B8	3	3	1	2	4	4	3	3	2	3	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	59	100	59	SEDANG
B9	3	5	2	4	3	4	2	4	3	4	4	3	2	1	4	4	4	2	3	1	62	100	62	TINGGI
B10	3	3	3	1	4	4	4	2	3	4	5	3	2	1	5	3	4	3	2	3	62	100	62	TINGGI
B11	3	2	3	4	3	5	2	3	3	5	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1	59	100	59	SEDANG
B12	3	3	1	2	4	3	2	3	4	4	3	2	3	2	5	2	3	3	3	3	58	100	58	SEDANG
B13	3	5	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	5	1	5	4	3	4	3	2	66	100	66	TINGGI
B14	3	4	1	3	3	4	2	4	3	4	3	3	3	1	4	4	3	3	3	2	60	100	60	SEDANG
B15	3	2	1	4	5	5	3	3	3	4	3	5	3	2	5	4	3	3	4	1	66	100	66	TINGGI
B16	3	4	2	3	2	4	2	4	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	1	59	100	59	SEDANG

<b>B17</b>	3	3	1	2	4	4	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	58	100	58	SEDANG
<b>B18</b>	3	5	2	5	4	3	3	4	4	4	4	3	2	2	2	4	3	3	4	3	67	100	67	TINGGI
<b>B19</b>	3	4	2	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	66	100	66	TINGGI
<b>B20</b>	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	2	4	4	3	4	4	4	3	3	1	64	100	64	TINGGI
<b>B21</b>	3	4	3	3	4	3	2	4	4	4	3	4	3	2	3	4	5	4	3	4	69	100	69	TINGGI
<b>B22</b>	3	5	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	4	2	4	4	2	4	3	4	67	100	67	TINGGI

<b>KATEGORI</b>	<b>INTERVAL %</b>	<b>FREKUENSI</b>
<b>SANGAT RENDAH</b>	0% - 20%	0
<b>RENDAH</b>	21% - 40%	0
<b>SEDANG</b>	41% - 60%	10
<b>TINGGI</b>	61% - 80%	12
<b>SANGAT TINGGI</b>	81% - 100%	0

LAMPIRAN 14

**SILABUS**

**MATA PELAJARAN** : MATEMATIKA  
**NAMA SEKOLAH** : MTs AL WASHLIYAH PULAU GAMBAR  
**KELAS/SEMESTER** : VIII (DELAPAN) / 2  
**KOMPETENSI INTI** :

1. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
2. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras</p> <p>4.6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras</p>	<p><b>Teorema Pythagoras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejarah teorema Pythagoras</li> <li>• Luas persegi dan luas segitiga</li> <li>• Pembuktian teorema Pythagoras</li> <li>• Panjang sisi segitiga siku-siku</li> <li>• Jenis segitiga berdasarkan panjang sisi dan tripel Pythagoras</li> <li>• Penggunaan teorema Pythagoras untuk menentukan jarak dua titik</li> <li>• Penggunaan teorema Pythagoras pada bangun datar dan bangun ruang</li> <li>• Penerapan teorema Pythagoras pada soal cerita</li> </ul>	<p><b>Pertemuan I (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui pengenalan teorema Pythagoras dan menghitung luas persegi menggunakan luas segitiga siku-siku</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami menghitung luas persegi menggunakan luas segitiga siku-siku</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung luas persegi menggunakan luas segitiga siku-siku</li> </ul> <p><b>Pertemuan II (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan</li> </ul>	<p><b>Sikap :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observasi</b> Selama KBM: -Ketelitian -rasa ingin tahu</li> </ul> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penugasan</b> Menentukan tripel Pythagoras menggunakan <i>Microsoft Excel</i></li> <li>• <b>Tes tertulis</b> Mengerjakan latihan soal berkaitan teorema Pythagoras</li> </ul> <p><b>Ketrampilan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Portofolio</b> Menilai kemajuan</li> </ul>	<p>8 x 40 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Matematika SMP 2B Kelas VIII (M. Cholik Adinawan)</li> <li>• Buku referensi dan artikel</li> <li>• Internet</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku khusus</li> </ul>	<p>mengumpulkan informasi untuk membuktikan teorema Pythagoras</p> <p><b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami pembuktian teorema Pythagoras dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pembuktian teorema Pythagoras dengan</li> </ul> <p><b>Pertemuan III (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk menentukan jenis-jenis segitiga menggunakan teorema Pythagoras</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami cara menentukan jenis-jenis</li> </ul>	<p>belajar dalam memecahkan masalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pemahaman</li> <li>- pemodelan atau penyusunan kalimat matematika</li> <li>- memilih strategi dan menyelesaikan model</li> <li>- penyelesaian yang masuk akal</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

		<p>segitiga menggunakan teorema Pythagoras</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan jenis-jenis segitiga menggunakan teorema Pythagoras</li></ul> <p><b>Pertemuan IV (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui penerapan teorema Pythagoras dan perbandingan sisi-sisi segitiga khusus</li><li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami penerapan teorema Pythagoras dan perbandingan sisi-sisi segitiga khusus</li><li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang</li></ul>			
--	--	---	--	--	--

		berkaitan dengan penerapan teorema Pythagoras dan perbandingan sisi-sisi segitiga khusus			
<p>3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran serta hubungannya.</p> <p>4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran serta hubungannya.</p>	<p><b>Lingkaran</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unsur-unsur lingkaran.</li> <li>• Sudut pusat dan sudut keliling.</li> <li>• Keliling dan luas lingkaran.</li> <li>• Hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring.</li> <li>• Lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.</li> <li>• Penerapan keliling dan luas lingkaran pada soal cerita.</li> </ul>	<p><b>Pertemuan I (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui unsur-unsur lingkaran, sudut pusat, dan sudut keliling</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami unsur-unsur lingkaran, sudut pusat, dan sudut keliling</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan unsur-unsur lingkaran, sudut pusat, dan sudut keliling</li> </ul> <p><b>Pertemuan II (2 x 40 menit)</b></p>	<p><b>Sikap :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observasi</b> Selama KBM: -Ketelitian -rasa ingin tahu</li> </ul> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penugasan</b> Menghitung luas dan keliling dari benda sehari-hari yang berbentuk lingkaran</li> <li>• <b>Tes tertulis</b> Mengerjakan latihan soal berkaitan dengan Lingkaran</li> </ul>	8 × 40 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Matematika SMP 2A Kelas VIII (M. Cholik Adinawan)</li> <li>• Buku referensi dan artikel</li> <li>• Internet</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui keliling dan luas lingkaran</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami keliling dan luas lingkaran</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran</li> </ul> <p><b>Pertemuan III (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk</li> </ul>	<p><b>Ketrampilan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Portofolio</b> Menilai kemajuan belajar dalam memecahkan masalah:</li> <li>- pemahaman</li> <li>- pemodelan atau penyusunan kalimat matematika</li> <li>- memilih strategi dan menyelesaikan model</li> <li>- penyelesaian yang masuk akal</li> </ul>		
--	--	---	---	--	--



		<p>memahami hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan memahami hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring</li></ul> <p><b>Pertemuan IV (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga serta penerapan keliling dan luas segitiga</li><li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga serta penerapan keliling dan luas lingkaran</li></ul>			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan memahami lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga serta penerapan keliling dan luas segitiga</li> </ul>			
<p>3.8. Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya.</p> <p>4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya</p>	<p><b>Garis Singgung Lingkaran</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sifat garis singgung lingkaran.</li> <li>• Panjang garis singgung sebuah lingkaran.</li> <li>• Kedudukan dua lingkaran.</li> <li>• Garis singgung persekutuan dua lingkaran.</li> <li>• Melukis garis singgung persekutuan dua lingkaran.</li> <li>• Penerapan garis</li> </ul>	<p><b>Pertemuan I (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui sifat dan panjang garis singgung lingkaran</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami sifat dan panjang garis singgung lingkaran</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang</li> </ul>	<p><b>Sikap :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observasi</b> Selama KBM: -Ketelitian -rasa ingin tahu</li> </ul> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penugasan</b> Melukis garis singgung lingkaran</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tes tertulis</b> Mengerjakan latihan soal yang</li> </ul>	6 X 40 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Matematika SMP 2A Kelas VIII (M. Cholik Adinawan)</li> <li>• Buku referensi dan artikel</li> <li>• Internet</li> </ul>

	<p>singgung lingkaran.</p>	<p>berkaitan dengan sifat dan panjang garis singgung lingkaran</p> <p><b>Pertemuan II (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui kedudukan dua lingkaran dan garis singgung persekutuan dua lingkaran</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami kedudukan dua lingkaran dan garis singgung persekutuan dua lingkaran</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan kedudukan dua lingkaran dan garis singgung persekutuan dua lingkaran</li> </ul>	<p>berkaitan dengan garis singgung lingkaran</p> <p><b>Ketrampilan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Portofolio</b> Menilai kemajuan belajar dalam memecahkan masalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pemahaman</li> <li>- pemodelan atau penyusunan kalimat matematika</li> <li>- memilih strategi dan menyelesaikan model</li> <li>- penyelesaian yang masuk akal</li> </ul> </li> </ul>		
--	----------------------------	---	--	--	--

		<p><b>Pertemuan III (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui cara melukis garis singgung dan penerapan garis singgung</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami cara melukis garis singgung dan penerapan garis singgung</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan melukis garis singgung dan penerapan garis singgung</li> </ul>			
3.9.Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar	<p><b>Bangun Ruang Sisi Datar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas permukaan kubus dan balok</li> <li>• Luas permukaan</li> </ul>	<p><b>Pertemuan I (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui luas</li> </ul>	<p><b>Sikap :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observasi</b></li> </ul> <p>Selama KBM: -Ketelitian -rasa ingin tahu</p>	8 X 40 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Matematika SMP 2A Kelas VIII (M. Cholik Adinawan)</li> <li>• Buku referensi dan</li> </ul>

<p>(kubus, balok, prisma, dan limas).</p> <p>4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) serta gabungannya.</p>	<p>prisma dan limas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume kubus dan balok</li> <li>• Volume prisma dan limas</li> <li>• Luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar tak beraturan</li> <li>• Penerapan luas dan volume pada bangun ruang sisi datar</li> </ul>	<p>permukaan kubus dan balok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami luas permukaan kubus dan balok</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok</li> </ul> <p><b>Pertemuan II (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui luas permukaan prisma dan limas</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami luas permukaan prisma dan</li> </ul>	<p><b>Pengetahuan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penugasan</b> Menggunakan alat peraga atau model bangun untuk memahami ruang sisi datar</li> <li>• <b>Tes tertulis</b> Mengerjakan latihan soal berkaitan dengan bangun ruang sisi datar</li> </ul> <p><b>Ketrampilan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Portofolio</b> Menilai kemajuan belajar dalam memecahkan masalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pemahaman</li> <li>- pemodelan atau</li> </ul> </li> </ul>		<p>artikel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet</li> </ul>
---	--	---	---	--	---

		<p>limas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan prisma dan limas</li> </ul> <p><b>Pertemuan III (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui volume kubus dan balok</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami volume kubus dan balok</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volume kubus dan balok</li> </ul> <p><b>Pertemuan IV (2 x 40</b></p>	<p>penyusunan kalimat matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- memilih strategi dan menyelesaikan model</li> <li>- penyelesaian yang masuk akal</li> </ul>		
--	--	---	---	--	--

		<p><b>menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui volume prisma dan limas.</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami volume prisma dan limas.</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volume prisma dan limas.</li> </ul> <p><b>Pertemuan V (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui luas permukaan dan volume bangun datar tak beraturan</li> <li>• <b>Penugasan</b></li> </ul>			
--	--	--	--	--	--

		<p>mengumpulkan informasi untuk memahami luas permukaan dan volume bangun datar tak beraturan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun datar tak beraturan</li> </ul>			
<p>3.9.Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi</p> <p>4.10Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan</p>	<p><b>Statistika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengurutkan data tunggal dengan diagram batang-daun</li> <li>• Penyajian data dengan tabel distribusi frekuensi</li> <li>• Ukuran pemusatan data</li> <li>• Ukuran penyebaran data</li> </ul>	<p><b>Pertemuan I (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengenal mengurutkan data tunggal dan penyajian data dengan tabel</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami mengurutkan data tunggal dan penyajian data dengan tabel</li> </ul>	<p><b>Sikap :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observasi</b> Selama KBM: -Ketelitian -rasa ingin tahu</li> </ul> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penugasan</b> Mencari data untuk ditentukan ukuran pemusatan dan penyebarannya</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tes tertulis</b></li> </ul>	6 × 40 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Matematika SMP 2A Kelas VIII (M. Cholik Adinawan)</li> <li>• Buku referensi dan artikel</li> <li>• Internet</li> </ul>



<p>distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan mengurutkan data tunggal dan penyajian data dengan tabel</li> </ul> <p><b>Pertemuan II (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui ukuran pemusatan data</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami ukuran pemusatan data</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data</li> </ul> <p><b>Pertemuan III (2 x 40 menit)</b></p>	<p>Mengerjakan latihan soal berkaitan statistika</p> <p><b>Ketrampilan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Portofolio</b></li> </ul> <p>Menilai kemajuan belajar dalam memecahkan masalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pemahaman</li> <li>- pemodelan atau penyusunan kalimat matematika</li> <li>- memilih strategi dan menyelesaikan model</li> <li>- penyelesaian yang masuk akal</li> </ul>		
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui ukuran penyebaran data</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami ukuran penyebaran data</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data</li> </ul>			
<p>3.11.Menjelaskan peluang empiris dan peluang teoretis dari suatu percobaan</p> <p>4.11Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empiris dan peluang</p>	<p><b>Peluang</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal teori peluang</li> <li>• Menentukan ruang sampel</li> <li>• Menghitung peluang empiris dan frekuensi relatif</li> <li>• Menghitung peluang teoretis dan frekuensi</li> </ul>	<p><b>Pertemuan I (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengenal sejarah singkat teori peluang dan ruang sampel</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk</li> </ul>	<p><b>Sikap :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observasi</b></li> </ul> <p>Selama KBM: -Ketelitian -rasa ingin tahu</p> <p><b>Pengetahuan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penugasan</b></li> </ul> <p>Melakukan percobaan untuk</p>	8 × 40 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Matematika SMP 2A Kelas VIII (M. Cholik Adinawan)</li> <li>• Buku referensi dan artikel</li> <li>• Internet</li> </ul>

<p>teoretis suatu kejadian dari suatu percobaan</p>	<p>harapan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan kisaran nilai peluang</li> </ul>	<p>memahami sejarah singkat teori peluang dan ruang sampel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan ruang sampel</li> </ul> <p><b>Pertemuan II (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui peluang empiris dan frekuensi relatif</li> <li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami peluang empiris dan frekuensi relatif</li> <li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan peluang empiris dan frekuensi relatif</li> </ul>	<p>ditentukan nilai peluangnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tes tertulis</b> Mengerjakan latihan soal berkaitan peluang</li> </ul> <p><b>Ketrampilan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Portofolio</b> Menilai kemajuan belajar dalam memecahkan masalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pemahaman</li> <li>- pemodelan atau penyusunan kalimat matematika</li> <li>- memilih strategi dan menyelesaikan model</li> <li>- penyelesaian yang masuk</li> </ul> </li> </ul>		
---	---	---	--	--	--

		<p><b>Pertemuan III (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui peluang teoretis dan frekuensi harapan</li><li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami peluang teoretis dan frekuensi harapan</li><li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan peluang teoretis dan frekuensi harapan</li></ul> <p><b>Pertemuan IV (2 x 40 menit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Diskusi</b> dan mengumpulkan informasi untuk mengetahui kisaran nilai</li></ul>	akal		
--	--	--	------	--	--

		<p>peluang</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Penugasan</b> mengumpulkan informasi untuk memahami kisaran nilai peluang</li><li>• <b>Tanya Jawab</b>(unjuk kerja) menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan kisaran nilai peluang</li></ul>			
--	--	---	--	--	--

## LAMPIRAN 15

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### DARING

Satuan Pendidikan : MTS

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Topik : Bangun Ruang sisi datar

Alokasi : 2 x 40 menit

Kompetensi Dasar : 3.9 dan 4.9

#### A. Tujuan pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan kubus dan volume kubus
2. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan balok dan volume balok
3. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan prisma dan volume prisma
4. Peserta didik dapat menentukan luas permukaan limas dan volume limas

#### B. Kegiatan Pembelajaran

Media	Alat	Sumber
<ul style="list-style-type: none"><li>• Whatsapp, Google Classroom, Google Form dan Zoom</li><li>• Slide Presentasi (ppt)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laptop, Handphone, Tablet dan Lain-lain</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Buku guru dan siswa</li><li>• Modul, Bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan</li></ul>

<p><b>PENDAHULUAN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama (<b>Religius</b>)</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik (<b>melalui Whatsapps group, Zoom, Google Classroom atau media Daring yang lainnya</b>)</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topic yang akan diajarkan</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li> </ul>
<p><b>KEGIATAN INTI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan (melalui Whatsapps group, Zoom, Google Classroom atau media Daring yang lainnya) terkait materi <b>Bangun Ruang Sisi Datar</b>(<i>Literasi</i>)</li> <li>• Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan factual sampai pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus</li> </ul>

	<p>tetap berkaitan dengan materi <b>Bangun Ruang Sisi Datar.</b> (<i>HOTS</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <b>Bangun Ruang Sisi Datar.</b>(<i>Collecting Information and Problem Solving</i>)</li> <li>• <i>melalui Whatsapps group, Zoom, Google Classroom atau media Daring yang lainnya,</i> peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya (<i>Communication</i>)</li> <li>• Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <b>Bangun Ruang Sisi Datar,</b> peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipelajari (<i>Creativity</i>)</li> </ul>
<b>PENUTUP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik merefleksi pengalaman belajar</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa</li> </ul>



### **C. Penilaian**

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu pengamatan sikap, tes pengetahuan (berupa tes tulis) dan presentasi untuk kerja/hasil karya atau proyek dengan rubrik penilaian sebagai nilai keterampilan

## LAMPIRAN 16

### RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### *BLENDED LEARNING*

Satuan Pendidikan : MTS  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
Topik : Bangun Ruang sisi datar  
Alokasi : 2 x 40 menit

#### **A. Tujuan Pembelajaran**

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* peserta didik dapat menjelaskan, membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, blok, prisma, dan limas ).Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta terampil menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari berkaitan dengan bangun ruang sisi datar(kubus, blok, prisma, dan limas ), sehingga peserta didik dapat membangun kesadaran akan kebesaran Tuhan YME, menumbuhkan perilaku disiplin, aktif, jujur, bertanggung jawab, dan kerjasama.

#### **4. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, blok, prisma, dan limas )	3.9.1 Memahami luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas )
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun	3.9.2 Memahami volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma,limas )

ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya	<p>4.9.1 Menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, limas)</p> <p>4.9.2 Menentukan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya.</p>
---	--

### 5. Metode Pembelajaran

Pendekatan	Model Pembelajaran
Scientific Learning	<i>Blended Learning</i>

### 6. Media Pembelajaran

Media	Alat	Sumber
Google Classroom	laptop, handphone, papan tulis, spidol, penghapus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket matematika kelas VIII</li> <li>Internet dan sumber lain yang relevan</li> </ul>

### 7. Langkah-langkah Pembelajaran

<b>Pendahuluan</b>	<p><b>Kegiatan Pembuka (10 menit)</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam (religius)</li> <li>Dengan dibimbing oleh guru siswa membaca doa bersama-sama (religius)</li> <li>Guru menyanyikan kabar dan mengabsen siswa</li> <li>Guru memperkenalkan kepada siswa mengenai tokoh-tokoh matematika islam, seperti: Al-Khawarizmi, Ibnu sina, Ibnu Kaldun, Ibnu Rusyid dan lain sebagainya (nasionalisme)</li> <li>Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan selama proses pembelajaran, yaitu:</li> </ol> <p><b>sikap:</b> Siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas ), dapat bekerjasama dalam kegiatan kelompok dengan baik, dapat responsive terhadap pemecahan masalah.</p> <p><b>Pengetahuan:</b> Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pengertian bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan</p>
--------------------	---

	<p>limas)</p> <p><b>Keterampilan:</b> Siswa dapat menyajikan hasil diskusi dengan terampil dan kreatif. (Scientific: Mengamati, Literasi: Mendengarkan)</p> <p>Guru menyampaikan pembelajaran yang akan digunakan yaitu dengan menggunakan <i>Blended Learning</i>( pembelajaran dua arah ) dengan pendekatan scientific serta menggunakan metode diskusi, tanya jawab dan presentasi. Jadi, siswa diharapkan mampu memahami materi dengan baik melalui diskusi bertukar pikiran dengan anggota kelompoknya dari lembar kerja yang akan diberikan. (Scientific:Mengamati, Literasi: Mendengarkan)</p> <p><b>Apersepsi:</b> Guru memberikan apersepsi dengan cara bertanya kepada siswa melalui bentuk persegi, persegi panjang dan lainnya yang sudah dipelajari sebelumnya(“apakah kalian masih ingat bentuk persegi namun dengan bentuk yang sama?”).(Scientific: mengamati, literasi: mendengarkan)</p> <p><b>Motivasi :</b> guru memotivasi siswa salah satunya dengan menjelaskan beberapa manfaat mempelajari materi tentang bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) “Ananda, coba lihat gambar apakah yang terdapat pada slide ini!</p> <div data-bbox="807 1218 1230 1361" style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>PAPAN TULIS</p> </div> <p>gambar apakah itu?  Dimanakah papan tulis itu ada ?  Apakah kalian dapat melihat papan tulis?  Berapakah panjang papan tulis tersebut?  Dapatkah kalian menuliskannya dalam bentuk yang lebih sederhana?  Nah, masalah-masalah diatas adalah sebagian contoh masalah yang akan kalian selesaikan dengan menggunakan konsep bangun ruang sisi datar.”.(Scientific:Mengamati, Literasi :Melihat, Mendengarkan).</p>
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Langkah 1: Pencarian Informasi(Online) - 10 menit.</b></p> <p><b>Mengamati :</b>  Guru memberikan contoh permasalahan sehari-hari berkaitan dengan bangun ruang sisi datar(kubus,balok,prisma dan limas).</p>

	<p>Siswa mengamati contoh permasalahan tentang bangun ruang sisi datar (balok,kubus, prisma, dan limas)</p> <p><b>Langkah 2: Elaborasi Informasi (Tatap Muka) – 30 menit</b></p> <p><b>Mengorganisasikan</b> Guru meminta siswa untuk duduk dikelompoknya masing-masing kelompok Mengumpulkan informasi siswa bekerja sama dikelompoknya untuk menyelesaikan tugas pada buku paket atau bahan ajar yang ada.</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b> Guru meminta masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya saling bertukar informasi kelompok lain menanggapi kelompok yang tampil.</p> <p><b>Langkah 3: Elaborasi Informasi (Online ) - 10 menit</b> Guru meminta masing-masing kelompok untuk melihat hasil yang benar pada tayangan vidio pada kelas</p> <p><b>Langkah 4: menyimpulkan Informasi (Tatap Muka ) – 5 menit</b> Guru meminta satu dua kelompok memberikan kesimpulan atas pembelajaran hari ini.</p> <p><b>Langkah 5: Menyimpulkan Informasi (Online) – 5 menit</b> Guru mengajak siswa untuk memperhatikan kesimpulan pembelajaran yang dilakukan dikelas.</p>
<b>Penutup</b>	<p><b>Kegiatan Penutup – 10 menit</b> Guru meminta siswa untuk kembali ketempat duduk masing-masing dan kemudian memberikan sebuah soal kuis Guru memberikan tugas kepada siswa berupa PR yang bisa mereka lihat Google Clasroom Guru memberikan gambaran umum tentang materi untuk pertemuan selanjutnya. Guru meminta siswa untuk mempelajarinya melalui Google Clasroom</p>

## LAMPIRAN 17

Kisi-kisi, Butir Soal, Kunci Jawaban dan Skor *post-test*

## Bentuk soal : Uraian

No	Kisi-kisi	Butir soal	Kunci jawaban	Teknik Penskoran	Skor
1.	Diketahui ukuran panjang, lebar dan tinggi peserta didik dapat menghitung luas permukaan sebuah balok.	Sebuah balok memiliki ukuran panjang 12 cm, lebar 4 cm, tinggi 6 cm, hitunglah luas seluruh permukaan balok	Dik: P = 12 cm L = 4 cm dan t = 6 cm Dit : L...? $L = 2(pl+pt+lt)$ $= 2(12 \times 4 + 12 \times 6 + 4 \times 6)$ $= 2(48 + 72 + 24)$ $= 2 \times 144$ $= 288$	1 1 1 1 2 3 3 2 1	15
2.	Disajikan sebuah ilustrasi yang berbentuk balok, jika panjang, lebar, dan tinggi serta volume bak mandi diketahui peserta didik dapat menghitung volume air yang mengisi	Sebuah bak berbentuk balok dengan panjang 3 m, lebar 1 m, tinggi 4 m, hitung volume air yang mengisi $\frac{3}{4}$ bagian bak itu	Dik : P = 3, L = 1, T = 4 Dit : V...? $V = P \times L \times T$ $= 3 \times 1 \times 4$ $= 12 \text{ m}$ $= \frac{3}{4} \times 12$ $= 9 \text{ m}$	3 1 2 3 3 5 4	20
3.	Diberikan sebuah kubus yang volumenya $64 \text{ cm}^3$ , peserta didik dapat menentukan luas kubus tersebut	Volume sebuah kubus $64 \text{ cm}^3$ , hitunglah luas permukaan kubus	Dik : $V = 64 \text{ cm}^3$ Dit : L...? $V = a^3$ $64 = a^3$ $a = \sqrt[3]{64}$ $a = 4$ $L = 6a^2$ $L = 6 \times 16$ $L = 96 \text{ cm}^2$	2 1 2 3 5 2 2 2 1	20
4.	Diberikan sebuah prisma tegak berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisinya diketahui peserta didik dapat menghitung luas permukaan prisma tersebut	Sebuah prisma tegak berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang 12cm, 16 cm, dan 20 cm. bila tinggi prisma itu 25cm hitunglah luas permukaan prisma	Dik : p = 12 cm, 16cm, 20 cm t = 25 cm Dit : L = ...? L = $(\frac{1}{2} \times 12 \times 16) \times 25$ $L = 6 \times 16 \times 25$ $L = 2400$	3 1 1 3 3 3 1	15
5.	Diberikan sebuah limas dengan panjang	Sebuah limas segiempat beraturan	Dik : s = 10 cm T = 12 cm	1 1	

	sisi dan tinggi limas diketahui peserta didik dapat menghitung	dengan panjang sisinya 10 cm dan tinggi limas 12cm, luas permukaan limas	$L = s \times s + (4 \times \frac{1}{2} \times a \times t)$ $T^2 = 5^2 + 12^2$ $= 25 + 144$ $T = \sqrt{169}$ $= 13$ $L = 10 \times 10 + (4 \times \frac{1}{2} \times 10 \times 13)$ $= 100 + 20 \times 13$ $= 100 + 260$ $= 360 \text{ cm}$	6 2 2 3 2 6 2 2 2 1	30
--	--	--	---	--	----

LAMPIRAN 18

**Kisi-kisi, Butir Soal, Kunci Jawaban dan Skor Pre-Test**

**Bentuk soal : Uraian**

No	Kisi-kisi	Butir soal	Kunci jawaban	Skor
1.	Siswa dapat menentukan volume kubus, jika diketahui luas permukaan kubus	Ani akan memberi kado ulang tahun untuk winda. Kotak kado yang digunakan untuk membungkus kado tersebut berbentuk kubus dengan luas permukaan 2904 cm <sup>2</sup> . hitunglah volume balok tersebut	Dik: L = 2904 cm <sup>2</sup> Dit : V = ? Luas permukaan kubus = 6 s <sup>2</sup> 2904 = 6 s <sup>2</sup> $S^2 = \frac{2904}{6}$ S <sup>2</sup> = 484 S = √484 = 22 Volume kubus = s <sup>3</sup> = 22 <sup>3</sup> = 10.648	20
2.	Siswa dapat menentukan volume 4/6 bagian air dalam bak mandi	Sebuah bak mandi berbentuk kubus dengan panjang sisi bagian dalam adalah 60cm. jika bak mandi terisi 4/6 bagian dengan air. Tentukan berapa volume air didalam bak mandi tersebut	Dik : P = 60 cm Dit : banyak air jika terisi 4/6 bagian V = 4/6 x s <sup>3</sup> = 4/6 x 60 <sup>3</sup> = 4/6 x 216.000 = 144.000 cm <sup>3</sup>	15
3.	Siswa dapat menentukan volume truk yang mampu memuat 50 blok kayu	Disebuah toko kayu terdapat blok kayu berbentuk balok. Diketahui panjang balok kayu 500 cm, lebar 20 cm, dan tinggi atau tebal balok kayu 15 cm. jika sebuah truck mampu memuat sebanyak 50 balok kayu, tentukan volume muatan truk tersebut	Dik : P = 50 cm, L = 20 cm, T = 15 cm Dit: V = ? Volume balok = 500 x 20 x 15 = 150.000 Karena truk memuat 50 buah balok kayu, maka Berat kardus = 50 x 150.000 = 7.500.000 cm <sup>3</sup>	15
4.	Siswa dapat menentukan volume satu kemasan tingkers yang berbentuk prisma	Sebuah perusahaan mengemas produknya yang berupa enting-enting diberi nama tigers dengan	Dik : kemasan coklat berbentuk prisma segitiga sama kaki dengan ukuran sisi alas 4 cm dan sisi kaki 2,5 cm. luas permukaan bungkus	30



		<p>kemasan berbentuk prisma. Diketahui alasnya berbentuk segitiga sama kaki dan panjang sisi alas segitiganya 4 cm dan bungkus coklat <math>96\text{cm}^2</math>. tentukan volume enting-enting tersebut</p>	<p>coklat <math>96\text{ cm}^2</math>  Dit : Volume satu kemasan coklat  <math>T = \sqrt{(2.5)^2 - (2)^2}</math>  <math>= \sqrt{6.25 - 4}</math>  <math>= \sqrt{2.25}</math>  <math>= 1.5</math>  Jadi tinggi segitiga adalah 1.5 cm  Luas permukaan prisma = 2 x luas alas + keliling alas x tinggi prisma  <math>96 = 2\left(\frac{1}{2} \times 4 \times 1.5\right) + (4 + 2.5 + 2.5) \times \text{tinggi prisma}</math>  <math>96 = 6 + 9 \times \text{tinggi prisma}</math>  <math>96 - 6 = 9 \times \text{tinggi prisma}</math>  <math>90 = 9 \times \text{tinggi prisma}</math>  Tinggi prisma = <math>90/9</math>  <math>= 10\text{ cm}</math>  Volume prisma = luas alas x tinggi  <math>= (1/2 \times 4 \times 1.5) \times 10</math>  <math>= 3 \times 10</math>  <math>= 30\text{ cm}^3</math></p>	
5.	<p>Siswa dapat menentukan volume alat peraga yang berbentuk limas jika diketahui luas permukaan alat peraga berbentuk limas</p>	<p>Sebuah alat peraga berbentuk limas segiempat dibuat dari kertas warna-warni. Diketahui panjang rusuk alasnya 6 cm, dan luas permukaan alat peraga tersebut <math>96\text{ cm}^2</math>. Tentukan volume alat peraga bangun tersebut</p>	<p>Dik : <math>l = 96\text{ cm}^3</math>  Rusuk alas = 6 cm  Dit : <math>V = ?</math>  Luas permukaan limas = luas alas + jumlah luas sisi tegak  <math>96 = (6 \times 6) + 4 (1/2 \times 6 \times t_a)</math>  <math>96 = 36 + 12 t_a</math>  <math>96 - 36 = 12t_a</math>  <math>60 = 12t_a</math>  <math>T_a = 60/12</math>  <math>= 5</math>  <math>T = \sqrt{5^2 - 3^2}</math>  <math>= \sqrt{25 - 9}</math>  <math>= \sqrt{16}</math>  <math>= 4</math>  Volume limas = <math>1/3 \times</math></p>	20

			luas alas x t = $\frac{1}{3} \times 6 \times 6 \times 4$ = 48	
--	--	--	---	--

## Uji Normalitas Tes

Dengan menggunakan bantuan SPSS 22.0 *for windows* diperoleh *output* sebagai berikut:

		Unstandardized Residual
N		22
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	13.31221774
Most Extreme Differences	Absolute	.283
	Positive	.180
	Negative	-.283
Test Statistic		.283
Asymp. Sig. (2-tailed)		.187 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Bedasarkan tabel Tes Of Normality diatas didapat nilai Sig. untuk data posttest pemahaman konsep matematis sebesar 0,187.

Kriteria Pengujian:

Jika  $\text{sig.} > 0,05$  artinya  $H_a$  diterima

Jika  $\text{sig.} < 0,05$  artinya  $H_a$  ditolak

Kesimpulan:

Nilai data posttest tes pemahaman konsep matematis adalah lebih besar dari 0,05 ( $0,187 > 0,05$ ) jadi dapat disimpulkan bahwa data posttest pemahaman konsep matematis berdistribusi normal.

## Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar

Dengan menggunakan bantuan SPSS 22.0 *for windows* diperoleh output sebagai berikut:

		Unstandardized Residual
N		22
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.46184089
Most Extreme Differences	Absolute	.138
	Positive	.104
	Negative	-.138
Test Statistic		.138
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Bedasarkan tabel Tes Of Normality diatas didapat nilai Sig. untuk data angket motivasi belajar sebesar 0,200.

Kriteria Pengujian:

Jika  $\text{sig.} > 0,05$  artinya  $H_a$  diterima

Jika  $\text{sig.} < 0,05$  artinya  $H_a$  ditolak

Kesimpulan:

Nilai data angket motivasi belajar adalah lebih besar dari 0,05 ( $0,200 > 0,05$ ) jadi dapat disimpulkan bahwa data angket motivasi belajar berdistribusi normal.

## Homogenitas Tes

Dengan menggunakan bantuan SPSS 22.0 *for windows* diperoleh *output* sebagai berikut:

**Test of Homogeneity of Variances**  
Tes Pemahaman Konsep Matematis

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.027	1	43	.870

Bedasarkan tabel Tes Of Homogeneity of Variance diatas didapat nilai Sig. untuk data tes pemahaman konsep matematis sebesar 0,870.

Kriteria Pengujian:

Jika  $\text{sig.} > 0,05$  artinya  $H_a$  diterima

Jika  $\text{sig.} < 0,05$  artinya  $H_a$  ditolak

Kesimpulan:

Nilai data tes pemahaman konsep matematis adalah lebih besar dari 0,05 ( $0,870 > 0,05$ ) jadi dapat disimpulkan bahwa tes pemahaman konsep matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang sama atau homogen.

## Homogenitas Angket

Dengan menggunakan bantuan SPSS 22.0 *for windows* diperoleh *output* sebagai berikut:

**Test of Homogeneity of Variances**

Angket Motivasi Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.024	1	43	.877

Bedasarkan tabel Tes Of Homogeneity of Variance diatas didapat nilai Sig. untuk data tes pemahaman konsep matematis sebesar 0,877.

Kriteria Pengujian:

Jika sig.>0,05 artinya  $H_a$  diterima

Jika sig.<0,05 artinya  $H_a$  ditolak

Kesimpulan:

Nilai data tes pemahaman konsep matematis adalah lebih besar dari 0,05 (0,877 > 0,05) jadi dapat disimpulkan bahwa tes pemahaman konsep matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang sama atau homogen.

## Uji Linearitas

Dengan menggunakan bantuan SPSS 22.0 *for windows* diperoleh *output* sebagai berikut:

**ANOVA Table**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Motivasi Belajar Siswa * Tes Pemahaman Konsep Matematis Menggunakan Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	(Combined)	397.833	20	19.892	1.408	0.21
	Between Groups					
	Linearity	9.547	1	9.547	0.676	0.419
	Deviation from Linearity	388.286	19	20.436	1.447	0.194
Within Groups		338.967	24	14.124		
Total		736.8	44			

Bedasarkan tabel Tes Of Linearity of Variance diatas didapat nilai Sig. untuk hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sebesar 0,194. Nilai data tes pemahaman konsep matematis dan motivasi belajar terikat dengan model pembelajaran *Blended Learning* dengan sig. ( $0,194 > 0,05$ ).

### Uji Hipotesis Pemahaman Konsep Matematis

a. Menentukan Hipotesis Statistik

$H_0 : \mu_{11} = \mu_{12}$  : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII MTs Al-Washliyah Pulau Gambar.

$H_0 : \mu_{11} > \mu_{12}$  : Ada pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII MTs Al-Washliyah Pulau Gambar.

b. Menentukan nilai signifikan (Sig.)

Dengan menggunakan bantuan SPSS 22.0 *for windows* output sebagai berikut:

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	119.305	1	119.305	.322	.577 <sup>b</sup>
	Residual	7790.173	21	370.961		
	Total	7909.478	22			

a. Dependent Variable: Pemahaman Konsep Matematis

b. Predictors: (Constant), Model Pembelajaran *Blended Learning*

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	62.193	14.332		4.340	.000
	Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	-.201	.355	-.123	-.567	.577

a. Dependent Variable: Pemahaman Konsep Matematis

Berdasarkan tabel *output independent sample test* diatas didapat nilai sig. sebesar 0,577.

#### Kriteria Pengujian

Jika sig. > 0,05 artinya  $H_0$  diterima.



Jika  $\text{sig.} < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak.

c. Kesimpulan

Nilai signifikan lebih besar 0,05 ( $0,577 > 0,05$ ) jadi dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap pemahaman konsep matematis siswa MTs Al-Washliyah Pulau Gambar.

LAMPIRAN 25

Uji Hipotesis Motivasi Belajar

a. Menentukan Hipotesis Statistik

$H_0 : \mu_{11} = \mu_{12}$  : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII MTs Al-Washliyah Pulau Gambar.

$H_0 : \mu_{11} > \mu_{12}$  : Ada pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII MTs Al-Washliyah Pulau Gambar.

b. Menentukan nilai signifikan (Sig.)

Dengan menggunakan bantuan SPSS 22.0 *for windows* output sebagai berikut:

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.547	1	9.547	.564	.457 <sup>b</sup>
	Residual	727.253	43	16.913		
	Total	736.800	44			

a. Dependent Variable: Motivasi Belajar

b. Predictors: (Constant), Model Pembelajaran *Blended Learning*

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.149	5.011		.429	.673
	Motivasi Belajar	.948	.080	.936	11.923	.457 <sup>b</sup>

a. Dependent Variable: Motivasi Belajar

Berdasarkan tabel *output independen sample test* diatas didapat nilai sig. sebesar 0,457.

Kriteria Pengujian

Jika sig. > 0,05 artinya  $H_0$  diterima.

Jika sig. < 0,05 artinya  $H_0$  ditolak.

c. Kesimpulan

Nilai signifikan lebih besar 0,05 ( $0,457 > 0,05$ ) jadi dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap motivasi belajar siswa MTs Al-Washliyah Pulau Gambar.

LAMPIRAN 26

Nama-Nama Siswa Kelas Eksperimen

No	Nama	Jenis Kelamin
1.	Abdul Khoir	L
2.	Aida Fitria	P
3.	Bagus Prasetyo	L
4.	Bayu Aditya	L
5.	Bima Azy Alfahri	L
6.	Celsi Natasya	P
7.	Charisah Fitri	P
8.	Dela Safira	P
9.	Dhea Andini Putri	P
10.	Dwi Andika	L
11.	Dyo Fahrismi Nasution	L
12.	Ismaya Sekar Arum	P
13.	Keisya Angraini	P
14.	Khairun Nisa Aulia Putri	P
15.	Luthfi Rahman Hadi	L
16.	M.Rahman	L
17.	Mahfuz	L
18.	Naila Azhara	P
19.	Nindi Asyla	P
20.	Putri Amalia Dini	P
21.	Refani Wanda	P
22.	Sindi Arista	P
23.	Sindy Mulyani	P

LAMPIRAN 27

Nama-Nama Siswa Kelas Kontrol

No	Nama	Jenis Kelamin
1.	Adam Hafiz Saida	L
2.	Afta Lutfiansyah	L
3.	Cynta Bella	P
4.	Decha Astri Audya	P
5.	Denis Prayuda	L
6.	Deswita Adelia	P
7.	Dina Praselia Wati	P
8.	Dwi Agustina Putrianti	P
9.	Dwi Aini	P
10.	Hidayah Tirta Aprilia	P
11.	Iraya Jatimah	P
12.	Melly Aulia Pratiwi	P
13.	Mifta Aulia	L
14.	Muhammad Rizky Al Huda	L
15.	Pulga Barianto	L
16.	Putri Cahaya	P
17.	Raka Pradeya Temi Syahputra	L
18.	Reno Andrian	L
19.	Rosyid	L
20.	Samudra Pratama	L
21.	Sri Azijah	P
22.	Vira Artika	P