L A M P I R A N

LAMPIRAN A

DATA HASIL PENELITIAN
A.1 Data Pemahaman Konsep Siswa
A.2 Data Analisis Deskriptif
A.3 Analisis Statistika Inferensial

A.1 Data Pemahaman Konsep Siswa

Data Hasil Penelitian

1. Data Pemahaman Konsep Siswa untuk Pre Test, Post Test dan Difference (Selisih Nilai Post Test dengan Pre Test)

Nomor Responden	Nama	Pre Test	Post Test	Diff
1	**Agung Saputra**	20	87	67
2	**Ahmad Akbar**	24	80	56
3	**Ahmad Asyarief**	24	93	69
4	**Andhika Pratama**	20	80	60
5	**Aura Kurnia**	36	93	57
6	**Ditha Pravita Sari**	42	73	31
7	**Fajrin**	34	80	46
8	**Fatir Saleh**	26	80	54
9	**Ferdiansyah**	26	87	61
10	**Fina Sakina**	22	87	65
11	**Ghen Hiskan**	42	80	38
12	**Kaisar**	28	93	65
13	**Muh. Fasri**	26	80	54
14	**Muh. Idzak Idris**	24	73	49
15	**Muh. Johan**	34	80	46
16	**Mutmainnah**	42	93	51
17	**Nur Asifa**	30	80	50
18	**Nur Azizah**	20	93	73
19	**Nur Fadillah**	30	93	63
20	**Nur Hidayah**	60	87	27
21	**Riqa Mardhatillah**	40	80	40
22	**Rindiani Rahman**	42	73	31
23	**Sardiwan**	28	87	59
24	**Sutriani**	28	87	59
25	**Syahrul Alfabiansyah**	38	87	49
26	**Syamsul Bahri**	38	87	49

2. Hasil Analisis Deskriptif untuk Hasil Tes Pemahaman Konsep

a. Frekuensi

Statistics

		Nilai Pre Test	Nilai Post Test
N	Valid	26	26
	Missing	0	0
Mean		31.69	84.35
Median		29.00	87.00
Mode		42	80
Std. Deviation		9.444	6.517
Variance		89.182	42.475
Skewness		1.053	-.169
Std. Error of Skewness		.456	.456
Kurtosis		1.558	-.944
Std. Error of Kurtosis		.887	.887
Minimum		20	73
Maximum		60	93
Sum		824	2193
Percentiles	25	24.00	80.00
	50	29.00	87.00
	75	38.50	88.50

b. Distribusi Frekuensi dan Pengkategorian

Nilai Pre Test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	3	11.5	11.5	11.5
	22	1	3.8	3.8	15.4
	24	3	11.5	11.5	26.9
	26	3	11.5	11.5	38.5
	28	3	11.5	11.5	50.0
	30	2	7.7	7.7	57.7
	34	2	7.7	7.7	65.4
	36	1	3.8	3.8	69.2
	38	2	7.7	7.7	76.9
	40	1	3.8	3.8	80.8
	42	4	15.4	15.4	96.2
	60	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Kategori Nilai Pre Test untuk Pemahaman Konsep Matematika

	Nilai Pre Test Pemahaman Konsep	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Pre Test	55 - 69 (Sedang)	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%
	40 - 54 (Rendah)	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
	0 - 39 (Sangat Rendah)	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%

Kategori Ketuntasan Belajar untuk Nilai Pre Test

	Ketuntasan Belajar Pre Test	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Pre Test	0 - 69 (Tidak Tuntas)	26	100.0%	0	0.0%	26	100.0%

Nilai Post Test

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	73	3	11.5	11.5	11.5
	80	9	34.6	34.6	46.2
	87	8	30.8	30.8	76.9
	93	6	23.1	23.1	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

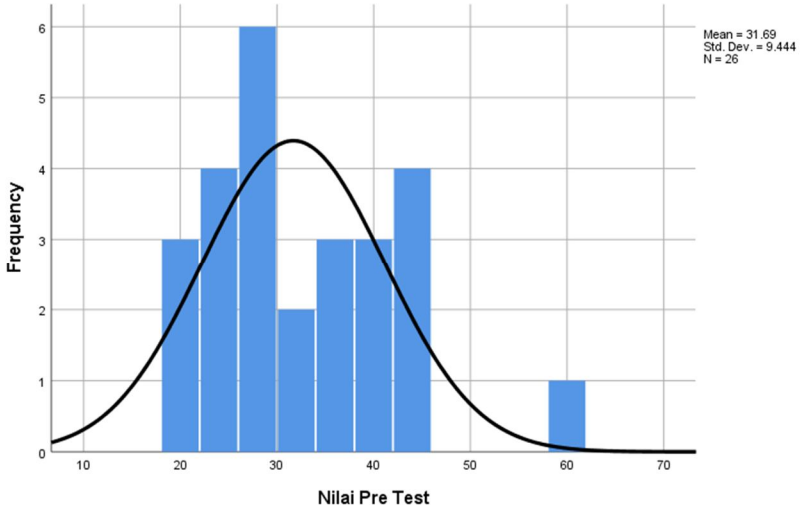
Kategori Nilai Post Test untuk Pemahaman Konsep Matematika

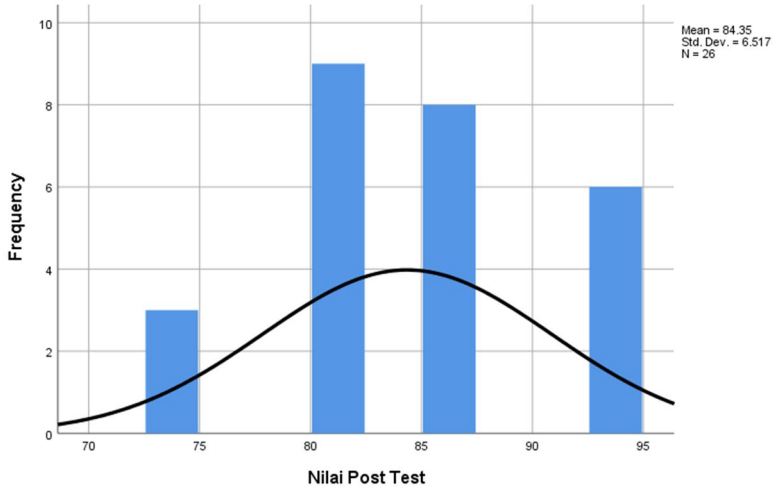
	Kategori Post Test Pemahaman Konsep	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Post Test	85 - 100 (Sangat Tinggi)	14	100.0%	0	0.0%	14	100.0%
	70 - 84 (Tinggi)	12	100.0%	0	0.0%	12	100.0%

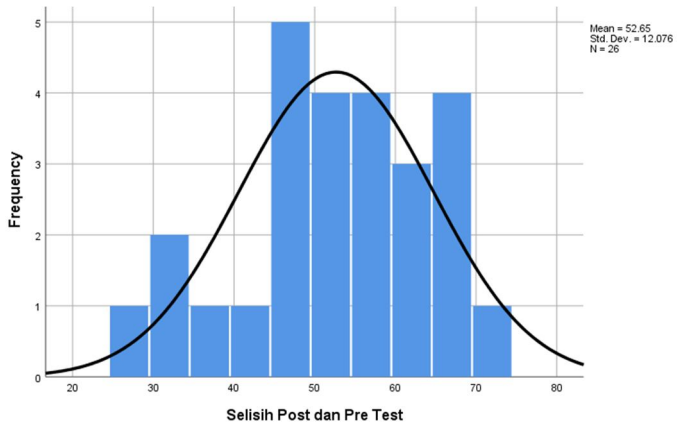
Kategori Ketuntasan Belajar untuk Nilai Post Test

	Ketuntasan Belajar Post Test	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Post Test	1.00	26	100.0%	0	0.0%	26	100.0%

c. Histogram


Mean = 31.69
Std. Dev. = 9.444
N = 26
Frequency
Nilai Pre Test


Mean = 84.35
Std. Dev. = 6.517
N = 26
Frequency
Nilai Post Test


Mean = 52.65
Std. Dev. = 12.076
N = 26
Frequency
Selisih Post dan Pre Test

A.2 Analisis Statistika Inferensial

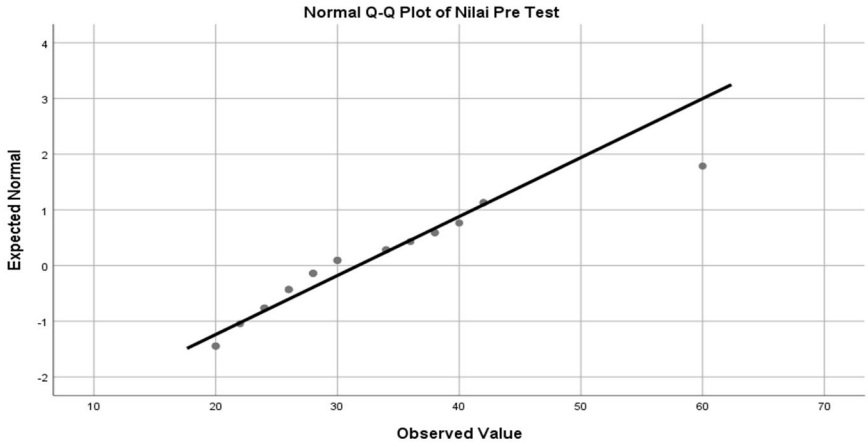
4. Analisis Statistik Inferensial untuk Tes Pemahaman Konsep Matematika

a. Uji Normalitas Nilai Pre Test

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Pre Test	.152	26	.125	.905	26	.020

a. Lilliefors Significance Correction

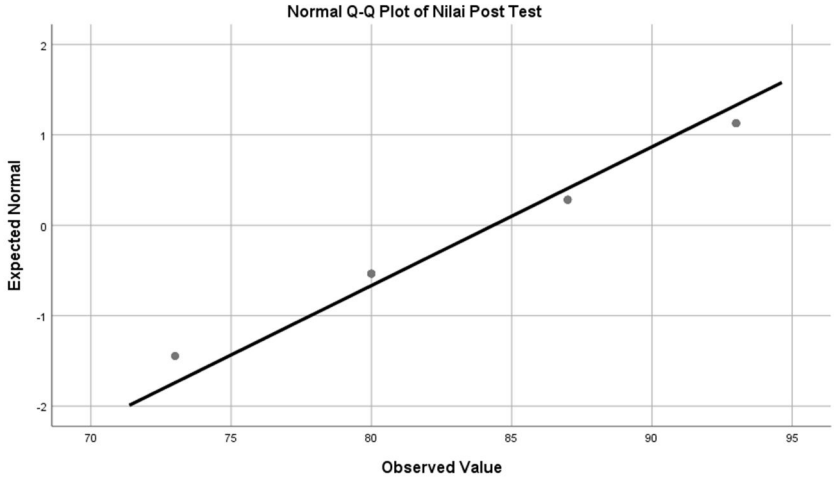


b. Uji Normalitas Nilai Post Test

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Post Test	.209	26	.005	.877	26	.005

a. Lilliefors Significance Correction



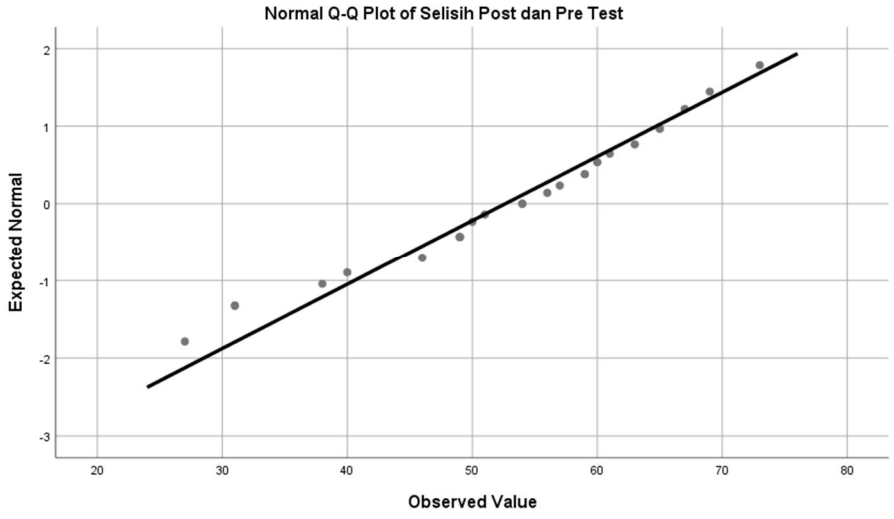
c. Uji Normalitas untuk Selisih Nilai Post Test dengan Pre Test

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Selisih Post dan Pre Test	.112	26	.200*	.963	26	.450

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

a. Lilliefors Significance Correction



d. Uji-t Berpasangan untuk Nilai Pre dan Post Test

Statistik Sampel Berpasangan

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai Pre Test	31.69	26	9.444	1.852
	Nilai Post Test	84.35	26	6.517	1.278

Korelasi Sampel Berpasangan

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Nilai Pre Test & Nilai Post Test	26	-.115	.575

Uji Sampel Berpasangan

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	Nilai Pre Test - Nilai Post Test	-52.654	12.076	2.368	-57.532	-47.776	-22.232	25	.000

* Tanda negatif diabaikan

Uji Normalitas Nilai Pre Test Berdasarkan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan *Shapiro - Wilk*

No Responden	Nilai Pre Test	Data Setelah Diurutkan	$(x_i - \bar{x})$	$(x - \bar{x})^2 I$	I	A_i	x_{n-i+1}	X_i	$x_{n-i+1} - x_i$	$a_i (x_{n-i+1} - x_i)$
1	20	20	-11.69231	136.7101	1	0.4407	60	20	40	17.6280
2	24	20	-11.69231	136.7101	2	0.3043	42	20	22	6.6946
3	24	20	-11.69231	136.7101	3	0.2533	42	20	22	5.5726
4	20	22	-9.69231	93.9408	4	0.2151	42	22	20	4.3020
5	36	24	-7.69231	59.1716	5	0.1836	42	24	18	3.3048
6	42	24	-7.69231	59.1716	6	0.1563	40	24	16	2.5008
7	34	24	-7.69231	59.1716	7	0.1316	38	24	14	1.8424
8	26	26	-5.69231	32.4024	8	0.1089	38	26	12	1.3068
9	26	26	-5.69231	32.4024	9	0.0876	36	26	10	0.8760
10	22	26	-5.69231	32.4024	10	0.0672	34	26	8	0.5376
11	42	28	-3.69231	13.6331	11	0.0476	34	28	6	0.2856
12	28	28	-3.69231	13.6331	12	0.0284	30	28	2	0.0568
13	26	28	-3.69231	13.6331	13	0.0094	30	28	2	0.0188
14	24	30	-1.69231	2.8639	Jumlah					44.9268
15	34	30	-1.69231	2.8639	Nilai T3					0.905
16	42	34	2.30769	5.3254	Nilai T tabel					0.920
17	30	34	2.30769	5.3254	Kesimpulan					Tidak Normal
18	20	36	4.30769	18.5562						
19	30	38	6.30769	39.7870						
20	60	38	6.30769	39.7870						
21	40	40	8.30769	69.0178						
22	42	42	10.30769	106.2485						

23	28	42	10.30769	106.2485
24	28	42	10.30769	106.2485
25	3	42	10.30769	106.2485
26	38	60	28.30769	801.3254
Jumlah	824.00			2229.5385
Rata-rata	31.69			
Stand. Deviasi	9.44			

Uji Normalitas untuk Nilai Post Test Berdasarkan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan *Shapiro - Wilk*

No Responden	Nilai Post Test	Data Setelah Diurutkan	$(x_i - \bar{x})$	$(x - \bar{x})^2$	I	a_i	x_{n-i+1}	x_i	$x_{n-i+1} - x_i$	$a_i (x_{n-i+1} - x_i)$
1	87	73	-11.346	128.7352	1	0.4407	93	73	20	8.8140
2	80	73	-11.346	128.7352	2	0.3043	93	73	20	6.0860
3	93	73	-11.346	128.7352	3	0.2533	93	73	20	5.0660
4	80	80	-4.346	18.8891	4	0.2151	93	80	13	2.7963
5	93	80	-4.346	18.8891	5	0.1836	93	80	13	2.3868
6	73	80	-4.346	18.8891	6	0.1563	93	80	13	2.0319
7	80	80	-4.346	18.8891	7	0.1316	87	80	7	0.9212
8	80	80	-4.346	18.8891	8	0.1089	87	80	7	0.7623
9	87	80	-4.346	18.8891	9	0.0876	87	80	7	0.6132
10	87	80	-4.346	18.8891	10	0.0672	87	80	7	0.4704
11	80	80	-4.346	18.8891	11	0.0476	87	80	7	0.3332
12	93	80	-4.346	18.8891	12	0.0284	87	80	7	0.1988
13	80	87	2.654	7.0429	13	0.0094	87	87	0	0.0000
14	73	87	2.654	7.0429	Jumlah					30.4801
15	80	87	2.654	7.0429	Nilai T3					0.875
16	93	87	2.654	7.0429	Nilai T tabel					0.920
17	80	87	2.654	7.0429	Kesimpulan					Tidak Normal
18	93	87	2.654	7.0429						
19	93	87	2.654	7.0429						
20	87	87	2.654	7.0429						
21	80	93	8.654	74.8891						

22	73	93	8.654	74.8891
23	87	93	8.654	74.8891
24	87	93	8.654	74.8891
25	87	93	8.654	74.8891
26	87	93	8.654	74.8891
Jumlah	2193.00			1061.8846
Rata-rata	84.35			
Stand. Deviasi	6.52			

Uji Normalitas untuk Nilai Selisih Post Test dan Pre Test Berdasarkan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan *Shapiro - Wilk*

No Responden	Nilai Gain Ternormalisasi	Data Setelah Diurutkan	$(x_i - x)$	$(x_i - x)^2$	I	a_i	x_{n-i+1}	x_i	$x_{n-i+1} - x_i$	$a_i (x_{n-i+1} - x_i)$
1	67	27	-25.654	658.1198	1	0.4407	73	27	46	20.2722
2	56	31	-21.654	468.8891	2	0.3043	69	31	38	11.5634
3	69	31	-21.654	468.8891	3	0.2533	67	31	36	9.1188
4	60	38	-14.654	214.7352	4	0.2151	65	38	27	5.8077
5	57	40	-12.654	160.1198	5	0.1836	65	40	25	4.5900
6	31	46	-6.654	44.2737	6	0.1563	63	46	17	2.6571
7	46	46	-6.654	44.2737	7	0.1316	61	46	15	1.9740
8	54	49	-3.654	13.3506	8	0.1089	60	49	11	1.1979
9	61	49	-3.654	13.3506	9	0.0876	59	49	10	0.8760
10	65	49	-3.654	13.3506	10	0.0672	59	49	10	0.6720
11	38	50	-2.654	7.0429	11	0.0476	57	50	7	0.3332
12	65	51	-1.654	2.7352	12	0.0284	56	51	5	0.1420
13	54	54	1.346	1.8121	13	0.0094	54	54	0	0.0000
14	49	54	1.346	1.8121	Jumlah					59.2043
15	46	56	3.346	11.1967	Nilai T3					0.961
16	51	57	4.346	18.8891	Nilai T tabel					0.92
17	50	59	6.346	40.2737	Kesimpulan					Normal
18	73	59	6.346	40.2737						
19	63	60	7.346	53.9660						
20	27	61	8.346	69.6583						
21	40	63	10.346	107.0429						

22	31	65	12.346	152.4275
23	59	65	12.346	152.4275
24	59	67	14.346	205.8121
25	49	69	16.346	267.1967
26	49	73	20.346	413.9660
Jumlah	1369.00			3645.8846
Rata-rata	52.65			
Stand. Deviasi	12.08			

Daftar Rekapitulasi Pre Test Siswa Berdasarkan Pemahaman Konsep Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Elicting Activities*

Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pinrang

No Responden	Nama	Nilai Pre Test			Skor Perolehan	Kategori	
		Nomor 1	Nomor 2	Nomor 3		Kemampuan	Ketuntasan
1	**Agung Saputra**	4	3	3	20	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
2	**Ahmad Akbar**	3	4	5	24	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
3	**Ahmad Asyarief**	3	3	6	24	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
4	**Andhika Pratama**	4	3	3	20	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
5	**Aura Kurnia**	5	8	5	36	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
6	**Ditha Pravita Sari**	5	8	8	42	Rendah	Tidak Tuntas
7	**Fajrin**	4	6	7	34	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
8	**Fatir Saleh**	2	4	7	26	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
9	**Ferdiansyah**	3	2	8	26	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
10	**Fina Sakina**	4	5	2	22	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
11	**Ghen Hiskan**	5	8	8	42	Rendah	Tidak Tuntas
12	**Kaisar**	5	3	6	28	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
13	**Muh. Fasri**	4	5	4	26	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
14	**Muh. Idzak Idris**	4	3	5	24	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
15	**Muh. Johan**	5	4	8	34	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
16	**Mutmainnah**	5	8	8	42	Rendah	Tidak Tuntas
17	**Nur Asifa**	4	6	5	30	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
18	**Nur Azizah**	4	4	2	20	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
19	**Nur Fadillah**	6	4	5	30	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
20	**Nur Hidayah**	8	12	10	60	Sedang	Tidak Tuntas
21	**Riqa Mardhatillah**	6	8	6	40	Rendah	Tidak Tuntas

22	**Rindiani Rahman**	5	8	8	42	Rendah	Tidak Tuntas
23	**Sardiwan**	5	5	4	28	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
24	**Sutriani**	3	6	5	28	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
25	**Syahrul Alfabiansyah**	6	8	5	38	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
26	**Syamsul Bahri**	5	8	6	38	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
Skor Perolehan		117	146	149	824		
Data Terbesar		8	12	10	60		
Data Terkecil		2	2	2	20		
Rata-Rata		4.500	5.615	5.731	31.692		
Median		4.500	5.000	5.500	29.000		
Standar Deviasi		1.241	2.434	2.051	9.444		
Variansi		1.540	5.926	4.205	89.182		
Skewness		0.544	0.632	-0.028	1.053		
Kurtosis		1.443	0.021	-0.476	1.558		
Banyaknya Siswa		26	26	26	26		
Bobot Soal		8	20	22	100		
Skor Maksimum Per Item Soal		208	520	572	2600		
Persentase		56.25%	28.08%	26.05%	31.69%		
Kategori		Rendah	Sangat Rendah	Sangat Rendah	Sangat Rendah		

Daftar Rekapitulasi Post Test Siswa Berdasarkan Pemahaman Konsep Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Elicting Activities*

Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pinrang

No Responden	Nama	Nilai Post Test			Skor Perolehan	Kategori		Nilai Gain (B)
		Nomor 1	Nomor 2	Nomor 3		Kemampuan	Ketuntasan	
1	**Agung Saputra**	8	13	22	87	Sangat Tinggi	Tuntas	67
2	**Ahmad Akbar**	7	14	19	80	Tinggi	Tuntas	56
3	**Ahmad Asyarief**	8	18	20	93	Sangat Tinggi	Tuntas	69
4	**Andhika Pratama**	8	13	19	80	Tinggi	Tuntas	60
5	**Aura Kurnia**	8	19	19	93	Sangat Tinggi	Tuntas	57
6	**Ditha Pravita Sari**	7	11	18	73	Tinggi	Tuntas	31
7	**Fajrin**	8	12	20	80	Tinggi	Tuntas	46
8	**Fatir Saleh**	7	14	19	80	Tinggi	Tuntas	54
9	**Ferdiansyah**	8	17	18	87	Sangat Tinggi	Tuntas	61
10	**Fina Sakina**	8	16	19	87	Sangat Tinggi	Tuntas	65
11	**Ghen Hiskan**	7	13	20	80	Tinggi	Tuntas	38
12	**Kaisar**	8	20	18	93	Sangat Tinggi	Tuntas	65
13	**Muh. Fasri**	8	12	20	80	Tinggi	Tuntas	54
14	**Muh. Idzak Idris**	8	10	18	73	Tinggi	Tuntas	49
15	**Muh. Johan**	8	12	20	80	Tinggi	Tuntas	46
16	**Mutmainnah**	8	19	19	93	Sangat Tinggi	Tuntas	51
17	**Nur Asifa**	7	14	19	80	Tinggi	Tuntas	50
18	**Nur Azizah**	8	19	19	93	Sangat Tinggi	Tuntas	73
19	**Nur Fadillah**	8	20	18	93	Sangat Tinggi	Tuntas	63
20	**Nur Hidayah**	8	14	21	87	Sangat Tinggi	Tuntas	27
21	**Riqa Mardhatillah**	8	14	18	80	Tinggi	Tuntas	40

22	**Rindiani Rahman**	8	11	17	73	Tinggi	Tuntas	31
23	**Sardiwan**	8	17	18	87	Sangat Tinggi	Tuntas	59
24	**Sutriani**	8	16	19	87	Sangat Tinggi	Tuntas	59
25	**Syahrul Alfabiansyah**	8	18	17	87	Sangat Tinggi	Tuntas	49
26	**Syamsul Bahri**	7	17	19	87	Sangat Tinggi	Tuntas	49
	Skor Perolehan	202	393	493	2193			73.00
	Data Terbesar	8	20	22	93			27.00
	Data Terkecil	7	10	17	73			52.958
	Rata-Rata	7.769	15.115	18.962	84.346			55.000
	Median	8.000	14.000	19.000	87.000			12.540
	Standar Deviasi	0.430	3.037	1.148	6.517			157.259
	Variansi	0.185	9.226	1.318	42.475			-0.580
	Skewness	-1.358	0.122	0.596	-0.169			-0.397
	Kurtosis	-0.177	-1.241	0.814	-0.944			
	Banyaknya Siswa	26	26	26	26			
	Bobot Soal	8	20	22	100			
	Skor Maksimum Per Item Soal	208	520	572	2600			
	Persentase	97.12%	75.58%	86.19%	84.35%			
	Kategori	Sangat Tinggi	Sedang	Tinggi	Tinggi			

Kategori Pemahaman Konsep untuk Pre Test

Berdasarkan Jumlah Responden

Interval	Kategori	Jumlah	Proporsi	Persentase
85 - 100	Sangat Tinggi	0	0	0%
70 - 84	Tinggi	0	0	0%
55 - 69	Sedang	1	0.0385	3.85%
40 - 54	Rendah	5	0.1923	19.23%
0 - 39	Sangat Rendah	20	0.7692	76.92%
Total		26		100.00%

Kategori Pemahaman Konsep untuk Post Test Berdasarkan Jumlah Responden

Interval	Kategori	Jumlah	Proporsi	Persentase
85 - 100	Sangat Tinggi	14	0.5385	53.85%
70 - 84	Tinggi	12	0.4615	46.15%
55 - 69	Sedang	0	0.0000	0.00%
40 - 54	Rendah	0	0.0000	0%
0 - 39	Sangat Rendah	0	0.0000	0%
Total		26		100.00%

Ketuntasan Belajar untuk Pre Test

Interval	Kategori	Jumlah	Proporsi	Persentase
70 - 100	Tuntas	0	0.0000	0%
0 - 69	Tidak Tuntas	26	1.0000	100.00%
Total		26		100.00%

Ketuntasan Belajar untuk Post Test

Interval	Kategori	Jumlah	Proporsi	Persentase
70 - 100	Tuntas	26	1.0000	100.00%
0 - 69	Tidak Tuntas	0	0.0000	0.00%
Total		26		100.00%

Daftar Rekapitulasi Pre Test dan Post Test Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Elicting Activities* pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu

No Responden	Nama Responden	Nilai Pre Test (x1)	Nilai Post Test (x2)	D = x1 - x2	d	d^2
1	Agung Saputra	20	87	-67	-14.35	205.8121
2	Ahmad Akbar	24	80	-56	-3.35	11.1967
3	Ahmad Asyarief	24	93	-69	-16.35	267.1967
4	Andhika Pratama	20	80	-60	-7.35	53.9660
5	Aura Kurnia	36	93	-57	-4.35	18.8891
6	Ditha Pravita Sari	42	73	-31	21.65	468.8891
7	Fajrin	34	80	-46	6.65	44.2737
8	Fatir Saleh	26	80	-54	-1.35	1.8121
9	Ferdiansyah	26	87	-61	-8.35	69.6583
10	Fina Sakina	22	87	-65	-12.35	152.4275
11	Ghen Hiskan	42	80	-38	14.65	214.7352
12	Kaisar	28	93	-65	-12.35	152.4275
13	Muh. Fasri	26	80	-54	-1.35	1.8121
14	Muh. Idzak Idris	24	73	-49	3.65	13.3506
15	Muh. Johan	34	80	-46	6.65	44.2737
16	Mutmainnah	42	93	-51	1.65	2.7352
17	Nur Asifa	30	80	-50	2.65	7.0429
18	Nur Azizah	20	93	-73	-20.35	413.9660
19	Nur Fadillah	30	93	-63	-10.35	107.0429
20	Nur Hidayah	60	87	-27	25.65	658.1198
21	Riqa Mardhatillah	40	80	-40	12.65	160.1198
22	Rindiani Rahman	42	73	-31	21.65	468.8891

23	Sardiwan	28	87	-59	-6.35	40.2737
24	Sutriani	28	87	-59	-6.35	40.2737
25	Syahrul Alfabiansyah	38	87	-49	3.65	13.3506
26	Syamsul Bahri	38	87	-49	3.65	13.3506
Jumlah		824	2193	-1369		3646
Rata-rata		31.69	84.35	-52.65		
Standar Deviasi		9.444	6.517			
Variansi		89.18	42.48			
Banyaknya Data		26				
t hitung		22.232				
t table		1.708140761				
Kesimpulan		Lebih Tinggi				

Daftar Rekapitulasi Pre Test dan Post Test Melalui Penerapan Strategi *Firing Line*

pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Mallusetasi

No Responden	Nama Responden	Nilai Pre Test (x1)		Nilai Post Test (x2)	x1^2	x2^2	x1x2
1	Agung Saputra	20		87	400	7569	1740
2	Ahmad Akbar	24		80	576	6400	1920
3	Ahmad Asyarief	24		93	576	8649	2232
4	Andhika Pratama	20		80	400	6400	1600
5	Aura Kurnia	36		93	1296	8649	3348
6	Ditha Pravita Sari	42		73	1764	5329	3066
7	Fajrin	34		80	1156	6400	2720
8	Fatir Saleh	26		80	676	6400	2080
9	Ferdiansyah	26		87	676	7569	2262
10	Fina Sakina	22		87	484	7569	1914
11	Ghen Hiskan	42		80	1764	6400	3360
12	Kaisar	28		93	784	8649	2604
13	Muh. Fasri	26		80	676	6400	2080
14	Muh. Idzak Idris	24		73	576	5329	1752
15	Muh. Johan	34		80	1156	6400	2720
16	Mutmainnah	42		93	1764	8649	3906
17	Nur Asifa	30		80	900	6400	2400
18	Nur Azizah	20		93	400	8649	1860
19	Nur Fadillah	30		93	900	8649	2790
20	Nur Hidayah	60		87	3600	7569	5220
21	Riqa Mardhatillah	40		80	1600	6400	3200

22	Rindiani Rahman	42		73	1764	5329	3066
23	Sardiwan	28		87	784	7569	2436
24	Sutriani	28		87	784	7569	2436
25	Syahrul Alfabiansyah	38		87	1444	7569	3306
26	Syamsul Bahri	38		87	1444	7569	3306
Jumlah		824		2193	28344	186033	69324
Rata-rata		31.69		84.35	1090.15	7155.12	2666.31
Jumlah Sampel		26		26			
Standar Deviasi		9.44		6.52			
Variansi		89.18		42.48			
r hitung			-0.115				
t hitung			22.232				
t table			1.708140761				
Kesimpulan			Lebih Tinggi				

A.3 Data Analisis Deskriptif

Daftar Rekapitulasi Observasi Aktivitas Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Elicting Activities*

Pada Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu

No	Jenis Aktivitas	Pertemuan Ke-					
		PTM 1	Siswa yang Hadir	Persentase	PTM 2	Siswa yang Hadir	Persentase
1	Aktivitas I	20	25	80.00%	21	26	80.77%
2	Aktivitas II	18	25	72.00%	20	26	76.92%
3	Aktivitas III	17	25	68.00%	19	26	73.08%
4	Aktivitas IV	15	25	60.00%	18	26	69.23%
5	Aktivitas V	14	25	56.00%	16	26	61.54%
6	Aktivitas VI	10	25	40.00%	12	26	46.15%

No	Jenis Aktivitas	Pertemuan Ke-						Rata-Rata Persentase Per Aktivitas Cara I	Rata-Rata Persentase Per Aktivitas Cara II	Kategori
		PTM 3	Siswa yang Hadir	Persentase	PTM 4	Siswa yang Hadir	Persentase			
1	Aktivitas I	22	26	84.62%	23	26	88.46%	83.46%	83.46%	Baik Sekali
2	Aktivitas II	22	26	84.62%	24	26	92.31%	81.46%	81.46%	Baik Sekali
3	Aktivitas III	20	26	76.92%	25	26	96.15%	78.54%	78.54%	Baik
4	Aktivitas IV	19	26	73.08%	25	26	96.15%	74.62%	74.62%	Baik
5	Aktivitas V	17	26	65.38%	18	26	69.23%	63.04%	63.04%	Baik
6	Aktivitas VI	13	26	50.00%	14	26	53.85%	47.50%	47.50%	Cukup
Rata-Rata untuk Seluruh Aktivitas								71.44%		Baik

Rekapitulasi Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran Melalui Model Pembelajaran

***Elicting Activities* pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pinrang**

No	Jenis Kemampuan	Pertemuan Ke-			
		PTM 01	PTM 02	PTM 03	PTM 04
Kegiatan Awal (KA)					
1	Kemampuan I	3	3	4	4
2	Kemampuan II	3	3	3	4
Rata-Rata Kegiatan Awal (RKA)		3.00	3.00	3.50	4.00
Kegiatan Inti (KI)					
3	Kemampuan III	3	3	4	4
4	Kemampuan IV	3	3	3	3
5	Kemampuan V	4	4	4	4
Rata-Rata Kegiatan Inti (RKI)		3.333	3.333	3.667	3.67
Kegiatan Penutup (KP)					
6	Kemampuan VI	3	4	4	4
Rata-Rata Kegiatan Penutup (RKP)		3.000	4.000	4.000	4.000
Total Skor		19	20	22	23
Jumlah Item Kemampuan		6	6	6	6
Skor Ideal		30	30	30	30
Rata-Rata Setiap Pertemuan		3.17	3.33	3.67	3.83
Proporsi Kemampuan		0.6333	0.6667	0.7333	0.7667
Persentase Kemampuan		63.33%	66.67%	73.33%	76.67%

Konversi Nilai Proporsi	3.17	3.33	3.67	3.83
Kategori	Sedang	Sedang	Baik	Baik
Nilai Rata-Rata Pertemuan (NRP)	3.50			
Kategori	Baik			

Ket:

Kem. I :	Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa
Kem. II:	Guru mengajukan pertanyaan awal kepada siswa terkait materi yang akan dipelajari
Kem. III:	Guru memberikan motivasi kepada siswa
Kem. IV:	Guru menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari beserta kompetensi yang akan dicapai
Kem. V:	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah dijelaskan
Kem. VI:	Guru membantu siswa dalam membuat rangkuman materi terkait materi yang telah dipelajari

LAMPIRAN B

PERANGKAT PEMBELAJARAN

B.1 Silabus

B.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

B.3 Bahan Ajar

B.4 LKS

B.1 Silabus

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 2 MATTIROBULU
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / 1
Tahun Pelajaran : 2021/2022

Standar Kompetensi (KI)

KI-1 dan KI-2 : **Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pemebelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	Bilangan Bulat dan Pecahan: • Membandingkan bilangan bulat dan pecahan • Mengurutkan	3.1.1. Menjelaskan urutan pada bilangan bulat dan pecahan 3.1.2. Mengurutkan bilangan, negative, bilangan positif, bilangan bulat, bilangan pecahan, bilangan asli dan bilangan cacah	• Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri	- Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan bilangan bulat, Misal: zona pembagian waktu berdasarkan GMT (Greenwich Meredian Time), hasil pengukuran suhu dengan	**35 JP**	• As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi	• Lisan • Tertulis • Penugasan • Unjukkerja • Portofolio

	bilangan bulat dan pecahan	3.1.3. Menentukan suatu pola sebuah bilangan	• Kerja sama	termometer, kedalaman di bawah permukaan laut, ketinggian gedung, pohon atau daratan		2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.	
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	• Operasi dan sifatsifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan • Mengubah bentuk bilangan pecahan • Menyatakan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif • Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) • Faktor persekutuan terbesar (FPB)	4.1.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)		- Mencermati urutan bilangan, sifatsifat operasi hitung bilangan bulat, kelipatan persekutuan dan faktor persekutuan serta penerapannya - Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan pecahan. Misal: pembagian potongan kue, potongan buah, potongan gambar, potongan selembar kain/kertas, pembagian air dalam gelas, dan sebagainya - Mengumpulkan informasi tentang KPK dan FPB serta dua teknik menemukannya (pohon faktor dan pembagian bersusun) - Mengumpulkan informasitentang bagaimana menyatakan bilangan dalam bentuk pangkat bulat - Mengumpulkan informasi tentang sifatsifat penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian dan pembagian pada bilangan bulat dan pecahan - Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran tentang perbandingan bilangan bulat, penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian dan pembagian bilangan bulat,		• Internet	
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi		3.2.1. Menyebutkan sifat-sifat operasi bilangan bulat dan pecahan 3.2.2. Menjelaskan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat dan pecahan 3.2.3. Menentukan hasil operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi					
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan		4.2.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan					
3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif		3.3.1. Menyatakan suatu bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat 3.3.2. Menjelaskan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat					

		positif dan negative 3.3.3. Menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negative		kelipatan dan faktor bilangan bulat, perbandingan bilangan pecahan, pengali dan pembagi bilangan pecahan, dan bilangan rasional			
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negative		4.3.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negative		- Memecahkan masalah yang berkaitan dengan perbandingan bilangan bulat, penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian dan pembagian bilangan bulat, kelipatan dan faktor bilangan bulat, perbandingan bilangan pecahan, pengali dan pembagi bilangan pecahan, dan bilangan rasional			

Pinrang, September 2021

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Andi Salmawaty, S.Si, M.Si,
NIP.198105242005022006

Guru Mata Pelajaran

Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

B.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 2 MATTIROBULU	Kelas/Semester	: VII / 1 (Ganjil)
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: 160 Menit
Materi Pokok	: Bilangan Bulat dan Pecahan		

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyimak penjelasan guru, pesertadidikdapat:

- Menjelaskan pengertian bilangan bulat
- Menjelaskan Operasi dan sifat sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

Media Pembelajaran&SumberBelajar			
❖	Media	:	*Laptop, LCD, Internet*
❖	SumberBelajar	:	As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-4	
Pendahuluan (15 menit)	
1.	Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin
2.	Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
3.	Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : ***Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan***
4.	Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,
Kegiatan Inti (90 Menit)	**KEGIATAN LITERASI**
	• Siswa diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi ***Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan***
	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)
	• Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi ***Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan***
	COLLABORATION (KERJASAMA)
	• Siswa dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai ***Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan***.
	COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)
	• Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
	CREATIVITY (KREATIVITAS)
	• Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait ***Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan***. Siswa kemudian diberi kesempatan untuk

	menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
Penutup (15 menit)	
1.	Siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
2.	Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.

C. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

- Penilaian Pengetahuan : Tertulis Uraian, Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan PercakapandanPenugasan
- Penilaian Keterampilan : Penilaian Unjuk Kerja

D. Materi Pembelajaran

- Sifat-sifat Operasi Bilangan Bulat

E. Kegiatan Pembelajaran

Model : Eliciting Activities
Metode **:** Pemberian tugas, tanya jawab, dan pemecahan masalah

Parepare 2021

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

Peneliti



Liberty Arruanlumu
NIM. 215120050

B.3 Bahan Ajar

BAHAN AJAR

Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

Secara
- $-a + b < 0$
- $-a + b = -(a - b)$

Secara umum, $jika\ a, b \in Z\ maka\ berlaku$:
- $a + (-b) = a - b$
- $a - (-b) = a + b$

Secara umum, $jika\ a > 0, b > 0, maka\ belaku$:
- $-a + (-b) < 0$
- $-a + (-b) = -(a + b)$

Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat

Sifat 1: Tertutup

$jika\ a, b \in Z\ maka\ a + b \in Z$

Sifat 2: Komutatif

Secara umum, Jika *a* dan *b* adalah sebarang bilangan bulat, maka berlaku

$$\boldsymbol{a + b = b + a}$$

Sifat 3: Asosiatif

Selain sifat komutatif, pada penjumlahan bilangan bulat juga berlaku sifat asosiatif (pengelompokan).
Secara umum, jika *a*, *b*, dan *c* adalah sebarang bilangan bulat, maka berlaku

$$\boldsymbol{a + (b + c) = (a + b) + c}$$

Sifat 4: Identitas

0 adalah bilangan bulat tunggal, sedemikian sehingga $a + 0 = 0 + a = a$

Sifat 5: Invers

Untuk setiap bilangan bulat a, ada bilangan bulat tunggal -a, sedemikian sehigga $a + (-a) = 0$

LKS

1. Tentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan berikut!
   a. $-60 + 45 - (-30) = \cdots$
   b. $-156 + 216 + (-24) = \cdots$
   c. $154 - (-54) - 32 - 28 = \cdots$
2. Dalam suatu kelas terdapat 38 orang siswa, 15 siswa diantaranya adalah perempuan, 13 siswa suka mengendarai sepeda ke sekolah dan 9 diantaranya adalah perempuan. Tentukan banyak siswa laki-laki yang tidak suka mengendarai sepeda ke sekolah.
3. Pak Agum memiliki usaha penjualan ayam ptong dipasar. Pada bulan pertama ia mendapat untung 4 juta. Bulan kedua, Pak Agum mengalami kerugian sebesar 6 juta. Pada bulan ketiga dan keempat, hasil penjualan Pak Agum mengalami kerugian sebesar 2 juta dan 3 juta.
   a. Apakah Pak Agum mengalami untung atau rugi dari hasil penjualan pada bulan pertama dan kedua?
   b. Hitnglah total kerugian Pak Agum untuk bulan ketiga dan keempat!
4. Diketahui bilangan bulat $a, b, c, dan\ d$

   $$a > b > c > d$$

   Periksalah apakah pernyataan berikut “benar” atau “salah”. Jika benar, jelaskan (secara intuitif) jawabanmu. Jika salah berikan satu contoh penyangkal (pendukung argumenmu).

Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

1. Perkalian Bilangan Bulat

Apakah ada hubungan antara operasi perkalian dengan operasi penjumlahan pada bilangan bulat? Mari kita temukan konsep perkalian dengan memahami permasalahan nyata berikut.

Contoh

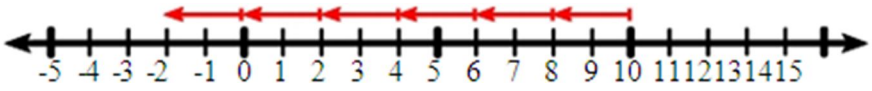
Ketika memasuki musim dingin, suhu di negara Eropa sering kali turun drastis. Setiap 1 jam suhu turun sebesar $2°C$. Jika pada pukul 18.00 suhu di sana adalah $10°C$, tentukan suhunya ketika pukul 24.00 waktu setempat.

Penyelesaian

Dari pukul 18.00 hingga pukul 24.00 berarti sudah berlangsung 6 jam. Karena setiap 1 jam suhunya turun $2°C$, maka turunnya suhu selama 6 jam tersebut dapat disajikan dalam bentuk perkalian

$$6 \times (-2) = (-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) = -12$$

Selama 6 jam suhu di Eropa turun $12°C$ atau dapat ditulis $-12°C$. Jadi, suhu di Eropa ketika pukul 24.00 (waktu setempat) adalah $10 + (-12) = -2°C$.



Secara umum, untuk a elemen bilangan bulat positif dan b elemen bilangan bulat, $a \times b$ diartikan menjumlahkan b sebanyak a kali.

$$a \times b = \underbrace{b + b + b + \ldots + b}_{a \text{ kali}}$$

Pada operasi perkalian juga berlaku sifat komutatif, asosiatif, dan distributif. Untuk sebarang bilangan bulat a, b, dan, c berlaku

1. **Tertutup**
   $jika\ a, b \in Z\ maka\ a + b \in Z$

2. **Komutatif**

$a \times b = b \times a$

3. Asosiatif

$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

4. Identittas

1 adalah bilangan bulat tunggal, sedemikian sehingga $a \times 1 = 1 \times a = a$

5. Distributif

Perkalian terhadap penjumlahan

$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$

Perkalian terhadap pengurangan

$a \times (b - c) = a \times b - a \times c$

Faktor Bilangan Bulat

Diketahui a dan b adalah bilangan bulat. a disebut faktor dari b jika ada n sedemikian sehingga $b = a \times n$, dengan n adalah bilangan bulat.

Bilangan Prima

Bilangan prima adalah bilangan bulat positif yang hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri. Misal p adalah bilangan prima maka faktor dari p hanya 1 dan p.

Dengan melakukan percobaan berikut, mari menemukan bilangan prima antara 1 sampai 100. Ikuti langkah berikut.

1. Coretlah bilangan 1
2. Coretlah bilangan kelipatan 2 kecuali 2
3. Coretlah bilangan kelipatan 3 kecuali 3
4. Coretlah bilangan kelipatan 5 kecuali 5
5. Coretlah bilangan kelipatan 7 kecuali 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Dengan mengikuti langkah di atas didapatkan bilangan-bilangan yang tidak tercoret itulah bilangan prima antara 1 sampai 100. Daftarlah semua bilangan prima yang kalian dapatkan!
2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, ..., ..., ..., ..., ..., ..., ..., ..., ..., ...,

2. Pembagian Bilangan Bulat

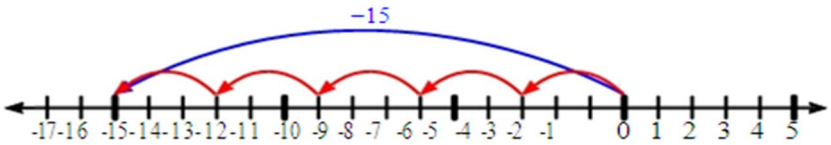
Untuk memahami konsep pembagian bilangan bulat perhatikan contoh berikut.

Conto

Seekor Tupai mula-mula berdiri di titik 0, Tupai itu dapat melompat ke kiri atau ke kanan. Sekali melompat jauhnya 3 satuan. Tupai telah melompat ke kiri dan berada di titik 15 sebelah kiri nol. Berapa kai tupai telah melompat?

Penyelesaian

Tupai melompat ke arah kiri (ke arah kiri titik nol artinya daerah bilangan negatif). Gerakan Tupai dapat digambarkan pada garis bilangan berikut ini.



Gambar 1.20 Ilustrasi tupai melompat

Jarak yang ditempuh tupai untuk satu kali melompat adalah 3 satuan.

Untuk menempuh titik -15 (-15 artinya titik 15 di sebelah kiri nol), tupai harus melompat sebanyak 5 kali (ke kiri).
Misal banyak lompatan tupai adalah *t*.

$$t = -15 : 3 \; atau \; t = -15 \times \frac{1}{3} \; maka \; t = -5$$

(lihat garis bilangan di atas, -15 adalah banyak anak panah 3 satuan arah ke kiri). Jadi tupai telah melompat sebanyak 5 kali.

secara umum jika a, b dan c adalah bilangan bulat.

$$jika \; a \times b = c \; maka \; a = \frac{c}{b}, \; dengan \; b \neq 0 \; atau$$

$$jika \; a \times b = c \; maka \; b = \frac{c}{a}, \; dengan \; a \neq 0$$

Urutan Operasi

Kalian telah memelajari empat macam operasi pada bilangan bulat, yaitu penjumlahan (+), pengurangan (−), perkalian (×), dan pembagian (÷). Misal ada suatu soal matematika sebagai berikut.

Tentukan hasil dari $6 + 2 \times 4 = ...$

Kemungkinan jawaban pertama $6 + 2 \times 4 = 8 \times 4 = 32$
Kemungkinan jawaban kedua $6 + 2 \times 4 = 6 + 8 = 14$.

Menurut kalian, jawaban manakah yang benar? Jelaskan alasanmu. Jika tidak dibuat aturan dalam urutan operasi matematika, maka dalam perhitungan matematika akan menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban yang berbeda seperti di atas. Oleh karena itu, para matematikawan sepakat untuk membuat aturan tentang urutan operasi.

Urutan Operasi

1. Hitung bentuk yang di dalam kurung.
   Contoh
   $(6 + 2) \times 4 = 32$
   $8 \times 4 = 32$
2. Hitung bentuk eksponen (pangkat)
   Contoh
   $-4 + 3^2 =$
   $-4 + 9 = 5$
3. Perkalian dan pembagian secara berurutan dari kiri ke kanan
   Contoh 1
   $2 + 3 \times 4 =$ perkalian lebih dulu
   $2 + 12 = 14$

   Contoh 2
   $48 \div 2 \times 3 =$ pembagian dulu (karena di sebelah kiri)
   $24 \times 3 = 72$ perkalian

   Contoh 3
   $24 \times 2 \div 8 =$ perkalian dulu (karena di sebelah kiri)
   $48 \div 8 = 6$ pembagian

4. Penjumlahan dan pengurangan secara berurutan dari kiri ke kanan
   Contoh 1
   $3 - 2 + 5 \times 4 =$ perkalian lebih dulu
   $3 - 2 + 20 =$ pengurangan (karena sebelah kiri)
   $1 + 20 = 21$ penjumlahan

Contoh 2

$3 + 4 \div 2 - 5 \times 4 =$ pembagian dan perkalian lebih dulu

$3 + 2 - 20 =$ penjumlahan (karena sebelah kiri)

$5 - 20 = -15$ pengurangan

Operasi pembagian pada bilangan bulat

Untuk menjawab nomor 4 sampai 7 lengkapi Tabel berikut.

		Yang dibagi		
		0	Bilangan bulat positif (+)	Bilangan bulat negatif (−)
Pembagi	0			
	Bilangan bulat positif (+)			
	Bilangan bulat negatif (−)			

1. Diketahui a dan b adalah sebarang bilangan bulat tak nol. Tentukan kemungkinan hasil dari $a \div b$.
2. Diketahui $a = 0$, dan b adalah sebarang bilangan bulat. Tentukan kemungkinan hasil dari $a \div b$.
3. Diketahui $b = 0$, dan a adalah sebarang bilangan bulat. Tentukan kemungkinan hasil dari $a \div b$.
4. Apakah operasi pengurangan dan pembagian memenuhi sifat komutatif?Jelaskan.

Pemecahan Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari, kita selalu di hadapkan pada berbagai pemasalahan yang berhubungan dengan berbagai bilangan bulat. Seperti soal di bawah ini kerjakan sebaik mungkin, untuk dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah itu, kamu dapat menggunakan langkah-langkah berikut ini :

1. Pahamilah Masalah

   Apa yang diketahui ? ⇨ Apa yang ditanyakan ?

2. Rencanakan penyelesaian

   Bagaimana strategi atau cara memecahkan masalah itu?
   Pilihlah cara yang sesuai dengan apa yang diketahui dan apa yang di tanyakan!

3. Melaksanakan rencana

   Kerjakan apa yang telah direcanakan dan cari penyelesaiannya

4. Periksa kembali

   Periksa kembali jawabanmu apakah sudah masuk akal atau ada cara lain dalam penyelesaiannya.

B.4 LKS

SKOR

NAMA :
NIS/NO.URUT :
KELAS :

LKS

1. Tentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan berikut!
   a. $-60 + 45 - (-30) = \cdots$
   b. $-156 + 216 + (-24) = \cdots$
   c. $154 - (-54) - 32 - 28 = \cdots$
2. Dalam suatu kelas terdapat 38 orang siswa, 15 siswa diantaranyaa dalah perempuan, 13 siswa suka mengendarai sepeda kesekolah dan 9 diantaranya adalah perempuan. Tentukan banyak siswa laki-laki yang tidak suka mengendarai sepeda kesekolah.
3. Pak Agum memiliki usaha penjualan ayam potong dipasar. Pada bulan pertama ia mendapat untung 4 juta. Bulan kedua, Pak Agum mengalami kerugian sebesar 6 juta. Pada bulan ketiga dan keempat, hasil penjualan Pak Agum mengalami kerugian sebesar 2 juta dan 3 juta.
   Hitnglah total kerugian Pak Agum untuk bulan ketiga dan keempat!

Selamat Bekerja

B.1 Silabus

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 2 MATTIROBULU
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / 1
Tahun Pelajaran : 2021/2022

Standar Kompetensi (KI)

KI-1 dan KI-2 : **Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pemebelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	Bilangan Bulat dan Pecahan: • Membandingkan bilangan bulat dan pecahan • Mengurutkan	3.1.4. Menjelaskan urutan pada bilangan bulat dan pecahan 3.1.5. Mengurutkan bilangan, negative, bilangan positif, bilangan bulat, bilangan pecahan, bilangan asli dan bilangan cacah	• Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri	- Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan bilangan bulat, Misal: zona pembagian waktu berdasarkan GMT (Greenwich Meredian Time), hasil pengukuran suhu dengan	**35 JP**	• As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi	• Lisan • Tertulis • Penugasan • Unjukkerja • Portofolio

	bilangan bulat dan pecahan	3.1.6. Menentukan suatu pola sebuah bilangan	• Kerja sama	termometer, kedalaman di bawah permukaan laut, ketinggian gedung, pohon atau daratan		2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.	
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	• Operasi dan sifatsifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan • Mengubah bentuk bilangan pecahan • Menyatakan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif • Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) • Faktor persekutuan terbesar (FPB)	4.1.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)		- Mencermati urutan bilangan, sifatsifat operasi hitung bilangan bulat, kelipatan persekutuan dan faktor persekutuan serta penerapannya - Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan pecahan. Misal: pembagian potongan kue, potongan buah, potongan gambar, potongan selembar kain/kertas, pembagian air dalam gelas, dan sebagainya - Mengumpulkan informasi tentang KPK dan FPB serta dua teknik menemukannya (pohon faktor dan pembagian bersusun) - Mengumpulkan informasitentang bagaimana menyatakan bilangan dalam bentuk pangkat bulat - Mengumpulkan informasi tentang sifatsifat penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian dan pembagian pada bilangan bulat dan pecahan - Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran tentang perbandingan bilangan bulat, penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian dan pembagian bilangan bulat,		• Internet	
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi		3.2.4. Menyebutkan sifat-sifat operasi bilangan bulat dan pecahan 3.2.5. Menjelaskan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat dan pecahan 3.2.6. Menentukan hasil operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi					
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan		4.2.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan					
3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif		3.3.4. Menyatakan suatu bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat 3.3.5. Menjelaskan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat					

		positif dan negative 3.3.6. Menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negative		kelipatan dan faktor bilangan bulat, perbandingan bilangan pecahan, pengali dan pembagi bilangan pecahan, dan bilangan rasional			
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negative		4.3.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negative		- Memecahkan masalah yang berkaitan dengan perbandingan bilangan bulat, penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian dan pembagian bilangan bulat, kelipatan dan faktor bilangan bulat, perbandingan bilangan pecahan, pengali dan pembagi bilangan pecahan, dan bilangan rasional			

Pinrang, September 2021

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Andi Salmawaty, S.Si, M.Si,
NIP.198105242005022006

Guru Mata Pelajaran

Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

B.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 2 MATTIROBULU	Kelas/Semester	: VII / 1 (Ganjil)
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	: 160 Menit
Materi Pokok	: Bilangan Bulat dan Pecahan		

F. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyimak penjelasan guru, pesertadidikdapat:

- Menjelaskan pengertian bilangan bulat
- Menjelaskan Operasi dan sifat sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan

Media Pembelajaran&SumberBelajar			
❖	Media	:	*Laptop, LCD, Internet*
❖	SumberBelajar	:	As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-4	
Pendahuluan (15 menit)	
1.	Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin
2.	Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.
3.	Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : ***Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan***
4.	Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,
Kegiatan Inti (90 Menit)	**KEGIATAN LITERASI**
	• Siswa diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi ***Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan***
	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)
	• Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi ***Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan***
	COLLABORATION (KERJASAMA)
	• Siswa dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai ***Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan***.
	COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)
	• Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
	CREATIVITY (KREATIVITAS)
	• Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait ***Operasi dan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan***. Siswa kemudian diberi kesempatan untuk

	menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
Penutup (15 menit)	
1.	Siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
2.	Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.

H. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

- Penilaian Pengetahuan : Tertulis Uraian, Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan PercakapandanPenugasan
- Penilaian Keterampilan : Penilaian Unjuk Kerja

I. Materi Pembelajaran

- Sifat-sifat Operasi Bilangan Bulat

J. Kegiatan Pembelajaran

Model : Eliciting Activities
Metode **:** Pemberian tugas, tanya jawab, dan pemecahan masalah

Parepare 2021

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

Peneliti



Liberty Arruanlumu
NIM. 215120050

B.3 Bahan Ajar

BAHAN AJAR

Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

Secara
- $-a + b < 0$
- $-a + b = -(a - b)$

Secara umum, $jika\ a, b \in Z\ maka\ berlaku$:
- $a + (-b) = a - b$
- $a - (-b) = a + b$

Secara umum, $jika\ a > 0, b > 0, maka\ belaku$:
- $-a + (-b) < 0$
- $-a + (-b) = -(a + b)$

Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat

Sifat 1: Tertutup

$jika\ a, b \in Z\ maka\ a + b \in Z$

Sifat 2: Komutatif

Secara umum, Jika *a* dan *b* adalah sebarang bilangan bulat, maka berlaku

$$\boldsymbol{a + b = b + a}$$

Sifat 3: Asosiatif

Selain sifat komutatif, pada penjumlahan bilangan bulat juga berlaku sifat asosiatif (pengelompokan).
Secara umum, jika *a*, *b*, dan *c* adalah sebarang bilangan bulat, maka berlaku

$$\boldsymbol{a + (b + c) = (a + b) + c}$$

Sifat 4: Identitas

0 adalah bilangan bulat tunggal, sedemikian sehingga $a + 0 = 0 + a = a$

Sifat 5: Invers

Untuk setiap bilangan bulat a, ada bilangan bulat tunggal -a, sedemikian sehigga $a + (-a) = 0$

LKS

5. Tentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan berikut!
   d. $-60 + 45 - (-30) = \cdots$
   e. $-156 + 216 + (-24) = \cdots$
   f. $154 - (-54) - 32 - 28 = \cdots$
6. Dalam suatu kelas terdapat 38 orang siswa, 15 siswa diantaranya adalah perempuan, 13 siswa suka mengendarai sepeda ke sekolah dan 9 diantaranya adalah perempuan. Tentukan banyak siswa laki-laki yang tidak suka mengendarai sepeda ke sekolah.
7. Pak Agum memiliki usaha penjualan ayam ptong dipasar. Pada bulan pertama ia mendapat untung 4 juta. Bulan kedua, Pak Agum mengalami kerugian sebesar 6 juta. Pada bulan ketiga dan keempat, hasil penjualan Pak Agum mengalami kerugian sebesar 2 juta dan 3 juta.
   c. Apakah Pak Agum mengalami untung atau rugi dari hasil penjualan pada bulan pertama dan kedua?
   d. Hitnglah total kerugian Pak Agum untuk bulan ketiga dan keempat!
8. Diketahui bilangan bulat $a, b, c, dan\ d$

   $$a > b > c > d$$

   Periksalah apakah pernyataan berikut “benar” atau “salah”. Jika benar, jelaskan (secara intuitif) jawabanmu. Jika salah berikan satu contoh penyangkal (pendukung argumenmu).

Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

1. *Perkalian Bilangan Bulat*

Apakah ada hubungan antara operasi perkalian dengan operasi penjumlahan pada bilangan bulat? Mari kita temukan konsep perkalian dengan memahami permasalahan nyata berikut.

Contoh

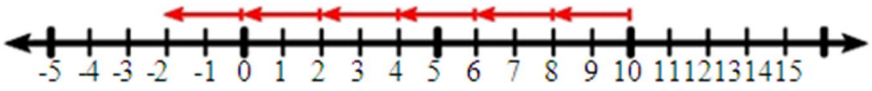
Ketika memasuki musim dingin, suhu di negara Eropa sering kali turun drastis. Setiap 1 jam suhu turun sebesar $2°C$. Jika pada pukul 18.00 suhu di sana adalah $10°C$, tentukan suhunya ketika pukul 24.00 waktu setempat.

Penyelesaian

Dari pukul 18.00 hingga pukul 24.00 berarti sudah berlangsung 6 jam. Karena setiap 1 jam suhunya turun $2°C$, maka turunnya suhu selama 6 jam tersebut dapat disajikan dalam bentuk perkalian

$$6 \times (-2) = (-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) + (-2) = -12$$

Selama 6 jam suhu di Eropa turun $12°C$ atau dapat ditulis $-12°C$. Jadi, suhu di Eropa ketika pukul 24.00 (waktu setempat) adalah $10 + (-12) = -2°C$.



Secara umum, untuk a elemen bilangan bulat positif dan b elemen bilangan bulat, $a \times b$ diartikan menjumlahkan b sebanyak a kali.

$$a \times b = \underbrace{b + b + b + \ldots + b}_{a \text{ kali}}$$

Pada operasi perkalian juga berlaku sifat komutatif, asosiatif, dan distributif. Untuk sebarang bilangan bulat a, b, dan, c berlaku

2. Tertutup

$jika\ a, b \in Z\ maka\ a + b \in Z$

2. Komutatif

$a \times b = b \times a$

3. Asosiatif

$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

5. Identittas

1 adalah bilangan bulat tunggal, sedemikian sehingga $a \times 1 = 1 \times a = a$

5. Distributif

Perkalian terhadap penjumlahan

$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$

Perkalian terhadap pengurangan

$a \times (b - c) = a \times b - a \times c$

Faktor Bilangan Bulat

Diketahui a dan b adalah bilangan bulat. a disebut faktor dari b jika ada n sedemikian sehingga $b = a \times n$, dengan n adalah bilangan bulat.

Bilangan Prima

Bilangan prima adalah bilangan bulat positif yang hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri. Misal p adalah bilangan prima maka faktor dari p hanya 1 dan p.

Dengan melakukan percobaan berikut, mari menemukan bilangan prima antara 1 sampai 100. Ikuti langkah berikut.

1. Coretlah bilangan 1
2. Coretlah bilangan kelipatan 2 kecuali 2
3. Coretlah bilangan kelipatan 3 kecuali 3
4. Coretlah bilangan kelipatan 5 kecuali 5
5. Coretlah bilangan kelipatan 7 kecuali 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Dengan mengikuti langkah di atas didapatkan bilangan-bilangan yang tidak tercoret itulah bilangan prima antara 1 sampai 100. Daftarlah semua bilangan prima yang kalian dapatkan!
2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, ..., ..., ..., ..., ..., ..., ..., ..., ..., ...,

2. Pembagian Bilangan Bulat

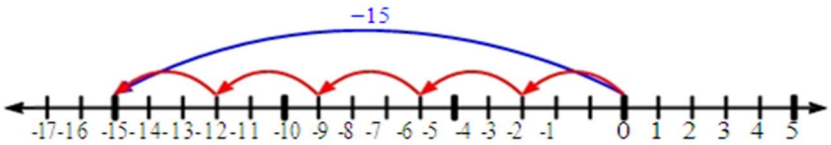
Untuk memahami konsep pembagian bilangan bulat perhatikan contoh berikut.

Conto

Seekor Tupai mula-mula berdiri di titik 0, Tupai itu dapat melompat ke kiri atau ke kanan. Sekali melompat jauhnya 3 satuan. Tupai telah melompat ke kiri dan berada di titik 15 sebelah kiri nol. Berapa kai tupai telah melompat?

Penyelesaian

Tupai melompat ke arah kiri (ke arah kiri titik nol artinya daerah bilangan negatif). Gerakan Tupai dapat digambarkan pada garis bilangan berikut ini.



Gambar 1.20 Ilustrasi tupai melompat

Jarak yang ditempuh tupai untuk satu kali melompat adalah 3 satuan.

Untuk menempuh titik -15 (-15 artinya titik 15 di sebelah kiri nol), tupai harus melompat sebanyak 5 kali (ke kiri).
Misal banyak lompatan tupai adalah *t*.

$$t = -15 : 3 \; atau \; t = -15 \times \frac{1}{3} \; maka \; t = -5$$

(lihat garis bilangan di atas, -15 adalah banyak anak panah 3 satuan arah ke kiri). Jadi tupai telah melompat sebanyak 5 kali.

secara umum jika a, b dan c adalah bilangan bulat.

$$jika \; a \times b = c \; maka \; a = \frac{c}{b}, \; dengan \; b \neq 0 \; atau$$

$$jika \; a \times b = c \; maka \; b = \frac{c}{a}, \; dengan \; a \neq 0$$

Urutan Operasi

Kalian telah memelajari empat macam operasi pada bilangan bulat, yaitu penjumlahan (+), pengurangan (−), perkalian (×), dan pembagian (÷). Misal ada suatu soal matematika sebagai berikut.

Tentukan hasil dari $6 + 2 \times 4 = ...$

Kemungkinan jawaban pertama $6 + 2 \times 4 = 8 \times 4 = 32$
Kemungkinan jawaban kedua $6 + 2 \times 4 = 6 + 8 = 14$.

Menurut kalian, jawaban manakah yang benar? Jelaskan alasanmu. Jika tidak dibuat aturan dalam urutan operasi matematika, maka dalam perhitungan matematika akan menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban yang berbeda seperti di atas. Oleh karena itu, para matematikawan sepakat untuk membuat aturan tentang urutan operasi.

Urutan Operasi

5. Hitung bentuk yang di dalam kurung.
   Contoh
   $(6 + 2) \times 4 = 32$
   $8 \times 4 = 32$
6. Hitung bentuk eksponen (pangkat)
   Contoh
   $-4 + 3^2 =$
   $-4 + 9 = 5$
7. Perkalian dan pembagian secara berurutan dari kiri ke kanan
   Contoh 1
   $2 + 3 \times 4 =$ perkalian lebih dulu
   $2 + 12 = 14$

   Contoh 2
   $48 \div 2 \times 3 =$ pembagian dulu (karena di sebelah kiri)
   $24 \times 3 = 72$ perkalian

   Contoh 3
   $24 \times 2 \div 8 =$ perkalian dulu (karena di sebelah kiri)
   $48 \div 8 = 6$ pembagian

8. Penjumlahan dan pengurangan secara berurutan dari kiri ke kanan
   Contoh 1
   $3 - 2 + 5 \times 4 =$ perkalian lebih dulu
   $3 - 2 + 20 =$ pengurangan (karena sebelah kiri)
   $1 + 20 = 21$ penjumlahan

Contoh 2

$3 + 4 \div 2 - 5 \times 4 =$ pembagian dan perkalian lebih dulu

$3 + 2 - 20 =$ penjumlahan (karena sebelah kiri)

$5 - 20 = -15$ pengurangan

Operasi pembagian pada bilangan bulat

Untuk menjawab nomor 4 sampai 7 lengkapi Tabel berikut.

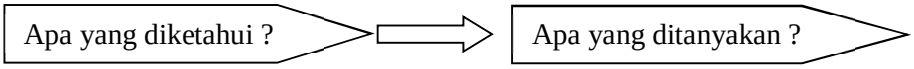
		Yang dibagi		
		0	Bilangan bulat positif (+)	Bilangan bulat negatif (−)
Pembagi	0			
	Bilangan bulat positif (+)			
	Bilangan bulat negatif (−)			

5. Diketahui a dan b adalah sebarang bilangan bulat tak nol. Tentukan kemungkinan hasil dari $a \div b$.
6. Diketahui $a = 0$, dan b adalah sebarang bilangan bulat. Tentukan kemungkinan hasil dari $a \div b$.
7. Diketahui $b = 0$, dan a adalah sebarang bilangan bulat. Tentukan kemungkinan hasil dari $a \div b$.
8. Apakah operasi pengurangan dan pembagian memenuhi sifat komutatif?Jelaskan.

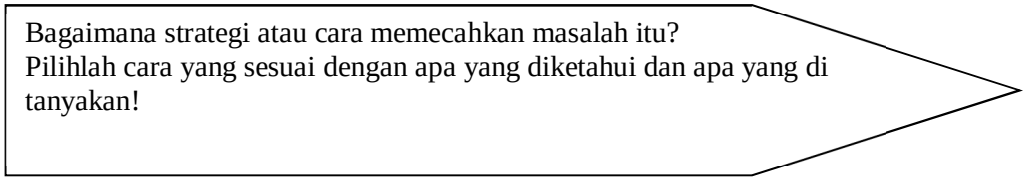
Pemecahan Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari, kita selalu di hadapkan pada berbagai pemasalahan yang berhubungan dengan berbagai bilangan bulat. Seperti soal di bawah ini kerjakan sebaik mungkin, untuk dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah itu, kamu dapat menggunakan langkah-langkah berikut ini :

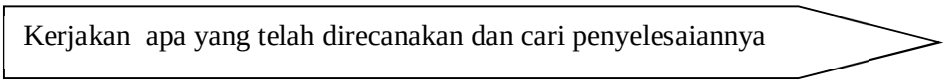
5. Pahamilah Masalah



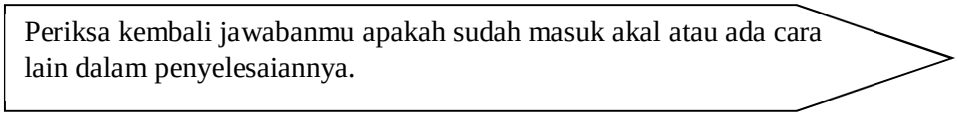
6. Rencanakan penyelesaian



7. Melaksanakan rencana



8. Periksa kembali



B.4 LKS

SKOR

NAMA :
NIS/NO.URUT :
KELAS :

LKS

4. Tentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan berikut!
   d. $-60 + 45 - (-30) = \cdots$
   e. $-156 + 216 + (-24) = \cdots$
   f. $154 - (-54) - 32 - 28 = \cdots$
5. Dalam suatu kelas terdapat 38 orang siswa, 15 siswa diantaranyaa dalah perempuan, 13 siswa suka mengendarai sepeda kesekolah dan 9 diantaranya adalah perempuan. Tentukan banyak siswa laki-laki yang tidak suka mengendarai sepeda kesekolah.
6. Pak Agum memiliki usaha penjualan ayam potong dipasar. Pada bulan pertama ia mendapat untung 4 juta. Bulan kedua, Pak Agum mengalami kerugian sebesar 6 juta. Pada bulan ketiga dan keempat, hasil penjualan Pak Agum mengalami kerugian sebesar 2 juta dan 3 juta.
   Hitnglah total kerugian Pak Agum untuk bulan ketiga dan keempat!

Selamat Bekerja

LAMPIRAN C

INSTRUMEN PENELITIAN

C.1 Kisi-kisi Tes Pemahaman Konsep (*Pre test dan Pos test*)

C.2 Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep (*pre test Pos test)*

C.3 Tabel Penskoran (*pre test Pos test)*

C.4 Tabel Penskoran LKS

C.5 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

C.6 Lemabar Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

C.1 Kisi-kisi Tes Pemahaman Konsep (*Pre test dan Pos test*)

KISI-KISI INSTRUMEN TES (*PRETES* DAN *POSTEST*)

NAMA SEKOLAH : SMP NEGERI 2 MATTIROBULU
KELAS/SEMESTER : VII/GANJIL
ALOKASI WAKTU : 2X 45 MENIT
JUMLAH SOAL : 3
BENTUK SOAL : URAIAN

NO	KOMPETENSI DASAR	MATERI	INDIKATOR SOAL	JUMLAH SOAL	NOMOR SOAL
1	3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	Bilangan Bulat dan Pecahan	3.1.2 Menentukan suatu pola sebuah bilangan	3	2
	3.2. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi		3.2.3 Menentukan hasil operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi		1
	4.2. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan		4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan		3
JUMLAH SOAL				**3**	

C.2 Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep (*pre test Pos test)*

SOAL *PRETEST*

Nama	:	Kelas	:
NISN	:	Alokasi Waktu	: 90 Menit
Materi Pokok	: Bilangan Bulat dan Pecahan		

Soal Uraian

1. Pak Amin membawa tiga buah kubus ke kelas, kemudian siswa diberi tugas untuk mengamatinya. Setelah itu pak Amin bertanya "Ada berapa banyak sisi kubus seluruhnya?



2. Timmy membeli 2 pak buku tulis (1 pak berisi 10 buku), tetapi karena masih kurang buku yang diperlukan Timmy membelinya lagi sebanyak 4 pak. BerSapa banyak buku tulis yang dibeli Timmy?



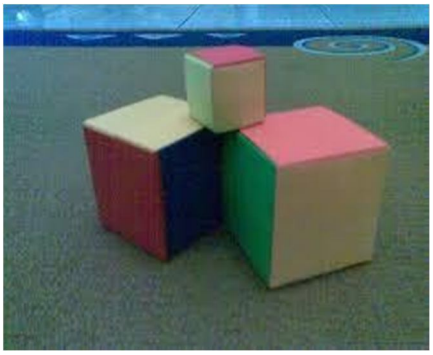
3. Seorang turis di selat Sunda melihat seekor ikan paus meloncat kegirangan sampai 4 m di atas permukaan laut. Kemudian ia kembali ke laut menyelam sampai 9 m di bawah permukaan laut. Gambarlah dalam garis bilangan posisi ikan paus dari mulai meloncat sampai menyelam untuk menentukan lintasan yang dilalui ikan tersebut!

SOAL *P0STES*

Nama	:	Kelas	:
NISN	:	Alokasi Waktu	: 90 Menit
Materi Pokok	: Bilangan Bulat dan Pecahan		

Soal Uraian

1. Pak Amin membawa lima buah kubus ke kelas, kemudian siswa diberi tugas untuk mengamatinya. Setelah itu pak Amin bertanya "Ada berapa banyak sisi kubus seluruhnya?



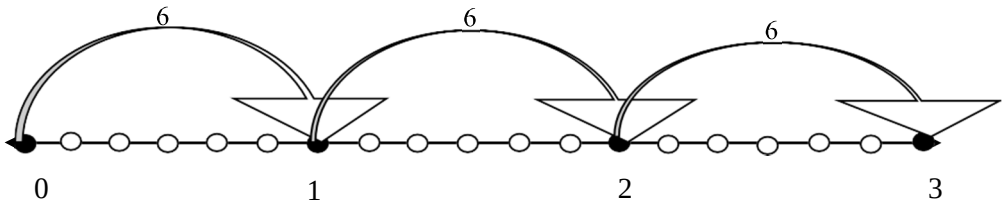
2. Timmy membeli 3 pak buku tulis (1 pak berisi 10 buku), tetapi karena masih kurang buku yang diperlukan Timmy membelinya lagi sebanyak 5 pak. Berapa banyak buku tulis yang dibeli Timmy?

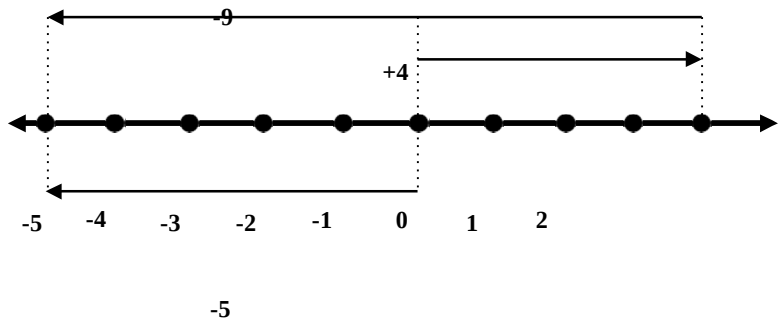


3. Seorang turis di selat Sunda melihat seekor ikan paus meloncat kegirangan sampai 6 m di atas permukaan laut. Kemudian ia kembali ke laut menyelam sampai 10 m di bawah permukaan laut. Gambarlah dalam garis bilangan posisi ikan paus dari mulai meloncat sampai menyelam untuk menentukan lintasan yang dilalui ikan tersebut!

C.3 Tabel Penskoran (*pre test Pos test)*

ALTERNATIF JAWABAN PRETES

No.	Alternatif Jawaban	Skor
1	Banyak sisi sebuah kubus ada 6 bidang. Banyak sisi 3 buah kubus adalah 6 + 6 + 6, angka 6 nya ada 3 atau dapat ditulis : $3 \times 6 = 6 + 6 + 6 = 18$ Perhatikan gambar berikut, yang menunjukan : $6 + 6 + 6 = 3 \times 6$.  	1 1 2 2
	Skor Maksimum	8
2	1 pak buku tulis berisi 10 buku, maka 2 pak = (2×10), sedangkan 4 pak buku tulis = (4×10). Maka banyaknya buku Timmy = 2 pak + 4 pak, atau banyaknya buku Timmy = $(2 \times 10) + (4 \times 10) = (2 + 4) \times 10$ $= 6 \times 10$ $= 60$. Jadi banyaknya buku tulis Timmy adalah 60 buku.	3 4 4 4 5
	Skor Maksimum	20

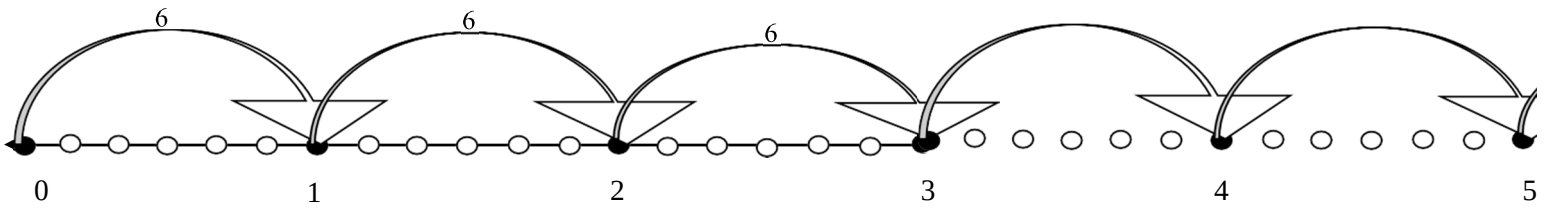
No.	Alternatif Jawaban	Skor
3	Garis bilangan lintasan Ikan paus.  -5	22
	Skor Maksimum	22
Total Skor		50

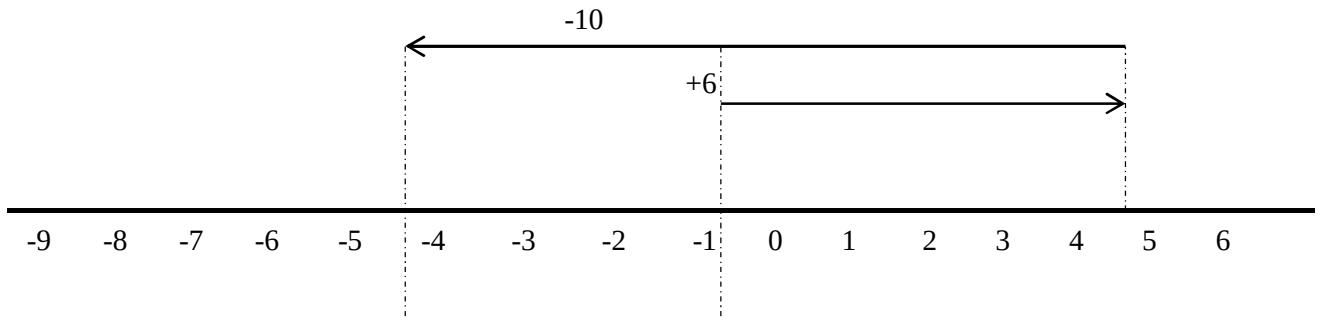
Total Skor 50

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{Perolehan\ Skor}{Total\ Skor\ Maksimal}$$

Kriteria Ketuntasan Minimal : 70.

Alternatif Jawaban Postest

No.	Alternatif Jawaban	Skor
1	Banyak sisi sebuah kubus ada 6 bidang. Banyak sisi 5 buah kubus adalah 6 + 6 + 6 + 6 + 6, angka 6 nya ada 5 atau dapat ditulis : $5 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$ Perhatikan gambar berikut, yang menunjukan : $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 5 \times 6$.  	1 1 2 2
	Skor Maksimum	8
2	1 pak buku tulis berisi 10 buku, maka 3 pak = (3 × 10), sedangkan 4 pak buku tulis = (5 × 10). Maka banyaknya buku Timmy = 3 pak + 5 pak, atau banyaknya buku Timmy = (3 × 10) + (5 × 10) = (3 + 5) × 10	2 2

	= 8 × 10 = 80. Jadi banyaknya buku tulis Timmy adalah 80 buku.	3 3 5
	Skor Maksimum	15
3		22
	Skor Maksimum	22
Total Skor		45

Total Skor 45

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{Perolehan\ Skor}{Total\ Skor\ Maksimal}$$

Kriteria Ketuntasan Minimal : 70.

ALTERNATIF JAWABAN LKS

No.	Alternatif Jawaban	Skor
1	a. -60 + 45 – (-30)	
	= -60 + 45 + 30	1
	= -60 + 75	1
	= 15	1
	b. 154 – (-54) – 32 – 28	1
	= 154 + 54 – 32 – 28	1
	=208 – 60	1
	= 148	
	Skor maksimum	6
2	Dik : 38 siswa	1
	15 perempuan	1
	13 suka bersepeda, 9 perempuan	1
	Dit : ada berapa jumlah siswa laki-laki yang tidak suka bersepeda?	1
	Penyel:	2
	Jumlah siswa 38 – 15 perempuan = 23 siswa laki-laki	2
	Suka bersepeda 13 – 9 perempuan = 4 laki-laki suka bersepa	2
		2
	Sehingga jumlah siswa laki-laki – jumlah siswa laki-laki suka bersepeda	2
	= 23 – 4	2
	= 19	3
	Apabila dibawah kedalam bentuk operasi matematika maka	
	(38-15) – (13-9) = 23 – 4	3
	= 19	4
	Jadi ada 19 siswa yang tidak suka bersepeda	

No.	Alternatif Jawaban	Skor
	Skor Masksimum	26
3	Dik : Bulan pertama untung 4jt Bulan kedua rugi 6jt Bulan 3 dan 4 rugi 2jt dan 3jt Dit : Total Kerugian Pak Agum? Jawaban: = 4 – 6 – (2 + 3) = 4 – 6 – 5 = 7 Jadi, kerugian Sebesar 7jt	 1 1 2 2 3 4
	Skor Maksimum	13
Total Skor		45

Perhitungan Nilai akhir sebagai berikut :

Nilai Akhir $\frac{Perolehan\ Skor}{Total\ Skor\ Maksimal}$ X total per bobot

Kriteria Ketuntasan Minimal : 70.

C.5 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Mattirobulu Pinrang
Nama Guru : Liberty Arruanlumu
Pengamat : Jumri Isnayanti
Mata Pelajaran : Matemati
Kelas : VII
Waktu : 2 JP
Pertemuan ke- : 1

I. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda cek $(\surd)$ dalam kolom sesuai dengan pengamatan yang dilakukan berdasarkan aktivitas yang diamati.

II. Kategori Pengamatan

Adapun aktivitas peserta didik yang diamati yaitu:

1. Peserta didik yang dapat mengajukan pertanyaan dan menghargai serta mengaitkan materi yang akan dipelajari
2. Peserta didik yang memperhatikan penjelasan guru.
3. Peserta didik yang memahami konsep dasar suatu permasalahan matematika.
4. Peserta didik yang mendeskripsikan keadaan suatu permasalahan dan tujuan akhir permasalahan.
5. Peserta didik yang bekerja sama dengan kelompoknya untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan.
6. Peserta didik yang menyimpulkan materi yang dipelajari

III. Lembar Aktivitas

No.	Nama Peserta didik	Aktivitas						Ket.
		1	2	3	4	5	6	
1	Agung Saputra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	Ahmad Akbar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	Ahmad Asyarief		✓	✓		✓		
4	Andhika Pratama	✓	✓	✓	✓			
5	Aura Kurnia		✓		✓	✓		
6	Ditha Pravita Sari	✓	✓	✓	✓	✓		
7	Fajrin	✓	✓	✓	✓		✓	

No.	Nama Peserta didik	Aktivitas						Ket.
		1	2	3	4	5	6	
8	Fatir Saleh	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	Ferdiansyah	✓				✓		
10	Fina Sakina		✓	✓		✓		
11	Ghen Hiskan	✓	✓	✓	✓			
12	Kaisar	A	a	a	a	a	a	
13	Muh. Fasri	✓				✓		
14	Muh. Idzak Idris		✓	✓		✓	✓	
15	Muh. Johan	✓	✓		✓			
16	Mutmainna	✓			✓	✓	✓	
17	Nur Asifa	✓	✓		✓	✓	✓	
18	Nur Azizah	✓		✓	✓			
19	Nur Fadillah	✓	✓	✓		✓		
20	Nur Hidayah	✓	✓	✓	✓		✓	
21	Riqa Mardhatillah	✓	✓	✓	✓	✓		
22	Rindiani Rahman	✓			✓		✓	
23	Sardiwan	✓	✓	✓	✓			
24	Sutriani	✓		✓	✓	✓	✓	
25	Syahrul Alfabiansyah		✓	✓				
26	Syamsul Bahri	✓			✓			

IV. Catatan Observer

.....

.....

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Mattirobulu Pinrang
Nama Guru : Liberty Arruanlumu
Pengamat : Jumri Isnayanti
Mata Pelajaran : Matemati
Kelas : VII
Waktu : 3 JP
Pertemuan ke- : 2

I. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda cek $(\surd)$ dalam kolom sesuai dengan pengamatan yang dilakukan berdasarkan aktivitas yang diamati.

II. Kategori Pengamatan

Adapun aktivitas peserta didik yang diamati yaitu:

1. Peserta didik yang dapat mengajukan pertanyaan dan menghargai serta mengaitkan materi yang akan dipelajari
2. Peserta didik yang memperhatikan penjelasan guru.
3. Peserta didik yang memahami konsep dasar suatu permasalahan matematika.
4. Peserta didik yang mendeskripsikan keadaan suatu permasalahan dan tujuan akhir permasalahan.
5. Peserta didik yang bekerja sama dengan kelompoknya untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan.
6. Peserta didik yang menyimpulkan materi yang dipelajari

III. Lembar Aktivitas

No.	Nama Peserta didik	Aktivitas						Ket.
		1	2	3	4	5	6	
1	Agung Saputra	✓	✓			✓		
2	Ahmad Akbar	✓	✓	✓	✓	✓		
3	Ahmad Asyarief	✓	✓	✓		✓		
4	Andhika Pratama		✓					
5	Aura Kurnia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	Ditha Pravita Sari	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	Fajrin	✓	✓	✓	✓			
8	Fatir Saleh	✓	✓	✓	✓	✓		
9	Ferdiansyah	✓	✓					
10	Fina Sakina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Ghen Hiskan	✓	✓		✓		✓	
12	Kaisar	✓				✓		

No.	Nama Peserta didik	Aktivitas						Ket.
		1	2	3	4	5	6	
13	Muh. Fasri	✓	✓	✓	✓			
14	Muh. Idzak Idris		✓	✓	✓	✓	✓	
15	Muh. Johan	✓			✓			
16	Mutmainna	✓	✓	✓	✓			
17	Nur Asifa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Nur Azizah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	Nur Fadillah	✓	✓		✓	✓	✓	
20	Nur Hidayah		✓	✓	✓	✓	✓	
21	Riqa Mardhatillah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
22	Rindiani Rahman	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
23	Sardiwan			✓				
24	Sutriani	✓		✓	✓	✓	✓	
25	Syahrul Alfabiansyah			✓				
26	Syamsul Bahri	✓		✓				

IV. Catatan Observer

.....

.....

Pinrang, 2021

Observer,



Hariani, S.Pd

NIP. 196412312007011027

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Mattirobulu Pinrang
Nama Guru : Liberty Arruanlumu
Pengamat : Jumri Isnayanti
Mata Pelajaran : Matemati
Kelas : VII
Waktu : 2 JP
Pertemuan ke- : 3

I. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda cek $(\surd)$ dalam kolom sesuai dengan pengamatan yang dilakukan berdasarkan aktivitas yang diamati.

II. Kategori Pengamatan

Adapun aktivitas peserta didik yang diamati yaitu:

1. Peserta didik yang dapat mengajukan pertanyaan dan menghargai serta mengaitkan materi yang akan dipelajari
2. Peserta didik yang memperhatikan penjelasan guru.
3. Peserta didik yang memahami konsep dasar suatu permasalahan matematika.
4. Peserta didik yang mendeskripsikan keadaan suatu permasalahan dan tujuan akhir permasalahan.
5. Peserta didik yang bekerja sama dengan kelompoknya untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan.
6. Peserta didik yang menyimpulkan materi yang dipelajari

III. Lembar Aktivitas

No.	Nama Peserta didik	Aktivitas						Ket.
		1	2	3	4	5	6	
1	Agung Saputra	✓	✓	✓			✓	
2	Ahmad Akbar	✓	✓		✓		✓	
3	Ahmad Asyarief	✓		✓	✓		✓	
4	Andhika Pratama		✓	✓	✓	✓	✓	
5	Aura Kurnia	✓	✓	✓			✓	
6	Ditha Pravita Sari	✓	✓		✓		✓	
7	Fajrin	✓	✓	✓		✓		
8	Fatir Saleh	✓	✓		✓		✓	
9	Ferdiansyah	✓	✓	✓	✓			
10	Fina Sakina	✓		✓	✓	✓	✓	
11	Ghen Hiskan	✓	✓	✓		✓		

No.	Nama Peserta didik	Aktivitas						Ket.
		1	2	3	4	5	6	
12	Kaisar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	Muh. Fasri	✓	✓	✓		✓	✓	
14	Muh. Idzak Idris		✓	✓	✓			
15	Muh. Johan	✓	✓		✓	✓		
16	Mutmainna	✓	✓	✓	✓		✓	
17	Nur Asifa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Nur Azizah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	Nur Fadillah	✓	✓	✓	✓	✓		
20	Nur Hidayah	✓	✓	✓	✓	✓		
21	Riqa Mardhatillah	✓	✓	✓	✓	✓		
22	Rindiani Rahman	✓	✓		✓	✓		
23	Sardiwan			✓		✓		
24	Sutriani	✓	✓		✓	✓		
25	Syahrul Alfabiansyah			✓		✓		
26	Syamsul Bahri	✓	✓	✓	✓	✓		

IV. Catatan Observer

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

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Mattirobulu Pinrang
Nama Guru : Liberty Arruanlumu
Pengamat : Jumri Isnayanti
Mata Pelajaran : Matemati
Kelas : VII
Waktu : 3 JP
Pertemuan ke- : 4

I. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda cek $(\surd)$ dalam kolom sesuai dengan pengamatan yang dilakukan berdasarkan aktivitas yang diamati

.

II. Kategori Pengamatan

Adapun aktivitas peserta didik yang diamati yaitu:

1. Peserta didik yang dapat mengajukan pertanyaan dan menghargai serta mengaitkan materi yang akan dipelajari
2. Peserta didik yang memperhatikan penjelasan guru.
3. Peserta didik yang memahami konsep dasar suatu permasalahan matematika.
4. Peserta didik yang mendeskripsikan keadaan suatu permasalahan dan tujuan akhir permasalahan.
5. Peserta didik yang bekerja sama dengan kelompoknya untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan.
6. Peserta didik yang menyimpulkan materi yang dipelajari

III. Lembar Aktivitas

No.	Nama Peserta didik	Aktivitas						Ket.
		1	2	3	4	5	6	
1	Agung Saputra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	Ahmad Akbar	✓	✓	✓	✓		✓	
3	Ahmad Asyarief	✓	✓	✓	✓	✓		
4	Andhika Pratama		✓	✓	✓	✓	✓	
5	Aura Kurnia	✓	✓	✓	✓	✓		
6	Ditha Pravita Sari	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	Fajrin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	Fatir Saleh		✓	✓	✓	✓		
9	Ferdiansyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Fina Sakina	✓	✓	✓	✓	✓		

No.	Nama Peserta didik	Aktivitas						Ket.
		1	2	3	4	5	6	
11	Ghen Hiskan	✓	✓	✓			✓	
12	Kaisar	✓		✓	✓		✓	
13	Muh. Fasri	✓	✓	✓	✓		✓	
14	Muh. Idzak Idris	✓	✓	✓	✓	✓		
15	Muh. Johan	✓	✓	✓	✓		✓	
16	Mutmainna	✓	✓	✓	✓		✓	
17	Nur Asifa	✓		✓	✓	✓		
18	Nur Azizah		✓	✓	✓	✓		
19	Nur Fadillah	✓	✓	✓	✓	✓		
20	Nur Hidayah	✓	✓	✓	✓		✓	
21	Riqa Mardhatillah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
22	Rindiani Rahman	✓	✓	✓	✓		✓	
23	Sardiwan	✓	✓	✓	✓	✓		
24	Sutriani	✓	✓		✓	✓		
25	Syahrul Alfabiansyah	✓	✓	✓	✓	✓		
26	Syamsul Bahri	✓	✓	✓	✓		✓	

IV. Catatan Observer

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

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 19641231200701102

C.6 Lemabar Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Mattirobulu Pinrang
Nama Guru : Liberty Arruanlumu
Pengamat : Hariani, S.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Waktu : 2 JP
Pertemuan ke- : 1

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda cek $(\surd)$ dalam kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan yang dilakukan berdasarkan aktivitas yang diamati dengan keterangan di bawah ini:

1 = Sangat Kurang
2 = Kurang
3 = Cukup
4 = Baik
5 = Sangat Baik

NO.	Aspek yang Diamati	Skor					Kategori
		1	2	3	4	5	
I	**PENDAHULUAN**						
	1. Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa.			✓			
	2. Guru mengajukan pertanyaan awal pada siswa terkait materi yang akan dipelajari			✓			
II	**KEGIATAN INTI**						
	1. Guru memberikan motivasi kepada siswa			✓			
	2. Guru menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari beserta kompetensi yang akan dipelajari			✓			
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang dipelajari				✓		
III	**PENUTUP**						
	1. Guru membantu siswa dalam membuat			✓			

NO.	Aspek yang Diamati	Skor					Kategori
		1	2	3	4	5	
	rangkuman/kesimpulan materi terkait materi yang telah dipelajari						

Catatan Observer

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

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Mattirobulu Pinrang
Nama Guru : Liberty Arruanlumu
Pengamat : Hariani, S.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Waktu : 3 JP
Pertemuan ke- : 2

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda cek $(\surd)$ dalam kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan yang dilakukan berdasarkan aktivitas yang diamati dengan keterangan di bawah ini:

1 = Sangat Kurang
2 = Kurang
3 = Cukup
4 = Baik
5 = Sangat Baik

NO.	Aspek yang Diamati	Skor					Kategori
		1	2	3	4	5	
I	**PENDAHULUAN**						
	1. Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa.			✓			
	2. Guru mengajukan pertanyaan awal pada siswa terkait materi yang akan dipelajari			✓			
II	**KEGIATAN INTI**						
	1. Guru memberikan motivasi kepada siswa			✓			
	2. Guru menjelaskan hal-hal yang akan			✓			

NO.	Aspek yang Diamati	Skor					Kategori
		1	2	3	4	5	
	dipelajari beserta kompetensi yang akan dicapai						
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang dipelajari				✓		
III	**PENUTUP**						
	1. Guru membantu siswa dalam membuat rangkuman/kesimpulan materi terkait materi yang telah dipelajari				✓		

Catatan Observer

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

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Mattirobulu Pinrang
Nama Guru : Liberty Arruanlumu
Pengamat : Hariani, S.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Waktu : 2 JP
Pertemuan ke- : 3

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda cek $(\surd)$ dalam kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan yang dilakukan berdasarkan aktivitas yang diamati dengan keterangan di bawah ini:

1 = Sangat Kurang
2 = Kurang
3 = Cukup
4 = Baik
5 = Sangat Baik

NO.	Aspek yang Diamati	Skor					Kategori
		1	2	3	4	5	
I	**PENDAHULUAN**						
	1. Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa.				✓		
	2. Guru mengajukan pertanyaan awal pada siswa terkait materi yang akan dipelajari			✓			
II	**KEGIATAN INTI**						
	1. Guru memberikan motivasi kepada siswa				✓		
	2. Guru menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari beserta kompetensi yang akan			✓			

NO.	Aspek yang Diamati	Skor					Kategori
		1	2	3	4	5	
	dicapai						
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang dipelajari				✓		
III	**PENUTUP**						
	1. Guru membantu siswa dalam membuat rangkuman/kesimpulan materi terkait materi yang telah dipelajari				✓		

Catatan Observer

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

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Mattirobulu Pinrang
Nama Guru : Liberty Arruanlumu
Pengamat : Hariani, S.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Waktu : 3 JP
Pertemuan ke- : 4

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda cek $(\surd)$ dalam kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan yang dilakukan berdasarkan aktivitas yang diamati dengan keterangan di bawah ini:

1 = Sangat Kurang
2 = Kurang
3 = Cukup
4 = Baik
5 = Sangat Baik

NO.	Aspek yang Diamati	Skor					Kategori
		1	2	3	4	5	
I	**PENDAHULUAN**						
	1. Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa.				✓		
	2. Guru mengajukan pertanyaan awal pada siswa terkait materi yang akan dipelajari				✓		
II	**KEGIATAN INTI**						
	1. Guru memberikan motivasi kepada siswa				✓		
	2. Guru menjelaskan hal-hal yang akan			✓			

NO.	Aspek yang Diamati	Skor					Kategori
		1	2	3	4	5	
	dipelajari beserta kompetensi yang akan dicapai						
	3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang dipelajari				✓		
III	**PENUTUP**						
	1. Guru membantu siswa dalam membuat rangkuman/kesimpulan materi terkait materi yang telah dipelajari				✓		

Catatan Observer

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

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

LAMPIRAN D

LEMBAR VALIDASI

D.1 Lembar Validasi LKS
D.2 Lembar Validasi RPP
D.3 Lembar Validasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran
D.4 Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep
D.5 Lembar Validasi Aktivitas Peserta Didik
D.6 Lembar Validasi Dengan Model Pembelajaran Eliciting Activities
D.7 Lembar Hasil Validasi

D.1 Lembar Validasi LKS

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

A. PETUNJUK:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar kerja peserta didik(LKS) yang kami susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul: **"Pengaruh Model Pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Mattirobulu Pinrang".**
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu mengikuti nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. KETERANGAN SKALA PENILAIAN:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

C. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

Bidang Telaah	Kriteria	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Format	Kebenaran materi atau isi			✓	
	Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis			✓	
	Jenis dan ukuran huruf sesuai			✓	
Bahasa	Ketepatan tata bahasa kesederhanaan struktur kalimat				✓
	Kesederhanaan struktur kalimat			✓	
	Penggunaan kata-kata yang dikenal siswa			✓	
	Kejelasan petunjuk			✓	
	Kejelasan jawaban yang diharapkan			✓	
Isi	Kebenaran mater/isi			✓	
	Dikelompokkan pada bagian-bagian yang logis				✓
	Kesesuaian dengan silabus			✓	

Bidang Telaah	Kriteria	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
	Kelayakan kelengkapan belajar			✓	
	Metode penyajian			✓	
	Keseeuaian alokasi waktu yang digunakan			✓	

D. PENILAIAN UMUM:

Kesimpulan Penilaian secara umum
(mohon lingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

E. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

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

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA SISWA (LKS)

A. PETUNJUK:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar kerja peserta didik(LKS) yang kami susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul: **"Pengaruh Model Pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Mattirobulu Pinrang".**
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu mengikuti nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. KETERANGAN SKALA PENILAIAN:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

C. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

Bidang Telaah	Kriteria	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Format	Kebenaran materi atau isi			✓	
	Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis			✓	
	Jenis dan ukuran huruf sesuai			✓	
Bahasa	Ketepatan tata bahasa kesederhanaan struktur kalimat			✓	
	Kesederhanaan struktur kalimat			✓	
	Penggunaan kata-kata yang dikenal siswa			✓	
	Kejelasan petunjuk			✓	
	Kejelasan jawaban yang diharapkan			✓	
Isi	Kebenaran mater/isi			✓	
	Dikelompokkan pada bagian-bagian yang logis			✓	
	Kesesuaian dengan silabus			✓	
	Kelayakan kelengkapan belajar			✓	
	Metode penyajian			✓	
	Keseeuaian alokasi waktu yang digunakan			✓	

D. PENILAIAN UMUM:

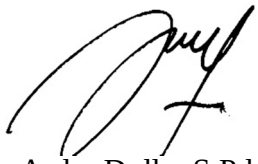
Kesimpulan Penilaian secara umum
(mohon lingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

E. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

.....

Pinrang, 2021
Validator,



Asdar Dollo, S.Pd, M.Pd
NMB. 1092321

D.2 Lembar Validasi RPP

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. PETUNJUK:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang kami susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul: **"Pengaruh Model Pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Mattirobulu Pinrang".**
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu mengikuti nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. KETERANGAN SKALA PENILAIAN:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

C. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

Bidang Telaah	**Kriteria**	**Skala Penilaian**			
		1	**2**	**3**	**4**
Tujuan	Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar			✓	
	Ketepatan penjabaran kompetensi dasar kedalam indikator pencapaian pemahaman konsep.				✓
	Kesesuaian antara banyaknya indicator pencapaian pemahaman konsep dengan waktu yang disediakan			✓	
	Kejelasan rumusan indikator pencapaian pemahaman konsep.			✓	
	Operasional rumusan indicator pencapaian pemahaman konsep			✓	
	Kesesuaian indikator pencapaian pemahaman konsep dengan tingkat perkembangan peserta didik.			✓	

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi	Kesesuain materi (pokok bahasan dan sub pokok bahasan) dengan kompetensi dasar dan indikator pemahaman konsep			✓	
	Ketepatan urutan penyajian sub pokok bahasan				✓
	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				✓
Sarana dan Alat bantu	Dukungan sarana yang digunakan terhadap pembelajaran menunjang			✓	
	Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran			✓	
Metode dan Kegitan Pembelajaran	Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian pemahaman konsep			✓	
	Dukungan metode pebelajaran terhadap proses pemahaman konsep				✓
Waktu	Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajran			✓	
	Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap fase/kegiatan pembelajaran				✓

D. PENILAIAN UMUM:

Kesimpulan Penilaian secara umum
(mohon lingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

E. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

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

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. PETUNJUK:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang kami susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul: **"Pengaruh Model Pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Mattirobulu Pinrang".**
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu mengikuti nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. KETERANGAN SKALA PENILAIAN:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

C. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

Bidang Telaah	**Kriteria**	**Skala Penilaian**			
		1	**2**	**3**	**4**
Tujuan	Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar			✓	
	Ketepatan penjabaran kompetensi dasar kedalam indikator pencapaian pemahaman konsep.			✓	
	Kesesuaian antara banyaknya indicator pencapaian pemahaman konsep dengan waktu yang disediakan			✓	
	Kejelasan rumusan indikator pencapaian pemahaman konsep.			✓	
	Operasional rumusan indicator pencapaian pemahaman konsep			✓	
	Kesesuaian indikator pencapaian pemahaman konsep dengan tingkat perkembangan peserta didik.			✓	
Materi	Kesesuain materi (pokok bahasan dan sub pokok bahasan) dengan kompetensi dasar dan indikator			✓	

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
	pemahaman konsep				
	Ketepatan urutan penyajian sub pokok bahasan			✓	
	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa			✓	
Sarana dan Alat bantu	Dukungan sarana yang digunakan terhadap pembelajaran menunjang			✓	
	Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran			✓	
Metode dan Kegitan Pembelajaran	Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian pemahaman konsep			✓	
	Dukungan metode pebelajaran terhadap proses pemahaman konsep			✓	
Waktu	Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajran			✓	
	Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap fase/kegiatan pembelajaran			✓	

D. PENILAIAN UMUM:

Kesimpulan Penilaian secara umum

(mohon lingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

E. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

.....

.....

Pinrang, 2021

Validator,



Asdar Dollo, S.Pd, M.Pd

NMB. 1092321

D.3 Lembar Validasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN KEMAMPUAN GURU
DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **"Pengaruh Model pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pindrang".**Untuk itu peneliti meminta Bapak / Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut.Penilaian dilakukan dengan member tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai dengan melihat relevansi antara aspek penilaian dan butir pernyataan. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1 = Tidak relevan 2 = Kurang relevan 3 = Relevan 4 = Sangat relevan

Selain Bapak / Ibu memberikan penilaian, Bapak / Ibu juga diharapkan memberikan komentar pada lembar yang telah disediakan.Atas bantuan penilaian Bapak / Ibu sayau capkan terimakasih.

A. Tabel Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	SkalaPenilaian			
		1	2	3	4
	Format				
1	Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan benar			✓	
2	Aktivitas guru dinyatakan dengan jelas				✓
3	Kolom pengisian				✓
	Isi				
1	Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				✓
2	Urutan pengamatan sesuai dengan urutan aktivitas dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)				✓
3	Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	
4	Setiap aktivitas guru dapat teramati			✓	
	Setiap aktivitas guru sesuai tujuan pembelajaran			✓	
	Bahasa				
1	Penggunaanbahasasesuaidengankaidahbahasa Indonesia yang baikdanbenar			✓	
2	Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.			✓	

B. Saran Validator:

.....
.....

Penilaian umum terhadap Lembar Pengamatan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran:

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

Pinrang, 2021
Observer,



NIP. 196412312007011027

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN KEMAMPUAN GURU
DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **"Pengaruh Model pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pindrang".**Untuk itu peneliti meminta Bapak / Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut.Penilaian dilakukan dengan member tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai dengan melihat relevansi antara aspek penilaian dan butir pernyataan. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1 = Tidak relevan 2 = Kurang relevan 3 = Relevan 4 = Sangat relevan

Selain Bapak / Ibu memberikan penilaian, Bapak / Ibu juga diharapkan memberikan komentar pada lembar yang telah disediakan.Atas bantuan penilaian Bapak / Ibu sayau capkan terimakasih.

A. Tabel Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	SkalaPenilaian			
		1	2	3	4
	Format				
1	Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan benar				✓
2	Aktivitas guru dinyatakan dengan jelas			✓	
3	Kolom pengisian			✓	
	Isi				
1	Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)			✓	
2	Urutan pengamatan sesuai dengan urutan aktivitas dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)			✓	
3	Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	
4	Setiap aktivitas guru dapat teramati			✓	
	Setiap aktivitas guru sesuai tujuan pembelajaran			✓	
	Bahasa				
1	Penggunaanbahasasesuaidengankaidahbahasa Indonesia yang baikdanbenar			✓	
2	Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.			✓	

B. Saran Validator:

.....
.....

Penilaian umum terhadap Lembar Pengamatan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran:

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

Pinrang, 2021
Validator,



Asdar Dollo, S.Pd, M.Pd
NMB. 1092321

D.4 Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep

LEMBAR VALIDASI
TES PEMAHAMAN KONSEP SISWA

A. PETUNJUK:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi tes hasil belajar yang kami susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul**: "Pengaruh Model pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pindrang".**
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu mengikuti nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. KETERANGAN SKALA PENILAIAN:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

C. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi Soal	1. Soal-soal sesuai dengan indikator			✓	
	2. Soal-soal sesuai dengan aspek yang diukur			✓	
	3. Batasan pertanyaan dirumuskan dengan jelas			✓	
	4. Mencakup materi pelajaran secara respresentatif			✓	
Konsrtuksi	1. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas				✓
	2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	✓
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalmiat tanya atau perintah yang jelas				
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia			✓	
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan			✓	✓

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
	mudah dimengerti 3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal siswa				
Waktu	Waktu yang digunakan sesuai			✓	

D. PENILAIAN UMUM:

Kesimpulan Penilaian secara umum
(mohon lingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

E. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

.....
.....

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

LEMBAR VALIDASI
TES PEMAHAMAN KONSEP SISWA

D. PETUNJUK:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi tes hasil belajar yang kami susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul**: "Pengaruh Model pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pindrang".**
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu mengikuti nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

E. KETERANGAN SKALA PENILAIAN:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

F. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi Soal	1. Soal-soal sesuai dengan indikator 2. Soal-soal sesuai dengan aspek yang diukur 3. Batasan pertanyaan dirumuskan dengan jelas 4. Mencakup materi pelajaran secara respresentatif			✓ ✓ ✓ ✓	
Konsrtuksi	1. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas 2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda 3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalmiat tanya atau perintah yang jelas			✓ ✓	✓
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia 2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti 3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal siswa			✓ ✓ ✓	
Waktu	1. Waktu yang digunakan sesuai				✓

D. PENILAIAN UMUM:

Kesimpulan Penilaian secara umum

(mohon lingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

E. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

.....

.....

Pinrang, 2021

Validator,



Asdar Dollo, S.Pd, M.Pd

NMB. 1092321

D.5 Lembar Validasi Aktivitas Siswa

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DENGAN MATERI BILANGAN

A. PETUNJUK:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi pengamatan aktivitas peserta didikyang kami susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul: **"Pengaruh Model Pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Mattirobulu Pindrang"**
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu mengikuti nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. KETERANGAN SKALA PENILAIAN:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

C. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Pentunjuk	1. Petunjuk lembar pengamtan dinyatakan dengan jelas			✓	
Cakupan Aktivitas	1. Kategori aktivitas peserta didikyang diamati dinyatakan dengan jelas 2. Kategori peserta didikyang diamati termuat dengan jelas 3. Kategori peserta didikdapat teramati dengan jelas			✓	✓ ✓
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesui dengan kaidah bahasa indonesia 2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓ ✓ ✓

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Waktu	1. Waktu yang digunakan sesuai				✓

D. PENILAIAN UMUM:

Kesimpulan Penilaian secara umum
(mohon lingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

E. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

……
……

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DENGAN MATERI BILANGAN

A. PETUNJUK:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi pengamatan aktivitas peserta didikyang kami susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul: **"Pengaruh Model Pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Mattirobulu Pindrang"**
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu mengikuti nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. KETERANGAN SKALA PENILAIAN:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

C. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Pentunjuk	1. Petunjuk lembar pengamtan dinyatakan dengan jelas				✓
Cakupan Aktivitas	1. Kategori aktivitas peserta didikyang diamati dinyatakan dengan jelas 2. Kategori peserta didikyang diamati termuat dengan jelas 3. Kategori peserta didikdapat teramati dengan jelas			✓ ✓ ✓	
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesui dengan kaidah bahasa indonesia 2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓ ✓ ✓	
Waktu	1. Waktu yang digunakan sesuai			✓	

D. PENILAIAN UMUM:

Kesimpulan Penilaian secara umum

(mohon lingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

E. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

……
……
……

Pinrang, 2021
Validator,



Asdar Dollo, S.Pd, M.Pd
NMB. 1092321

D.6 Lembar Validasi Dengan Model Pembelajaran Eliciting Activities

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DENGAN MODEL ELICITING ACTIVITIES

A. PETUNJUK:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi pengamatan aktivitas peserta didikyang kami susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul: **"Pengaruh Model pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pindrang".**
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu mengikuti nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. KETERANGAN SKALA PENILAIAN:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

C. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Petunjuk	1. Petunjuk lembar pengamtan dinyatakan dengan jelas				✓
Cakupan Aktivitas	1. Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas			✓	
	2. Kategori peserta didikyang diamati termuat dengan jelas			✓	
	3. Kategori peserta didikdapat teramati dengan jelas			✓	
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesui dengan kaidah bahasa indonesia				✓
	2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami			✓	
	3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓	
Waktu	1. Waktu yang digunakan sesuai			✓	

D. PENILAIAN UMUM:

Kesimpulan Penilaian secara umum

(mohon lingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

E. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

……
……
……
……

Pinrang, 2021
Observer,



Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DENGAN MODEL ELICITING ACTIVITIES

A. PETUNJUK:

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi pengamatan aktivitas peserta didikyang kami susun dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul: **"Pengaruh Model pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pindrang".**
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu mengikuti nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. KETERANGAN SKALA PENILAIAN:

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

C. PENILAIAN DITINJAU DARI BEBERAPA ASPEK

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Petunjuk	1. Petunjuk lembar pengamtan dinyatakan dengan jelas				✓
Cakupan Aktivitas	1. Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas			✓	
	2. Kategori peserta didikyang diamati termuat dengan jelas			✓	
	3. Kategori peserta didikdapat teramati dengan jelas			✓	
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesui dengan kaidah bahasa indonesia			✓	
	2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami			✓	
	3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓	
Waktu	1. Waktu yang digunakan sesuai			✓	

D. PENILAIAN UMUM:

Kesimpulan Penilaian secara umum

(mohon lingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

a. Dapat digunakan tanpa revisi
b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
c. Dapat digunakan dengan revisi besar
d. Belum dapat digunakan

E. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

…… ..
…… ..
…… ..
…… ..

Pinrang, 2021
Validator,



Asdar Dollo, S.Pd, M.Pd
NMB. 1092321

D.7 Lembar Hasil Validasi

HASIL VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

No	Aspek ynag dinilai	Hasil penilaian		Keterangan	
		Validator 1	Validator 2		
1.	TUJUAN				
	1. Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar	3	3	D	Kuat
	2. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator pencapaian pemahaman konsep	3	4	D	Kuat
	3. Kesesuaian antara banyaknya indikator pencapaian pemahaman konsep dengan waktu yang disediakan	3	3	D	Kuat
	4. Kejelasan rumusan indikator pencapaian pemahaman konsep	3	3	D	Kuat
	5. Operasional rumusan indikator pencapaian pemahaman konsep	3	3		
	6. Kesesuaian indikator pencapaian pemahaman konsep dengan tingkat perkembangan peserta didik	3	3	D	Kuat
2.	MATERI				
	1. Kesesuain materi (pokok bahasan dan sub pokok bahasan) dengan kompetensi dasar dan indikator pemahaman konsep	3	3	D	Kuat
	2. Ketepatan urutan penyajian sub pokok bahasan	3	4	D	Kuat
	3. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	3	4	D	Kuat
3	URAIAN				
	1. Dukungan sarana yang digunakan terhadap pembelajaran	3	3	D	Kuat
	2. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran	3	3	D	Kuat

4	METODE DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN				
	1. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian pemahaman konsep	3	3	D	Kuat
	2. Dukungan metode pembelajaran terhadap proses penanaman konsep	3	4	D	Kuat
5	WAKTU				
	1. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajran	3	3	D	Kuat
	2. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap fase/kegiatan pembelajaran	3	4	D	Kuat

Koefisien validasi isi berdasarkan rumus Gregory sebagai berikut

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{15}{15} = 1 \text{ atau } 100\%$$

Maka validasi isi tes pemahaman konsep peserta didik dikatakan valid karena validasi isi 100% > 75%

HASIL VALIDASI TES PEMAHAMAN KONSEP SISWA

No	Aspek ynag dinilai	Hasil penilaian		Keterangan	
		Validator 1	Validator 2		
1	MATERI SOAL				
	1. Soal-soal sesuai dengan indikator	3	3	D	Kuat
	2. Soal-soal sesuai dengan aspek yang diukur	3	3	D	Kuat
	3. Batasan pertanyaan dirumuskan dengan jelas	3	3	D	Kuat
	4. Mencakup materi pelajaran secara respresentatif	3	3	D	Kuat
2.	KOSTRUKSI				
	1. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas	4	4	D	Kuat
	2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	3	4	D	Kuat
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalmiat tanya atau perintah yang jelas	3	3	D	Kuat
3	BAHASA				
	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	3	3	D	Kuat
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	3	3	D	Kuat
	3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal peserta didik	3	4	D	Kuat
5	WAKTU				
	Waktu yang digunakan sesuai	4	3	D	Kuat

Koefisien validasi isi berdasarkan rumus Gregory sebagai berikut

Validitas Isi = $\frac{D}{A+B+C+D} = \frac{11}{11} = 1$ atau 100%

Maka validasi isi tes pemahaman konsep peserta didik dikatakan valid karena validasi isi 100%>75%

HASIL VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA

No	Aspek ynag dinilai	Hasil penilaian		Keterangan	
		Validator 1	Validator 2		
1	Format				
	Kebenaran materi atau isi	3	3	D	Kuat
	Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis	3	3	D	Kuat
	Jenis dan ukuran huruf sesuai	3	3	D	Kuat
2.	Bahasa				
	Ketepatan tata bahasa kesederhanaan struktur kalimat	3	4	D	Kuat
	Kesederhanaan struktur kalimat	3	3	D	Kuat
	Penggunaan kata-kata yang dikenal siswa	3	3	D	Kuat
	Kejelasan petunjuk	3	3		
	Kejelasan jawaban yang diharapkan	3	3		
3	Isi				
	Kebenaran mater/isi	3	3	D	Kuat
	Dikelompokkan pada bagian-bagian yang logis	3	4	D	Kuat
	Kesesuaian dengan silabus	3	3	D	Kuat
	Kelayakan kelengkapan belajar	3	3		
	Metode penyajian	3	3		
	Keseeuaian alokasi waktu yang digunakan	3	3		

Koefisien validasi isi berdasarkan rumus Gregory sebagai berikut

Validitas Isi = $\frac{D}{A+B+C+D} = \frac{14}{14} = 1$ atau 100%

Maka validasi isi tes pemahaman konsep peserta didik dikatakan valid karena validasi isi 100%>75%

LEMBAR VALIDASI KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN

No	Aspek ynag dinilai	Hasil penilaian		Keterangan	
		Validator 1	Validator 2		
1	FORMAT				
	1. Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan benar	4	3	D	Kuat
	2. Aktivitas guru dinyatakan dengan jelas	3	4	D	Kuat
	3. Kolom pengisisan	3	4	D	Kuat
2	ISI				
	1. Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam RPP	3	4	D	Kuat
	2. Urutan pengamatan sesuai dengan urutan aktivitas dalam RPP	3	4	D	Kuat
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur	3	3	D	Kuat
	4. Setiap aktivitas guru sesuai tujuan pembelajaran	3	3	D	Kuat
3	BAHASA				
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	3	D	Kuat
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	3	3	D	Kuat

Koefisien validasi isi berdasarkan rumus Gregory sebagai berikut

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{9}{9} = 1 \text{ atau } 100\%$$

Maka validasi isi aktivitas guru dikatakan valid karena validasi isi 100%>75

HASIL VALIDASI PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

No	Aspek ynag dinilai	Hasil penilaian		Keterangan	
		Validator 1	Validator 2		
1	Petunjuk				
	1. Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan benar	4	3	D	Kuat
2	Cakupan Aktivitas				
	1. Kategori aktivitas peserta didikyang diamati dinyatakan dengan jelas	3	4	D	Kuat
	2. Kategori peserta didikyang diamati termuat dengan jelas	3	3	D	kuat
	3. Kategori peserta didikdapat teramati dengan jelas	3	4		
3	Bahasa				
	1. Menggunakan bahasa yang sesui dengan kaidah bahasa indonesia	3	4	D	Kuat
	2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami	3	4	D	Kuat
	3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif	3	4	D	Kuat
4	Waktu				
	1. Keseeuaian alokasi waktu yang digunakan	3	4	D	Kuat

Koefisien validasi isi berdasarkan rumus Gregory sebagai berikut

Validitas Isi = $\frac{D}{A+B+C+D} = \frac{8}{8} = 1$ atau 100%

Maka validasi isi aktivitas peserta didik dikatakan valid karena validasi isi 100%>75%

HASIL VALIDASI PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN ELICITING ACTIVITIES

No	Aspek ynag dinilai	Hasil penilaian		Keterangan	
		Validator 1	Validator 2		
1	Petunjuk				
	1. Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan benar	3	4	D	Kuat
2	Cakupan Aktivitas				
	1. Kategori aktivitas peserta didikyang diamati dinyatakan dengan jelas	3	3	D	Kuat
	2. Kategori peserta didikyang diamati termuat dengan jelas	3	3	D	Kuat
	3. Kategori peserta didikdapat teramati dengan jelas	3	3		
3	Bahasa				
	1. Menggunakan pernyataan yang komunikatif	3	3		
4	Waktu				
	1. Keseeuaian alokasi waktu yang digunakan	3	3	D	Kuat

Koefisien validasi isi berdasarkan rumus Gregory sebagai berikut

Validitas Isi = $\frac{D}{A+B+C+D} = \frac{6}{6} = 1$ atau 100%

Maka validasi isi aktivitas peserta didik dikatakan valid karena validasi isi 100%>75%

LAMPIRAN E

Surat-Surat

E.1 Surat Permohonan Validasi
E.2 Surat Pernyataan Validator
E.3 Surat Pengantar Izin Penelitian
E.4 Surat Permohonan Izin Penelitian
E.5 Surat Rekomendasi Penelitian
E.6 Surat Keterangan Telah Menelit
E.7 Surat Keterangan Bebas Plagiat

E.1 Surat Permohonan Validasi

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Kepada Yth.

Ibu Hariani, S.Pd

Di

Tempat

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatu.

Sehubungan dengan akan diadakannya penelitian, maka saya memohon kepada bapak/ibu agar sekiranya berkenan memvalidasi instrumen penelitian, dalam rangka penelitian di kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pindrang, oleh mahasiswa

Nama : Liberty Arruanlumu

Nim : 215120050

Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul :Pengaruh Model pembelajaran Eliciting Activities terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pindrang

Demikian permohonan ini, atas bantuan bapak/ibu diucapkan termakasih.

Parepare, 2021

Mengetahui,

Pembimbing

Dr. H. Mas'ud Badollo, M.Pd
NIDN. 0005126306

Yang Bermohon

Liberty Arruanlumu
NIM.215120050

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Kepada Yth.

Bapak Asdar Dollo, S.Pd, M.Pd.

Di

Tempat

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatu.

Sehubungan dengan akan diadakannya penelitian, maka saya memohon kepada bapak/ibu agar sekiranya berkenan memvalidasi instrumen penelitian, dalam rangka penelitian di kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Pindrang, oleh mahasiswa

Nama : Liberty Arruanlumu

Nim : 215120050

Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul : Pengaruh Model pembelajaran Eliciting Activities terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII Mattirobulu Pinrang

Demikian permohonan ini, atas bantuan bapak/ibu diucapkan termakasih.

Parepare, 2021

Mengetahui,

Pembimbing

Dr. H. Mas'ud Badollo, M.Pd
NIDN. 0005126306

Yang Bermohon

Liberty Arruanlumu
NIM.215120050

E.2 Surat Pernyataan Validator

SURAT PERNYATAAN

Yang bertan datangan di bawah ini

Nama : Hariani, S.Pd

NIP : 196412312007011027

Pekerjaan : Guru Matematika SMPN 2 Mattirobulu Pinrang

Menyatakn telah memeriksa dan meneliti instrumen dari penelitin yang berjudul '' Pengaruh Model pembelajaran Eliciting Activities terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII Mattirobulu Pinrang''. Oleh Mahasiswa:

Nama : Liberty Arruanlumu

Nim : 215120050

Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diadakan pembahasan pada setiap instrumen telah memenuhi validasi rasional dan validasi isi.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Pinrang, 2021

Validator

Hariani, S.Pd
NIP. 196412312007011027

SURAT PERNYATAAN

Yang bertan datangan di bawah ini

Nama	: Asdar Dollo, S.Pd, M.Pd.
NBM	: 1092321
Pekerjaan	: Dosen Universitas Muhammadiyah Parepare

Menyatakn telah memeriksa dan meneliti instrumen dari penelitin yang berjudul '' Pengaruh Model pembelajaran Eliciting Activities terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII Mattirobulu Pinrang''. Oleh Mahasiswa:

Nama	: Liberty Arruanlumu
Nim	: 215120050
Prodi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diadakan pembahasan pada setiap instrumen telah memenuhi validasi rasional dan validasi isi.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Parepare, 2021

Validator

Asdar Dollo, S.Pd, M.Pd.
NBM. 1092321

E.3 Surat Pengantar Izin Penelitian

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE (UMPAR)
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
KAMPUS I : Jl. Muhammadiyah No. 8 Telp. (0421) 21608 Parepare
KAMPUS II : Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6 Telp. (0421) 22757 Parepare

بسم الله الرحمن الرحيم

Nomor : 5 ./FKIP/ II. 3.AU/ A/ 2021
Lamp. :
Hal : Pengantar Penelitian

Kepada Yth.
Ketua LPPM UM Parepare
Di, -
Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji kita panjatkan kehadirat Allah SWT, semoga segala aktivitas keseharian kita mendapatkan rahmat dan bernilai ibadah di sisi-Nya. Aaamin.

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian mahasiswa setelah ***Seminar Proposal Penelitian,*** dengan identitas mahasiswa yang bersangkutan sebagai berikut:

Nama	: Liberty Arruanlumu
NIM	: 215 120 050
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	: Pengaruh Model Pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Mattirobulu Pinrang (2 MINGGU)

Dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa yang bersangkutan kiranya dapat diberi izin penelitian untuk digunakan dalam pelaksanaan penelitiannya.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan ***Jazakumullahu Khairan Katziran***

Wabillahi Taufiq Walhidayah
Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Parepare, _____ 1442 H
2021 M

Dekan

Patahuddin, S.Pd., M.Pd
NBM.859502

Tembusan disampaikan kepada
- Gugus Penjaminan Mutu Fakultas
- Arsip

E.4 Surat Permohonan Izin Penelitian

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
(RESEARCH INSTITUTE AND COMMUNITY SERVICES)
Alamat : Gedung B1 Kampus II UM Parepare, Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6 Parepare Kode Pos 91113 Telp/Fax (0421) 3311751, e-mail: lppm@umpar.ac.id

بسم الله الرحمن الرحيم

Nomor : **0586/LPPM/II.3.AU/IP/2021**
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Kepala DPMPTSP Provinsi Sulawesi Selatan
Di -
Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Parepare, menerangkan bahwa:

Nama	**: Liberty Arruanlumu**
Nim	**: 215 120 050**
Fakultas/Program Studi	**: FKIP/Pendidikan Matematika**

Adalah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Parepare yang bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Model Pembelajaran *Eliciting Activities* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Mattirobulu Pinrang".**
Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian kepada mahasiswa tersebut selama 2 (dua) Minggu di **SMPN 2 Mattirobulu Kab. Pinrang.**
Atas Perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terimakasih.
Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Parepare, 25 Muharram 1443 H / 03 September 2021 M
Ketua

Dr. Iradhatullah Rahim, M.P.
NIDN.0926117601

Tembusan Yth.
1. Ketua BPH UMPAR
2. Wakil Rektor I UMPAR
3. Wakil Rektor III UMPAR
4. Dekan Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMPAR
5. Sdri. Liberty Arruanlumu
6. Arsip

E.5 Surat Rekomendasi Penelitian

1202119300011295

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : **20755/S.01/PTSP/2021**
Lampiran :
Perihal : **Izin Penelitian**

KepadaYth.
Bupati Pinrang

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LPPM Univ. Muhammadiyah Parepare Nomor : 0586/LPPM/.II.3.AU/IP/2021 tanggal 03 September 2021 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	:	**LIBERTY ARRUANLUMU**
Nomor Pokok	:	215120050
Program Studi	:	Pend. Matematika
Pekerjaan/Lembaga	:	Mahasiswa(S1)
Alamat	:	Kampus II UMPAR

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

" PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ELICITING ACTIVITIES TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 MATTIROBULU PINRANG "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. ***06 September s/d 06 Oktober 2021***

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami ***menyetujui*** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.
Dokumen ini ditandatangani secara elektronik dan Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan ***barcode***,
Demikian surat izin penelitian ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada tanggal : 06 September 2021

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

Dr. JAYADI NAS, S.Sos., M.Si
Pangkat : Pembina Tk.I
Nip : 19710501 199803 1 004

Tembusan Yth
1. Ketua LPPM Univ. Muhammadiyah Parepare;
2. *Pertinggal.*

PEMERINTAH KABUPATEN PINRANG

DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
UNIT PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Jend. Sukawati Nomor 40. Telp/Fax : (0421)921695 Pinrang 91212

KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KABUPATEN PINRANG
Nomor : 503/0448/PENELITIAN/DPMPTSP/09/2021

Tentang

REKOMENDASI PENELITIAN

Menimbang : bahwa berdasarkan penelitian terhadap permohonan yang diterima tanggal 08-09-2021 atas nama LIBERTY ARRUANLUMU, dianggap telah memenuhi syarat-syarat yang diperlukan sehingga dapat diberikan Rekomendasi Penelitian.

Mengingat :
1. Undang – Undang Nomor 29 Tahun 1959;
2. Undang – Undang Nomor 18 Tahun 2002;
3. Undang – Undang Nomor 25 Tahun 2007;
4. Undang – Undang Nomor 25 Tahun 2009;
5. Undang – Undang Nomor 23 Tahun 2014;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 97 Tahun 2014;
7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014;
8. Peraturan Bupati Pinrang Nomor 48 Tahun 2016; dan
9. Peraturan Bupati Pinrang Nomor 38 Tahun 2019.

Memperhatikan :
1. Rekomendasi Tim Teknis PTSP : 0791/R/T.Teknis/DPMPTSP/09/2021, Tanggal : 09-09-2021
2. Berita Acara Pemeriksaan (BAP) Nomor : 0451/BAP/PENELITIAN/DPMPTSP/09/2021, Tanggal : 09-09-2021

M E M U T U S K A N

Menetapkan :

KESATU : Memberikan Rekomendasi Penelitian kepada :

1.	Nama Lembaga	: UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
2.	Alamat Lembaga	: KAMPUS II UMPAR
3.	Nama Peneliti	: LIBERTY ARRUANLUMU
4.	Judul Penelitian	: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ELICITING ACTIVITIES TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 MATTIRO BULU PINRANG
5.	Jangka waktu Penelitian	: 1 Bulan
6.	Sasaran/target Penelitian	: SISWA KELAS VII
7.	Lokasi Penelitian	: Kecamatan Mattiro Bulu

KEDUA : Rekomendasi Penelitian ini berlaku selama 6 (enam) bulan atau paling lambat tanggal 09-03-2022.

KETIGA : Peneliti wajib mentaati dan melakukan ketentuan dalam Rekomendasi Penelitian ini serta wajib memberikan laporan hasil penelitian kepada Pemerintah Kabupaten Pinrang melalui Unit PTSP selambat-lambatnya 6 (enam) bulan setelah penelitian dilaksanakan.

KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Pinrang Pada Tanggal 09 September 2021



Ditandatangani Secara Elektronik Oleh :
ANDI MIRANI, AP.,M.Si
NIP. 197406031993112001
Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP
Selaku Kepala Unit PTSP Kabupaten Pinrang

Biaya : Rp 0,-

Balai Sertifikasi Elektronik

CERTIFIED QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

ZONA HIJAU OMBUDSMAN REPUBLIK INDONESIA

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**

E.6 Surat Keterangan Telah Meneliti

PEMERINTAH KABUPATEN PINRANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SMP NEGERI 2 MATTIRO BULU
Alamat : Jl. Poros Pinrang Jampue Km. 6 Padakkalawa Kec. Mattiro Bulu Kode Pos 91271

SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI
Nomor: 422/ 30 /UPT SMPN.13/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala UPT SMP Negeri 2 Mattiro Bulu Kabupaten Pinrang Menerangkan bahwa :

Nama	: **LIBERTY ARRUANLUMU**
NIM	: 215120050
Universitas	: Universitas Muhammadiyah Parepare
Jenis Kelamin	: Perempuan
Prog. Studi	: Pendidikan Matematika
Alamat Peneliti	: Parepare Jl. Jend. A. Yani KM 6

Benar telah melaksanakan Penelitian di UPT SMP Negeri 2 Mattiro Bulu

Pada tanggal 09 September s/d 11 Oktober 2021 dengan judul "**PENGARUH MODEL PEMEBELAJARAN ELICITNG ACTIVITIES TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KEAS VII SMP NEGERI 2 MATTIRO BULU PINRANG"**

Demikian keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Pinrang, 24 Februari 2022
Kepala Sekolah

UPT SMP NEGERI 2 MATTIRO BULU

ANDI SALMAWATY, S.Si., M.Si
NIP. 19810524 200502 2 006

F.7 Surat Keterangan Bebas Plagiat

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
PUSAT PENGEMBANGAN PUBLIKASI DAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL
(CENTER FOR PUBLICATION DEVELOPMENT AND INTELECTUAL RIGHT)
Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6 Kota Parepare Telp. (0421) 22757 E-mail: p3hkiumpar@umpar.ac.id

Surat Keterangan
Nomor: 49/KET/P3HKI/II.3.AU/F/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Pusat Pengembangan Publikasi dan Hak Kekayaan Intelektual Universitas Muhammadiyah Parepare (P3HKI UMPAR) menerangkan bahwa:

Nama	:	**Liberty Aruan Lumu**
NIM	:	**215120050**
Prodi/Fakultas	:	**Pendidikan Matematika (S1)/Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Karya tulis dengan judul **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ELICITINGACTIVITIES TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 MATTIROBULU PINRANG,** telah dilakukan pengecekan kesamaan menggunakan aplikasi Turnitin, dengan ini menerangkan bahwa hasil similarity check sebesar **19% (Sembilan Belas Persen)** sebagaimana terlampir. Adapun kebenaran bebas plagiat merupakan tanggung jawab penulis dengan menandatangani Pernyataan Bebas Plagiat yang menjadi dokumen tidak terpisah bersama hasil karya tulis Skripsi/Tesis/Disertasi*. Penulis wajib dan bersedia untuk dimintai pertanggung-jawabannya terkait klaim dalam karya tulis ini.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Parepare, 44632
Ketua,

Dr. Irfahtullah Rahim, MP
NBM. 856 967

Tembusan Yth.
1. Arsip

LAMPIRAN F

LEMBAR JAWABAN SISWA

F.1 Lembar Jawaban *Pretest*

F.2 Lembar Jawaban *Postest*

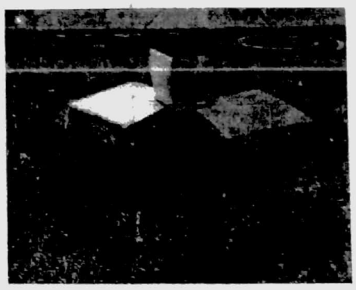
F.1 Lembar Jawaban *Pretest*

SOAL *PRETEST*

Nama	: FINA SALSINA	Kelas	: VII.1
NISN	:	Alokasi Waktu	: 90 Menit
Materi Pokok	: Bilangan Bulat dan Pecahan		

Soal Uraian

1. Pak Amin membawa tiga buah kubus ke kelas, kemudian peserta didik diberi tugas untuk mengamatinya. Setelah itu pak Amin bertanya "Ada berapa banyak sisi kubus seluruhnya?



2. Timmy membeli 2 pak buku tulis (1 pak berisi 10 buku), tetapi karena masih kurang buku yang diperlukan Timmy membelinya lagi sebanyak 4 pak. Berapa banyak buku tulis yang dibeli Timmy?



3. Seorang turis di selat Sunda melihat seekor ikan paus meloncat kegirangan sampai 4 m di atas permukaan laut. Kemudian ia kembali ke laut menyelam sampai 9 m di bawah permukaan laut. Gambarlah dalam garis bilangan posisi ikan paus dari mulai meloncat sampai menyelam untuk menentukan lintasan yang dilalui ikan tersebut!

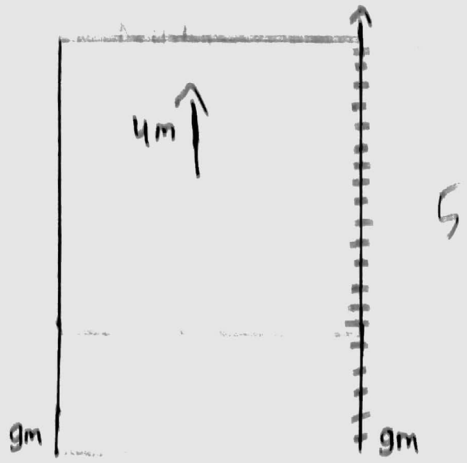
Dipindai dengan CamScanner

Jawaban

1. 10 Siswa/i ada ubus 1

2. Sebanyak 60 buku tulis 5

3.



22

$\frac{11}{50}$ =

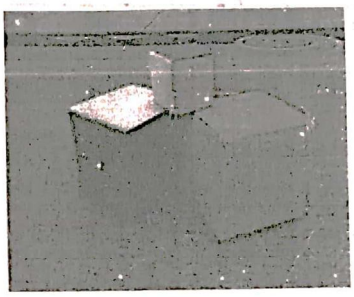
Dipindai dengan CamScanner

SOAL *PRETEST*

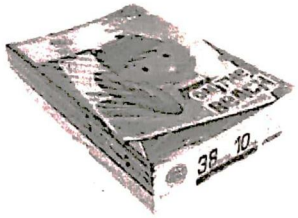
Nama	: Nur hidayah	Kelas	: VVI
NISN	:	Alokasi Waktu	: 90 Menit
Materi Pokok	: Bilangan Bulat dan Pecahan		

Soal Uraian

1. Pak Amin membawa tiga buah kubus ke kelas, kemudian peserta didik diberi tugas untuk mengamatinya. Setelah itu pak Amin bertanya "Ada berapa banyak sisi kubus seluruhnya?



2. Timmy membeli 2 pak buku tulis (1 pak berisi 10 buku), tetapi karena masih kurang buku yang diperlukan Timmy membelinya lagi sebanyak 4 pak. Berapa banyak buku tulis yang dibeli Timmy?



3. Seorang turis di selat Sunda melihat seekor ikan paus meloncat kegirangan sampai 4 m di atas permukaan laut. Kemudian ia kembali ke laut menyelam sampai 9 m di bawah permukaan laut. Gambarlah dalam garis bilangan posisi ikan paus dari mulai meloncat sampai menyelam untuk menentukan lintasan yang dilalui ikan tersebut!

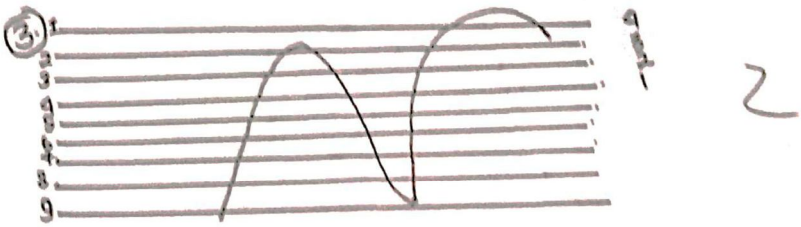
① S=6
Jumlah kubus = 3 1
= 6x3 1
= 18 2
= Jadi Jumlah Sisi kubus 18. 2

$\frac{30}{50} \times 100$ 60

② 1 Pak = 10 buku 2
• Jumlah buku = 2 4
• ditambah 4
= 10x6 4
= 60

Jadi jumlah buku timmy
60. 5

Dipindai dengan CamScanner



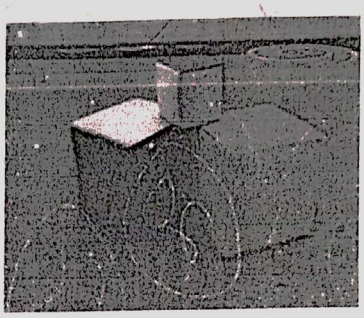
Dipindai dengan CamScanner

SOAL *PRETEST*

Nama	: NUR AZIZAH	Kelas	: VII.I
NISN	:	Alokasi Waktu	: 90 Menit
Materi Pokok	: Bilangan Bulat dan Pecahan		

Soal Uraian

1. Pak Amin membawa tiga buah kubus ke kelas, kemudian peserta didik diberi tugas untuk mengamatinya. Setelah itu pak Amin bertanya "Ada berapa banyak sisi kubus seluruhnya?



2. Timmy membeli 2 pak buku tulis (1 pak berisi 10 buku), tetapi karena masih kurang buku yang diperlukan Timmy membelinya lagi sebanyak 4 pak. Berapa banyak buku tulis yang dibeli Timmy?



3. Seorang turis di selat Sunda melihat seekor ikan paus meloncat kegirangan sampai 4 m di atas permukaan laut. Kemudian ia kembali ke laut menyelam sampai 9 m di bawah permukaan laut. Gambarlah dalam garis bilangan posisi ikan paus dari mulai meloncat sampai menyelam untuk menentukan lintasan yang dilalui ikan tersebut!

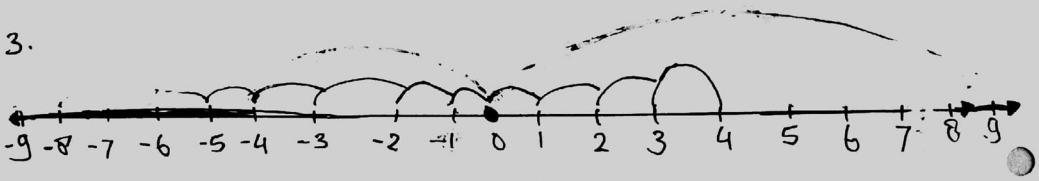
Dipindai dengan CamScanner

"Jawaban"

1. Dalam satu kubus memiliki 6 sisi
   Jadi, dalam 3 kubus memiliki 18 sisi
   6x3 = 18 atau 6+6+6 = 18

2. Dalam 1 pak isinya ada 10 buku
   Jadi jika dalam 6 pak isinya ada 60 buku tulis
   10x6 = 60 atau 10+10+10+10+10+10 = 60

3.



3

20

Dipindai dengan CamScanner

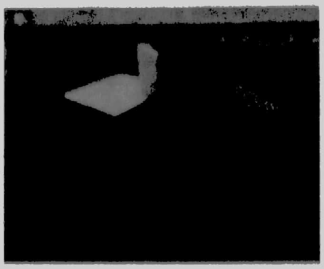
F.2 Lembar Jawaban *Postest*

SOAL *POSTES*

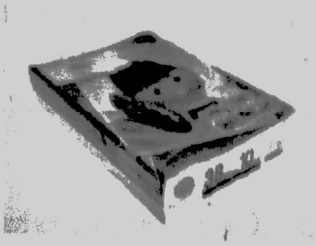
Nama	: Nur Asifa	Kelas	: 7 . 1
NISN	:	Alokasi Waktu	: 90 Menit
Materi Pokok	: Bilangan Bulat dan Pecahan		

Soal Uraian

1. Pak Amin membawa lima buah kubus ke kelas, kemudian peserta didik diberi tugas untuk mengamatinya. Setelah itu pak Amin bertanya "Ada berapa banyak sisi kubus seluruhnya?



2. Timmy membeli 3 pak buku tulis (1 pak berisi 10 buku), tetapi karena masih kurang buku yang diperlukan Timmy membelinya lagi sebanyak 5 pak. Berapa banyak buku tulis yang dibeli Timmy?



3. Seorang turis di selat Sunda melihat seekor ikan paus meloncat kegirangan sampai 6 m di atas permukaan laut. Kemudian ia kembali ke laut menyelam sampai 10 m di bawah permukaan laut. Gambarlah dalam garis bilangan posisi ikan paus dari mulai meloncat sampai menyelam untuk menentukan lintasan yang dilalui ikan tersebut!

Dipindai dengan CamScanner

LAMPIRAN G

G.1 DOKUMENTASI

G.1 Dokumentasi

Pre Test





Kerja Kelompok





Presentase Kelompok


K L S
I X . 1


K L S
I X . 1

Materi Pembelajaran





Pos Test





RIWAT HIDUP



Liberty Arruanlumu. Lahir di Kota Mamasa Sulawesi Barat pada tanggal 5 November 1996, sebagai anak pertama dari 5 bersaudara, buah cinta Ayah (Ma'gau') dan Ibu (Rosmaladewi). Peneliti memulai pendidikan Sekolah Dasar di SD Koki Mamasa pada tahun 2003 sampai 2009, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Mamasa pada tahun 2009 sampai 2012. Pada tahun 2012 peneliti melanjutkan pendidikan sekolah menengah kejuruan di SMKK Kifrah Bangsa 2015. Pada tahun 2015 peneliti melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi pada universitas yang ada dikota Parepare yaitu Universitas Muhammadiyah Parepare dan mengambil program studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pada tahun 2022 peneliti meyelesaikan studi dengan skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Eliciting Activities Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mattirobulu Kabupaten Pinrang".