

LAMPIRAN I. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

No	Kutipan	Terjemah
1	<p>وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَأَزْدُوا تِسْعًا (٢٥)</p>	<p>“Dan Mereka tinggal di dalam gua mereka tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun (lagi).”</p>
2	<p>وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِ فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلَّا خَمْسِينَ عَامًا فَأَخَذَهُمُ الطُّوفَانُ وَهُمْ ظَالِمُونَ (١٤)</p>	<p>“Dan sesungguhnya Kami telah mengutus Nuh kepada kaumnya, maka ia tinggal di antara mereka seribu tahun kurang lima puluh tahun. Maka mereka ditimpa banjir besar, dan mereka adalah orang-orang yang zalim. “</p>
3	<p><i>Brain-based education is best understood in three words: engagement, strategies, and principles. Brain-based education is the engagement of strategies based on principles derived from an understanding of the brain. And Brain-based education is learning accordance with the way the brain is naturally designed to learn.</i></p>	<p>Pembelajaran berbasis otak dapat dijelaskan dengan tiga kata: Interaksi, Strategi dan prinsip. Pembelajaran berbasis otak adalah suatu interaksi dari berbagai strategi yang diperoleh dari pemahaman yang sudah ada di otak. Dan cara belajar pembelajaran yang berbasis otak menggunakan cara yang secara alami di desain untuk otak bisa belajar.</p>
4	<p><i>Number Sense is a big idea that covers a range of numerical thinking, although this concept is difficult to</i></p>	<p><i>Number Sense</i> sebagai suatu ide besar yang mencakup area pemikiran numerik dimana secara</p>

	<i>pinpoint, but we can recognize number sense when we see our student use it.</i>	konsep sulit untuk dijelaskan secara tepat namun dapat dikenali apabila siswa menggunakannya.
5	<i>number sense has been described as a person's general understanding of number and operations along with the ability and inclination to use this understanding in flexible ways to make mathematical judgements and to develop useful strategies for handling numbers and operations.</i>	<i>number sense</i> merupakan pemahaman seseorang mengenai bilangan dan operasinya serta kemampuan dan keinginan dalam menggunakan pemahaman tersebut secara fleksibel untuk membuat penilaian matematika dan untuk mengembangkan strategi yang bermanfaat dalam menguasai bilangan dan operasinya
6	<p>1. <i>Understanding Number Magnitude, Comprehending that there are number between other numbers is an important aspect of understanding number magnitude.</i></p> <p>2. <i>Mental Computation, Mental computation is the process of calculating to find the exact numerical answer without the help of any external calculating or device</i></p> <p>3. <i>Computational Estimation, Computational estimation refers to one's ability to estimate answer to numerical computations.</i></p>	<p>1. Pemahaman Besaran bilangan, mengetahui bahwa ada angka di antara dua angka merupakan aspek yang penting untuk memahami besaran bilangan.</p> <p>2. Komputasi Mental, Adalah proses perhitungan untuk mencari jawaban yang benar tanpa menggunakan alat bantu kalkulator atau alat lain.</p> <p>3. Estimasi Komputasi merujuk ke salah satu kemampuan untuk bisa memperkirakan hasil dari operasi perhitungan angka.</p>

	<p>4. <i>Judging Reasonable of Result, Judgin reasonable of result means that student should examine the answer they obtained with or without technology or device and determine wheter the answer is the correct answer for the question.</i></p>	<p>4. Memeriksa kembali hasil yang telah didapat, artinya murid perlu mengevaluasi jawaban yang telah mereka peroleh dengan atau tanpa menggunakan teknologi atau alat dan menentukan apakah jawaban mereka benar atau tidak untuk soal yang dikerjakan.</p>
--	--	--

LAMPIRAN II. Soal Uji Coba Perangkat I**SOAL UJI COBA PERANGKAT I**

Satuan Pendidikan : Madrasah Aliyah Negeri 2 Banjar

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 45 Menit

Petunjuk Umum :

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

1. Tanpa menggunakan kalkulator, tentukan manakah dua angka yang bila dikalikan bersama, hasilnya mendekati 1000 ! (Tuliskan semua prosesnya)
 $9 \quad 18 \quad 50 \quad 37$
2. Andi memotong sebuah semangka menjadi empat bagian. Masing-masing dari empat bagian tersebut kemudian dipotong lagi menjadi setengah bagian. Tentukan total potongan semangka yang berada di piring !
3. Harga 1 Kodi kain Rp 240.000,00
Tentukan harga 5 helai kain yang sama !

4. Gerrald membeli 2 buku seharga Rp 34.500,00. Kemudian Gerrald menyerahkan uang sebesar Rp 40.000,00. Karena penjual tidak memiliki uang kecil selain pecahan Rp 500,00. Tentukan banyak pecahan Rp 500,00 yang perlu penjual berikan kepada Gerrald !

LAMPIRAN III. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba

Perangkat 1

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat I

No	Kunci Jawaban	Aspek <i>Number Sense</i>
1	<p>Diketahui : ada empat angka berbeda (9, 18, 50, 37)</p> <p>Ditanya : Tentukan dua angka yang bila dikalikan hasilnya mendekati 1000 !</p> <p>Jawab : a. 18 dan 50 $18 \times 50 = 900$</p> <p>a. 9 dan 18 $9 \times 18 = 162$</p> <p>b. 9 dan 50 $9 \times 50 = 450$</p> <p>c. 9 dan 37 $9 \times 37 = 333$</p> <p>d. 18 dan 37 $18 \times 37 = 666$</p> <p>e. 50 dan 37 $50 \times 37 = 1.850$</p> <p>Skor ditentukan dari berapa banyak proses yang dituliskan siswa agar bisa menemukan jawabannya. Semakin sedikit prosesnya maka akan semakin tinggi nilainya</p>	<p><i>Number Magnitude, Number operation, dan Computational Estimation ,</i></p>

No	Kunci Jawaban	Aspek <i>Number Sense</i>
2	<p>Dik : 1 semangka dipotong menjadi 4 bagian Masing-masing dari 4 bagian tersebut dipotong lagi menjadi setengah bagian</p> <p>Dit : Total potongan semangka yang berada di piring !</p> <p>Jawab : 1 semangka menjadi 4 bagian Masing-masing dari 4 bagian tersebut kemudian dibagi lagi menjadi dua bagian.</p> $4 \times 2 = 8$ <p>Jadi, ada 8 potongan semangka yang berada di piring.</p>	<p><i>Number operation dan Computational Estimation</i></p>
3	<p>Dik : 1 kodi kain = Rp 240.000</p> <p>Dit : Tentukan harga 5 helai kain yang sama !</p> <p>Jawab : 1 kodi kain = 20 kain.</p> <p>Maka, harga 1 helai kain = $\text{Rp } 240.000 : 20 = \text{Rp } 12.000$</p> <p>Harga 5 helai kain = harga 1 helai kain x 5</p> $= \text{Rp } 12.000 \times 5$ $= \text{Rp } 75.000$ <p>Jadi, harga 5 helai kain sebesar Rp 75.000</p>	<p><i>Number Operation, number magnitude dan Computational Estimation</i></p>
4	<p>Dik : Uang Gerrald sebesar Rp 40.000,00 Harga 2 buku Rp 34.500,00 Penjual memberikan kembalian berupa uang koin sebesar Rp 500,00</p> <p>Dit : Tentukan berapa banyak uang koin yang perlu diserahkan oleh penjual</p> <p>Jwb : Uang Gerrald – Harga 2 buku = total kembalian</p>	<p><i>Number Operation & Computational Estimation</i></p>

No	Kunci Jawaban	Aspek <i>Number Sense</i>
4	<p>Rp 40.000,00 – Rp 34.500,00 = Rp 5.500,00</p> <p>Untuk menghitung berapa banyak uang pecahan Rp 500,00 yang perlu diberikan. Maka gunakan rumus berikut :</p> <p>Total Kembalian : Rp 500,00 = jumlah koin</p> <p>Rp 5.500,00 : Rp 500,00 = 11.</p> <p>Jadi penjual perlu memberikan 11 koin pecahan Rp 500,00 kepada Gerrald</p>	<p><i>Number Operation & Computational Estimation</i></p>

LAMPIRAN IV. Soal Uji Coba Perangkat II

SOAL UJI COBA PERANGKAT II

Satuan Pendidikan : SMP IT Sirajul Huda

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 45 Menit.

Petunjuk Umum

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

1. Tentukan hasil dari :
 - $-5 + 3 - (-2) - 4$
 - $4 - 6 + (-2) + 3$

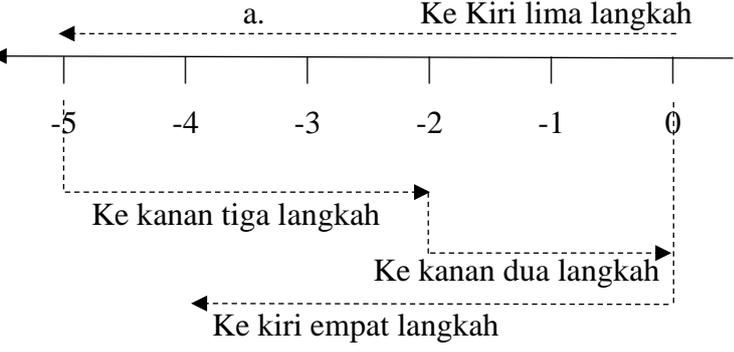
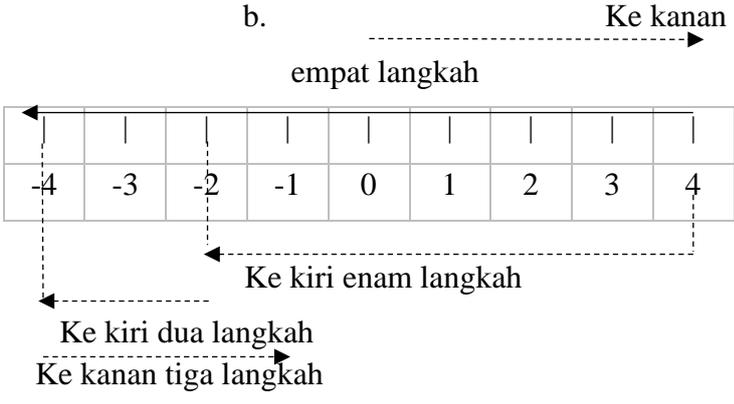
Menggunakan garis bilangan

2. Diketahui Bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B sama-sama tersusun dari 4 angka. Bagaimana langkahmu untuk menentukan bilangan yang lebih besar ? Jelaskan
3. Dalam olimpiade matematika, setiap jawaban benar diberi nilai 4, salah -2, dan tidak dijawab -1. Dari 50 soal yang diberikan, Ali menjawab benar 32 dan salah 7. Tentukan skor yang diperoleh Ali !
4. Haikal akan mendaki tebing gunung setinggi 250 meter. Selama 30 menit pemanjat tebing tersebut telah memanjat setinggi 52 meter. Karena suatu hal,

pemanjat tebing tersebut turun 17 meter. Setelah itu, pemanjat tebing tersebut memanjat lagi setinggi 68 meter. Tentukan tinggi tebing yang perlu dipanjat oleh Haikal untuk mencapai tebing gunung dari posisinya saat ini!

LAMPIRAN V. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat II

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat II

No	Kunci Jawaban	Aspek <i>Number Sense</i>
1	<p>a. </p> <p>Maka hasil dari $-5 + 3 - (-2) - 4 = -4$</p> <p>b. </p> <p>Jadi hasil dari $4 - 6 + (-2) + 3 = -1$</p>	<p><i>Number Magnitude, Number Operation dan Computational Estimation</i></p>
2	<p>Diketahui : ada 4 angka bilangan A = AAAA ada 4 angka bilangan B = BBBB Ditanya : Bagaimana langkah untuk menentukan bilangan yang lebih besar ? Jelaskan Jawab : Langkah 1 = Lihat jenis bilangan = sama-sama bilangan bulat positif Langkah 2 = Lihat jumlah angka = Sama-sama mempunyai empat angka Langkah 3 = Lihat Angkanya</p>	<p><i>Number Magnitude dan Computational Estimationi</i></p>

No	Kunci Jawaban	Aspek <i>Number Sense</i>
2	<p>Karena di soal tidak menjelaskan angkanya berapa, maka terdapat 3 kemungkinan,</p> <p>yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) A dan B sama besar, karena semisal bilangan A adalah 4444 dan bilangan B berupa 4444, Maka bilangan A dan B sama besar. 2) $A > B$, karena jika bilangan A adalah 7100 dan bilangan B adalah 6531 maka bilangan $A > B$ 3) $A < B$, karena jika bilangan A adalah 4530 dan bilangan B adalah 5300 maka bilangan $A < B$ 	
3	<p>Diketahui : Bila jawaban benar diberi nilai 4 Bila jawaban salah, diberi nilai -2 Bila tidak menjawab, diberi nilai -1 Ali menjawab benar 32 soal, dan salah 7 dari total 50 soal.</p> <p>Ditanya : Berapa total Skor Ali ?</p> <p>Jawab :</p> <p>jumlah soal yang tidak di jawab ali = $50 - (32+7)$ $= 11$</p> <p>Jawaban Benar x 4 = 32×4 $= 128$</p> <p>Jawaban Salah -2 = 7×-2 $= -14$</p> <p>Tidak dijawab -1 = 11×-1 $= -11$</p> <p>Total skor Ali = $128 - 14 - 11$ $= 103$</p> <p>Jadi, Ali memperoleh skor sebanyak 103.</p>	<p><i>Number Operation dan Computational Estimation</i> (0-4)</p>

No	Kunci Jawaban	Aspek <i>Number Sense</i>
4	<p>Diketahui : Tebing yang ingin didaki setinggi 250 m Tahap pertama pendaki berhasil mendaki setinggi 52 m. Lalu pendaki turun 17 m Kemudian pendaki mendaki lagi setinggi 68 m. Ditanya : Tentukan jarak yang perlu ditempuh oleh pendaki ! Jawab : jarak yang telah ditempuh pendaki = $52 - 17 + 68 = 103$ m Total jarak yang ingin didaki – jarak yang telah ditempuh pendaki $250 - 103 \text{ m} = 47 \text{ m}$ Jadi, pendaki harus mendaki lagi setinggi 47 m. Agar bisa mencapai tebing gunung tersebut.</p>	<p><i>Number Magnitude, Number Operation and Computational Estimation</i></p>

Lampiran VI. Data Hasil Uji Validitas Perangkat I

DATA HASIL UJI VALIDITAS PERANGKAT I

Perhitungan dengan menggunakan Microsoft Excel

No	Responden	Soal				Skor
		1	2	3	4	Total
1	R1	10	6	10	7	33
2	R2	10	8	8	5	31
3	R3	7	8	8	3	26
4	R4	8	6	6	8	28
5	R5	4	6	4	4	18
6	R6	9	7	2	6	24
7	R7	5	6	3	7	21
8	R8	7	4	6	6	23
9	R9	3	8	3	6	20
10	R10	4	6	2	3	15
11	R11	10	7	7	4	28
12	R12	5	7	6	4	22
13	R13	10	8	6	8	32
14	R14	6	8	3	5	22
15	R15	8	6	4	5	23
16	R16	6	6	1	2	15
17	R17	5	7	4	7	23
18	R18	8	5	4	6	23
19	R19	10	7	7	8	32
20	R20	9	7	12	5	33
21	R21	8	5	7	4	24
22	R22	11	6	5	8	30
23	R23	7	4	8	5	24

No	Responden	Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
24	R24	8	4	8	5	25
25	R25	6	6	10	8	30
26	R26	8	7	12	6	33
27	R27	12	8	9	4	33
28	R28	8	5	10	8	31
29	R29	10	4	8	8	30
30	R30	12	4	8	5	29
31	R31	7	6	6	8	27
32	R32	8	2	4	7	21
R hitung		0,755	0,193	0,820	0,487	
R tabel		0,349	0,349	0,349	0,349	
Keterangan		Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	

Lampiran VI. (Lanjutan)

Perhitungan menggunakan SPSS

		Correlations				
		Soal01	Soal02	Soal03	Soal04	skor_total
Soal01	Pearson Correlation	1	-.070	.479**	.219	.755**
	Sig. (2-tailed)		.702	.006	.229	.000
	N	32	32	32	32	32
Soal02	Pearson Correlation	-.070	1	-.012	-.166	.193
	Sig. (2-tailed)	.702		.950	.364	.290
	N	32	32	32	32	32
Soal03	Pearson Correlation	.479**	-.012	1	.191	.820**
	Sig. (2-tailed)	.006	.950		.296	.000
	N	32	32	32	32	32
Soal04	Pearson Correlation	.219	-.166	.191	1	.487**
	Sig. (2-tailed)	.229	.364	.296		.005
	N	32	32	32	32	32
skor_total	Pearson Correlation	.755**	.193	.820**	.487**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.290	.000	.005	
	N	32	32	32	32	32

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r product moment di taraf signifikansi 5% dengan N = 32 (untuk perangkat I) dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,349$. Soal bisa dikatakan valid apabila

$$r_{hitung} > r_{tabel}.$$

Sehingga ketika dilakukan perhitungan menggunakan SPSS peneliti memperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Soal Nomor 1 : Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,755$

sehingga ketika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,349$ didapat $0,755 >$

$0,349$ yang memiliki arti bahwa soal nomor 1 valid.

Soal Nomor 2 : Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,193$ sehingga ketika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,349$ didapat $0,193 < 0,349$ yang memiliki arti bahwa soal nomor 2 tidak valid.

Soal Nomor 3 : Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,820$ sehingga ketika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,349$ didapat $0,820 > 0,349$ yang memiliki arti bahwa soal nomor 3 valid.

Soal Nomor 4 : Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,487$ sehingga ketika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,349$ didapat $0,487 > 0,349$ yang memiliki arti bahwa soal nomor 4 valid

Jika diinterpretasikan menurut kriteria koefisien korelasi yang ditetapkan oleh

Guillford, maka r_{hitung} berada pada kategori berikut :

Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{hitung} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{hitung} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{hitung} \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{hitung} \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{hitung} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Nomor Soal	1	2	3	4
r_{xy}	0,755	0,193	0,820	0,487
Korelasi	Tinggi	Sangat Rendah	Tinggi	Sedang
Interpretasi Validitas	Tepat/Baik	Sangat tidak tepat / sangat buruk	Tepat/baik	Cukup tepat / cukup baik
Keterangan	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid

LAMPIRAN VII. Data Hasil Uji Reliabelitas Perangkat I

DATA HASIL UJI RELIABILITAS PERANGKAT I

Perhitungan menggunakan SPSS

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.416	4

No	Responden	Soal				Skor
		1	2	3	4	Total
1	R1	10	6	10	7	33
2	R2	10	8	8	5	31
3	R3	7	8	8	3	26
4	R4	8	6	6	8	28
5	R5	4	6	4	4	18
6	R6	9	7	2	6	24
7	R7	5	6	3	7	21
8	R8	7	4	6	6	23
9	R9	3	8	3	6	20
10	R10	4	6	2	3	15
11	R11	10	7	7	4	28
12	R12	5	7	6	4	22
13	R13	10	8	6	8	32
14	R14	6	8	3	5	22
15	R15	8	6	4	5	23
16	R16	6	6	1	2	15
17	R17	5	7	4	7	23
18	R18	8	5	4	6	23
19	R19	10	7	7	8	32

No	Responden	Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
20	R20	9	7	12	5	33
21	R21	8	5	7	4	24
22	R22	11	6	5	8	30
23	R23	7	4	8	5	24
24	R24	8	4	8	5	25
25	R25	6	6	10	8	30
26	R26	8	7	12	6	33
27	R27	12	8	9	4	33
28	R28	8	5	10	8	31
29	R29	10	4	8	8	30
30	R30	12	4	8	5	29
31	R31	7	6	6	8	27
32	R32	8	2	4	7	21
R hitung		0,416				
R tabel		0,349				
Keterangan		Reliabel				

Lampiran VIII. Data Hasil Uji Validitas Perangkat II

DATA HASIL UJI VALIDITAS PERANGKAT II

Perhitungan dengan menggunakan Microsoft Excel

No	Responden	Soal				Skor
		1	2	3	4	Total
1	R1	12	6	5	10	33
2	R2	10	7	8	12	37
3	R3	12	5	6	6	29
4	R4	8	5	4	4	21
5	R5	7	8	2	3	20
6	R6	9	5	5	8	27
7	R7	5	7	7	9	28
8	R8	4	5	6	7	22
9	R9	3	2	7	7	19
10	R10	7	3	8	3	21
11	R11	9	5	5	6	25
12	R12	5	4	4	10	23
13	R13	8	8	2	11	29
14	R14	10	6	3	7	26
15	R15	7	5	5	5	22
16	R16	6	6	5	2	19
17	R17	4	5	8	5	22
18	R18	9	4	4	5	22
19	R19	8	7	6	7	28
20	R20	9	8	7	12	36
21	R21	10	7	6	6	29
22	R22	11	8	6	10	35
23	R23	2	6	4	6	18

No	Responden	Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
24	R24	7	8	5	7	27
25	R25	5	5	2	9	21
26	R26	7	6	5	10	28
27	R27	12	7	4	11	34
28	R28	6	7	2	5	20
29	R29	11	8	4	7	30
30	R30	12	6	3	6	27
31	R31	6	8	8	8	30
32	R32	8	8	4	5	25
R hitung		0,692	0,549	0,299	0,749	
R tabel		0,349	0,349	0,349	0,349	
Keterangan		Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	

Lampiran VIII. (Lanjutan)

Perhitungan menggunakan SPSS

		Correlations				
		Soal01	Soal02	Soal03	Soal04	skor_total
Soal01	Pearson Correlation	1	.315	-.109	.235	.692**
	Sig. (2-tailed)		.079	.552	.195	.000
	N	32	32	32	32	32
Soal02	Pearson Correlation	.315	1	-.166	.286	.549**
	Sig. (2-tailed)	.079		.365	.112	.001
	N	32	32	32	32	32
Soal03	Pearson Correlation	-.109	-.166	1	.119	.299
	Sig. (2-tailed)	.552	.365		.515	.097
	N	32	32	32	32	32
Soal04	Pearson Correlation	.235	.286	.119	1	.749**
	Sig. (2-tailed)	.195	.112	.515		.000
	N	32	32	32	32	32
skor_total	Pearson Correlation	.692**	.549**	.299	.749**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.097	.000	
	N	32	32	32	32	32

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r product moment di taraf signifikansi 5% dengan N = 32 (untuk perangkat I) dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,349$. Soal bisa dikatakan valid apabila

$$r_{hitung} > r_{tabel}.$$

Sehingga ketika dilakukan perhitungan menggunakan SPSS peneliti memperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Soal Nomor 1 : Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,692$

sehingga ketika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,349$ didapat $0,692 > 0,349$ yang memiliki arti bahwa soal nomor 1 valid.

Soal Nomor 2 : Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,549$ sehingga ketika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,349$ didapat $0,549 > 0,349$ yang memiliki arti bahwa soal nomor 2 valid.

Soal Nomor 3 : Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,299$ sehingga ketika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,349$ didapat $0,299 < 0,349$ yang memiliki arti bahwa soal nomor 3 tidak valid.

Soal Nomor 4 : Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,749$ sehingga ketika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,349$ didapat $0,749 > 0,349$ yang memiliki arti bahwa soal nomor 4 valid

Jika diinterpretasikan menurut kriteria koefisien korelasi yang ditetapkan oleh

Guillford, maka r_{hitung} berada pada kategori berikut :

Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{hitung} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{hitung} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{hitung} \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{hitung} \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{hitung} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Nomor Soal	1	2	3	4
r_{xy}	0,692	0,549	0,299	0,749
Korelasi	Sedang	Sedang	Rendah	Tinggi
Interpretasi	Cukup Tepat /	Cukup Tepat /	Tidak tepat /	Tepat / Baik
Validitas	Cukup Baik	Cukup Baik	Buruk	
Keterangan	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid

LAMPIRAN IX. Data Hasil Uji Reliabelitas Perangkat II

DATA HASIL UJI RELIABILITAS PERANGKAT II

Perhitungan menggunakan SPSS

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.364	4

No	Responden	Soal				Skor
		1	2	3	4	Total
1	R1	12	6	5	10	33
2	R2	10	7	8	12	37
3	R3	12	5	6	6	29
4	R4	8	5	4	4	21
5	R5	7	8	2	3	20
6	R6	9	5	5	8	27
7	R7	5	7	7	9	28
8	R8	4	5	6	7	22
9	R9	3	2	7	7	19
10	R10	7	3	8	3	21
11	R11	9	5	5	6	25
12	R12	5	4	4	10	23
13	R13	8	8	2	11	29
14	R14	10	6	3	7	26
15	R15	7	5	5	5	22
16	R16	6	6	5	2	19
17	R17	4	5	8	5	22
18	R18	9	4	4	5	22
19	R19	8	7	6	7	28

No	Responden	Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
20	R20	9	8	7	12	36
21	R21	10	7	6	6	29
22	R22	11	8	6	10	35
23	R23	2	6	4	6	18
24	R24	7	8	5	7	27
25	R25	5	5	2	9	21
26	R26	7	6	5	10	28
27	R27	12	7	4	11	34
28	R28	6	7	2	5	20
29	R29	11	8	4	7	30
30	R30	12	6	3	6	27
31	R31	6	8	8	8	30
32	R32	8	8	4	5	25
R hitung		0,364				
R tabel		0,349				
Keterangan		Reliabel				

LAMPIRAN X. Soal Tes Awal dan Akhir

SOAL TES AWAL DAN AKHIR

Satuan pendidikan : SMP IT Sirajul Huda

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 60 Menit

Petunjuk Umum :

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

Selesaikan soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas. !

1. Tanpa menggunakan kalkulator, tentukan manakah dua angka yang bila dikalikan bersama, hasilnya mendekati 1000 ! (Tuliskan semua prosesnya)

$$9 \quad 18 \quad 50 \quad 37$$
2. Harga 1 Kodi kain Rp 240.000,00
Tentukan harga 5 helai kain yang sama !
3. Gerrald membeli 2 buku seharga Rp 34.500,00. Kemudian Gerrald menyerahkan uang sebesar Rp 40.000,00. Karena penjual tidak memiliki uang

kecil selain pecahan Rp 500,00. Tentukan banyak pecahan Rp 500,00 yang perlu penjual berikan kepada Gerrald !

4. Tentukan hasil dari :
- $-5 + 3 - (-2) - 4$
 - $4 - 6 + (-2) + 3$

Menggunakan garis bilangan

5. Diketahui Bilangan A dan B adalah bilangan bulat positif. Bilangan A dan B sama-sama tersusun dari 4 angka. Bagaimana langkahmu untuk menentukan bilangan yang lebih besar ? Jelaskan
6. Haikal akan mendaki tebing gunung setinggi 250 meter. Selama 30 menit pemanjat tebing tersebut telah memanjat setinggi 52 meter. Karena suatu hal, pemanjat tebing tersebut turun 17 meter. Setelah itu, pemanjat tebing tersebut memanjat lagi setinggi 68 meter. Tentukan tinggi tebing yang perlu dipanjat oleh Haikal untuk mencapai tebing gunung dari posisinya saat ini!

LAMPIRAN XI. Kompetensi Dasar, Kompetensi Inti, dan Indikator

Kompetensi Dasar, Kompetensi Inti, dan Indikator

Satuan Pendidikan	: SMP IT Sirajul Huda
Kelas	: VI (Tujuh)
Semester	: II (Genap)
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bilangan Bulat
Kurikulum	: 2013

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator
KI 1 : menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif)	1.1.1 Siswa mampu mengurutkan bilangan bulat dari bilangan terkecil hingga terbesar atau sebaliknya.
	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitungan bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	1.1.2 Siswa mampu menentukan hasil operasi hitungan bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator
<p>KI 2 : menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.</p>	<p>4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat.</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.</p>	<p>1.1.1 Siswa mampu menggambar garis bilangan untuk bilangan bulat</p> <p>4.2.1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.</p>
<p>KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya.</p>		
<p>KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuaan.</p>		

LAMPIRAN XII

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I

IDENTITAS	<p>Satuan Pendidikan : SMP IT SIRAJUL HUDA</p> <p>Mata Pelajaran : Matematika</p> <p>Kelas/Semester : Kelas VII / Genap</p> <p>Materi : Bilangan Bulat</p> <p>Alokasi Waktu : 2 x 45 menit</p> <p>Pertemuan : ke -1</p>
KOMPETENSI DASAR	<p>3.1 Menjelaskan dan membandingkan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif)</p> <p>4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat.</p>
INDIKATOR	<p>3.1.1 Siswa dapat membandingkan dua atau lebih bilangan bulat.</p> <p>3.1.2 Siswa dapat menggambar garis bilangan untuk bilangan bulat.</p>
TUJUAN	<p>Setelah mengikuti proses pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dapat menggambar garis bilangan untuk bilangan bulat. - Siswa dapat membandingkan dua atau lebih bilangan bulat - Siswa dapat mengurutkan bilangan bulat dari yang terkecil hingga yang terbesar.
Pendekatan dan Model Pembelajaran, Sumber Bahan, Media atau Alat	<ul style="list-style-type: none"> • Pendekatan dan model : Pendekatan <i>Scientific</i> dan model pembelajaran <i>Brain Based Learning</i>. • Sumber bahan: Kemendikbud. <i>Matematika Kelas VII SMP/MTS Edisi Revisi Buku Siswa</i>. Jakarta Kemendikbud. 2017.

	<ul style="list-style-type: none"> • Papan Tulis, Spidol, Lembar Kerja Siswa, dan media <i>smart card</i>
<p>PROSES PEMBELAJARAN</p>	<p>Pendahuluan: (<i>Pra-Pemaparan</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam. • Guru bersama-sama dengan siswa berdo'a agar diberi kelancaran dalam proses pembelajaran. • Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari. <p>Apersepsi: (<i>Persiapan</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru Menciptakan suasana yang menarik dengan memberikan kuis interaktif. • Guru mengajukan ilustrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, sehingga memotivasi siswa untuk terlibat aktivitas pemecah masalah. • Guru meminta siswa membentuk kelompok dengan memberikan pilihan kepada siswa untuk memilih sendiri kelompok belajarnya. <p>Kegiatan Inti: (<i>Inisiasi dan akuisisi</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok akan diberikan lembar kerja siswa tentang materi bilangan bulat. • Guru mengarahkan siswa untuk mengamati apa yang disajikan guru terkait konsep bilangan bulat dari berbagai situasi nyata yang dekat dengan kehidupan siswa.

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdiskusi dalam mengisi lembar kerja siswa. • Siswa bersama teman kelompoknya mencoba menemukan letak bilangan pada garis bilangan yang ada pada lembar kerja siswa. <p><i>(Elaborasi)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan dari setiap kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya di depan kelas • Guru akan menciptakan suasana agar terjadi tanya jawab dan siswa saling menanggapi hasil presentasi. • Dari hasil presentasi diharapkan siswa dapat menemukan jawaban yang tepat dari permasalahan pada lembar kerja siswa. <p><i>(Inkubasi dan Memasukkan Memori).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajak siswa untuk belajar sambil bermain dengan menggunakan media <i>Smart Card</i>. • Siswa kembali mencoba memahami apa yang telah dipelajari hari ini, dan diperbolehkan untuk bertanya apabila siswa masih ada yang belum dimengerti. <p><i>(Verifikasi dan Pengecekan Ulang)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyidikan yang telah dilakukan siswa <p><i>(Perayaan dan Integrasi)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok yang terbaik dalam mempresentasikan materi dan siswa yang
--	---

	<p>memiliki nilai tertinggi akan menerima <i>reward</i> berupa pujian dan hadiah kecil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi tahu materi selanjutnya yaitu Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. • Sebagai penutup guru bersama-sama dengan murid melakukan perayaan kecil seperti bersorak dan bertepuk tangan. • Menutup pembelajaran hari ini dengan do'a dan salam.
PENILAIAN	<p>Rasa Ingin Tahu : Melalui pengamatan pada proses pembelajaran</p> <p>Tanggung Jawab : Melalui pengamatan dan proses pembelajaran dan hasil dari pembelajaran.</p> <p>Pengetahuan dan Keterampilan : Melalui diskusi, tanya jawab, dan tugas yang diberikan</p>

Pelaihari, Maret 2022

Mahasiswa

Muhammad Fikri Anshari

NIM. 170102040256

Terlampir 1**Bilangan Bulat**

Bilangan bulat menurut bahasa dari kata dalam bahasa latin yaitu “*Integers*” yang memiliki arti menyeluruh atau utuh. Pengertian bilangan bulat adalah sistem bilangan yang merupakan himpunan dari semua bilangan (kecuali pecahan) yang terdiri dari bilangan asli (1,2,3,...) ,bilangan negatif (... , -3,-2,-1), maupun angka 0.

Contohnya : -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

1. Bilangan Negatif

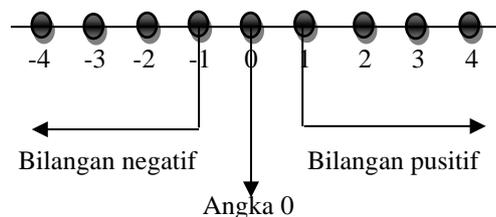
Bilangan negatif adalah bilangan dimana ada simbol negatif yang terletak didepan angka dan terletak disebalah kiri.

2. Angka Nol

3. Bilangan Positif

Bilangan positif adalah bilangan dimana ada simbol positif yang terletak didepan angka dan terletak setelah nol sebelah kanan.

Contoh bilangan bulat pada garis bilangan



Operasi hitungan bulat yang akan dipelajari :

Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

Pada operasi hitung penjumlahan berlaku sifat :

- Sifat 1: Komutatif

Secara umum, jika a dan b adalah sembarang bilangan bulat, maka berlaku :

$$a + b = b + a$$

- Sifat 2 : Asosiatif

Secara umum, jika a , b dan c adalah sembarang bilangan bulat maka berlaku :

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

- Sifat 3 : Tertutup

$$a, b \in Z, \text{ maka } a + b \in Z$$

-

$$a + 0 = 0 + a = a$$

Pada operasi hitung pengurangan bilangan bulat.

- Sifat 1 : *Invers* (Lawan dari penjumlahan)

$$a - b = a + (-b)$$

- Sifat 2 : Tertutup

$$a, b \in Z, \text{ maka } a - b \in Z$$

a. Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat

Pada operasi hitung penjumlahan bilangan bulat ada beberapa catatan yang perlu dipahami :

“Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat positif maka banyaknya langkah ke kanan Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat negatif maka banyaknya langkah ke kiri”

Dalam operasi penjumlahan bilangan bulat ada beberapa, antara lain :

- Positif dijumlah dengan positif

Contoh : $8 + 3$

Catatan : *Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat positif maka banyaknya langkah ke kanan*

- Positif dijumlah dengan negatif

Contoh : $8 + (-3)$

Catatan : *Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat negatif maka banyaknya langkah ke kanan.*

- Negatif dijumlah dengan negatif

Contoh : $-8 + (-3)$

- Negatif dijumlah dengan positif

Contoh : $-8 + 3$

b. Operasi Hitung Pengurangan Bilangan Bulat

Pada operasi hitung pengurangan bilangan bulat ada beberapa catatan yang perlu dipahami :

“Apabila menggunakan garis bilangan, mengurangi dengan bilangan bulat positif maka banyaknya langkah ke kiri Apabila menggunakan garis bilangan, mengurangi dengan bilangan bulat negatif maka banyaknya langkah ke kanan.”

Dalam Operasi pengurangan bilangan bulat antara lain :

- Positif dikurangi dengan positif

Penulisan : $8 - 3$

Catatan : *Apabila menggunakan garis bilangan, mengurangi dengan bilangan bulat positif maka banyaknya langkah ke kiri*

- Positif dikurangi dengan negatif

Penulisan : $8 - (-3)$

Catatan : *“Apabila menggunakan garis bilangan, mengurangi dengan bilangan bulat negatif maka banyaknya langkah ke kanan”*

- Negatif dikurangi dengan negatif

Penulisan : $-8 - (-3)$

- Negatif dikurangi dengan positif

Penulisan : $-8 - 3$

LAMPIRAN XIII

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN II

IDENTITAS	<p>Satuan Pendidikan : SMP IT SIRAJUL HUDA</p> <p>Mata Pelajaran : Matematika</p> <p>Kelas/Semester : Kelas VII / Ganjil</p> <p>Materi : Bilangan Bulat</p> <p>Alokasi Waktu : 2 x 45 menit</p> <p>Pertemuan : ke -2</p>
KOMPETENSI DASAR	<p>3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.</p>
INDIKATOR	<p>3.2.1 Menentukan hasil operasi hitung penjumlahan pada bilangan bulat dengan memanfaatkan sifat-sifat operasi penjumlahan.</p> <p>3.2.2 Menentukan hasil operasi hitung pengurangan pada bilangan bulat dengan memanfaatkan sifat-sifat operasi pengurangan.</p>
TUJUAN	<p>Setelah mengikuti proses pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dapat menentukan hasil operasi hitung penjumlahan pada bilangan bulat. - Siswa dapat menentukan hasil operasi hitung pengurangan pada bilangan bulat.
Pendekatan dan Model Pembelajaran,	<ul style="list-style-type: none"> • Pendekatan dan model : Pendekatan <i>Scientific</i> dan model pembelajaran <i>Brain Based Learning</i>.

<p>Sumber Bahan, Media atau Alat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber bahan: Kemendikbud. <i>Matematika Kelas VII SMP/MTS Edisi Revisi Buku Siswa. Jakarta Kemendikbud. 2017.</i> • Papan Tulis, Spidol, Lembar Kerja Siswa, dan media <i>smart card</i>
<p>PROSES PEMBELAJARAN</p>	<p>Pendahuluan: (<i>Pra-Pemaparan</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam. • Guru bersama-sama dengan siswa berdo'a agar diberi kelancaran dalam proses pembelajaran. • Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari. <p>Apersepsi: (<i>Persiapan</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru Menciptakan suasana yang menarik dengan memberikan kuis interaktif. • Guru mengajukan ilustrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, sehingga memotivasi siswa untuk terlibat aktivitas pemecah masalah. • Guru meminta siswa membentuk kelompok dengan memberikan pilihan kepada siswa untuk memilih sendiri kelompok belajarnya. <p>Kegiatan Inti: (<i>Inisiasi dan akuisisi</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok akan diberikan lembar kerja siswa tentang materi bilangan bulat.

	<ul style="list-style-type: none">• Guru mengarahkan siswa untuk mengamati apa yang disajikan guru terkait konsep bilangan bulat dari berbagai situasi nyata yang dekat dengan kehidupan siswa.• Siswa berdiskusi dalam mengisi lembar kerja siswa.• Siswa bersama teman kelompoknya mencoba menemukan pemecahan masalah pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. <p><i>(Elaborasi)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Perwakilan dari setiap kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya di depan kelas• Guru akan menciptakan suasana agar terjadi tanya jawab dan siswa saling menanggapi hasil presentasi.• Dari hasil presentasi diharapkan siswa dapat menemukan jawaban yang tepat dari permasalahan pada lembar kerja siswa. <p><i>(Inkubasi dan Memasukkan Memori).</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Mengajak siswa untuk belajar sambil bermain dengan menggunakan media <i>Smart Card</i>.• Siswa kembali mencoba memahami apa yang telah dipelajari hari ini, dan diperbolehkan untuk bertanya apabila siswa masih ada yang belum dimengerti. <p><i>(Verifikasi dan Pengecekan Ulang)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyidikan yang telah dilakukan siswa
--	---

	<p>(Perayaan dan Integrasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok yang terbaik dalam mempresentasikan materi dan siswa yang memiliki nilai tertinggi akan menerima <i>reward</i> berupa pujian dan hadiah kecil • Guru memberi tahu materi selanjutnya yaitu Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. • Sebagai penutup guru bersama-sama dengan murid melakukan perayaan kecil seperti bersorak dan bertepuk tangan. • Menutup pembelajaran hari ini dengan do'a dan salam.
PENILAIAN	<p>Rasa Ingin Tahu : Melalui pengamatan pada proses pembelajaran</p> <p>Tanggung Jawab : Melalui pengamatan dan proses pembelajaran dan hasil dari pembelajaran.</p> <p>Pengetahuan dan : Melalui diskusi, tanya jawab, Keterampilan dan tugas yang diberikan</p>

Pelaihari, Maret 2022

Mahasiswa

Muhammad Fikri Anshari

NIM. 170102040256

Terlampir 1**Bilangan Bulat**

Bilangan bulat menurut bahasa dari kata dalam bahasa latin yaitu “*Integers*” yang memiliki arti menyeluruh atau utuh. Pengertian bilangan bulat adalah sistem bilangan yang merupakan himpunan dari semua bilangan (kecuali pecahan) yang terdiri dari bilangan asli (1,2,3,...) ,bilangan negatif (... , -3,-2,-1), maupun angka 0.

Contohnya : -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

4. Bilangan Negatif

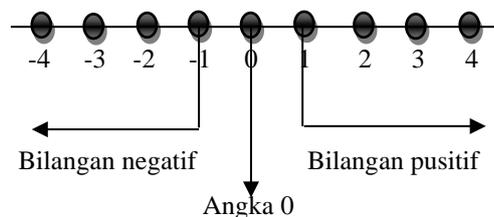
Bilangan negatif adalah bilangan dimana ada simbol negatif yang terletak didepan angka dan terletak disebalah kiri.

5. Angka Nol

6. Bilangan Positif

Bilangan positif adalah bilangan dimana ada simbol positif yang terletak didepan angka dan terletak setelah nol sebelah kanan.

Contoh bilangan bulat pada garis bilangan



Operasi hitungan bulat yang akan dipelajari :

Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

Pada operasi hitung penjumlahan berlaku sifat :

- Sifat 1: Komutatif

Secara umum, jika a dan b adalah sembarang bilangan bulat, maka berlaku :

$$a + b = b + a$$

- Sifat 2 : Asosiatif

Secara umum, jika a , b dan c adalah sembarang bilangan bulat maka berlaku :

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

- Sifat 3 : Tertutup

$$a, b \in Z, \text{ maka } a + b \in Z$$

- Sifat 4 : Identitas

$$a + 0 = 0 + a = a$$

Pada operasi hitung pengurangan bilangan bulat.

- Sifat 1 : *Invers* (Lawan dari penjumlahan)

$$a - b = a + (-b)$$

- Sifat 2 : Tertutup

$$a, b \in Z, \text{ maka } a - b \in Z$$

c. Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat

Pada operasi hitung penjumlahan bilangan bulat ada beberapa catatan yang perlu dipahami :

“Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat positif maka banyaknya langkah ke kanan Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat negatif maka banyaknya langkah ke kiri”

Dalam operasi penjumlahan bilangan bulat ada beberapa, antara lain :

- Positif dijumlah dengan positif

Contoh : $8 + 3$

Catatan : *Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat positif maka banyaknya langkah ke kanan*

- Positif dijumlah dengan negatif

Contoh : $8 + (-3)$

Catatan : *Apabila menggunakan garis bilangan, menjumlahkan dengan bilangan bulat negatif maka banyaknya langkah ke kanan*

- Negatif dijumlah dengan negatif

Contoh : $-8 + (-3)$

- Negatif dijumlah dengan positif

Contoh : $-8 + 3$

d. Operasi Hitung Pengurangan Bilangan Bulat

Pada operasi hitung pengurangan bilangan bulat ada beberapa catatan yang perlu dipahami :

“Apabila menggunakan garis bilangan, mengurangi dengan bilangan bulat positif maka banyaknya langkah ke kiri Apabila menggunakan garis bilangan, mengurangi dengan bilangan bulat negatif maka banyaknya langkah ke kanan.”

Dalam Operasi pengurangan bilangan bulat antara lain :

- Positif dikurangi dengan positif

Penulisan : $8 - 3$

Catatan : *Apabila menggunakan garis bilangan, mengurangi dengan bilangan bulat positif maka banyaknya langkah ke kiri*

- Positif dikurangi dengan negatif

Penulisan : $8 - (-3)$

Catatan : *“Apabila menggunakan garis bilangan, mengurangi dengan bilangan bulat negatif maka banyaknya langkah kekanan”*

- Negatif dikurangi dengan negatif

Penulisan : $-8 - (-3)$

- Negatif dikurangi dengan positif

Penulisan : $-8 - 3$

LAMPIRAN XIV

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN III

IDENTITAS	<p>Satuan Pendidikan : SMP IT SIRAJUL HUDA</p> <p>Mata Pelajaran : Matematika</p> <p>Kelas/Semester : Kelas VII / Ganjil</p> <p>Materi : Bilangan Bulat</p> <p>Alokasi Waktu : 2 x 45 menit</p> <p>Pertemuan : ke -3</p>
KOMPETENSI DASAR	<p>3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.</p>
INDIKATOR	<p>3.2.1 Menentukan hasil operasi hitung perkalian dan pembagian pada bilangan bulat dengan memanfaatkan sifat-sifat operasi penjumlahan dan pengurangan.</p> <p>4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat</p>
TUJUAN	<p>Setelah mengikuti proses pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dapat menggambar garis bilangan untuk bilangan bulat. - Siswa dapat membandingkan dua atau lebih bilangan bulat - Siswa dapat mengurutkan bilangan bulat dari yang terkecil hingga yang terbesar.
Pendekatan dan Model Pembelajaran,	<ul style="list-style-type: none"> • Pendekatan dan model : Pendekatan <i>Scientific</i> dan model pembelajaran <i>Brain Based Learning</i>.

<p>Sumber Bahan, Media atau Alat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber bahan: Kemendikbud. <i>Matematika Kelas VII SMP/MTS Edisi Revisi Buku Siswa. Jakarta Kemendikbud. 2017.</i> • Papan Tulis, Spidol, Lembar Kerja Siswa, dan media <i>smart card</i>
<p>PROSES PEMBELAJARAN</p>	<p>Pendahuluan: (<i>Pra-Pemaparan</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam. • Guru bersama-sama dengan siswa berdo'a agar diberi kelancaran dalam proses pembelajaran. • Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran <p>Apersepsi: (<i>Persiapan</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru Menciptakan suasana yang menarik dengan memberikan kuis interaktif. • Guru meminta siswa membentuk kelompok dengan memberikan pilihan kepada siswa untuk memilih sendiri kelompok belajarnya. <p>Kegiatan Inti: (<i>Inisiasi dan akuisisi</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok akan diberikan lembar kerja siswa tentang materi bilangan bulat. • Siswa berdiskusi dalam mengisi lembar kerja siswa.

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersama teman kelompoknya mencoba menemukan pemecahan masalah pada operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat. <p><i>(Elaborasi)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan dari setiap kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya di depan kelas • Guru akan menciptakan suasana agar terjadi tanya jawab dan siswa saling menanggapi hasil presentasi. • Dari hasil presentasi diharapkan siswa dapat menemukan jawaban yang tepat dari permasalahan pada lembar kerja siswa. <p><i>(Inkubasi dan Memasukkan Memori).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajak siswa untuk belajar sambil bermain dengan menggunakan media <i>Smart Card</i>. • Siswa kembali mencoba memahami apa yang telah dipelajari hari ini, dan diperbolehkan untuk bertanya apabila siswa masih ada yang belum dimengerti. <p><i>(Verifikasi dan Pengecekan Ulang)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyidikan yang telah dilakukan siswa <p>Penutup:</p> <p><i>(Perayaan dan Integrasi)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok yang terbaik dalam mempresentasikan materi dan siswa yang
--	---

	<p>memiliki nilai tertinggi akan menerima <i>reward</i> berupa pujian dan hadiah kecil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersama dengan guru merangkul pembelajaran hari ini. • Guru memberi tahu materi selanjutnya yaitu Operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. • Sebagai penutup guru bersama-sama dengan murid melakukan perayaan kecil seperti bersorak dan bertepuk tangan. • Menutup pembelajaran hari ini dengan do'a dan salam.
PENILAIAN	<p>Rasa Ingin Tahu : Melalui pengamatan pada proses pembelajaran</p> <p>Tanggung Jawab : Melalui pengamatan dan proses pembelajaran dan hasil dari pembelajaran.</p> <p>Pengetahuan dan : Melalui diskusi, tanya jawab, Keterampilan dan tugas yang diberikan.</p>

Pelaihari, Maret 2022
Mahasiswa

Muhammad Fikri Anshari
NIM. 170102040256

Terlampir 1

a. Operasi Perkalian Bilangan Bulat.

Operasi perkalian biasanya disimbolkan dengan tanda silang (\times) atau tanda titik (\cdot). Konsep perkalian sesungguhnya berasal dari operasi penjumlahan yang berulang.

Jika a adalah bilangan bulat positif berarti $a > 0$ sedangkan jika a adalah bilangan bulat negatif berarti $a < 0$. Berikut merupakan sifat-sifat operasi perkalian bilangan bulat :

- $a > 0, b > 0$ atau $a < 0, b < 0$, maka $a \times b > 0$
- $a > 0, b < 0$ atau $a < 0, b > 0$, maka $a \times b < 0$
- $a, b \in Z$, maka $a \times b \in Z$ (tertutup).
- $a \times b = b \times a$ (Komutatif).
- $a \times 1 = 1 \times a = a$ (Identitas).
- $a \times 0 = 0 \times a = 0$ (Perkalian dengan nol).
- $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ (asosiatif)
- $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ (Distributif terhadap penjumlahan).
- $a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$ (Distributif terhadap pengurangan).

b. Operasi Pembagian Bilangan Bulat.

Invers (lawan atau kebalikan) dari operasi perkalian adalah operasi pembagian. Operasi pembagian biasanya disimbolkan dengan tanda titik dua (\div atau $:$) atau tanda garis ($/$). Lain halnya dengan perkalian, konsep pembagian merupakan pengurangan berulang sampai habis.

Syarat utama pembagian $\frac{a}{b}$, yaitu b tidak boleh sama dengan nol ($b \neq 0$).

Apabila $b=0$ maka $\frac{a}{b}$ disebut tidak terdefinisi.

Sifat operasi pembagian bilangan bulat :

- Jika a, b bilangan bulat maka ab belum tentu bilangan bulat (Tidak tertutup)
- $a \div 1 = 1 \div a = a$ (Unsur Identitas).

LAMPIRAN XV**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran I**

Nama Sekolah : SMP IT Sirajul Huda

Kelas/ Semester : VII / Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bilangan

Sub Materi : Bilangan Bulat

Berilah tanda ceklis (\checkmark) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung !

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
A	Pra Pemaparan				
	➤ Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.				
B	Persiapan				
	➤ Guru Menciptakan suasana yang menarik dengan memberikan kuis interaktif. ➤ Guru Mengajukan ilustrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, sehingga siswa untuk terlibat aktivitas pemecahan masalah.				
C	Tahap Inisiasi dan Akuisisi				
	➤ Guru mengarahkan siswa untuk mengamati apa yang disajikan guru terkait konsep bilangan bulat dari berbagai situasi nyata yang dekat dengan kehidupan siswa.				

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
D	Elaborasi				
	➤ Siswa Mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mencari penjelasan dan solusi pemecahan masalah				
E	Inkubasi				
	➤ Kelompok yang telah menyelesaikan lembar kerja siswa akan belajar sambil bermain menggunakan media <i>smart card</i> .				
F	Verifikasi				
	➤ Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyidikan yang telah dilakukan siswa				
G	Integrasi				
	➤ Guru bersama-sama dengan siswa merangkum pembelajaran hari ini, dan diakhiri dengan melakukan perayaan kecil seperti bersorak sorai dan bertepuk tangan.				
H	Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai				
	➤ Media yang digunakan pada materi bilangan bulat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
I	Tepat				
	➤ Media yang digunakan murid tepat untuk mendukung materi bilangan bulat.				

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
J	Guru Terampil				
	➤ Murid terampil menggunakan media dalam proses pembelajaran tentang materi bilangan bulat.				
K	Pengelompokkan Sasaran				
	➤ Media yang digunakan murid pada materi bilangan bulat efektif digunakan kelompok besar maupun kecil.				
M	Mutu Teknis				
	➤ Media yang digunakan memiliki Informasi yang jelas pada materi bilangan bulat.				

Keterangan :

- 1 : Kurang
 2 : Cukup
 3 : Baik
 4 : Sangat Baik

Observer

Siti Maimunah S. Pd

Nilai = ----- x 100%

LAMPIRAN XV (Lanjutan)**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran II**

Nama Sekolah : SMP IT Sirajul Huda

Kelas/ Semester : VII / Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bilangan

Sub Materi : Bilangan Bulat

Berilah tanda ceklis (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung !

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
A	Pra Pemaparan				
	➤ Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.				
B	Persiapan				
	➤ Guru Menciptakan suasana yang menarik dengan memberikan kuis interaktif. ➤ Guru Mengajukan ilustrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, sehingga siswa untuk terlibat aktivitas pemecahan masalah.				
C	Tahap Inisiasi dan Akuisisi				
	➤ Guru mengarahkan siswa untuk mengamati apa yang disajikan guru terkait konsep bilangan bulat dari berbagai situasi nyata yang dekat dengan kehidupan siswa.				

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
D	Elaborasi				
	➤ Siswa Mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mencari penjelasan dan solusi pemecahan masalah				
E	Inkubasi				
	➤ Kelompok yang telah menyelesaikan lembar kerja siswa akan belajar sambil bermain menggunakan media <i>smart card</i> .				
F	Verifikasi				
	➤ Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyidikan yang telah dilakukan siswa				
G	Integrasi				
	➤ Guru bersama-sama dengan siswa merangkum pembelajaran hari ini, dan diakhiri dengan melakukan perayaan kecil seperti bersorak sorai dan bertepuk tangan.				
H	Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai				
	➤ Media yang digunakan pada materi bilangan bulat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
I	Tepat				
	➤ Media yang digunakan murid tepat untuk mendukung materi bilangan bulat.				

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
J	Guru Terampil				
	➤ Murid terampil menggunakan media dalam proses pembelajaran tentang materi bilangan bulat.				
K	Pengelompokkan Sasaran				
	➤ Media yang digunakan murid pada materi bilangan bulat efektif digunakan kelompok besar maupun kecil.				
M	Mutu Teknis				
	➤ Media yang digunakan memiliki Informasi yang jelas pada materi bilangan bulat.				

Keterangan :

- 1 : Kurang
 2 : Cukup
 3 : Baik
 4 : Sangat Baik

Observer

Siti Maimunah S. Pd

Nilai = ----- x 100%

LAMPIRAN XV (Lanjutan)**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran III**

Nama Sekolah : SMP IT Sirajul Huda

Kelas/ Semester : VII / Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bilangan

Sub Materi : Bilangan Bulat

Berilah tanda ceklis (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung !

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
A	Pra Pemaparan				
	➤ Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.				
B	Persiapan				
	➤ Guru Menciptakan suasana yang menarik dengan memberikan kuis interaktif. ➤ Guru Mengajukan ilustrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, sehingga siswa untuk terlibat aktivitas pemecahan masalah.				
C	Tahap Inisiasi dan Akuisisi				
	➤ Guru mengarahkan siswa untuk mengamati apa yang disajikan guru terkait konsep bilangan bulat dari berbagai situasi nyata yang dekat dengan kehidupan siswa.				

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
D	Elaborasi				
	➤ Siswa Mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mencari penjelasan dan solusi pemecahan masalah				
E	Inkubasi				
	➤ Kelompok yang telah menyelesaikan lembar kerja siswa akan belajar sambil bermain menggunakan media <i>smart card</i> .				
F	Verifikasi				
	➤ Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyidikan yang telah dilakukan siswa				
G	Integrasi				
	➤ Guru bersama-sama dengan siswa merangkum pembelajaran hari ini, dan diakhiri dengan melakukan perayaan kecil seperti bersorak sorai dan bertepuk tangan.				
H	Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai				
	➤ Media yang digunakan pada materi bilangan bulat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
I	Tepat				
	➤ Media yang digunakan murid tepat untuk mendukung materi bilangan bulat.				

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
J	Guru Terampil				
	➤ Murid terampil menggunakan media dalam proses pembelajaran tentang materi bilangan bulat.				
K	Pengelompokkan Sasaran				
	➤ Media yang digunakan murid pada materi bilangan bulat efektif digunakan kelompok besar maupun kecil.				
M	Mutu Teknis				
	➤ Media yang digunakan memiliki Informasi yang jelas pada materi bilangan bulat.				

Keterangan :

- 1 : Kurang
 2 : Cukup
 3 : Baik
 4 : Sangat Baik

Observer

Siti Maimunah S. Pd

Nilai = ----- x 100%

LAMPIRAN XVI

Jadwal Riset Pembelajaran Matematika

Per. Ke-	Hari / Tanggal	Jam ke-	Indikator Pembelajaran	Materi
1	Rabu, 18 Mei 2022		Pelaksanaan <i>Pretest</i>	
2	Kamis, 19 Mei 2022		Guru menjelaskan materi bilangan bulat beserta soal-soal kepada siswa secara bersama-sama	Bilangan Bulat
3	Senin, 23 Mei 2022		Guru menjelaskan materi bilangan bulat beserta soal-soal kepada siswa secara bersama-sama	Bilangan Bulat
4	Selasa, 24 Mei 2022		Guru menjelaskan materi bilangan bulat beserta soal-soal kepada siswa secara bersama-sama	Bilangan Bulat
5	Rabu, 25 Mei 2022		Pelaksanaan <i>Post Test</i>	

LAMPIRAN XVII

Nilai *Pre Test* Kelas Eksperimen

No	Nama	<i>Pretest</i>		
		Nilai	Skor	Kriteria
1	R1	15	46,88	Cukup
2	R2	19	59,38	Cukup
3	R3	14	43,75	Cukup
4	R4	24	75,00	Baik
5	R5	17	53,13	Cukup
6	R6	20	62,50	Baik
7	R7	25	78,13	Baik
8	R8	16	50,00	Cukup
9	R9	22	68,75	Baik
10	R10	13	40,63	Kurang
11	R11	16	50,00	Cukup
12	R12	20	62,50	Cukup
13	R13	14	43,75	Cukup
14	R14	22	68,75	Baik
15	R15	25	78,13	Baik
16	R16	14	43,75	Cukup
17	R17	26	81,25	Baik
18	R18	18	56,25	Cukup
19	R19	15	46,88	Cukup
20	R20	13	40,63	Cukup
21	R21	25	78,13	Baik
22	R22	19	59,38	Cukup
23	R23	23	71,88	Baik
24	R24	18	56,25	Cukup
25	R25	20	62,50	Cukup
26	R26	10	31,25	Kurang
27	R27	14	43,75	Cukup
28	R28	17	53,13	Cukup
29	R29	16	50,00	Cukup
30	R30	12	37,50	Kurang
31	R31	19	59,38	Cukup
32	R32	14	43,75	Cukup
33	R33	23	71,88	Baik

No	Nama	<i>Pretest</i>		
		Nilai	Skor	Kriteria
34	R34	12	37,50	Kurang
35	R35	16	45,71	Cukup

LAMPIRAN XVIII

Nilai *Post Test* Kelas Eksperimen

No	Nama	<i>Pretest</i>		
		Nilai	Skor	Kriteria
1	R1	26	81,25	Sangat Baik
2	R2	24	75,00	Baik
3	R3	22	68,75	Baik
4	R4	28	87,50	Sangat Baik
5	R5	25	78,13	Baik
6	R6	24	75,00	Baik
7	R7	24	75,00	Baik
8	R8	27	84,38	Sangat Baik
9	R9	29	90,63	Sangat Baik
10	R10	21	65,63	Baik
11	R11	25	78,13	Baik
12	R12	26	81,25	Sangat Baik
13	R13	22	68,75	Baik
14	R14	27	84,38	Sangat Baik
15	R15	29	90,63	Sangat Baik
16	R16	23	71,88	Baik
17	R17	30	93,75	Sangat Baik
18	R18	27	84,38	Sangat Cukup
19	R19	24	75,00	Baik
20	R20	25	78,13	Baik
21	R21	28	87,50	Sangat Baik
22	R22	23	71,88	Baik
23	R23	27	84,38	Sangat Baik
24	R24	28	87,50	Sangat Baik
25	R25	27	84,38	Sangat Baik
26	R26	19	59,38	Cukup
27	R27	24	75,00	Baik
28	R28	26	81,25	Sangat Baik
29	R29	25	78,13	Baik
30	R30	21	65,63	Baik
31	R31	25	78,13	Baik
32	R32	23	71,88	Baik
33	R33	26	81,25	Sangat Baik

No	Nama	<i>Pretest</i>		
		Nilai	Skor	Kriteria
34	R34	22	68,75	Baik
35	R35	27	84,38	Sangat Baik

LAMPIRAN XIX

Analisis Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* dan *Post Test*

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest	35	31.25	81.25	55.7723	13.69106	187.445
Posttest	35	59.38	93.75	78.4849	8.01280	64.205
Valid N (listwise)	35					

Berdasarkan hasil data SPSS diatas bisa dilihat nilai minimum saat dilakukan *pretest* adalah 31,25 dan *posttest* adalah 59,38. Untuk nilai maksimum saat *pretest* adalah 81,25 dan *posttest* adalah 93,75. Nilai rata-rata saat *pretest* adalah 55,78 dan *posttest* adalah 78,49. Lalu untuk nilai standar deviasi dan varians saat *pretest* adalah 13,69 dan 187,45. Sedangkan untuk nilai standar deviasi dan varians saat *posttest* adalah 8,01 dan 64,21.

LAMPIRAN XX

Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Pretest* dan Nilai *Posttest* Siswa.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.120	35	.200*	.952	35	.126
Posttest	.112	35	.200*	.979	35	.718

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

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis :

Jika sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal.

Jika sig. < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal.

Diketahui bahwa data dari pembelajaran *pretest* dan *posttest* memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,126 dan 0,718 karena hasil uji normalitas signifikansi lebih besar dari 0,05. Maka data *pretest* dan *posttest* dinyatakan berdistribusi normal.

LAMPIRAN XXI. Perhitungan Uji *Paired Sample T Test*

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	55.7723	35	13.69106	2.31421
	Posttest	78.4849	35	8.01280	1.35441

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	35	.741	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-22.71257	9.44297	1.59615	-25.95635	-19.46880	-14.230	34	.000

Kaidah keputusan uji *paired sample T test* sebagai berikut :

1. Jika $\alpha = 0,05$ lebih kecil atau sama dengan nilai sig. (*2-tailed*), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
2. Jika $\alpha = 0,05$ lebih besar dari nilai sig. (*2-tailed*), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Kesimpulan :

Dari hasil output SPSS diatas diperoleh nilai sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000, sedangkan nilai $\alpha = 0,05$. Sehingga nilai $\alpha = 0,05$ lebih besar daripada nilai sig. (*2-tailed*) yaitu ($0,05 > 0,000$). Dari kaidah keputusan uji *paired sample T test* diketahui

jika $\alpha = 0,05$ lebih besar dari nilai sig. (*2-tailed*) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan *number sense* siswa sebelum dan sesudah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning* berbantuan media *Smart Card* pada kelas VII SMP IT Sirajul Huda Tahun Ajaran 2021/2022

LAMPIRAN XXII Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *brain based learning* berbantuan media *smart card*

1. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran 1

Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1

Nama Sekolah : SMP IT Sirajul Huda

Kelas/ Semester : VII / Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bilangan

Sub Materi : Bilangan Bulat

Berilah tanda ceklis (✓) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung !

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
A Pra Pemaparan					
	➤ Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.				✓
B Persiapan					
	➤ Guru Menciptakan suasana yang menarik dengan memberikan kuis interaktif.			✓	
	➤ Guru Mengajukan ilustrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, sehingga siswa untuk terlibat aktivitas pemecahan masalah.			✓	

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
C	Tahap Inisiasi dan Akuisisi				
	➤ Guru mengarahkan siswa untuk mengamati apa yang disajikan guru terkait konsep bilangan bulat dari berbagai situasi nyata yang dekat dengan kehidupan siswa.				✓
D	Elaborasi				
	➤ Siswa Mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mencari penjelasan dan solusi pemecahan masalah			✓	
E	Inkubasi				
	➤ Kelompok yang telah menyelesaikan lembar kerja siswa akan belajar sambil bermain menggunakan media <i>smart card</i> .				✓
F	Verifikasi				
	➤ Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyidikan yang telah dilakukan siswa			✓	
G	Integrasi				
	➤ Guru bersama-sama dengan siswa merangkum pembelajaran hari ini, dan diakhiri dengan melakukan perayaan kecil seperti bersorak sorai dan bertepuk tangan.			✓	
H	Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai				
	➤ Media yang digunakan pada materi bilangan bulat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				✓

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
I	Tepat				
	➤ Media yang digunakan murid tepat untuk mendukung materi bilangan bulat.			✓	
J	Guru Terampil				
	➤ Murid terampil menggunakan media dalam proses pembelajaran tentang materi bilangan bulat.			✓	
K	Pengelompokkan Sasaran				
	➤ Media yang digunakan murid pada materi bilangan bulat efektif digunakan kelompok besar maupun kecil.			✓	
M	Mutu Teknis				
	➤ Media yang digunakan memiliki Informasi yang jelas pada materi bilangan bulat.			✓	

Pelaihari, 19 Mei 2022

Keterangan

- 1 : Kurang
 2 : Cukup
 3 : Baik
 4 : Sangat Baik

Observer



Siti Maimunah S. Pd

$$\text{Nilai} = \frac{46}{52} \times 100\% = 88,4\%$$

2. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran 2

Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2

Nama Sekolah : SMP IT Sirajul Huda

Kelas/ Semester : VII / Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bilangan

Sub Materi : Bilangan Bulat

Berilah tanda ceklis (✓) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung !

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
A	Pra Pemaparan				
	➤ Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.			✓	
B	Persiapan				
	➤ Guru Menciptakan suasana yang menarik dengan memberikan kuis interaktif.				✓
	➤ Guru Mengajukan ilustrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, sehingga siswa untuk terlibat aktivitas pemecahan masalah.			✓	

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
C	Tahap Inisiasi dan Akuisisi				
	➤ Guru mengarahkan siswa untuk mengamati apa yang disajikan guru terkait konsep bilangan bulat dari berbagai situasi nyata yang dekat dengan kehidupan siswa.			✓	
D	Elaborasi				
	➤ Siswa Mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mencari penjelasan dan solusi pemecahan masalah			✓	
E	Inkubasi				
	➤ Kelompok yang telah menyelesaikan lembar kerja siswa akan belajar sambil bermain menggunakan media <i>smart card</i> .			✓	
F	Verifikasi				
	➤ Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyidikan yang telah dilakukan siswa				✓
G	Integrasi				
	➤ Guru bersama-sama dengan siswa merangkum pembelajaran hari ini, dan diakhiri dengan melakukan perayaan kecil seperti bersorak sorai dan bertepuk tangan.			✓	
H	Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai				
	➤ Media yang digunakan pada materi bilangan bulat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.			✓	

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
I	Tepat				
	➤ Media yang digunakan murid tepat untuk mendukung materi bilangan bulat.			✓	
J	Guru Terampil				
	➤ Murid terampil menggunakan media dalam proses pembelajaran tentang materi bilangan bulat.				✓
K	Pengelompokkan Sasaran				
	➤ Media yang digunakan murid pada materi bilangan bulat efektif digunakan kelompok besar maupun kecil.				✓
M	Mutu Teknis				
	➤ Media yang digunakan memiliki Informasi yang jelas pada materi bilangan bulat.			✓	

Pelaihari, 21 Mei 2022

Keterangan

- 1 : Kurang
 2 : Cukup
 3 : Baik
 4 : Sangat Baik

Observer

Siti Maimunah S. Pd

$$\text{Nilai} = \frac{43}{52} \times 100\% = 82,7\%$$

3. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran 3

Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan 3

Nama Sekolah : SMP IT Sirajul Huda

Kelas/ Semester : VII / Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bilangan

Sub Materi : Bilangan Bulat

Berilah tanda ceklis (✓) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung !

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
A	Pra Pemaparan				
	➤ Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.				✓
B	Persiapan				
	➤ Guru Menciptakan suasana yang menarik dengan memberikan kuis interaktif.				✓
	➤ Guru Mengajukan ilustrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, sehingga siswa untuk terlibat aktivitas pemecahan masalah.			✓	

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
C	Tahap Inisiasi dan Akuisisi				
	➤ Guru mengarahkan siswa untuk mengamati apa yang disajikan guru terkait konsep bilangan bulat dari berbagai situasi nyata yang dekat dengan kehidupan siswa.				✓
D	Elaborasi				
	➤ Siswa Mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mencari penjelasan dan solusi pemecahan masalah			✓	
E	Inkubasi				
	➤ Kelompok yang telah menyelesaikan lembar kerja siswa akan belajar sambil bermain menggunakan media <i>smart card</i> .				✓
F	Verifikasi				
	➤ Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyidikan yang telah dilakukan siswa			✓	
G	Integrasi				
	➤ Guru bersama-sama dengan siswa merangkum pembelajaran hari ini, dan diakhiri dengan melakukan perayaan kecil seperti bersorak sorai dan bertepuk tangan.				✓
H	Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai				
	➤ Media yang digunakan pada materi bilangan bulat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				✓

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
I	Tepat				
	➤ Media yang digunakan murid tepat untuk mendukung materi bilangan bulat.				✓
J	Guru Terampil				
	➤ Murid terampil menggunakan media dalam proses pembelajaran tentang materi bilangan bulat.				✓
K	Pengelompokkan Sasaran				
	➤ Media yang digunakan murid pada materi bilangan bulat efektif digunakan kelompok besar maupun kecil.				✓
M	Mutu Teknis				
	➤ Media yang digunakan memiliki Informasi yang jelas pada materi bilangan bulat.			✓	

Pelaihari, 24 Mei 2022

Keterangan

- 1 : Kurang
 2 : Cukup
 3 : Baik
 4 : Sangat Baik

Observer



Siti Maimunah S. Pd

$$\text{Nilai} = \frac{48}{52} \times 100\% = 92,3\%$$

LAMPIRAN XXIII Persetujuan Judul

Banjarmasin, 7 Desember 2020

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

Kepada Yth,

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan

Ketua Jurusan PMTK

Di-

Tempat

Assalamu'alaikum, Wr.Wb

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Fikri Anshari
NIM : 170102040256
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : PMTK
Semester : VII (Tujuh)

Memohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat menerima proposal skripsi saya yang berjudul :
**“EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING*(CPS)
DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS XI SMAN 1
BATU AMPAR”**

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

Wassalam. Wr.Wb

Mengetahui,

Dosen Penasehat



Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla M.M.Pd
NIP: 195710311980032004

Pemohon



Muhammad Fikri Anshari
170102040256

LAMPIRAN XXIV Surat Keputusan Judul Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 126 TAHUN 2021
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2020/2021

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan** : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 15 Juni 2021
- MEMUTUSKAN:**
- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021
- Pertama** : Menunjuk dan menugaskan kepada:
1. Nama : Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd
NIP/NUP : 201701016
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/III/b
Jabatan Akademik : Assisten Ahli
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
2. Nama : Rinda Azmi Saputri, M.Pd
NIP/NUP : 199302122019032016
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/III/b
Jabatan Akademik : Assisten Ahli
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan
Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
Nama : Muhammad Fikri Anshari
NIM : 170102040256
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Dengan *Index Card Match* Terhadap Kemampuan Number Sense Siswa Pada Materi Bilangan Bulat Kelas VII SMPN 4 Pelaihari
- Kedua** : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 15 Juni 2021
DEKAN,

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

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

LAMPIRAN XXV. Catatan Seminar Proposal



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

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Muhammad Fikri Anshari /
NIM : 170102040256
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Berbantuan media *Smart Card* Terhadap Kemampuan *Number Sense* Siswa Kelas VII SMP IT Sirajul Huda Tahun Ajaran 2021/2022
Dosen Pembimbing : Yusran Fauzi, S.Pd.I., M.Pd.
Rinda Azmi Saputri, M.Pd
Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/ Saran Penaggap	NO	Catatan/Saran Dosen
	1. Alasan peneliti memilih SMP IT Sirajul Huda sebagai tempat penelitian? 2. Alasan peneliti memilih judul model pembelajaran <i>brain based learning</i> berbantuan media <i>smart card</i> ? 3. Mengapa peneliti memilih meneliti kemampuan <i>number sense</i> ?	A.	Konten dan Metodologi 1. <i>Number Sensenya</i> cari lagi referensi, supaya lebih komprehensif 2. Apakah seluruh aspek itu bisa diukur melalui test ? 3. <i>Smart Card</i> , penjelasan ringkas materinya, ada soal, ada jawaban jugam bisa juga gambar. 4. Camtumkan contoh <i>smart card</i> 5. Apakah <i>smart card</i> ini bisa dimasukkan hal yang terkait dengan <i>number sense</i> . 6. Metodologi, desainnya <i>pre-experimental</i> , pakai 1 kelas, pakai <i>pretest-posttest</i> . Ujinya pakai T 2 Sampel, uji homogenitas itu gasan apa ? 7. Teknik pengumpulan data itu untuk melihat datanya. 8. Uji T <i>paired Sample</i> . Ada <i>pretest-posttest</i> yang



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

		<p>penting hal yang sama yang diukur.</p> <p>9. <i>Porpusive sampling</i> menyesuaikan dengan penelitian, masukkan alasannya. Bisa juga karena materinya khusus itu saja.</p> <p>B.</p> <p>10. Bisa pakai <i>cluster random sampling</i>, diuji saja masing-masing kelas, homogen atau tidak? Kalo homogen, maka bisa ambil acak & diundi.</p> <p>Bahasa dan Teknik Penulisan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penulisan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin 2021. Di halaman judul baru ada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. 2. Daftar isi, ubah ke bentuk BAB 3. Penomoran halaman cek lagi 4. Margin 4433 5. Kata asing cetak miring 6. Terjemahan tidak dituliskan, masukkan pada lampiran. 7. Footnote nomor 3, cek lagi, cari referensi aslinya. 8. Awal paragraph itu kurang menjorok ke dalam 9. Kata depan seperti di sekolah itu dipisah. 10. Hal 12, 7 tahapan model, apakah akan
--	--	---





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

		<p>menggunakan 7 tahapan itu atau menyesuaikan waktu ?</p> <p>11. Cek cara penulisan footnote</p> <p>12. Hal 20, indikator <i>number sense</i>, ambil dari referensi atau mengadaptasi ?</p> <p>13. Daftar rujukan ubah ke daftar pustaka.</p> <p>14. Cek penulisan daftar Pustaka.</p>
--	--	---

Banjarmasin, 14 September 2021

Moderator,

Muslimah

LAMPIRAN XXVI. Surat Selesai Seminar

	<p align="center">KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI</p> <p align="center">Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id</p>
	<p align="center">SURAT KETERANGAN Nomor: 1303/Un.14/III.1.t/pp.00.9/10/2021</p>
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:</p>	
<p>Nama : Muhammad Fikri Anshari N I M : 170102040256 Jurusan/Prodi : PMTK Alamat : Jl. Majakeling, Gg. Mentega, Kel. Pelaihari</p>	
<p>adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:</p>	
<p align="center">PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BRAIN BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA SMART CARD TERHADAP KEMAMPUAN NUMBER SENSE SISWA PADA MATERI BILANHAN BULAT KELAS VII PONDOK PESANTREN SIRAJ UL HUDA</p>	
<p>Pada Hari/Tanggal : Selasa, 14 September 2021 Tempat : Daring, Google Meet</p>	
<p>Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<p align="right">Banjarmasin, 04 Oktober 2021 Ketua,</p>	
<p align="right">  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004</p>	

LAMPIRAN XXVII. Surat Persetujuan Riset

SURAT PERSETUJUAN RISET

Skripsi yang berjudul : Pengaruh Model Pembelajaran *Brain Based Learning* Berbantuan Media *Smart Card* Terhadap Kemampuan *Number Sense* Siswa Pada Materi Bilangan Bulat Kelas VII di SMP IT Sirajul Huda

Ditulis oleh : Muhammad Fikri Anshari

NIM : 1701020402566

Jurusan : S1 Pendidikan Matematika

Semester : X

Alamat : Jl. Majakeling, Gg. Mentega, Rt. 015/Rw. 005, Kel. Pelaihari

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat memberikan persetujuan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan riset, dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, riset akan dilaksanakan pada:

Tempat Riset : SMP IT SIRAJUL HUDA

Daerah Tempat Riset : Pelaihari

Mengetahui, Banjarmasin, Maret 2022

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi,



Yusran Fauzi, M. Pd
NUP. 201701016

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan,



Rinda Azmi Saputri, M.Pd
NIP. 199302122019032016

LAMPIRAN XXVIII Surat Riset Untuk Sekolah



UIN

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

Nomor : B-1451/Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022 31 Maret 2022
 Sifat : Penting
 Lampiran : 1 (satu) berkas
 Hal : Riset dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Kepala SMP IT Sirajul Huda**
Kabupaten Tanah Laut

Pelaihari

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Muhammad Fikri Anshari
 N I M : 170102040256
 Jurusan : S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Majakeling, Gg. Mentega, Rt. 015/Rw.005, Kel. Pelaihari

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik
 dan Kelembagaan,

 Ahmad Muradi



Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.

LAMPIRAN XXVIII (Lanjutan)


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

SURAT RISET
 Nomor: B-1451 /Un.14/III.1/PP.00.9/03/2022

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

Nama	: Muhammad Fikri Anshari
Nomor Induk Mahasiswa	: 170102040256
Semester	: SEPULUH (X)
Alamat	: Jl. Majakeling, Gg. Mentega, Rt. 015/Rw.005, Kel. Pelaihari
Tugas	: Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BRAIN BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA SMART CARD TERHADAP KEMAMPUAN NUMBER SENSE SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT KELAS VII DI SMP IT SIRAJUL HUDA

Tempat yang dituju	: Kepala SMP IT Sirajul Huda
Barang yang dibawa	: Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	: 2 (Dua) bulan
Dari tanggal	: 03 April 2022
Sampai dengan tanggal	: 02 Juni 2022

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

Banjarmasin, Maret 2022
 Wakil Dekan Bidang Akademik
 dan Kelembagaan,

 Dr. Nimad Muradi, M.Ag
 NIP. 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Muhammad Fikri Anshari
 NIM. 170102040256

Subbag. Mikwa & Alumni FTE UIN Antasari

LAMPIRAN XXIX. Surat Persetujuan dari Dinas Penanaman Modal,dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu

 <p>PEMERINTAH KABUPATEN TANAH LAUT DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU Jalan A. Syairani -No. 36 Pelaihari 70814 Telp. (0512) 22323</p>	
<p><u>SURAT KETERANGAN PENELITIAN</u> NOMOR : 503/064/JU-IP/V/DPM-PTSP/2022</p>	
Dasar :	<p>a. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian</p> <p>b. Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan Nomor 085 tahun 2015 tentang Penerbitan Rekomendasi Bagi Setiap Instansi Pemerintah Maupun Non Pemerintah Yang Akan Melakukan Penelitian</p> <p>c. Peraturan Bupati Tanah Laut Nomor 25 tahun 2016 tentang Penerbitan Rekomendasi Bagi Instansi Pemerintah Maupun Non Pemerintah Yang Akan Melakukan Penelitian</p> <p>d. Peraturan Bupati Nomor 6 Tahun 2020 tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Pelayanan Perizinan dan Non perizinan kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu</p>
Menimbang	<p>- Surat Rekomendasi Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Tanah Laut Nomor : 070/73/V/BIW/Bakesbangpol/2022 Tanggal 18 Mei 2022</p>
<p>Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Tanah Laut memberikan Surat Keterangan Penelitian kepada :</p>	
Nama	: MUHAMMAD FIKRI ANSHARI
NIM	: 170102040256
Institusi	: Universitas Islam Negeri Antasari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Banjarmasin
Program Studi	: S-1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Alamat Pemohon	: Jl. Majakeling Gg. Mentega Rt. 015 Rw. 005 Kelurahan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut
Judul Penelitian	: Pengaruh Model Pembelajaran Brain Based Learning Berbantuan Media Smart Card terhadap Kemampuan Number Sense Siswa pada Materi Bilangan Bulat Kelas VII di SMP IT Sirajul Huda
Lokasi Penelitian	: SMP IT Sirajul Huda Kelurahan Karang Taruna Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut
Waktu Penelitian	: 3 April 2022 s.d 2 Juni 2022
Anggota	: -
<p>Setelah selesai melaksanakan penelitian agar segera menyampaikan laporan hasil kegiatan penelitiannya Kepada Bupati Tanah Laut C.q Kepala Badan Kesbangpol Kabupaten Tanah Laut. Demikian Surat Keterangan Penelitian ini diberikan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
	
<p>Dikeluarkan di Pelaihari pada tanggal 18 Mei 2022 PIt. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP</p>	
	
<p>H. HAIRUL RIJAL, S.Sos,M.Si Pembina Utama Muda (IV/c) NIP. 19700217 199009 1 001</p>	
<p>Tembusan Kepada Yth :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bupati Tanah Laut 2. KESBANGPOL Kab. Tanah Laut 3. Dekan Universitas Islam Negeri Antasari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Banjarmasin 4. Kepala SMP IT Sirajul Huda Kelurahan Karang Taruna Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut 5. Yang Bersangkutan 6. Arsip 	

LAMPIRAN XXX. Surat Persetujuan Riset dari Dinas Pendidikan

 <p>PEMERINTAH KABUPATEN TANAH LAUT DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN Jl. Datu Insad Komp. Perkantoran Gagas Pelaihari 70814 Telp./Fax. (0512) 21039 e-mail : programdisdik@tala.org Website : http://dispendik-tala.org Hotline Service : 0813.4736.0609 / 0821.5831.2525</p>	
Pelaihari, 24 Mei 2022	
Nomor : 800/ 943 /Disdikbud/2022	Kepada Yth.
Lampiran : -	Dekan Fakultas Tabiyah Dan
Perihal : Persetujuan Penelitian	Keguruan Universitas Islam
	Negeri Antasari
	di-
	Tempat
<p>Menindaklanjuti Surat permohonan dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Nomor B-1451/Un.14/PP.00.9/03/2022 Tanggal 31 Maret perihal Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi, maka pada prinsipnya kami bersedia/menerima Mahasiswa Saudara sebanyak 1 (satu) orang yaitu atas nama MUHAMMAD FIKRI ANSHARI. Untuk melaksanakan Penelitian di SMP IT Sirajul Huda Kecamatan Pelaihari ditempat kami terhitung sejak tanggal 3 April 2022 s.d 2 Juni 2022.</p> <p>Demikian disampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.</p>	
 <p>Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Tanah Laut, Drs. H. Zainal Abidin NIP. 19641013 198603 1 012</p>	

LAMPIRAN XXXI Surat Selesai Penelitian




DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
YAYASAN BUNYAN SYADID
SMP ISLAM TERPADU SIRAJUL HUDA
 N P S N : 6 9 9 8 4 5 0 4
 Email : smpsirajulhuda@gmail.com – Telp : (0512) 2021484

Jalan Raya Takisung Matah Kelurahan Karang Taruna Kecamatan Pelaihari Tanah Laut - 70812

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 421.2/20/SMPIT-SH/V/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP IT Sirajul Huda Pelaihari Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan.

Nama : MUHAMMAD FIKRI ANSHARI
 NIM : 170102040256
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin
 Prodi/Jurusan : PMTK

Telah melaksanakan penelitian di SMP IT Sirajul Huda Pelaihari sejak tanggal 3 April 2022 sampai dengan tanggal 2 Juni 2022 dngan judul penelitian :

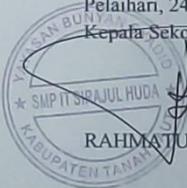
“ PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BRAIN BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA SMART CARD TERHADAP KEMAMPUAN NUMBER SENSE SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT KELAS VII DI SMP IT SIRAJUL HUDA”

Demikian Surat Keterangan ini diberikan sebagai bukti yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian.

Pelaihari, 24 Mei 2022
 Kepala Sekolah



RAHMATULLAH, M.Pd.I



LAMPIRAN XXXII. Foto Dokumentasi Bersama Siswa Kelas VIIA

1. Pertemuan Pertama



2. Pertemuan Kedua



3. Pertemuan Ketiga



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Muhammad Fikri Anshari
2. Tempat/Tanggal Lahir : Tanah Laut, 06 September 1999
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jl. Majakeling, Gg. Mentega, Rt/Rw. 015/05, No. 58a, Kel. Pelaihari, Kec. Pelaihari, Kab. Tanah Laut.
7. Pendidikan :
 - a. SD : MIN 2 Pelahari. (2010/2011)
 - b. SMP : SMPN 1 Pelaihari (2013/2014)
 - c. SMA : SMAN 1 Pelaihari (2016/2017)
 - d. PT : UIN Antasari Banjarmasin Fakultass Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika (2021/2022)
8. Pengalaman Organisasi : Kelompok Studi Pasar Modal Antasari
9. Nama Orang Tua :

Ayah

 - a. Nama : Yusdi Sahrijal
 - b. Pekerjaan : PNS
 - c. Alamat : Jl. Majakeling, Gg. Mentega, Rt/Rw. 015/05, No. 58a, Kel. Pelaihari, Kec. Pelaihari, Kab. Tanah Laut.

Ibu

 - a. Nama : Masyitah S.Pd.I
 - b. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
 - c. Alamat : Jl. Majakeling, Gg. Mentega, Rt/Rw. 015/05, No. 58a, Kel. Pelaihari, Kec. Pelaihari, Kab. Tanah Laut.
10. Saudara (Jumlah Saudara) : 1 Orang

Pelaihari, Juni 2022



Muhammad Fikri Anshari