

Lampiran 1. Daftar Terjemah

Daftar Terjemah

No.	BAB	Kutipan	Hal	Terjemah
1	1	Qur'an Surah Yunus ayat 5		Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.
2	1	Qur'an Surah Maryam ayat 94		Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti.
3	1	Qur'an Surah Al-Maidah ayat 2		Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya.
4	1	Qur'an Surah Al-Hujarat ayat 13		Hai manusia, sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal mengenal. Sesungguhnya orang yang paling mulia di antara kamu ialah orang yang paling bertaqwa. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal

Lampiran 2. Jadwal Pelajaran kelas IV MIN 2 Hulu Sungai Utara

Jam -Ke	Waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
1	07.30-07.45	Upacara	Shalat Dhuha Berjamaah				Senam Pagi
2	07.30-08.05		BTA	BTA	BTA	Membaca Q.S Yasin Bersama	
2	08.05-08.40	SKI	SBK	Bahasa Indonesia	PJOK	Qur'an.Hadits	Matematika
3	08.40-09.15	SKI	SBK	Bahasa Indonesia	PJOK	Qur'an.Hadits	matematika
4	09.15-10.50	Matematika	Matematika	Bahasa Indonesia	KHAT	IPS	TIK
	09.50-10.10	ISTIRAHAT					
5	10.10-10.45	Matematika	Matematika	PKN	FIQIH	IPS	TIK
6	10.45-11.20	Muatan Lokal	Tartil	PKN	FIQIH	IPS	Bahasa Arab
7	11.20-11.55	Muatan Lokal	IPA	Akidah.Akhlak	Bahasa Indonesia	-	Bahasa Arab
	11.55-12.05	ISTIRAHAT					
8	12.05-12.40	PKN	IPA	Akidah.Akhlak	Bahasa Indonesia	-	-
9	12.40-13.15	PKN	IPA	Pramuka	Bahasa Indonesia	-	-
10	13.15-13.30	Shalat Zhuhur Berjamaah					
	13.30-13.50	PKN	-	-	-	-	Kegiatan Ekstrakurikuler

KETERANGAN :

BTA : Baca Tulis Al-Qur'an

PJOK : Pendidikan Jasmani Kerohanian dan Kesehatan

IPA : Ilmu Pengetahuan Alam

- IPS : Ilmu Pengetahuan Sosial
SKI : Sejarah Kebudayaan Islam
SBK : Seni Budaya dan Keterampilan
PKN : Pendidikan Kewarganegaran
TIK : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Lampiran 3. Instrumen Tes I**Instrumen Tes I**

Mata Pelajaran : Matematika Nama Siswa :

Sekolah/Kelas : MIN 2 HSU/V

Materi Pokok : Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

Selesaikanlah soal-soal berikut ini sesuai dengan petunjuk!

A. Tentukan hasil penjumlahan bilangan bulat dibawah ini!

1. $3 + 2 = \dots$

2. $-2 + 1 = \dots$

3. $2 + (-4) = \dots$

4. $-3 + (-6) = \dots$

B. Tentukanlah hasil pengurangan bilangan bulat dibawah ini!

5. $8 - 4 = \dots$

6. $-1 - 3 = \dots$

7. $4 - (-2) = \dots$

8. $-5 - (-3) = \dots$

Lampiran 4. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrument Tes I

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrument Tes I

A. Penjumlahan bilangan bulat	Skor
1. $3 + 2 = 5$	10
2. $-2 + 1 = 1 - 2$	3
$= -2$	10
3. $2 + (-4) = 2 - 4$	3
$= -2$	10
4. $-3 + (-6) = -(3 + 6)$	4
$= -9$	10 +
	<hr/>
	50
B. Pengurangan bilangan bulat	Skor
1. $8 - 4 = 4$	10
2. $-1 - 3 = -(1+3)$	3
$= -4$	10
3. $4 - (-2) = 4 + 2$	3
$= 8$	10
4. $-5 - (-3) = -5 + 3$	4
$= -2$	10 +
	<hr/>
	50

Skor Maksimal = 100

Lampiran 5. Data Hasil Instrumen Tes I

Data Hasil Instrumen Tes I

Instrumen Tes I										
No.	Responden	Nomor Butir Soal								ST
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	R1	10	10	10	14	10	13	13	0	80
2	R2	10	0	13	14	10	10	13	0	70
3	R3	10	13	13	10	0	10	10	14	80
4	R4	10	13	10	0	10	10	13	14	80
5	R5	10	13	13	0	10	13	10	10	79
6	R6	10	13	13	10	10	10	0	14	70
7	R7	10	10	10	14	10	10	13	10	87
8	R8	10	10	0	10	10	13	13	14	80
9	R9	10	13	13	10	10	10	10	0	76
10	R10	10	0	0	14	10	10	13	14	71
11	R11	10	10	10	10	10	10	0	10	70
12	R12	10	13	10	0	10	13	10	14	70
13	R13	10	10	13	14	10	13	10	14	94
14	R14	10	10	13	14	10	10	13	14	94
15	R15	0	13	13	14	10	13	13	14	90

Soal_7	Pearson Correlation	-,172	-,271	-,204	,122	,017	,405	1	-,120	,553
	Sig. (2-tailed)	,540	,329	,467	,665	,953	,135		,669	,000
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Soal_8	Pearson Correlation	-,177	,263	-,236	-,186	-,177*	,266	-,120	1	,570
	Sig. (2-tailed)	,527	,344	,396	,507	,527	,338	,669		,000
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Total_Skor	Pearson Correlation	-,308	,256	,255	,330	-,118	,125	,487	,312	1
	Sig. (2-tailed)	,264	,357	,358	,229	,675	,658	,066	,258	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui semua soal yang terdiri dari 8 soal adalah valid karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$, dimana nilai dari r_{tabel} adalah 0,514.

Lampiran 6. Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes 1

Selanjutnya akan dihitung reliabilitas soal, dimana dalam perhitungan ini hanya soal yang valid yang akan dihitung reliabilitasnya, yaitu semua soal. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,654	9

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui nilai Cronbach's *Alpha* 0,654. Soal reliabel jika $r_{hitung} > 0,514$, sehingga instrumen tes I reliabel.

Lampiran 7. Instrumen Tes II**Instrumen Tes II**

Mata Pelajaran : Matematika Nama Siswa :

Sekolah/Kelas : MIN 2 HSU/V

Materi Pokok : Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

Selesaikanlah soal-soal berikut ini sesuai dengan petunjuk!

A. Tentukan hasil penjumlahan bilangan bulat dibawah ini!

1. $4 + 1 = \dots$

2. $-3 + 2 = \dots$

3. $5 + (-3) = \dots$

9. $-2 + (-6) = \dots$

B. Tentukanlah hasil pengurangan bilangan bulat dibawah ini!

1. $6 - 2 = \dots$

2. $-2 - 4 = \dots$

3. $8 - (-2) = \dots$

4. $-1 - (-5) = \dots$

Lampiran 8. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrument Tes II

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrument Tes II

A. Penjumlahan bilangan bulat	Skor
1. $4 + 1 = 5$	10
2. $-3 + 2 = 2 - 3$	3
$= -1$	10
3. $5 + (-3) = 5 - 3$	3
$= 2$	10
4. $-2 + (-6) = -(2 + 6)$	4
$= -8$	10
	50
B. Pengurangan bilangan bulat	Skor
1. $6 - 2 = 4$	10
2. $-2 - 4 = -(2 + 4)$	3
$= -8$	10
3. $8 - (-2) = 8 + 2$	3
$= 10$	10
4. $-1 - (-5) = -1 + 5$	4
$= 5 - 1 = 4$	10
	50

Skor Maksimal = 100

Lampiran 9. Data Hasil Instrumen Tes II

Data Hasil Instrumen Tes II

Instrumen Tes II										
No.	Responden	Nomor Butir Soal								ST
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	R1	10	13	13	0	10	13	0	14	73
2	R2	10	0	13	14	10	13	13	0	73
3	R3	10	10	13	14	10	10	0	14	81
4	R4	10	13	13	0	10	13	13	14	83
5	R5	10	13	10	0	10	13	13	14	83
6	R6	10	13	0	14	10	10	13	0	70
7	R7	10	13	13	14	10	13	13	14	100
8	R8	10	10	13	14	10	13	13	0	83
9	R9	10	13	13	14	10	13	13	0	86
10	R10	10	13	13	14	10	13	10	0	83
11	R11	10	13	13	14	10	10	0	14	84
12	R12	0	13	13	0	10	10	13	14	73
13	R13	10	13	13	10	10	13	13	14	96
14	R14	10	10	13	0	10	13	13	14	83

Soal_7	Pearson Correlation	-,175	-,053	-,214	-,172	,439	,300	1	-,141	,555
	Sig. (2-tailed)	,549	,856	,463	,557	,117	,297		,630	,000
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Soal_8	Pearson Correlation	-,207	,444	,322	-,599*	-,207	-,141	-,141	1	,574
	Sig. (2-tailed)	,478	,112	,262	,023	,478	,630	,630		,000
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Total_Skor	Pearson Correlation	,230	,333	,301	,057	,291	,421	,421	,340	1
	Sig. (2-tailed)	,429	,244	,295	,845	,313	,134	,134	,234	
	N	14	14	14	14	14	14	14	14	14

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui semua soal yang terdiri dari 8 soal adalah valid karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$, dimana nilai dari r_{tabel} adalah 0,532.

Lampiran 10. Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes 1I

Selanjutnya akan dihitung reliabilitas soal, dimana dalam perhitungan ini hanya soal yang valid yang akan dihitung reliabilitasnya, yaitu semua soal yang terdiri dari 10 soal. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0,865	9

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui nilai Cronbach's *Alpha* 0,865. Soal reliabel jika $r_{hitung} > 0,576$, sehingga instrumen tes II reliabel.

Lampiran 11. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator

Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

Standar Kompetensi: Bilangan	
5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat	
Kompetensi Dasar	Indikator
5.2 Penjumlahan bilangan bulat	5.2.1 Menjumlahkan dua bilangan positif
5.3 Pengurangan bilangan bulat	5.2.2 Menjumlahkan bilangan positif dan bilangan negatif
	5.2.3 Menjumlahkan bilangan negatif dan bilangan positif
	5.2.4 Menjumlahkan dua bilangan negatif
	5.3.1 Mengurangkan dua bilangan positif
	5.3.2 Mengurangkan bilangan positif dan bilangan negatif
	5.3.3 Mengurangkan bilangan negatif dan bilangan positif
	5.3.4 Mengurangkan dua bilangan negatif

Lampiran 12. RPP Kelas Eksprimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: MIN 2 Hulu Sungai Utara
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV / II (Genap)
Tahun Pelajaran	: 2017/2018
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (1 Pertemuan)
Materi	: Penjumlahan Bilangan Bulat

A. Standar Kompetensi

Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

B. Kompetensi Dasar

5.2 Penjumlahan bilangan bulat

C. Indikator

5.2.1 Menjumlahkan dua bilangan positif

5.2.2 Menjumlahkan bilangan positif dan bilangan negatif

5.2.3 Menjumlahkan bilangan negatif dan bilangan positif

5.2.4 Menjumlahkan dua bilangan negatif

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran diharapkan siswa dapat:

1. Menjumlahkan dua bilangan positif
2. Menjumlahkan bilangan positif dan bilangan negatif
3. Menjumlahkan bilangan negatif dan bilangan positif
4. Menjumlahkan dua bilangan negatif

E. Materi Ajar

(Terlampir)

F. Model / Strategi Pembelajaran

Model pembelajaran : *Teams Games Tournaments* (TGT)

G. Media / Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media / alat : Alat peraga balok garis bilangan dan manik-manik
2. Sumber Belajar : Terampil Berhitung Matematika untuk SD/MI kelas IV.
Penerbit Erlangga.

H. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Keterampilan Sosial	Waktu
1.	Persiapan (Kegiatan Awal) <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam, menyapa, berdo'a dan mengecek kehadiran siswa. • Guru menyampaikan kepada siswa agar menyiapkan peralatan yang diperlukan. • Guru bertanya dan mengingatkan kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya mengenai pengenalan bilangan bulat. (Auditori dan Intelektual). • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk bertanggung jawab. 	2 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik. 	1 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih mandiri untuk mengemukakan pendapatnya dan menjadi pendengar yang baik. 	2 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik. 	2 menit
2.	Penyampaian (Kegiatan Inti) <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik dan aktif. 	25 menit

	<p>dan manik-manik (Langkah 1 TGT).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang mana satu kelompok terdiri dari 5 orang. (Langkah 2 TGT). • Masing-masing kelompok berdiskusi saling memberikan masukan dalam pemahaman konsep penjumlahan bilangan bulat menggunakan alat peraga dan saling bekerjasama satu sama lain (Langkah 3 TGT). • Guru mengontrol diskusi kelompok siswa dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyimpulkan pemahaman. • Setelah diskusi kelompok selesai, masing-masing kelompok memilih perwakilan 2 orang peserta didik untuk maju kedepan untuk berlomba menjawab 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa di latih untuk bertanggung jawab, dan aktif, bekerja sama, teliti mengemukakan pendapatnya dalam kelompok. • Dalam kegiatan ini siswa di latih untuk aktif. • Dalam kegiatan ini siswa di latih untuk mengemukakan pendapat. • Dalam kegiatan ini siswa di latih untuk meningkatkan mental dan semangat berlomba. 	<p>5 menit</p> <p>15 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

	<p>pertanyaan dari guru. (Langkah 4 TGT).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemberian penghargaan berupa hadiah pulpen kepada kelompok yang tertinggi pertama, kedua dan ketiga nilainya (Langkah 5 TGT). 		2 menit
3.	<p>Penampilan Hasil (Kegiatan Penutup)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta salah satu siswa menyimpulkan pelajaran yang telah disampaikan. (Intelektual siswa dalam menyimpulkan pelajaran) • Guru memberikan motivasi kepada siswa dan menutup pembelajaran serta mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk mandiri dengan berani berpendapat dan menghargai orang lain. • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik. 	<p>2 menit</p> <p>3 menit</p>

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian (terlampir)

Tertulis

2. Bentuk Instrumen (terlampir)

Essay

Lampiran 13. Uraian Materi Penjumlahan Bilangan Bulat

Uraian Materi

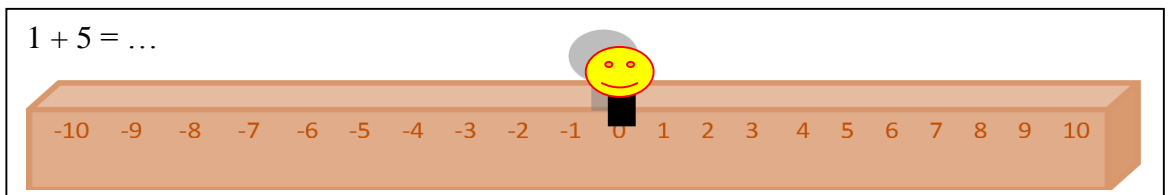
A. Operasi Penjumlahan pada Bilangan Bulat

1. Alat Peraga Balok Garis Bilangan

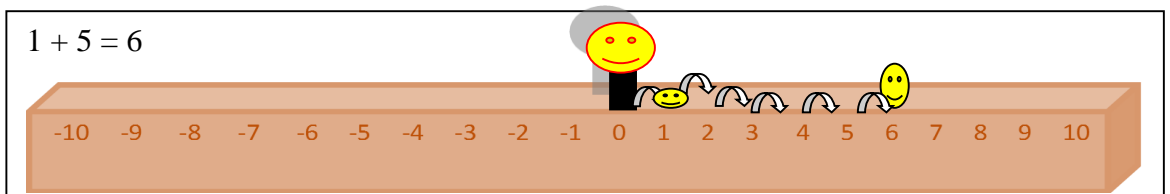
Balok garis bilangan matematika adalah alat peraga berbentuk balok yang menggunakan aturan dalam menggunakannya, dan dalam prinsip operasi hitung istilah maju diartikan sebagai tambah (+), sedangkan jika model dilangkahkan mundur, istilah mundur diartikan sebagai kurang (-).

Contoh:

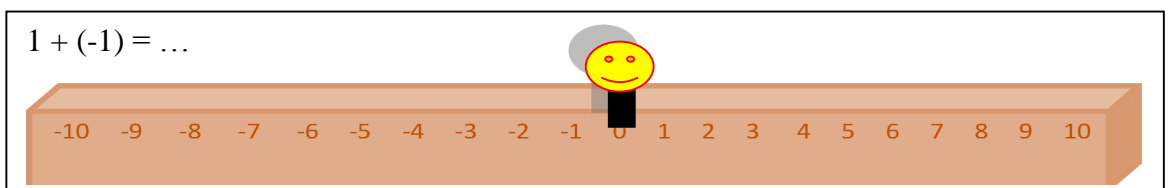
1. Roni menghadap ke arah bilangan positif dan berjalan maju sejauh 1 langkah dari titik 0 pada balok garis bilangan, kemudian ia maju lagi ke arah bilangan positif sejauh 5 langkah. Dimana kedudukan akhir Roni?



Jawab:

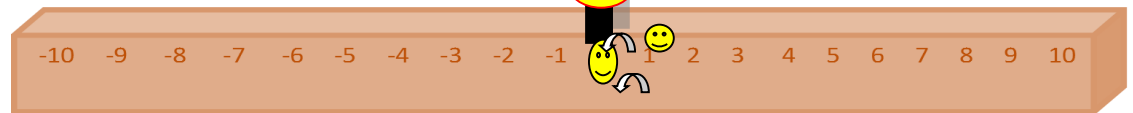


2. Rini menghadap ke arah bilangan positif dan berjalan maju sejauh 1 langkah dari titik 0 pada balok garis bilangan, kemudian ia berbalik arah menghadap bilangan negatif dan maju sejauh 1 langkah. Dimana kedudukan akhir Rini?



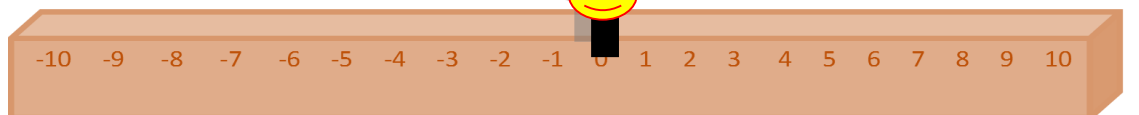
Jawab:

$$1 + (-1) = 0$$



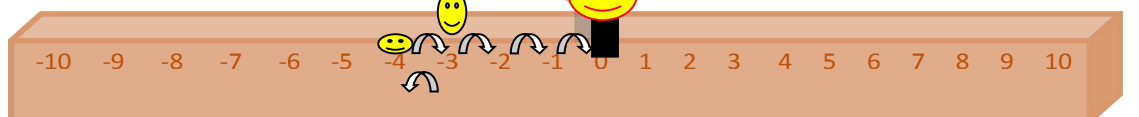
6. Beny menghadap ke arah bilangan negatif dan berjalan maju sejauh 4 langkah dari titik 0 pada balok garis bilangan, kemudian ia berbalik arah menghadap bilangan positif lalu maju sejauh 1 langkah. Dimana kedudukan akhir Beny?

$$-4 + 1 = \dots$$



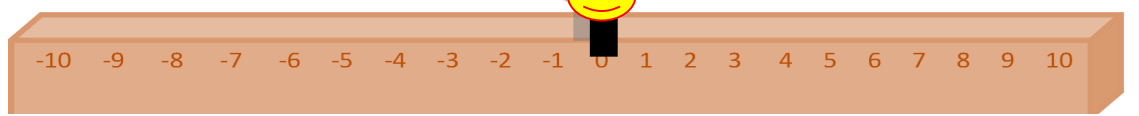
Jawab:

$$-4 + 1 = -3$$



7. Ruli menghadap ke arah bilangan negatif dan berjalan maju sejauh 1 langkah dari titik 0 pada balok garis bilangan, kemudian ia berbalik arah menghadap bilangan positif dan maju sejauh 5 langkah. Dimana kedudukan akhir Ruli?

$$-1 + 5 = \dots$$



Jawab:

$$-1 + 5 = 4$$



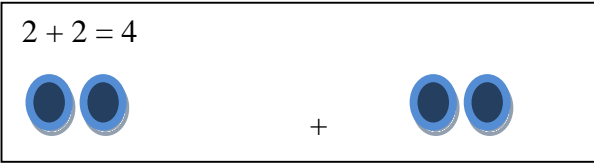
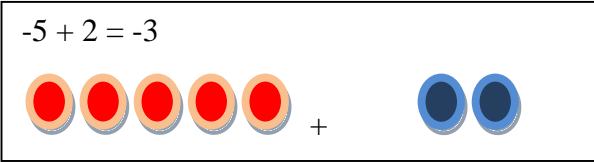
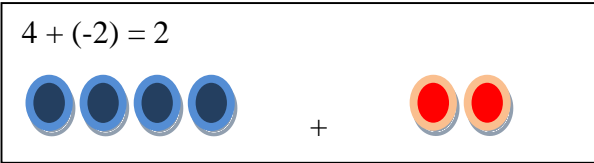
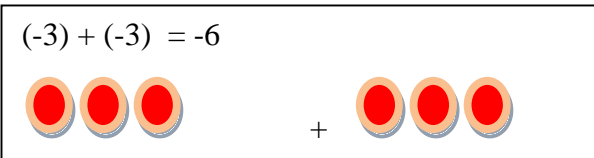
2. Alat peraga Manik-manik

Dan manik-manik adalah alat peraga untuk pembelajaran proses perhitungan bilangan bulat dengan pendekatan menggunakan konsep himpunan.

Jika a dan b bilangan bulat, maka definisi penjumlahan bilangan bulat tersebut $a + b$. Tetapi bila sedikitnya satu dari a dan b merupakan bilangan bulat negatif, maka definisi penjumlahannya sebagai berikut:

- 1) $-a + (-b) = -(a+b)$ jika a dan b bilangan bulat tak negatif
- 2) $a + (-b) = a - b$ jika a dan b bilangan bulat tak negatif serta $a > b$
- 3) $a + (-b) = 0$ jika a dan b bilangan bulat tak negatif serta $a = b$
- 4) $a + (-b) = -(b-a)$ jika a dan b bilangan bulat tak negatif serta $a < b$

Contoh:

1. $2 + 2 = 4$

2. $-5 + 2 = -3$

3. $4 + (-2) = 2$

4. $(-3) + (-3) = -6$


Lampiran 14. RPP Kelas Eksprimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: MIN 2 Hulu Sungai Utara
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV / II (Genap)
Tahun Pelajaran	: 2017/2018
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (1 Pertemuan)
Materi	: Pengurangan Bilangan Bulat

A. Standar Kompetensi

Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

B. Kompetensi Dasar

5.3 Pengurangan bilangan bulat

C. Indikator

5.3.1 Mengurangkan dua bilangan positif

5.3.2 Mengurangkan bilangan positif dan bilangan negatif

5.3.3 Mengurangkan bilangan negatif dan bilangan positif

5.3.4 Mengurangkan dua bilangan negatif

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran diharapkan siswa dapat:

1. Mengurangkan dua bilangan positif
2. Mengurangkan bilangan positif dan bilangan negatif
3. Mengurangkan bilangan negatif dan bilangan positif
4. Mengurangkan dua bilangan negatif

E. Materi Ajar

(Terlampir)

F. Model / Strategi Pembelajaran

Metode pembelajaran: *Teams Games Tournaments* (TGT)

G. Media / Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media / alat : Alat peraga balok garis bilangan dan manik-manik
2. Sumber Belajar : Terampil Berhitung Matematika untuk SD/MI kelas IV.
Penerbit Erlangga.

H. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Keterampilan Sosial	Waktu
1.	Persiapan (Kegiatan Awal) <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam, menyapa, berdo'a dan mengecek kehadiran siswa. • Guru menyampaikan kepada siswa agar menyiapkan peralatan yang diperlukan. • Guru bertanya dan mengingatkan kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya mengenai penjumlahan bilangan bulat. (Auditori dan Intelektual). • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk bertanggung jawab. 	2 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik. 	1 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih mandiri untuk mengemukakan pendapatnya dan menjadi pendengar yang baik. 	2 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik. 	2 menit
2.	Penyampaian (Kegiatan Inti) <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga balok garis bilangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik dan aktif. 	25 menit

	<p>dan manik-manik (Langkah 1 TGT).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang mana satu kelompok terdiri dari 5 orang. (Langkah 2 TGT). • Masing-masing kelompok berdiskusi saling memberikan masukan dalam pemahaman konsep pengurangan bilangan bulat menggunakan alat peraga dan saling bekerjasama satu sama lain (Langkah 3 TGT). • Guru mengontrol diskusi kelompok siswa dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyimpulkan pemahaman. • Setelah diskusi kelompok selesai, masing-masing kelompok memilih perwakilan 2 orang peserta didik untuk maju kedepan untuk berlomba menjawab 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa di latih untuk bertanggung jawab, dan aktif, bekerja sama, teliti mengemukakan pendapatnya dalam kelompok. • Dalam kegiatan ini siswa di latih untuk aktif. • Dalam kegiatan ini siswa di latih untuk mengemukakan pendapat. • Dalam kegiatan ini siswa di latih untuk meningkatkan mental dan semangat berlomba. 	<p>5 menit</p> <p>15 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

	<p>pertanyaan dari guru. (Langkah 4 TGT).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemberian penghargaan berupa hadiah pulpen kepada kelompok yang tertinggi pertama, kedua dan ketiga nilainya (Langkah 5 TGT). 		2 menit
3.	<p>Penampilan Hasil (Kegiatan Penutup)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta salah satu siswa menyimpulkan pelajaran yang telah disampaikan. (Intelektual siswa dalam menyimpulkan pelajaran) • Guru memberikan motivasi kepada siswa dan menutup pembelajaran serta mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk mandiri dengan berani berpendapat dan menghargai orang lain. • Dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik. 	<p>2 menit</p> <p>3 menit</p>

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian (terlampir)

Tertulis

2. Bentuk Instrumen (terlampir)

Essay

Lampiran 15. Uraian Materi Pengurangan Bilangan Bulat

Lampiran 1.

Uraian Materi

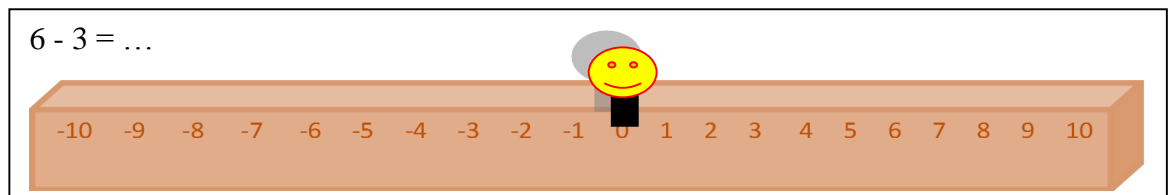
A. Operasi Pengurangan pada Bilangan Bulat

1. Alat peraga Balok Garis Bilangan

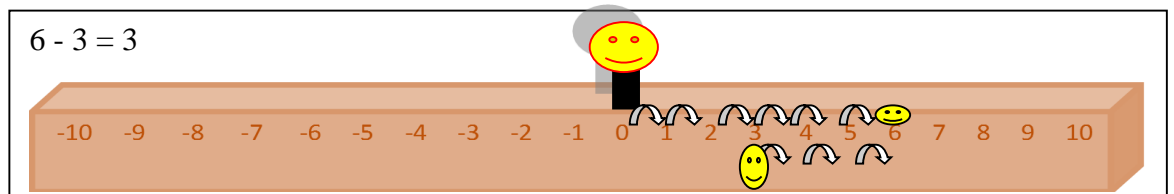
Balok garis bilangan matematika adalah alat peraga berbentuk balok yang menggunakan aturan dalam menggunakannya, dan dalam prinsip operasi hitung istilah maju diartikan sebagai tambah (+), sedangkan jika model dilangkahkan mundur, istilah mundur diartikan sebagai kurang (-).

Contoh:

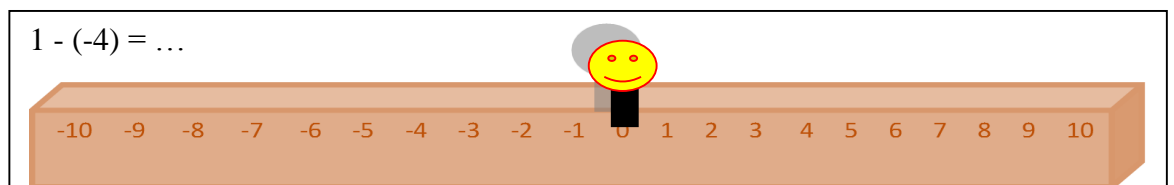
1. Ray menghadap ke arah bilangan positif dan berjalan maju sejauh 6 langkah dari titik 0 pada balok garis bilangan, kemudian ia mundur sejauh 3 langkah. Dimana kedudukan akhir Ray?



Jawab:

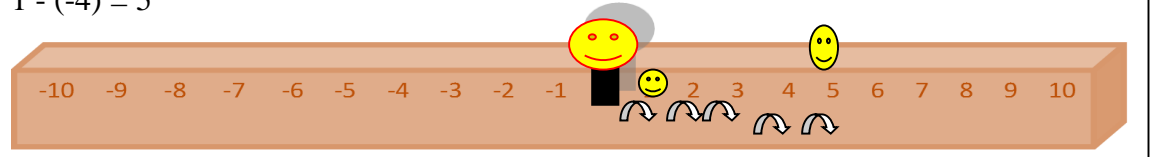


2. Rudi menghadap ke arah bilangan positif dan berjalan maju sejauh 1 langkah dari titik 0 pada balok garis bilangan, kemudian ia berbalik arah menghadap bilangan negatif dan mundur sejauh 3 langkah. Dimana kedudukan akhir Rudi?



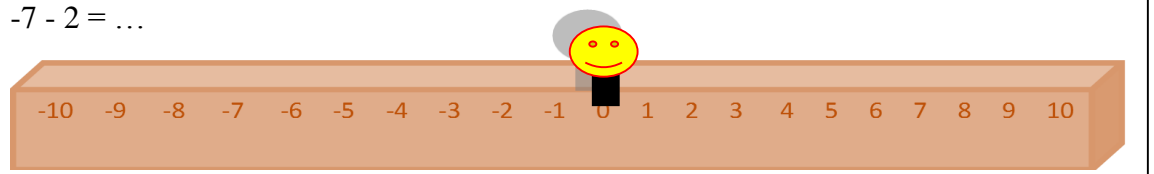
Jawab:

$$1 - (-4) = 5$$



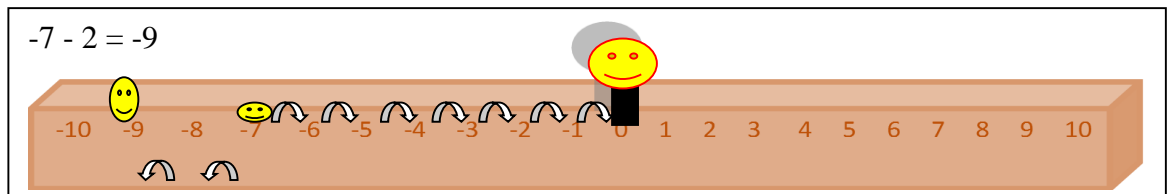
3. Ben menghadap ke arah bilangan negatif dan berjalan maju sejauh 7 langkah dari titik 0 pada balok garis bilangan, kemudian ia berbalik arah menghadap bilangan positif lalu mundur sejauh 2 langkah. Dimana kedudukan akhir Ben?

$$-7 - 2 = \dots$$



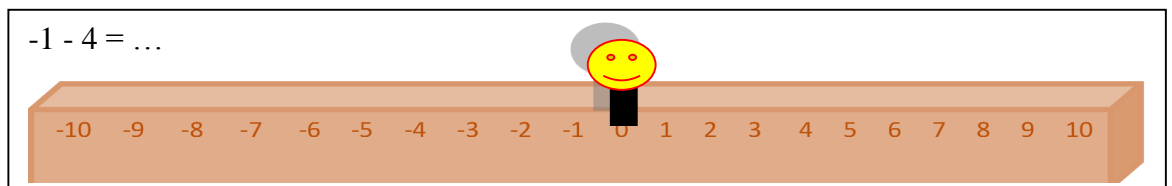
Jawab:

$$-7 - 2 = -9$$



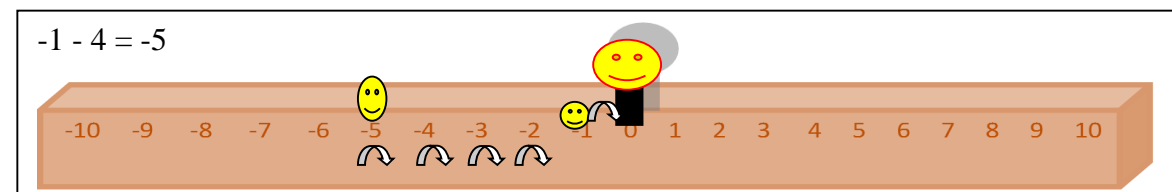
4. Rado menghadap ke arah bilangan negatif dan berjalan maju sejauh 1 langkah dari titik 0 pada balok garis bilangan, kemudian ia berbalik arah menghadap bilangan positif dan mundur sejauh 4 langkah. Dimana kedudukan akhir Rado?

$$-1 - 4 = \dots$$



Jawab:

$$-1 - 4 = -5$$


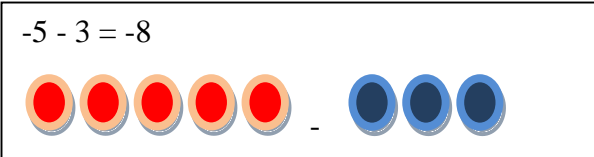
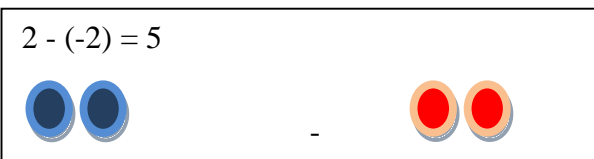
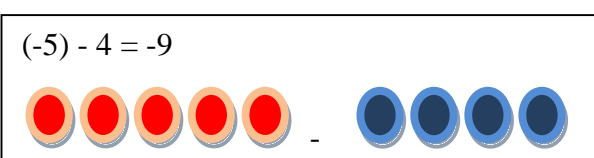


2. Alat Peraga Manik-manik

Dan manik-manik adalah alat peraga untuk pembelajaran proses perhitungan bilangan bulat dengan pendekatan menggunakan konsep himpunan.

Sedangkan operasi pengurangan pada bilangan bulat merupakan kebalikan dari operasi penjumlahan. Jika a dan b adalah bilangan bulat, maka kurang dari kedua bilangan tersebut dilambangkan dengan " $a-b$ " yang dibaca " a kurang b " atau " a kurang dari b ". Jika a dan b bilangan bulat, maka definisi pengurangan bilangan bulat sebagai berikut : jika a dan b bilangan bulat, yang disebut $a - b$ adalah sebuah bilangan bulat x yang bersifat $b + x = a$.

Contoh:

1. $3 - 1 = 1$

2. $-5 - 3 = -8$

3. $2 - (-2) = 4$

4. $(-5) - 4 = -9$


Lampiran 16. Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksprimen

No.	Responden	Nilai
1	KA1	5
2	KA2	5
3	KA3	5
4	KA4	10
5	KA5	10
6	KA6	15
7	KA7	15
8	KA8	5
9	KA9	10
10	KA10	10
11	KA11	10
12	KA12	5
13	KA13	5
14	KA14	5
15	KA15	5
16	KA16	10
17	KA17	10
18	KA18	10
19	KA19	5
20	KA20	10
Jumlah		165

Lampiran 17. Perhitungan Mean, Standar Deviasi dan Variansi Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksprimen

x_i	f_i	$x_i f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
5	9	45	-3,25	10,56	95,04
10	9	90	1,75	3,06	27,54
15	2	30	6,75	45,56	91,12
Jumlah	20	165			213,7

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{165}{20} = 8,25$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{213,7}{20 - 1}} = \sqrt{\frac{213,7}{19}} = \sqrt{11,24} = 3,35$$

$$\text{Varians } (S^2) = 11,24$$

Lampiran 18. Soal Tes Akhir (Posttest)**Soal Tes Akhir (Posttest)**

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah/Kelas : MIN 2 HSU/IV

Materi Pokok : Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

Petunjuk:

1. Tuliskan nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan
 2. Tersedia waktu 45 menit untuk mengerjakan soal tes tersebut
 3. Selesaikan soal-soal berikut sesuai petunjuk pada tiap-tiap butir soal
 4. Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu
 5. Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas
-

A. Tentukan hasil penjumlahan bilangan bulat dibawah ini!

1. $4 + 1 = \dots$
2. $-3 + 2 = \dots$
3. $5 + (-3) = \dots$
4. $-2 + (-6) = \dots$

B. Tentukanlah hasil pengurangan bilangan bulat dibawah ini!

1. $6 - 2 = \dots$
2. $-2 - 4 = \dots$
3. $8 - (-2) = \dots$
4. $-1 - (-5) = \dots$

Lampiran 19. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir
(*Posttest*)

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

A. Penjumlahan bilangan bulat	Skor
1. $4 + 1 = 5$	10
2. $-3 + 2 = 2 - 3$ $= -1$	3 10
3. $5 + (-3) = 5 - 3$ $= 2$	3 10
4. $-2 + (-6) = -(2 + 6)$ $= -8$	4 10
	+ 50
B. Pengurangan bilangan bulat	Skor
1. $6 - 2 = 4$	10
2. $-2 - 4 = -(2 + 4)$ $= -8$	3 10
3. $8 - (-2) = 8 + 2$ $= 10$	3 10
4. $-1 - (-5) = -1 + 5$ $= 5 - 1 = 4$	4 10
	+ 50

Skor Maksimal = 100

Lampiran 20. Nilai Kemampuan Akhir Siswa Kelas Eksprimen

No.	Responden	Nilai
1	KA1	70
2	KA2	80
3	KA3	80
4	KA4	80
5	KA5	90
6	KA6	100
7	KA7	100
8	KA8	90
9	KA9	90
10	KA10	90
11	KA11	80
12	KA12	90
13	KA13	90
14	KA14	80
15	KA15	70
16	KA16	70
17	KA17	100
18	KA18	90
19	KA19	70
20	KA20	70
Jumlah		1680

Lampiran 21. Perhitungan Mean, Standar Deviasi dan Variansi Nilai Kemampuan Akhir Siswa Kelas Eksprimen

x_i	f_i	$x_i f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
70	5	350	-14	196	980
80	5	400	-4	16	80
90	7	630	6	36	252
100	3	300	26	676	2028
Jumlah	20	1680			3340

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1680}{20} = 84$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{3340}{20 - 1}} = \sqrt{\frac{3340}{19}} = \sqrt{175,78} = 13,25$$

$$\text{Variansi } (S^2) = 175,56$$

Lampiran 22. Uji Normalitas Nilai *Posttest* Melalui SPSS 17

Langkah-langkah uji normalitas nilai *posttest* melalui SPSS 17 sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS 17, klik variabel view lalu pada kolom 1 ketik “*posttest*” pada bagian desimal rubah menjadi 0.
2. Klik data view, lalu masukkan nilai *posttest*.
3. Setelah data nilai *posttest* dimasukkan klik analyze → descriptive statistics → explore.
4. Selanjutnya, masukkan data ke dependent list lalu klik statistik. Kemudian pastikan untuk descriptives tercentang lalu klik countinu.
5. Selanjutnya, klik plot lalu centang normaly plots with test → klik countinu → ok.
6. Setelah itu maka akan muncul output data uji normalitas nilai *posttest*.

Uji Normalitas Pada Nilai *Posttest*

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest	,217	20	,015	,876	20	,015

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil output diketahui bahwa nilai *Sig.* Pada *posttest* mempunyai nilai signifikansi lebih besar dari nilai α yang lebih ditetapkan yaitu $0,15 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* berdistribusi normal.

Lampiran 23. Uji Gain

Gain adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*, gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran yang dilakukan. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.¹

$$\begin{aligned}
 g &= \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}} \\
 &= \frac{1680 - 690}{100 - 690} \\
 &= \frac{990}{590} \\
 &= 1,67
 \end{aligned}$$

Adapun untuk kriteria rendah, sedang, dan tinggi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kriteria Uji Gain.²

Nilai	Kriteria
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g > 0,7$	Tinggi

Dari hasil diatas diketahui bahwa nilai uji gain adalah sebesar 1,67 yang berada pada kriteria tinggi.

¹David E. Melzer, *The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible "Hidden Variabel" In Diagnostic Pretest Scores,* American Journal of Physics, Vol 7 No.12 (2002), h. 1259.

²Richard R, Hake, *Analyzing Change/Gain Score.....*, h.1

Lampiran 24. Pedoman Observasi dan Dokumentasi

PEDOMAN OBSERVASI

1. Mengamati keadaan sekolah dan lingkungan MIN 2 Hulu Sungai Utara.
2. Mengamati sarana prasarana yang mendukung proses belajar mengajar MIN 2 Hulu Sungai Utara.
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar, staf tata usaha, dan siswa di MIN 2 Hulu Sungai Utara.

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen tentang sejarah MIN 2 Hulu Sungai Utara.
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya di MIN 2 Hulu Sungai Utara.
3. Dokumen tentang jumlah siswa di MIN 2 Hulu Sungai Utara.
4. Dokumen tentang foto-foto pada saat diterapkannya penggunaan alat peraga balok garis bilangan dan manik-manik dengan dengan model *Teams Games Tournaments* (TGT).

Lampiran 25. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MIN 2 Hulu Sungai Utara?
2. Sejak kapan ibu menjabat sebagai kepala MIN 2 Hulu Sungai Utara?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu ? S1 Tarbiyah Rakha Amuntai
2. Sudah berapa lama ibu mengajar di sekolah ini ? 2006
3. Model pembelajaran apa yang biasa Ibu gunakan dalam mengajar matematika?
4. Selama ibu mengajar di sini, pernahkah ibu menggunakan alat peraga balok garis bilangan dan manik-manik dengan model *Teams Games Tournaments* (TGT) pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?
5. Bagaimana dengan pembelajaran pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat selama ini, apa yang sering menjadi kesulitan siswa dalam pembelajaran materi tersebut?

Lampiran 26. Jawaban Wawancara

A. Kepala Sekolah

1. Madrasah Ibtidaiyah Negeri Simpang Empat atau MIN 2 Hulu Sungai Utara adalah Madrasah yang tertua di Negerikan pada tanggal 6 Juli 1968. Berdirinya pada tahun 1951 oleh tokoh masyarakat setempat. Dulunya bernama MIN Simpang Empat dan pada tahun 2016 berubah namanya menjadi MIN 2 Hulu Sungai Utara. Setelah melalui beberapa periode madrasah ini cukup mengalami perkembangan baik itu dari segi fisik maupun prestasi akademik.
2. Menjabat menjadi kepala sekolah sejak tahun 2004

B. Guru Matematika

1. Setelah selesai sekolah menengah atas, saya melanjutkan kuliah S1 Fakultas Tarbiyah di Rakha Amuntai Kab. Hulu Sungai Utara.
2. Saya mengajar di sekolah ini sejak tahun 2006 sampai sekarang.
3. Saya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, latihan dalam pembelajaran matematika, saya belum mencoba untuk menggunakan model *Teams Games Tournaments* (TGT) dalam mengajar.
4. Selama saya mengajar di sini, Belum pernah saya menggunakan alat peraga balok garis bilangan dan manik-manik dengan model *Teams Games Tournaments* (TGT) pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
5. Karena matematika ini memang salah satu pelajaran yang sulit, jadi tentunya sering ada kendala salah satunya yaitu membuat agar siswa paham dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dan kebanyakan siswa memang kurang memperhatikan ketika pembelajaran berlangsung.

Lampiran 27. Tabel r Product Moment

TABEL HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMEN

N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
			26	0,388	0,496			
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487			
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	55	0,266	0,345
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	60	0,254	0,330
			30	0,361	0,463	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917				70	0,235	0,306
7	0,574	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,847	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,430	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
			35	0,334	0,430			
11	0,602	0,735				95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
			40	0,312	0,403			
16	0,497	0,623				200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
			45	0,294	0,380			
21	0,433	0,549				700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
			50	0,279	0,361			

Lampiran 28. Daftar Riwayat Hidup**RIWAYAT HIDUP PENULIS**

1. Nama Lengkap : Najiatul Ihtida
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Cangking, 29 Maret 1996
3. Agama : ISLAM
4. Kebangsaan : INDONESIA
5. Status Perkawinan : Kawin
6. Alamat : Jl. A. Yani km 8 Manarap Tengah Gang
KUD Rt.01 Rw.01 Kec.Kertak Hanyar Banjarmasin Timur
7. Pendidikan :
 - a. MIN Simpang Empat (2009)
 - b. SMPN 4 Amuntai Selatan (2011)
 - c. SMK 1 Amuntai (2014)
8. Pengalaman Organisasi :
 - a. Dema Institut UIN Antasari Banjarmasin
 - b. HMJ Matematika UIN Antasari Banjarmasin
 - c. Anggota Preseden Asrama UIN Antasari Banjarmasin
 - d. Kumpulan Mahasiswa Hulu Sungai Utara
9. Orang Tua :

Ayah

Nama : H.Jailani
Pekerjaan : Petani
Alamat : Jl. Panyiuran Desa Cangking Rt.04
No.26 Kec. Amuntai Selatan Kab.HSU

Ibu

Nama : Hj. Mawarti
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Jl. Panyiuran Desa Cangking Rt.04
No.26 Kec. Amuntai Selatan Kab.HSU
10. Saudara : 8 orang
11. Suami/Isteri

Nama : Syarif Hidayatullah
Pekerjaan : S2
Alamat : Jl.KUD Menarap Tengah Kec. Kertak
Hanyar No.03 Rt.01 Banjarmasin
12. Anak : Belum ada

Banjarmasin, 01 Mei 2018
Penulis,

NAJIATUL IHTIDA