

Lampiran 1. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

No	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAH
1	I	Qura'an Surah At-Tin ayat 4	2	Allah swt telah menciptakan manusia dengan bentuk yang paling baik, dan Allah swt adalah sebaik-baik pencipta (Al-Khaliq yaitu Maha Pencipta)

Lampiran 2. Soal Uji Validitas

Soal yang di uji valid

NAMA :

KELAS :

1. Bandingkan pecahan $\frac{3}{5} \cdots \frac{2}{10}$ dengan menggunakan tanda " $=$ ", " $>$ ", " $<$ "!
2. Urutkan bilangan pecahan $\frac{1}{10}, \frac{2}{100}, \frac{3}{1000}$ dari yang terkecil !
3. Tentukan hasil penjumlahan $\frac{5}{10} + \frac{3}{15}$
4. Tentukan hasil dari pengurangan berikut $2\frac{1}{4} - \frac{3}{12}$!
5. Hasil dari $2\frac{3}{6} \times \frac{1}{4}$!
6. Hasil dari $3\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$!
7. Ibu Mita membeli buah jeruk $1\frac{1}{2}$ kg, kemudian membeli jeruk lagi sebanyak $2\frac{1}{3}$ kg. Berapa kilogram berat jeruk seluruhnya?
8. Pada saat Wulan ulang tahun, Wulan mempunyai kue tar. Kue tar tersebut ia berikan $\frac{1}{4}$ kepada orangtuanya. Kemudian sisanya ia makan bersama saudaranya. Berapa bagian yang ia makan bersama saudaranya?
9. Rika dapat mencuci satu baju dalam waktu $3\frac{1}{4}$ menit. Berapa waktu yang dibutuhkan Rika untuk mencuci 5 baju?
10. Ibu mempunyai $5\frac{1}{3}$ meter kain sutera. Ibu ingin membagikan kain sutera tersebut kepada 2 orang anaknya. Agar setiap anak memperoleh panjang kain yang sama. Berapakah panjang kain mereka masing-masing?

Lampiran 3. Jawaban dan Pedoman Penskoran Uji Valid

Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Soal dan Jawaban	Skor
1	$\frac{3}{5} \cdots \frac{2}{10} = \frac{6}{10} > \frac{2}{10}$	3
2	$\frac{1}{10}, \frac{2}{100}, \frac{3}{1000} = \frac{100}{1000}, \frac{20}{1000}, \frac{3}{1000}$	2
	$= \frac{3}{1000}, \frac{20}{1000}, \frac{100}{1000}$	1
	$= \frac{3}{1000}, \frac{20}{100}, \frac{1}{10}$	2
		4
3	$\frac{5}{10} + \frac{3}{15} = \frac{15}{30} + \frac{6}{30}$	2
	$= \frac{21}{30}$	1
	$= \frac{7}{10}$	1
		4
4	$2\frac{1}{4} - \frac{3}{12} = \frac{9}{4} - \frac{3}{12}$	1
	$= \frac{27}{12} - \frac{3}{12}$	2
	$= \frac{24}{12}$	1
	$= 2$	1
		5
5	$2\frac{3}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{15}{6} \times \frac{1}{4}$	1
	$= \frac{15}{24}$	2
	$= \frac{5}{8}$	1
		4
6	$3\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{7}{2} \div \frac{4}{5}$	1
	$= \frac{7}{2} \times \frac{5}{4}$	2
		1

	$= \frac{35}{8}$ $= 4\frac{3}{8}$	1
		5
7	$1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \frac{3}{2} + \frac{7}{3}$ $= \frac{9}{6} + \frac{14}{6}$ $= \frac{23}{6}$ $= 3\frac{5}{6}$	1 2 1 1
		5
8	$1 - \frac{1}{4} = \frac{4}{4} - \frac{1}{4}$ $= \frac{3}{4}$	2 1
		3
9	$3\frac{1}{4} \times 5 = \frac{13}{4} \times \frac{5}{1}$ $= \frac{65}{4}$ $= 16\frac{1}{4}$	1 1 1
		3
10	$5\frac{1}{3} \div 2 = \frac{16}{3} \div \frac{2}{1}$ $= \frac{16}{3} \times \frac{1}{2}$ $= \frac{16}{6}$ $= 2\frac{2}{3}$	1 2 1 1
		5
Jumlah Skor		41

Lampiran 4. Perhitungan Uji Validitas Butir Soal Instrumen

Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

No	Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	R1	3	35	9	1225	105
2	R2	3	39	9	1521	117
3	R3	3	15	9	225	45
4	R4	3	33	9	1089	99
5	R5	3	24	9	576	72
6	R6	3	20	9	400	60
7	R7	1	31	1	961	31
8	R8	3	35	9	1225	105
9	R9	3	21	9	441	63
10	R10	3	10	9	100	30
11	R11	3	41	9	1681	123
12	R12	1	37	1	1369	37
13	R13	3	28	9	784	84
14	R14	3	28	9	784	84
15	R15	3	33	9	1089	99
16	R16	3	34	9	1156	102
17	R17	3	19	9	361	57
18	R18	3	31	9	961	93
19	R19	3	29	9	841	87
20	R20	3	36	9	1296	108
21	R21	3	43	9	1849	129
22	R22	0	2	0	4	0
23	R23	1	21	1	441	21
24	R24	3	21	9	441	63
25	R25	3	16	9	256	48
26	R26	2	17	4	289	34
27	R27	3	30	9	900	90
Jumlah		71	729	205	22265	1986

Keterangan: X = Skor butir soal

Y = Jumlah skor total

Lanjutan Lampiran 4. Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$\sum X = 71 \quad \sum (X^2) = 205 \quad (\sum X)^2 = 5041 \quad \sum XY = 1986$$

$$\sum Y = 729 \quad \sum (Y^2) = 22265 \quad (\sum Y)^2 = 531441 \quad N = 27$$

Sehingga:

$$r_{x,y} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$r_{x,y} = \frac{(27 \times 1986) - (71)(729)}{\sqrt{(27 \times 205 - 5041)(27 \times 22265 - 531441)}}$$

$$r_{x,y} = \frac{53622 - 51759}{\sqrt{(5535 - 5041)(601155 - 531441)}}$$

$$r_{x,y} = \frac{1863}{\sqrt{(494)(69714)}}$$

$$r_{x,y} = \frac{1863}{\sqrt{34438716}}$$

$$r_{x,y} = \frac{1863}{5868,451}$$

$$r_{x,y} = 0,31746$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r Product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 27$ dapat dilihat bahwa $r_{\text{tabel}} = 0,361$ dan $r_{xy} = 0,317$.

Karena $r_{xy} \leq r_{\text{tabel}}$, maka soal tersebut dikatakan tidak valid.

Melalui perhitungan yang sama dengan cara diatas, diperoleh nilai validitas butir soal yang lain, yaitu dapat dilihat pada tabel berikut:

Lanjutan Lampiran 4. Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

Tabel Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal:

Butir Soal	ΣX	ΣX^2	ΣXY	$r_{x,y}$	Keterangan
1	71	205	1986	0,317	Tidak Valid
2	68	248	2157	0,721	Valid
3	77	257	2176	0,312	Tidak Valid
4	101	459	3065	0,738	Valid
5	54	162	1654	0,525	Valid
6	88	254	2687	0,747	Valid
7	75	303	2421	0,801	Valid
8	53	139	1637	0,685	Valid
9	49	127	1581	0,823	Valid
10	93	405	2901	0,834	Valid

Lampiran 5. Perhitungan Uji Reliabilitas Butir Soal

Tabel Uji Reliabilitas Butir Soal

No	Responden	No Soal										Total Skor (Y)	Y ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	R1	3	3	3	4	3	4	4	3	3	5	35	1225
2	R2	3	4	3	5	3	5	5	3	3	5	39	1521
3	R3	3	0	2	3	3	1	3	0	0	0	15	225
4	R4	3	3	3	5	0	4	4	3	3	5	33	1089
5	R5	3	0	4	5	3	4	0	2	1	2	24	576
6	R6	3	3	4	5	0	0	0	3	1	1	20	400
7	R7	1	4	0	5	4	4	5	2	2	4	31	961
8	R8	3	3	3	5	3	4	4	3	2	5	35	1225
9	R9	3	3	3	1	3	0	1	2	1	4	21	441
10	R10	3	0	3	0	1	1	0	0	1	1	10	100
11	R11	3	4	4	5	4	5	5	3	3	5	41	1681
12	R12	1	4	4	4	4	5	5	2	3	5	37	1369
13	R13	3	4	3	3	1	3	4	2	1	4	28	784
14	R14	3	4	2	4	1	4	4	0	2	4	28	784
15	R15	3	3	4	5	1	3	5	3	1	5	33	1089
16	R16	3	4	3	5	0	4	4	3	3	5	34	1156
17	R17	3	0	4	0	1	3	1	2	1	4	19	361
18	R18	3	4	3	5	3	4	3	2	1	3	31	961
19	R19	3	4	3	4	1	4	4	0	2	4	29	841
20	R20	3	3	3	5	3	4	4	3	3	5	36	1296
21	R21	3	4	4	5	4	5	5	3	3	5	41	1681
22	R22	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	4
23	R23	1	0	3	5	3	4	1	2	1	1	21	441
24	R24	3	0	4	3	1	4	1	2	2	1	21	441
25	R25	3	4	3	4	0	0	0	0	1	1	16	256
26	R26	2	0	2	1	1	4	1	2	0	4	17	289
27	R27	3	3	0	5	3	4	1	3	3	5	30	900
Σ		71	68	77	101	54	88	75	53	47	93	727	22097
Σ^2		205	248	257	459	162	354	303	139	111	405	2643	

Lanjutan lampiran 5. Perhitungan Uji Reliabilitas Butir Soal

Berdasarkan tabel data diatas, dapat dilakukan perhitungan uji reliabilitas untuk soal uji coba yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana varians tiap butir soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \sigma_1^2 &= \frac{\sum (X_1^2) - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{205 - \frac{5041}{27}}{27} \\ &= \frac{205 - 186,7037}{27} \\ &= \frac{18,2963}{27} \\ &= 0,6776 \end{aligned}$$

Dengan cara yang sama seperti perhitungan diatas diperoleh:

σ_2^2	2,8422
σ_3^2	1,3855
σ_4^2	3,0069
σ_5^2	2
σ_6^2	2,4883
σ_7^2	3,5062
σ_8^2	1,2949
σ_9^2	1,0809
σ_{10}^2	3,1358

Sehingga:

$$\begin{aligned} \sum \sigma^2 &= 0,6776 + 2,8422 + 1,3855 + 3,0069 + 2 + 2,4883 + 3,5062 + 1,2949 + \\ &1,0809 + 3,1358 = 21,41838 \end{aligned}$$

Lanjutan lampiran 5. Perhitungan Uji Reliabilitas Butir Soal

Sedangkan untuk

$$\begin{aligned}
 \sigma_t^2 &= \frac{\Sigma(Y_i^2) - \frac{(\Sigma Y)^2}{N}}{N} \\
 &= \frac{22097 - \frac{528529}{27}}{27} \\
 &= \frac{22097 - 19575,148}{27} \\
 &= \frac{2521,852}{27} \\
 &= 93,4019
 \end{aligned}$$

Kemudian dimasukkan kedalam rumus alpha sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \\
 r_{11} &= \left(\frac{10}{10-1} \right) \left(1 - \frac{21,41838}{93,4019} \right) \\
 r_{11} &= \left(\frac{10}{9} \right) (1 - 0,2293) \\
 r_{11} &= 1,111(0,7707) \\
 r_{11} &= 0,856
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan N = 27, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,361$ dan $r_{11} = 0,856$. Karena $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka soal tersebut dikatakan reliabel.

Lampiran 6. Soal Pretest dan posttest

Soal Pretest dan Posttest

NAMA :

KELAS :

1. Urutkan bilangan pecahan $\frac{1}{10}, \frac{2}{100}, \frac{3}{1000}$ dari yang terkecil !
2. Tentukan hasil dari pengurangan berikut $2\frac{1}{4} - \frac{3}{12}$!
3. Hasil dari $2\frac{3}{6} \times \frac{1}{4}$!
4. Hasil dari $3\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$!
5. Ibu Mita membeli buah jeruk $1\frac{1}{2}$ kg, kemudian membeli jeruk lagi sebanyak $2\frac{1}{3}$ kg. Berapa kilogram berat jeruk seluruhnya?
6. Pada saat Wulan ulang tahun, Wulan mempunyai kue tar. Kue tar tersebut ia berikan $\frac{1}{4}$ kepada orangtuanya. Kemudian sisanya ia makan bersama saudaranya. Berapa bagian yang ia makan bersama saudaranya?
7. Rika dapat mencuci satu baju dalam waktu $3\frac{1}{4}$ menit. Berapa waktu yang dibutuhkan Rika untuk mencuci 5 baju?
8. Ibu mempunyai $5\frac{1}{3}$ meter kain sutera. Ibu ingin membagikan kain sutera tersebut kepada 2 orang anaknya. Agar setiap anak memperoleh panjang kain yang sama. Berapakah panjang kain mereka masing-masing?

SELAMAT MENGERJAKAN

SEMOGA BERHASIL !!!

Lampiran 7. Pedoman Penskoran Pretest Dan Posttest

Pedoman Penskoran pretest dan posttest

No	Soal dan Jawaban	Skor
1	$\frac{1}{10}, \frac{2}{100}, \frac{3}{1000} = \frac{100}{1000}, \frac{20}{1000}, \frac{3}{1000}$	2
	$= \frac{3}{1000}, \frac{20}{1000}, \frac{100}{1000}$	1
	$= \frac{3}{1000}, \frac{20}{100}, \frac{1}{10}$	2
		4
2	$2\frac{1}{4} - \frac{3}{12} = \frac{9}{4} - \frac{3}{12}$	1
	$= \frac{27}{12} - \frac{3}{12}$	2
	$= \frac{24}{12}$	1
	$= 2$	1
		5
3	$2\frac{3}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{15}{6} \times \frac{1}{4}$	1
	$= \frac{15}{24}$	2
	$= \frac{5}{8}$	1
		4
4	$3\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{7}{2} \div \frac{4}{5}$	1
	$= \frac{7}{2} \times \frac{5}{4}$	2

	$= \frac{35}{8}$	1
	$= 4\frac{3}{8}$	1
		5
5	$1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \frac{3}{2} + \frac{7}{3}$	1
	$= \frac{9}{6} + \frac{14}{6}$	2
	$= \frac{23}{6}$	1
	$= 3\frac{5}{6}$	1
		5
6	$1 - \frac{1}{4} = \frac{4}{4} - \frac{1}{4}$	2
	$= \frac{3}{4}$	1
		3
7	$3\frac{1}{4} \times 5 = \frac{13}{4} \times \frac{5}{1}$	1
	$= \frac{65}{4}$	1
	$= 16\frac{1}{4}$	1
		3
8	$5\frac{1}{3} \div 2 = \frac{16}{3} \div \frac{2}{1}$	1
	$= \frac{16}{3} \times \frac{1}{2}$	2

	$= \frac{16}{6}$	1
	$= 2\frac{2}{3}$	1
		5
Jumlah Skor		34

Lampiran 8. Angket Siswa**ANGKET KECERDASAN INTRAPERSONAL**

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk mengerjakan angket :

1. Pilih salah satu jawaban yang tepat dan beri tanda silang (x)
2. Setiap jawaban anda adalah benar semua, jangan terpengaruh dengan jawaban teman anda.
3. Kerjakan semua nomor, hasil pengerjaan angket ini tidak berpengaruh pada nilai pelajaran anda.
4. Selamat mengerjakan.

1. Saya mengenali perasaan-perasaan saya sebagaimana perasaan saya yang sebenarnya.

a. Sangat setuju.	c. Kurang setuju.
b. Setuju.	d. Tidak setuju.
2. Saya mengenali diri saya dengan baik dan mengerti perilaku saya.

a. Sangat setuju.	c. Kurang setuju.
b. Setuju.	d. Tidak setuju.
3. Saya tidak mengetahui alasan, ketika saya merasa senang ataupun susah.

a. Sangat setuju.	c. Kurang setuju.
b. Setuju.	d. Tidak setuju.
4. Saya tidak dapat mengungkapkan perasaan, keyakinan dan pikiran saya kepada orang lain dan mempertahankannya.

- a. Sangat setuju.
 - b. Setuju.
 - c. Kurang setuju.
 - d. Tidak setuju.
5. Saya dapat mengatakan “Tidak” tanpa merasa bersalah, jika saya tahu bahwa hal itu benar.
 - a. Sangat setuju.
 - b. Setuju.
 - c. Kurang setuju.
 - d. Tidak setuju.
6. Saya kadang-kadang ingin mengatakan apa yang ada dalam pikiran saya dalam sebuah rapat atau diskusi kelompok daripada diam saja, walaupun perasaan saya bergejolak didalamnya.
 - a. Sering sekali.
 - b. Sering.
 - c. Kadang-kadang.
 - d. Tidak pernah.
7. Saya selalu melakukan sesuatu dengan semua cara tanpa menjadikannya sebagai persoalan.
 - a. Sangat setuju.
 - b. Setuju.
 - c. Kurang setuju.
 - d. Tidak setuju.
8. Saya menghargai dan menerima diri saya, sebagai diri yang apa adanya, baik dengan semua kebaikan maupun keburukannya.
 - a. Sangat setuju.
 - b. Setuju.
 - c. Kurang setuju.
 - d. Tidak setuju.
9. Disaat mengerjakan soal matematika dan jawaban saya berbeda dengan teman saya, maka saya kurang yakin atau kurang percaya diri dengan jawaban saya.
 - a. Sering sekali.
 - b. Sering.
 - c. Kadang-kadang.
 - d. Tidak pernah.

24. Saya harus bisa melihat manfaat yang bisa saya dapatkan sebelum saya memulai mempelajari sesuatu.

- | | |
|-------------------|-------------------|
| a. Sangat setuju. | c. Kurang setuju. |
| b. Setuju. | d. Tidak setuju. |

25. Saya dapat menempatkan perasaan-perasaan yang berguna pada diri saya.

- | | |
|-------------------|-------------------|
| a. Sangat setuju. | c. Kurang setuju. |
| b. Setuju. | d. Tidak setuju. |

Lampiran 9. RPP Pertemuan ke-1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	:	MTs M 3 Banjarmasin
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VII – G / Ganjil
Tahun Pelajaran	:	2016/2017
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit
Materi	:	Membandingkan Bilangan Pecahan

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

Melalui proses pembelajaran materi bilangan, peserta didik mampu:

1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

2. Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi penyelidikan operasi bilangan bulat.
3. Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
4. Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah.

C. Indikator

1. Peserta didik bersikap aktif dalam pembelajaran.
2. Peserta didik bersikap disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan.
3. Peserta didik dapat menemukan perbandingan bilangan pecahan.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah dilaksanakan pembelajaran tentang bilangan pecahan :

1. Peserta didik bersikap aktif dalam pembelajaran.
2. Peserta didik bersikap disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan
3. Peserta didik dapat menemukan perbandingan bilangan pecahan.

E. Materi Pembelajaran (Lampiran I)

Konsep Membandingkan Bilangan Pecahan

F. Model, dan Metode

Model pembelajaran : Talking Stick

Metode : Pendekatan Saintifik

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : LKS
2. Alat / Bahan : Papan tulis, spidol, Stick
3. Sumber Belajar : Buku Pendamping Kurikulum 2013
Maestro(The Garden Of Education)
SMP/MTs Kelas VII Semester I

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan salam • Menanyakan kehadiran Peserta didik • Menanyakan kepada Peserta didik kesiapan dan kenyamanan untuk belajar • Guru menyampaikan topik pembelajaran tentang perkalian bilangan pecahan • Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pembahasan mengenai konsep membandingkan bilangan pecahan. • Peserta didik mengamati gambar dan contoh soal pada buku pelajaran. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi dan menganalisa perbandingan bilangan pecahan yang mereka amati dari LKS mereka sehingga peserta didik terpancing untuk bertanya kepada guru. <p>Menggal Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajak peserta didik untuk mengetahui lebih jauh tentang konsep membandingkan bilangan pecahan <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penjelasan lebih setelah siswa mengamati contoh soal. • Sebelum peserta didik diberikan latihan soal, guru menjelaskan model pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu model pembelajaran talking stick • Guru memberikan latihan beberapa soal <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kemudian guru menyuruh peserta didik untuk berdiri di depan kursinya masing-masing. 	60 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kembali tentang permainan yang akan dimainkan • Guru memberikan tongkat / sejenisnya dan menyuruh peserta didik menjalankan tongkat tersebut secara estafet selama musik dibunyikan. • Bagi peserta didik yang mendapatkan tongkat saat musik dimatikan, maka peserta didik disuruh untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. • Guru meminta kepada peserta didik untuk mempresentasikan jawabannya tersebut kepada teman- temannya. • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk menanggapi jawaban temannya • Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang telah maju kedepan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didikbersama-sama menyimpulkan materi tentang perbandingan bilangan pecahan. • Guru memberikan penugasan (PR) • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. • Guru meminta peserta didik mengulangi pelajaran dan mempelajari materi selanjutnya • Guru menutup pelajaran dan memberi salam 	10 Menit

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Tes tulis bentuk uraian beserta pedoman penskoran (penilaian kompetensi pengetahuan) (Lampiran II)
2. Observasi untuk penilaian sikap / perilaku ilmiah beserta pedoman penskoran (Lampiran III)
3. Indikator terampil menggunakan perbandingan bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah. (Lampiran IV)

Mengetahui,
Guru Matematika

Aisyah, S.Pd

Banjarmasin, 12 Agustus 2016

Mahasiswa Peneliti

Kartini

NIM.1201250859

Lampiran I:

A. Membandingkan Bilangan Pecahan

Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$, dengan a, b bilangan bulat dan a bukan kelipatan b , serta $b \neq 0$ dan b bukan faktor a . Pada bilangan pecahan $\frac{a}{b}$, a disebut *pembilang*, sedangkan b disebut *penyebut*.

Bilangan pecahan digunakan untuk menyatakan sebagian dari keseluruhan. Misalkan pecahan $\frac{3}{8}$ menyatakan 3 bagian dari seluruh 8 bagian yang sama. Bilangan $\frac{3}{8}$ dapat digambarkan sebagai daerah diarsir seperti gambar di samping.

1. Jenis-Jenis Pecahan

a. Pecahan Biasa dan Pecahan Campuran

Pecahan yang pembilangnya lebih kecil dari penyebutnya disebut pecahan murni, misal $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, dan $\frac{2}{3}$. Pecahan yang pembilangnya lebih besar dari penyebutnya disebut pecahan tidak murni, misal $\frac{7}{2}$, $\frac{11}{9}$ dan $\frac{23}{4}$. Pecahan murni dan pecahan tidak murni termasuk kelompok *pecahan biasa*.

Pecahan yang dinyatakan dengan bagian bilangan bulat dan pecahan murni disebut pecahan campuran, misal $1\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{3}$, $3\frac{2}{5}$. Pecahan tidak murni dapat diubah menjadi *pecahan campuran* dan sebaliknya.

- 1) Pecahan tidak murni diubah menjadi pecahan campuran

$$\text{Contoh: } \frac{9}{2} = \frac{8+1}{2} = \frac{8}{2} + \frac{1}{2} = 4 + \frac{1}{2} = 4\frac{1}{2}$$

- 2) Pecahan campuran diubah menjadi pecahan tidak murni

$$\text{Contoh: } 2\frac{3}{4} = 2 + \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{4} + \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4 + 3}{4} = \frac{11}{4}$$

b. Pecahan Desimal

Pecahan desimal dinyatakan dengan bentuk a,b (dibaca a koma b). Misalkan 2,1; 1,3; dan 0,56. Secara umum pecahan biasa dapat diubah

menjadi pecahan desimal dengan cara membagi pembilang dengan penyebutnya.

c. Persen

Persen (perseratus) adalah suatu pecahan dengan penyebutnya 100. Persen dilambangkan dengan %, misalnya $\frac{10}{100} = 10\%$, $\frac{15}{100} = 15\%$, dan $\frac{80}{100} = 80\%$

- Pecahan biasa dapat diubah ke persen dengan mengalikannya dengan 100%.

$$\text{Contoh: } \frac{3}{10} = \frac{3}{10} \times 100\% = 30\%$$

- Sebaliknya, persen dapat diubah ke bentuk pecahan biasa dengan mengubah persen menjadi pecahan berpenyebut 100, lalu menyederhanakannya.

$$\text{Contoh: } 25\% = \frac{25}{100} = \frac{25:25}{100:25} = \frac{1}{4}$$

2. Menyederhanakan Pecahan

Suatu pecahan dikatakan sederhana apabila Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari pembilang dan penyebut adalah 1. Suatu pecahan dapat disederhanakan dengan cara membagi pembilang dan penyebut dengan FPB dari pembilang dan penyebut itu. Misalkan kita akan mencari bentuk sederhana dari $\frac{18}{81}$. Caranya sebagai berikut.

- Pembilang dan penyebut pecahan $\frac{18}{81}$ masing-masing adalah 18 dan 81.
- FPB dari 18 dan 81 adalah 9.

$$\frac{18}{81} = \frac{18:9}{81:9} = \frac{2}{9}$$

Jadi, $\frac{18}{81}$ disederhanakan menjadi $\frac{2}{9}$

($\frac{2}{9}$ merupakan bentuk sederhana karena FPB pembilang dan penyebut adalah 1)

3. Cara Membandingkan Pecahan

- a. Membandingkan pecahan berpenyebut sama dilakukan dengan membandingkan pembilangnya. Misal akan dibandingkan pecahan $\frac{4}{5}$ dan $\frac{2}{5}$.

Karena penyebutnya sama yaitu 5, maka yang dibandingkan pembilangnya saja. Karena $4 > 2$, maka $\frac{4}{5}$ lebih dari $\frac{2}{5}$, ditulis $\frac{4}{5} > \frac{2}{5}$.

- b. Membandingkan pecahan berpenyebut tidak sama dilakukan dengan menyamakan penyebutnya terlebih dahulu, kemudian membandingkan pembilangnya. Misal akan dibandingkan pecahan $\frac{4}{7}$ dan $\frac{3}{5}$.

KPK dari 7 dan 5 adalah 35. Penyebut kedua pecahan disamakan menjadi 35.

$$\frac{4}{7} = \frac{4 \times 5}{7 \times 5} = \frac{20}{35} \text{ dan } \frac{3}{5} = \frac{3 \times 7}{5 \times 7} = \frac{21}{35}$$

Karena $20 < 21$, maka $\frac{20}{35} < \frac{21}{35}$ atau $\frac{4}{7} < \frac{3}{5}$

4. Cara Mengurutkan Pecahan

Mengurutkan pecahan dilakukan dengan menyamakan penyebutnya, lalu mengurutkan pecahan-pecahan tersebut berdasarkan urutan pembilangnya. Misalkan kita akan mengurutkan bilangan pecahan $\frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{5}{6}$ dan $\frac{3}{8}$ dari yang terkecil. Berikut ini cara mengurutkannya.

KPK dari 3, 4, 6 dan 8 ialah 48. Penyebut keempat pecahan disamakan menjadi 48.

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 16}{3 \times 16} = \frac{32}{48}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 12}{4 \times 12} = \frac{12}{48}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 8}{6 \times 8} = \frac{40}{48}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 6}{8 \times 6} = \frac{18}{48}$$

Jadi, urutan pecahan dari yang terkecil:

$$\frac{12}{48}, \frac{18}{48}, \frac{32}{48}, \frac{40}{48} \text{ atau } \frac{1}{4}, \frac{3}{8}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$$

Lampiran II:**Soal Penugasan**

1. dengan menggunakan tanda “=” sama dengan , “>” lebih dari atau “<” kurang dari. Bandingkan pecahan-pecahan berikut:

a. $\frac{3}{100} \dots \frac{5}{100}$

b. $\frac{4}{5} \dots \frac{5}{6}$

c. $\frac{2}{6} \dots \frac{1}{3}$

2. Urutkan bilangan pecahan berikut dari yang terkecil

a. $\frac{1}{2}, \frac{11}{16}, \frac{5}{4}, \frac{6}{8}$

b. $\frac{1}{10}, \frac{9}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{80}$

Kunci Jawaban

No	Jawaban	Skor
1	a. $\frac{3}{100} \dots \frac{5}{100} = \frac{3}{100} < \frac{5}{100}$	2
	b. $\frac{4}{5} \dots \frac{5}{6} = \frac{24}{30} < \frac{25}{30}$	3
	c. $\frac{2}{6} \dots \frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{2}{6}$	3
2	a. $\frac{1}{2}, \frac{11}{16}, \frac{5}{4}, \frac{6}{8} = \frac{8}{16}, \frac{11}{16}, \frac{20}{16}, \frac{12}{16} = \frac{8}{16}, \frac{11}{16}, \frac{12}{16}, \frac{20}{16} =$ $\frac{1}{2}, \frac{11}{16}, \frac{6}{8}, \frac{5}{4}$	4
	b. $\frac{1}{10}, \frac{9}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{80} = \frac{8}{80}, \frac{18}{80}, \frac{12}{80}, \frac{6}{80} = \frac{6}{80}, \frac{18}{80}, \frac{12}{80}, \frac{6}{80} =$ $\frac{6}{80}, \frac{1}{10}, \frac{3}{20}, \frac{9}{40}$	4
Jumlah Skor		16

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Lampiran III:

Kompetensi yang akan dinilai : Sikap / Perilaku

No	Nama	Sikap					
		Aktif			Disiplin		
		KA	A	SA	KD	D	SD
		1	2	3	1	2	3
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Keterangan :

KA : Kurang Aktif	= 1	KD : Kurang Disiplin	= 1
A : Aktif	= 2	D : Disiplin	= 2
SA : Sangat Aktif	= 3	SD : Sangat Disiplin	= 3

Pedoman penilaian :

Indikator sikap Aktif :

1. Kurang aktif jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran
2. Aktif jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus-menerus
3. Sangat aktif jika menunjukkan sudah berperan dalam pembelajaran secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap disiplin :

1. Kurang disiplin jika sama sekali tidak berusaha untuk disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan
2. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan tetapi masih belum konsisten
3. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan secara terus menerus dan konsisten.

Lampiran IV:

No	Nama	Keterampilan		
		Menggunakan perbandingan bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah		
		KT	T	ST
		1	2	3
1				
2				
3				

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sangat Terampil

Pedoman Penilaian :

1. Kurang Terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan perbandingan bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan perbandingan bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah tetapi belum tepat.
3. Sangat Terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan perbandingan bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah dan sudah tepat.

Lampiran 10. RPP Pertemuan Ke- 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	:	MTs M 3 Banjarmasin
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VII G / Ganjil
Tahun Pelajaran	:	2016/2017
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit
Materi	:	Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

Melalui proses pembelajaran materi bilangan, Peserta didik mampu:

- Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

6. Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi penyelidikan operasi bilangan bulat.
7. Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
8. Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah.

C. Indikator

4. Peserta didik bersikap aktif dalam pembelajaran.
5. Peserta didik bersikap disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan.
6. Peserta didik dapat menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah dilaksanakan pembelajaran tentang bilangan pecahan :

4. Peserta didik bersikap aktif dalam pembelajaran.
5. Peserta didik bersikap disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan
6. Peserta didik dapat menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

E. Materi Pembelajaran (Terlampir)

Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

F. Model, dan Metode

Model pembelajaran : Talking Stick

Metode : Pendekatan Saintifik

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

4. Media : LKS
5. Alat / Bahan : Papan tulis, spidol, Stick
6. Sumber Belajar : Buku Pendamping Kurikulum 2013
Maestro(The Garden Of Education)
SMP/MTs Kelas VII Semester I

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan salam • Menanyakan kehadiran Peserta didik • Menanyakan kepada Peserta didik kesiapan dan kenyamanan untuk belajar • Guru menyampaikan topik pembelajaran tentang bilangan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan • Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik • Apersepsi, mengaitkan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan materi sebelumnya yang ada hubungannya yaitu mengingatkan tentang materi KPK dan konsep bilangan pecahan 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan pembahasan tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan • Siswa mengamati materi dan contoh soal penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan yang diberikan <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi dan menganalisa konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan yang mereka amati sehingga peserta didik terpancing untuk bertanya kepada guru. • Guru menyuruh siswa untuk menanyakan soal dan pembahasan yang belum mengerti.. <p>Mengali Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajak peserta didik untuk mengetahui lebih jauh tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. 	60 Menit

	<p>Mengekplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa beberapa kelompok • Kemudian guru memberikan tugas kelompok persoalan sesuai dengan KD atau indikator pencapaian, • Setiap kelompok diminta untuk mendiskusikan jawaban soal tersebut • Pastikan semua siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi dan mengingat/paham hasil jawaban diskusi tersebut. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kemudian guru menyuruh peserta didik untuk berdiri di depan kursinya masing-masing. • Guru menjelaskan tentang permainan yang akan dimainkan • Guru memberikan tongkat / sejenisnya dan menyuruh peserta didik menjalankan tongkat tersebut secara estafet kepada seluruh peserta didik selama musik dibunyikan. • Bagi peserta didik yang mendapatkan tongkat saat musik dimatikan, maka peserta didik disuruh untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. • Guru meminta kepada peserta didik untuk mempresentasikan jawabannya tersebut kepada teman- temannya. • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk menanggapi jawaban temannya • Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang maju kedepan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi tentang perbandingan bilangan pecahan. • Guru memberikan penugasan (PR) • Guru menyampaikan rencana 	10 Menit

	<p>pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta Peserta didik mengulangi pelajaran dan mempelajari materi selanjutnya • Guru menutup pelajaran dan memberi salam 	
--	--	--

I. Penilaian Hasil Belajar

4. Tes tulis bentuk uraian beserta pedoman penskoran (penilaian kompetensi pengetahuan) (Lampiran II)
5. Observasi untuk penilaian sikap / perilaku ilmiah beserta pedoman penskoran (Lampiran III)
6. Indikator terampil menggunakan konsep bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah. (Lampiran IV)

Banjarmasin, 25 Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Matematika

Mahasiswa Peneliti

Aisyah, S.Pd

Kartini
NIM.1201250859

Lampiran I:

B. Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan

1. Penjumlahan Pecahan

- Jika penyebutnya telah sama, maka kita tinggal menjumlahkan pembilangnya saja.
- Jika penyebutnya berbeda, maka samakan dahulu penyebutnya, lalu dijumlahkan pembilangnya.

Contoh:

a. $\frac{12}{15} + \frac{13}{15} = \dots$

Karena penyebutnya telah sama, maka tinggal dijumlahkan pembilangnya.

$$\frac{12}{15} + \frac{13}{15} = \frac{12+13}{15} = \frac{25}{15} = 1\frac{2}{3}$$

b. $\frac{5}{6} + \frac{3}{8} = \dots$

Karena penyebutnya belum sama, yaitu 6 dan 8, maka samakan dulu penyebut-penyebut itu. Karena KPK dari 6 dan 8 adalah 24, maka penyebut kedua pecahan adalah 24. Langkah selanjutnya tinggal menjumlahkan pembilangnya.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{8} = \frac{20}{24} + \frac{9}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$$

c. $2\frac{5}{6} + 1\frac{3}{4} = \dots$

Pertama ubah menjadi pecahan biasa, kemudian samakan penyebutnya. Setelah itu, baru dijumlahkan pembilangnya.

$$2\frac{5}{6} + 1\frac{3}{4} = \frac{17}{6} + \frac{7}{4} = \frac{34}{12} + \frac{21}{12} = \frac{55}{12} = 4\frac{7}{12}$$

d. $23,61 + 8,419 = \dots$

Menjumlahkan pecahan desimal dapat dilakukan dengan cara menyusun ke bawah, kemudian jumlahkan dari angka paling kanan

sesuai nilai tempatnya. Jika banyaknya angka di belakangnya dapat ditambah angka nol tanpa mempengaruhi nilainya. Ingatlah, saat menyusun pecahan desimal, tanda koma harus diluruskan.

$$23,61 + 8,419 \rightarrow 23,610$$

$$\begin{array}{r} 8,419 + \\ 23,610 \\ \hline 32,029 \end{array}$$

2. Pengurangan Pecahan

Seperti halnya penjumlahan, pengurangan pada pecahan dapat dilakukan jika penyebut dari pecahan yang akan dikurangkan telah sama.

- Jika penyebutnya telah sama, maka tinggal mengurangi pembilangnya.
- Jika penyebutnya berbeda, maka samakan dahulu penyebutnya tersebut, lalu kurangkan pembilangnya.

Contoh:

a. $\frac{6}{7} - \frac{2}{7} = \dots$

Penyebutnya telah sama, sehingga tinggal mengurangi pembilangnya.

$$\frac{6}{7} - \frac{2}{7} = \frac{6-2}{7} = \frac{4}{7}$$

b. $\frac{7}{8} - \frac{2}{3} = \dots$

Penyebutnya belum sama yaitu 8 dan 3, sehingga harus disamakan. Gunakan KPK dari 8 dan 3, yaitu 24.

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times 3}{8 \times 3} = \frac{21}{24}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 8}{3 \times 8} = \frac{16}{24}$$

Sehingga:

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{3} = \frac{21}{24} - \frac{16}{24} = \frac{5}{24}$$

c. $12,63 - 0,231 = \dots$

Caranya sama seperti penjumlahan. Tanda koma desimal diletakkan lurus atau pada satu lajur, sehingga angka ratusan, puluhan, satuan, persepuluhan, dan seterusnya masing-masing terletak pada satu lajur. Jika banyaknya angka di belakang koma tidak sama, maka di belakangnya dapat ditambah angka nol tanpa mempengaruhi nilainya.

$$\begin{array}{r}
 12,63 - 0,231 \rightarrow 12,630 \\
 \underline{0,231} + \\
 12,399
 \end{array}$$

Lampiran II:**Tugas Rumah**

1. Tentukan hasil Penjumlahan berikut:

a. $\frac{7}{15} + 4\frac{3}{5}$

b. $3\frac{2}{5} - 1\frac{5}{6}$

c. $2\frac{5}{6} + 1\frac{3}{4}$

2. Tiga truk mengangkut kelapa sawit. Truk A memuat $4\frac{2}{3}$ ton, truk B memuat $5\frac{1}{4}$ ton, dan truk C memuat $2\frac{5}{8}$ ton. Berapa ton kelapa sawit yang diangkut ketiga truk?

3. Pak Hadi memiliki 4 kg cat. Sebanyak $\frac{3}{4}$ kg digunakan untuk mengecat lemari, $\frac{4}{5}$ kg untuk mengecat meja, dan sisanya untuk mengecat kursi. Berapa kg cat yang digunakan untuk mengecat kursi?

No	Soal dan Jawaban	Skor
1	a. $\frac{7}{15} + 4\frac{3}{5} = \frac{7}{15} + \frac{23}{5} = \frac{7}{15} + \frac{69}{15} = \frac{76}{15} = 5\frac{1}{15}$	5
	b. $3\frac{2}{5} - 1\frac{5}{6} = \frac{17}{5} - \frac{11}{6} = \frac{102}{30} - \frac{55}{30} = \frac{47}{30} = 1\frac{17}{30}$	5
	c. $2\frac{5}{6} + 1\frac{3}{4} = \frac{17}{6} + \frac{7}{4} = \frac{34}{12} + \frac{21}{12} = \frac{55}{12} = 4\frac{7}{12}$	5
2	$4\frac{2}{3} + 5\frac{1}{4} + 2\frac{5}{8} = \frac{14}{3} + \frac{21}{4} + \frac{21}{8} = \frac{112}{24} + \frac{126}{24} + \frac{63}{24} = \frac{301}{24} = 12\frac{13}{24}$	5
	$4 - \frac{3}{4} - \frac{4}{5} = \frac{16}{4} - \frac{3}{4} - \frac{4}{5} = \frac{80}{20} - \frac{15}{20} - \frac{16}{20} = \frac{49}{20} = 2\frac{9}{20}$	5
Jumlah skor		25

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Lampiran III:

Kompetensi yang akan dinilai : Sikap / Perilaku

No	Nama	Sikap					
		Aktif			Disiplin		
		KA	A	SA	KD	D	SD
		1	2	3	1	2	3
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Keterangan :

KA : Kurang Aktif	= 1	KD : Kurang Disiplin	= 1
A : Aktif	= 2	D : Disiplin	= 2
SA : Sangat Aktif	= 3	SD : Sangat Disiplin	= 3

Pedoman penilaian :

Indikator sikap Aktif :

4. Kurang aktif jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran
5. Aktif jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus-menerus
6. Sangat aktif jika menunjukkan sudah berperan dalam pembelajaran secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap disiplin :

4. Kurang disiplin jika sama sekali tidak berusaha untuk disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan
5. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan tetapi masih belum konsisten
6. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan secara terus menerus dan konsisten.

Lampiran IV:

No	Nama	Keterampilan		
		Menggunakan konsep bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah		
		KT	T	ST
		1	2	3
1				
2				
3				

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sangat Terampil

Pedoman Penilaian :

4. Kurang Terampil jika sama sekali tidak dapat menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah
5. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah tetapi belum tepat.
6. Sangat Terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah dan sudah tepat.

Lampiran 11. RPP Pertemuan Ke - 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	:	MTs M 3 Banjarmasin
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VII G / Ganjil
Tahun Pelajaran	:	2016/2017
Alokasi Waktu	:	2 x 40 menit
Materi	:	Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan

J. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

K. Kompetensi Dasar

Melalui proses pembelajaran materi bilangan, peserta didik mampu:

- Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

10. Menunjukkan perilaku ingin tahu dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat sebagai wujud implementasi penyelidikan operasi bilangan bulat.
11. Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
12. Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah.

L. Indikator

7. Peserta didik bersikap aktif dalam pembelajaran.
8. Peserta didik bersikap disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan.
9. Peserta didik dapat menentukan perkalian dan pembagian bilangan pecahan.

M. Tujuan Pembelajaran

Setelah dilaksanakan pembelajaran tentang bilangan pecahan :

7. Peserta didik bersikap aktif dalam pembelajaran.
8. Peserta didik bersikap disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan
9. Peserta didik dapat menentukan perkalian dan pembagian bilangan pecahan.

N. Materi Pembelajaran (Terlampir)

Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan

O. Model, dan Metode

Model pembelajaran : Talking Stick

Metode : Pendekatan Saintifik

P. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

7. Media : LKS
8. Alat / Bahan : Papan tulis, spidol, Stick
9. Sumber Belajar : Buku Pendamping Kurikulum 2013
Maestro (The Garden Of Education)
SMP/MTs Kelas VII Semester I

Q. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan salam • Menanyakan kehadiran peserta didik • Menanyakan kepada peserta didik kesiapan dan kenyamanan untuk belajar • Guru menyampaikan topik pembelajaran tentang perkalian dan pembagian bilangan pecahan • Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai para peserta didik. • Apersepsi, mengaitkan materi Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan dengan materi sebelumnya yang ada hubungannya yaitu menyederhanakan pecahan dan sebagainya 	10 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pembahasan mengenai perkalian dan pembagian bilangan pecahan. • Peserta didik mengamati contoh soal pada LKS <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengidentifikasi dan menganalisa konsep perkalian dan pembagian bilangan pecahan yang mereka amati sehingga peserta didik terpancing untuk bertanya kepada guru. <p>Menggal Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajak peserta didik untuk mengetahui lebih jauh tentang konsep perkalian dan pembagian bilangan pecahan. <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan latihan beberapa soal dan dibahas sama-sama dengan 	60 Menit

	<p>peserta didik</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kemudian guru menyuruh peserta didik untuk berdiri di depan kursinya masing-masing. • Guru menjelaskan tentang permainan yang akan dimainkan • Guru memberikan tongkat / sejenisnya dan menyuruh peserta didik menjalankan tongkat tersebut secara estafet selama musik dibunyikan. • Bagi peserta didik yang mendapatkan tongkat saat musik dimatikan, maka peserta didik disuruh untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. • Guru meminta kepada peserta didik untuk mempresentasikan jawabannya tersebut kepada teman- temannya. • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk menanggapi jawaban temannya • Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang telah maju kedepan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didikbersama-sama menyimpulkan materi tentang Perkalian dan Pembagian bilangan pecahan. • Guru memberikan penungasan (PR) • Guru meminta peserta didik mengulangi pelajaran yang sudah diberikan • Guru menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan melaksanakan tes akhir. • Guru menutup pelajaran dan memberi salam 	10 Menit

R. Penilaian Hasil Belajar

7. Tes tulis bentuk uraian beserta pedoman penskoran (penilaian kompetensi pengetahuan) (Lampiran I)
8. Observasi untuk penilaian sikap / perilaku ilmiah beserta pedoman penskoran (Lampiran II)
9. Indikator terampil menggunakan konsep bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah. (Lampiran III)

Banjarmasin, 26 Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Matematika

Mahasiswa Peneliti

Aisyah, S.Pd

Kartini

NIM.1201250859

Lampiran I:

C. Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan

1. Perkalian Pecahan

Hasil perkalian dua pecahan diperoleh dengan cara mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut. Jika masih terdapat pecahan campuran, maka pecahan campuran itu sebaiknya dinyatakan sebagai pecahan biasa dahulu.

a. Perkalian bilangan bulat dengan pecahan

$$C \times \frac{a}{b} = \frac{C \times a}{b}$$

Contoh:

- $4 \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{3} = \frac{8}{3} = 2 \frac{2}{3}$
- $3 \times 2 \frac{1}{4} = 3 \times \frac{9}{4} = \frac{27}{4} = 6 \frac{3}{4}$

b. Perkalian dua pecahan

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

Contoh:

- $\frac{3}{4} \times \frac{2}{7} = \frac{3 \times 2}{4 \times 7} = \frac{6}{28} = \frac{3}{14}$
- $2 \frac{1}{2} \times 1 \frac{2}{3} = \frac{5}{2} \times \frac{5}{3} = \frac{5 \times 5}{2 \times 3} = \frac{25}{6} = 4 \frac{1}{6}$

c. Perkalian pecahan desimal

- 1) Perkalian dengan 10, 100, 1000 dan seterusnya dilakukan dengan menggeser koma desimal ke kanan menurut banyaknya angka nol pada bilangan kelipatan 10 tersebut.

Contoh:

- a) $2,463 \times 100 = 246,3$ (tanda koma bergeser dua ke kanan)
- b) $0,572 \times 100 = 57,2$ (tanda koma bergeser tiga ke kanan)

- 2) Banyaknya tempat desimal dari hasil kali bilangan desimal diperoleh dengan menjumlahkan banyaknya tempat desimal dari pengali-pengalinya.

Contoh:

$$\begin{array}{rcccl}
 4,56 & \times & 2,370 & = & 10,80720 \\
 \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
 2 \text{ tempat} & & 2 \text{ tempat} & & 5 \text{ tempat} \\
 \text{desimal} & & \text{desimal} & & \text{desimal}
 \end{array}$$

2. Pembagian Pecahan

Membagi suatu pecahan sama artinya dengan mengalikan kebalikan pecahan itu.

a. Pembagian pecahan dengan pecahan

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

Contoh:

$$\begin{aligned}
 \blacksquare \quad \frac{4}{7} : \frac{2}{5} &= \frac{4}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{20}{14} = \frac{10}{7} = 1 \frac{3}{7} \\
 \blacksquare \quad 2 \frac{3}{7} : \frac{7}{8} &= \frac{17}{7} \times \frac{8}{7} = \frac{136}{49} = 2 \frac{38}{49}
 \end{aligned}$$

b. Pembagian pecahan dengan bilangan bulat

$$\frac{a}{b} : C = \frac{a}{b} : \frac{C}{1} = \frac{a}{b} \times \frac{1}{C} = \frac{a}{bC}$$

\

Contoh:

$$\frac{1}{2} : 2 = \frac{1}{2} : \frac{2}{1} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

c. Pembagian bilangan desimal

- 1) Pembagian dengan kelipatan 10, seperti 10, 100, 1000 dan seterusnya dapat dilakukan dengan menggeser tanda koma ke kiri menurut banyaknya angka nol pada bilangan kelipatan 10 tersebut.

Contoh:

a) $36,2 : 1000 = \dots$

$$36,2 : 1000 = 0,0362 \quad (\text{tanda koma bergeser tiga ke kiri})$$

b) $438,4 : 100 = \dots$

$$438,4 : 100 = 4,384 \quad (\text{koma bergeser dua ke kiri})$$

- 2) Untuk membagi satu bilangan dengan bilangan desimal, maka buatlah agar bilangan pembagi menjadi bilangan bulat.

Contoh:

$$10,3248 : 0,12 = \dots$$

$$10,3248 : 0,12 = \quad \quad \quad \text{diubah menjadi} \quad 1032,48 : 12 =$$

$$1032,48 : 12 = 86,04$$

(Dengan mengalikan 100 pada bilangan pembagi dan bilangan yang dibagi)

Lampiran II:**Tugas Rumah**

1. Tentukan hasil perkalian dan pembagian berikut ini:
 - a. $4 \times \frac{1}{2}$
 - b. $\frac{2}{3} \times 3\frac{1}{4}$
 - c. $\frac{2}{3} \div 4$
 - d. $4\frac{1}{3} \div 2\frac{1}{2}$
2. Dalam lomba tolak peluru Andika melempar sejauh $(10 \times \frac{1}{2})$ m dan Budi melempar sejauh $(10 \times \frac{2}{5})$ m. Siapakah antara kedua anak itu yang melempar paling jauh?
3. Rahma memiliki pita sepanjang $6\frac{1}{5}$ meter. Pita tersebut diberikan kepada 4 orang temannya. Setiap orang memperoleh pita yang sama panjang. Berapa meter pita yang diterima setiap orang?
- 4.

No	Soal dan Jawaban	Skor
1	a. $4 \times \frac{1}{2} = \frac{4}{2} = 2$	3
	b. $\frac{2}{3} \times 3\frac{1}{4} = \frac{2}{3} \times \frac{13}{4} = \frac{26}{12} = \frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$	5
	c. $\frac{2}{3} \div 4 = \frac{2}{3} \div \frac{4}{1} = \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$	5
	d. $4\frac{1}{3} \div 2\frac{1}{2} = \frac{13}{3} \div \frac{5}{2} = \frac{13}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{26}{15} = 1\frac{11}{15}$	5
2	$10 \times \frac{1}{2} = \frac{10}{2} = 5$ $10 \times \frac{2}{5} = \frac{20}{5} = 4$ Jadi, diantara kedua anak tersebut yang paling jauh adalah Andika yaitu 5 m.	7
3	$6\frac{1}{5} \div 4 = \frac{31}{5} \div \frac{4}{1} = \frac{31}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{31}{20} = 1\frac{11}{20}$	5
Jumlah skor		30

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Lampiran III:

Kompetensi yang akan dinilai : Sikap / Perilaku

No	Nama	Sikap					
		Aktif			Disiplin		
		KA	A	SA	KD	D	SD
		1	2	3	1	2	3
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Keterangan :

KA : Kurang Aktif	= 1	KD : Kurang Disiplin	= 1
A : Aktif	= 2	D : Disiplin	= 2
SA : Sangat Aktif	= 3	SD : Sangat Disiplin	= 3

Pedoman penilaian :

Indikator sikap Aktif :

7. Kurang aktif jika menunjukkan sama sekali tidak ikut berperan dalam pembelajaran
8. Aktif jika menunjukkan sudah ada usaha berperan dalam pembelajaran tetapi tidak terus-menerus
9. Sangat aktif jika menunjukkan sudah berperan dalam pembelajaran secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap disiplin :

7. Kurang disiplin jika sama sekali tidak berusaha untuk disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan
8. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan tetapi masih belum konsisten
9. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk disiplin dalam mengumpulkan tugas yang diberikan secara terus menerus dan konsisten.

Lampiran IV:

No	Nama	Keterampilan		
		Menggunakan konsep bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah		
		KT	T	ST
		1	2	3
1				
2				
3				

Keterangan :

KT : Kurang Terampil

T : Terampil

ST : Sangat Terampil

Pedoman Penilaian :

7. Kurang Terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah
8. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah tetapi belum tepat.
9. Sangat Terampil jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep bilangan pecahan untuk menyelesaikan masalah dan sudah tepat.

Lampiran 12. Hasil Tes Kemampuan Awal (Pretest)

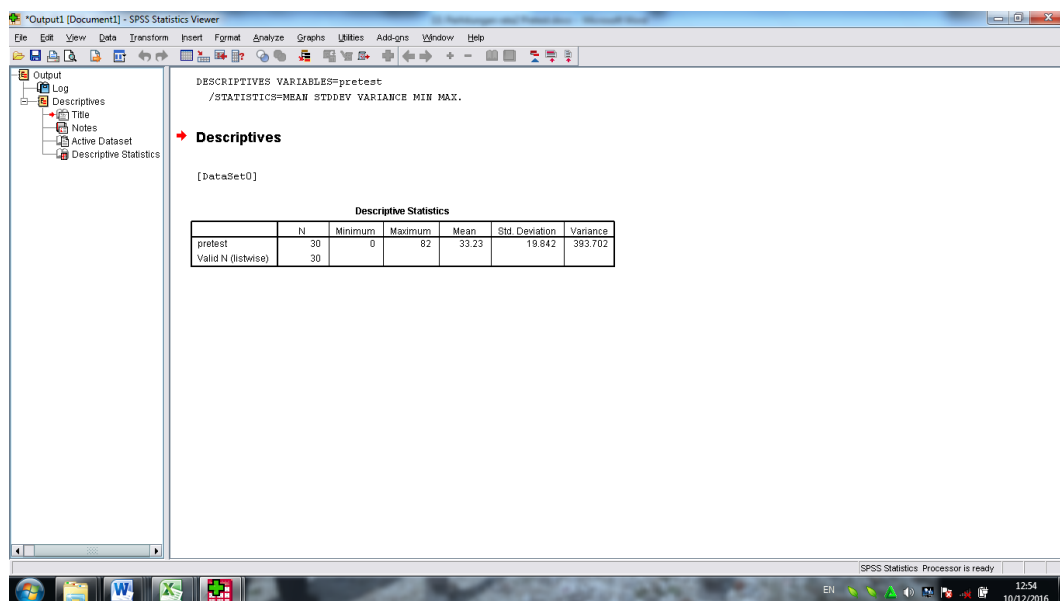
Nilai Pretest

No	Siswa	Skor	Nilai
1	S1	6	17
2	S2	20	59
3	S3	9	26
4	S4	7	21
5	S5	13	38
6	S6	13	38
7	S7	18	53
8	S8	7	21
9	S9	0	0
10	S10	13	38
11	S11	6	18
12	S12	28	82
13	S13	16	47
14	S14	12	35
15	S15	0	0
16	S16	12	35
17	S17	15	44
18	S18	7	21
19	S19	15	44
20	S20	13	38
21	S21	6	18
22	S22	15	44
23	S23	20	59
24	S24	0	0
25	S25	15	44
26	S26	13	38
27	S27	23	68
28	S28	6	18
29	S29	6	18
30	S30	5	15
Jumlah			997

Lampiran 13. Perhitungan Mean, Standar Deviasi dan Variansi Nilai Kemampuan Awal Siswa (Pretest)

Menghitung rata-rata, standar deviasi, variansi, nilai minimum dan nilai maksimum pretest melalui SPSS 17

1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik file kemudian klik new → data
2. Klik variabel view lalu isi data nilai awal
3. Setelah data dimasukan klik Descriptives statistics → Descriptives....
4. Selanjutnya masukan data ke variable, kemudian options lalu centang variance, klik continue lalu ok.
5. Setelah itu akan muncul output data rata-rata, standar deviasi, variansi, nilai minimum dan nilai maksimum pretest



Dari hasil data di atas diketahui bahwa rata-rata nilai pretest 33,23; standar deviasi 19,842; variansi 393,702, nilai minimum 0 dan nilai maksimum 82.

Lampiran 14. Hasil Tes Kemampuan Akhir (Posttest)

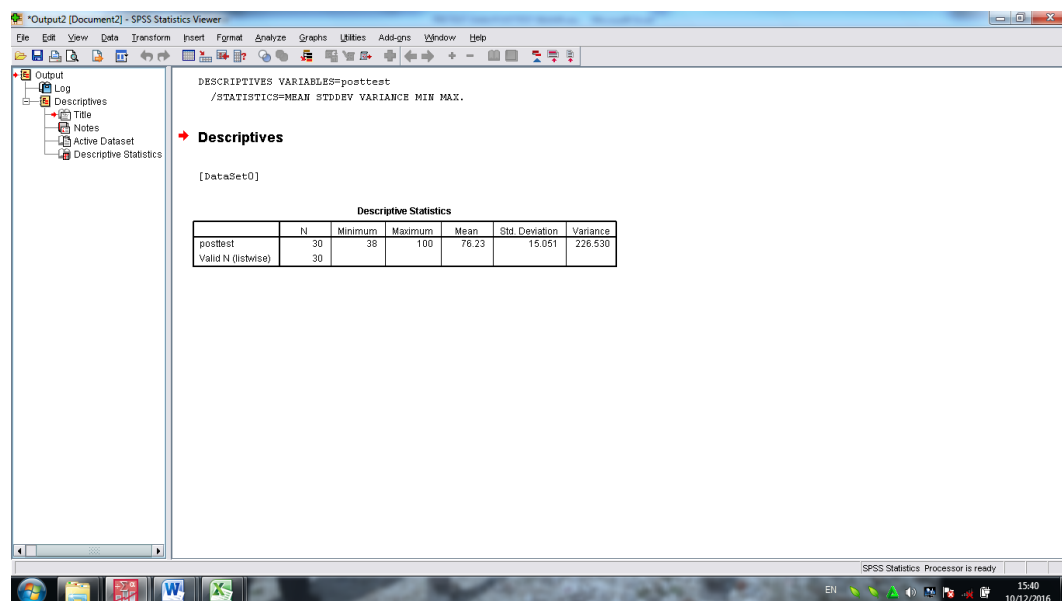
Nilai Posttest

No	Siswa	Skor	Nilai
1	S1	19	56
2	S2	22	65
3	S3	34	100
4	S4	28	82
5	S5	30	88
6	S6	28	82
7	S7	27	79
8	S8	13	38
9	S9	28	82
10	S10	22	65
11	S11	30	88
12	S12	30	88
13	S13	28	82
14	S14	28	82
15	S15	18	53
16	S16	28	82
17	S17	22	65
18	S18	34	100
19	S19	28	82
20	S20	27	79
21	S21	22	65
22	S22	30	88
23	S23	28	82
24	S24	22	65
25	S25	30	88
26	S26	33	79
27	S27	34	100
28	S28	22	65
29	S29	18	53
30	S30	28	82
Jumlah			2305

Lampiran 15. Perhitungan Mean, Standar Deviasi dan Variansi Nilai Kemampuan Akhir Siswa (Posttest)

Menghitung rata-rata, standar deviasi, variansi, nilai minimum dan nilai maksimum posttest melalui SPSS 17

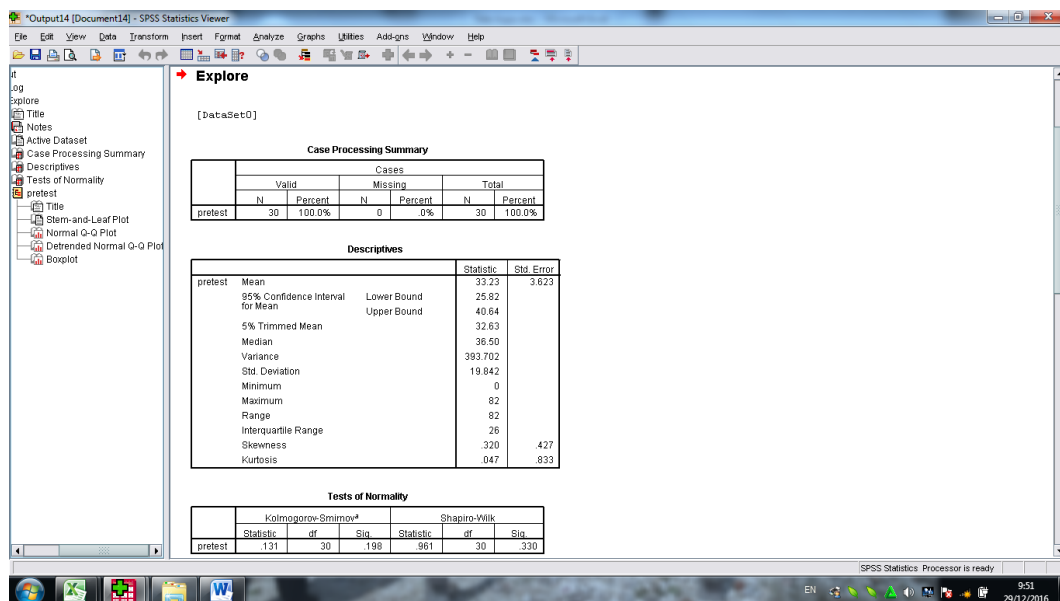
1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik file kemudian klik new → data
2. Klik variabel view lalu isi data posttets
3. Setelah data dimasukan klik Descriptives statistics → Descriptives....
4. Selanjutnya masukan data ke variable, kemudian options lalu centang variance, klik continu, lalu ok.
5. Setelah itu akan muncul output data rata-rata, standar deviasi, variansi, nilai minimum dan nilai maksimum posttest



Dari hasil data di atas diketahui bahwa rata-rata nilai posttest 76,23; standar deviasi 15.051; variansi 226,530; nilai minimum 38 dan nilai maksimum 100.

Lampiran 16. Uji Normalitas Nilai *Pretest* melalui SPSS 17

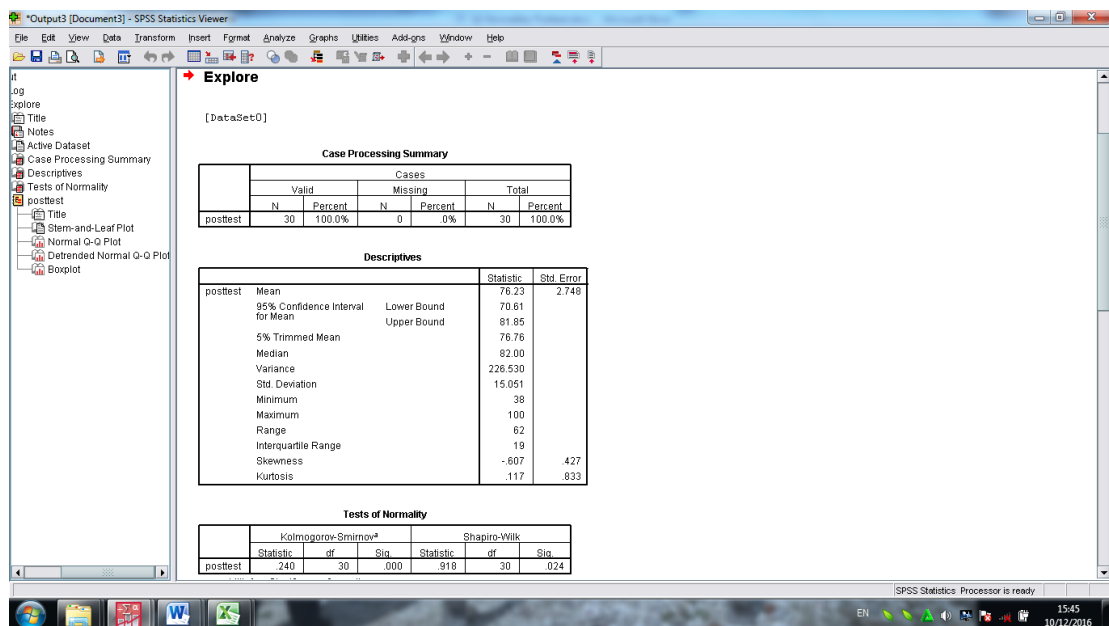
1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik file kemudian new → data
2. Klik variable view lalu isi data nilai awal (nilai pretest)
3. Setelah data dimasukkan klik analyze → explore
4. Selanjutnya, masukkan data kedependent list lalu klik statistik. Kemudian pastikan untuk descriptives tercentang lalu klik continue
5. Selanjutnya, klik plot lalu centang normalty plots with test → klik continue → ok
6. Setelah itu maka akan muncul output data uji normalitas nilai *pretest*



Dari hasil data di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada pretest mempunyai nilai signifikansi lebih besar dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,198 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Lampiran 17. Uji Normalitas Nilai *Posttest* melalui SPSS 17

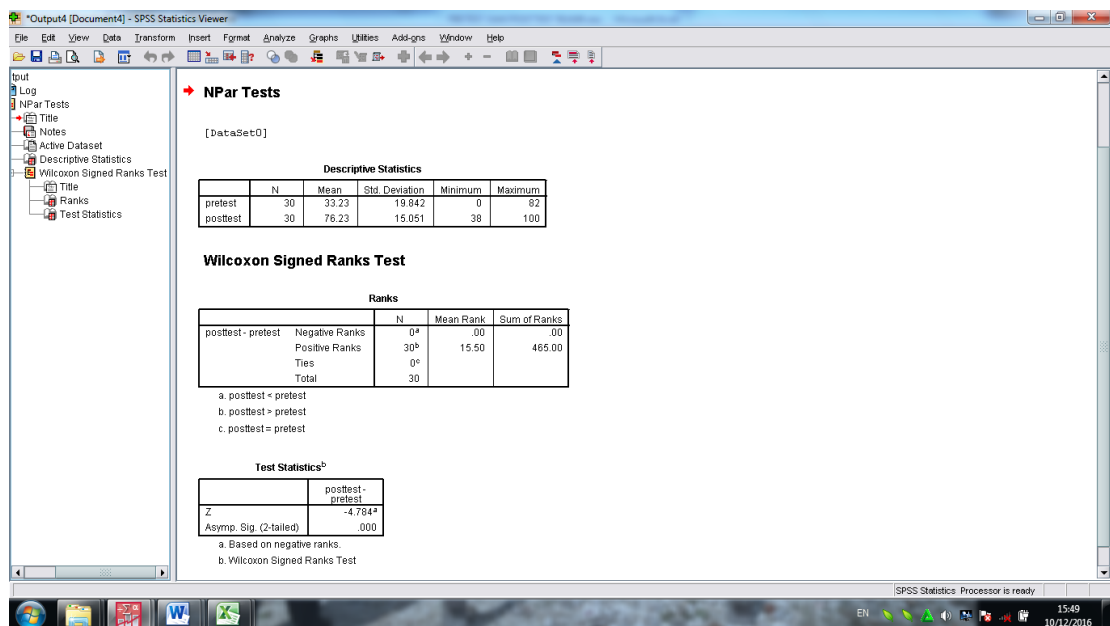
1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik file kemudian new → data
2. Klik variable view lalu isi data nilai akhir (nilai posttest)
3. Setelah data dimasukkan klik analyze → explore
4. Selanjutnya, masukkan data kedependent list lalu klik statistik. Kemudian pastikan untuk descriptives tercentang lalu klik continue
5. Selanjutnya, klik plot lalu centang normalty plots with test → klik continue
→ ok
6. Setelah itu maka akan muncul output data uji normalitas nilai *posttest*



Dari hasil data di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada posttest mempunyai nilai signifikansi lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal.

Lampiran 18. Uji Wilcoxon Pretest dan Posttest dengan SPSS 17

1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik file kemudian new → data
2. Klik variable view lalu isi data nilai pretest dan posttest
3. Setelah data dimasukkan klik analyze → nonparametric test → 2 related sample
4. Selanjutnya, masukkan data pretest ke variabel 1 dan data posttest ke variabel 2 lalu klik options. Kemudian pastikan untuk descriptives tercentang lalu klik continue lalu klik ok
5. Setelah itu maka akan muncul output dari uji wilcoxon



NPar Tests

[DataSet0]

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
pretest	30	33.23	19.842	0	82
posttest	30	76.23	15.051	38	100

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest - pretest			
Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Positive Ranks	30 ^b	15.50	465.00
Ties	0 ^c		
Total	30		

a. posttest < pretest
b. posttest > pretest
c. posttest = pretest

Test Statistics^b

	posttest - pretest
Z	-4.784 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

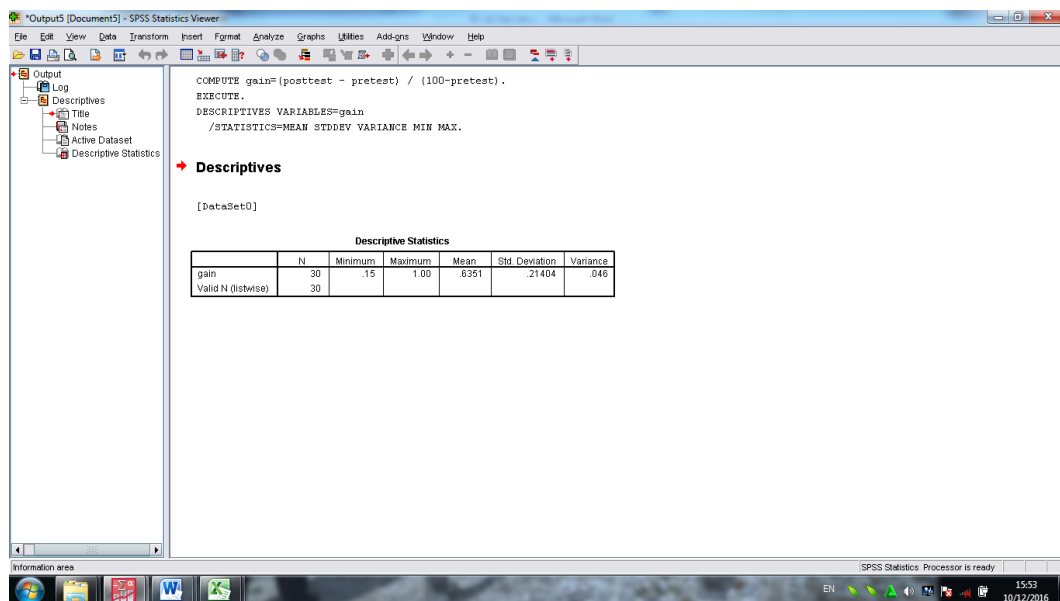
a. Based on negative ranks.
b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dari hasil data di atas diketahui bahwa nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,000 \leq 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *talking stick* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

Lampiran 19. Perhitungan Uji Gain

Mengitung Uji Gain melalui SPSS 17

1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik file kemudian klik new → data
2. Klik variabel view lalu isi data nilai pretest dan posttest
3. Setelah data dimasukan klik Transform→Compute Variable...
4. Selanjutnya tulis Gain di Target Variable, masukan rumus uji gain pada Numeric Expression. Lalu klik ok
5. Setelah itu akan muncul nilai gain pada data view
6. Selanjutnya masukan data ke analyze, kemudian klik descriptives statistics, lalu klik descriptives....
7. Kemudian masukan data Gain ke variable(s), pilih options, cek mean, dan standar deviasi tercentang.
8. Setelah itu akan muncul output data rata-rata dan standar deviasi uji gain



Dari hasil data di atas diketahui rata-rata uji gain 0,6351 dan standar deviasinya 0,21404; karena rata-rata uji gain dalam kriteria $0,3 < g \leq 0,7$. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *talking stick* pada materi bilangan pecahan di kelas VII G MTs Muhammadiyah 3 Al Furqan Banjarmasin termasuk dalam kategori sedang.

Lampiran 20. Nilai Angket Kecerdasan Intrapersonal Siswa

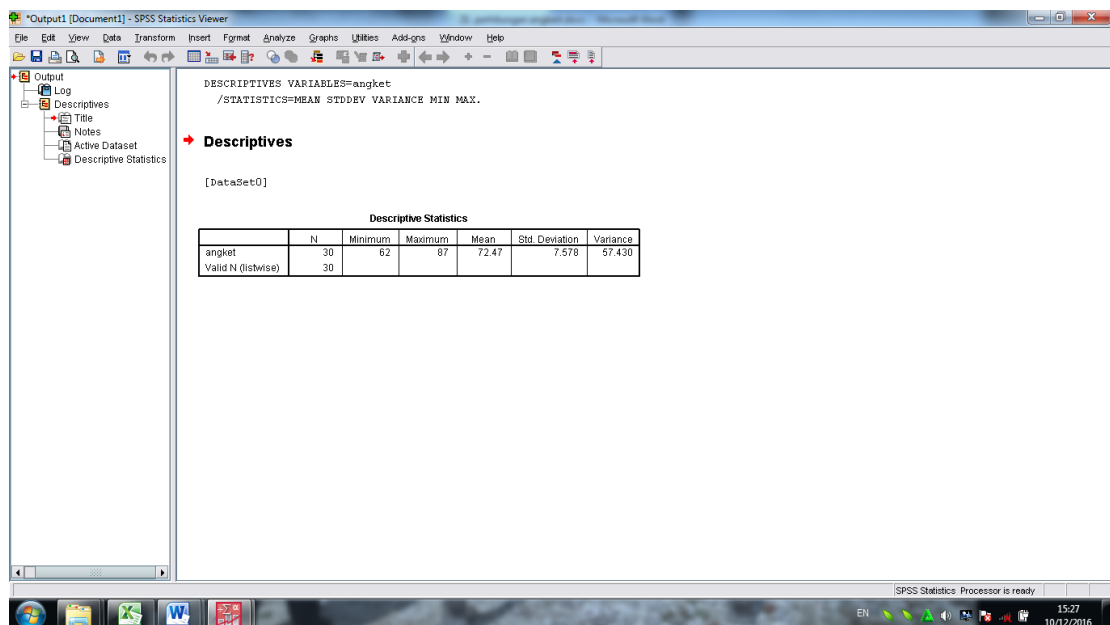
Tabel. Nilai Kecerdasan Intrapersonal Siswa

No	Siswa	Nilai Angket
1	S1	63
2	S2	64
3	S3	82
4	S4	86
5	S5	87
6	S6	65
7	S7	87
8	S8	67
9	S9	70
10	S10	66
11	S11	71
12	S12	79
13	S13	71
14	S14	67
15	S15	75
16	S16	71
17	S17	67
18	S18	79
19	S19	77
20	S20	70
21	S21	76
22	S22	69
23	S23	68
24	S24	70
25	S25	78
26	S26	68
27	S27	86
28	S28	70
29	S29	63
30	S30	62
Jumlah		2174

Lampiran 21. Perhitungan Analisis Angket Kecerdasan Intrapersonal Siswa

Perhitungan Analisis Angket Kecerdasan Intrapersonal Siswa

1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik file kemudian new → data
2. Klik variable view lalu isi data nilai angket
3. Setelah data dimasukkan klik analyze → descriptive statistics → descriptives...
4. Kemudian masukkan data ke variable(s), pilih options, kemudian centang variance, continue, klik ok
5. Setelah itu maka akan muncul output data rata-rata dan standar deviasi angket kecerdasan intrapersonal siswa



Berdasarkan data diatas dapat kita lihat bahwa nilai rata-rata angket kecerdasan intrapersonal siswa 72,47 dan standar deviasi (simpangan baku) 7,578.

Sehingga dapat kita hitung:

$$\begin{aligned}\bar{X}_{gab} + \frac{1}{2}S_{gab} &= 72,47 + \frac{1}{2}(7,578) \\ &= 72,47 + 3,789 \\ &= 76,259\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\bar{X}_{gab} - \frac{1}{2}S_{gab} &= 72,47 - \frac{1}{2}(7,578) \\ &= 72,47 - 3,789 \\ &= 68,681\end{aligned}$$

Tabel 4.20. berikut untuk menentukan kategori nilai kecerdasan intrapersonal siswa

Tabel 4.20. Kategori Kecerdasan Interpersonal Siswa

Kategori	Nilai
Tinggi	$X > \bar{X}_{gab} + \frac{1}{2}S_{gab}$
Sedang	$\bar{X}_{gab} - \frac{1}{2}S_{gab} < X \leq \bar{X}_{gab} + \frac{1}{2}S_{gab}$
Rendah	$X \leq \bar{X}_{gab} - \frac{1}{2}S_{gab}$

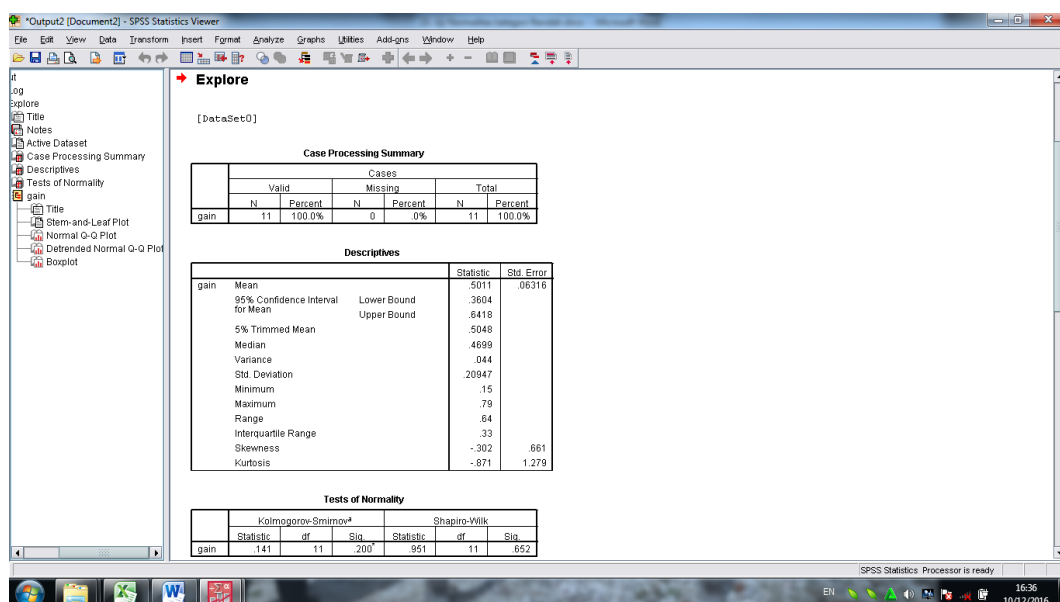
Dengan perhitungan rata-rata dan standar deviasi diatas bahwa terdapat 11 siswa termasuk kategori rendah yaitu $X \leq 68,681$; 10 siswa termasuk kategori sedang yaitu $68,681 < X \leq 76,259$ dan 9 siswa termasuk kategori tinggi yaitu $X > 76,259$.

Lampiran. 22. Analisis Hasil Belajar Ditinjau Dari Kecerdasan Intrapersonal

No	Siswa	Nilai Kec.Intra	Kategori	Pretest	Posttest	Gain
1	S1	63	RENDAH	17	56	0,46988
2	S2	64		59	65	0,14634
3	S6	65		38	82	0,70968
4	S8	67		21	38	0,21519
5	S10	66		38	65	0,43548
6	S14	67		35	82	0,72308
7	S17	67		44	65	0,375
8	S23	68		59	82	0,56098
9	S26	68		38	79	0,66129
10	S29	63		18	53	0,42683
11	S30	62		15	82	0,78824
12	S9	70	SEDANG	0	82	0,82
13	S11	71		18	79	0,7439
14	S13	71		47	82	0,66038
15	S15	75		0	53	0,53
16	S16	71		35	82	0,72308
17	S20	70		38	79	0,66129
18	S21	76		18	56	0,46341
19	S22	69		44	88	0,78571
20	S24	70		0	65	0,65
21	S28	70		18	65	0,57317
22	S3	82	TINGGI	26	100	1
23	S4	86		21	82	0,77215
24	S5	87		38	88	0,80645
25	S7	87		53	79	0,55319
26	S12	79		82	88	0,33333
27	S18	79		21	100	1
28	S19	77		44	82	0,67857
29	S25	78		44	88	0,78571
30	S27	86		68	100	1
Jumlah		2174		997	2287	19,0523

Lampiran. 23. Analisis Gain kategori Rendah

1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik file kemudian klik new → data
2. Klik variabel view lalu isi data nilai pretest dan posttest
3. Setelah data dimasukan klik Transform→Compute Variable...
4. Selanjutnya tulis Gain di Target Variable, masukan rumus uji gain pada Numeric Expression. Lalu klik ok
5. Setelah itu akan muncul nilai gain pada data view
6. Selanjutnya masukan data ke analyze, kemudian klik Descriptive statistics → explore
7. Kemudian masukan data Gain ke dependent list, pilih statistics pastikan descriptive tercentang
8. Kemudian klik plots lalu centang normality continue
9. Setelah itu akan muncul output data uji normalitas gain kategori rendah



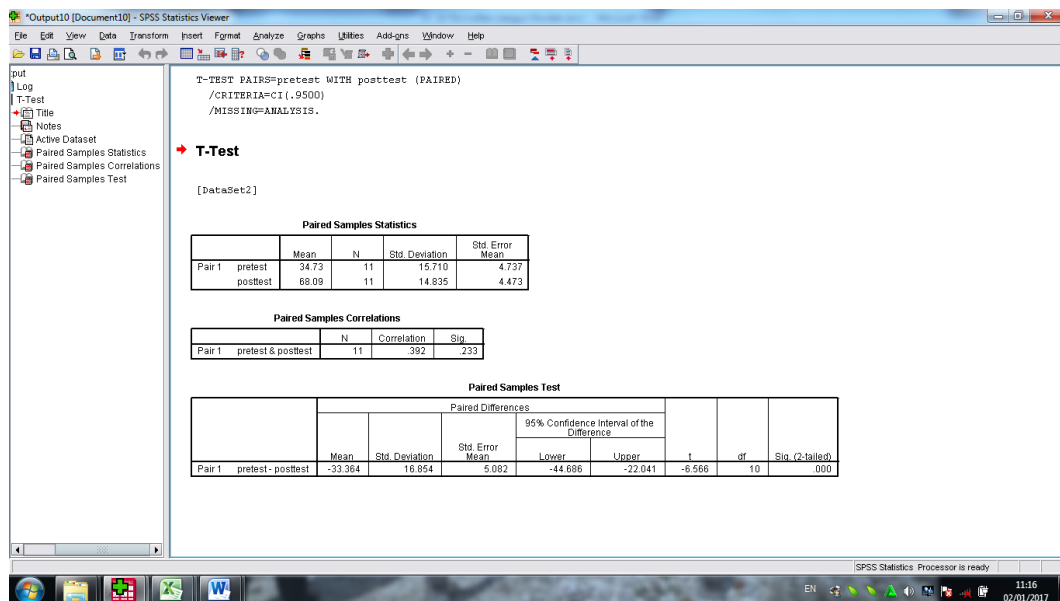
Dari hasil data di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada gain kategori rendah mempunyai nilai signifikansi lebih besar dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,200 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Karena berdistribusi normal maka uji selanjutnya akan menggunakan uji paired sample t test.

10. Selanjutnya masukan data gain tersebut ke analyze, klik Compare Means, kemudian klik Paired Samples T Test.

11. Masukkan pretest dan posttest ke paired variables, kemudian klik ok.

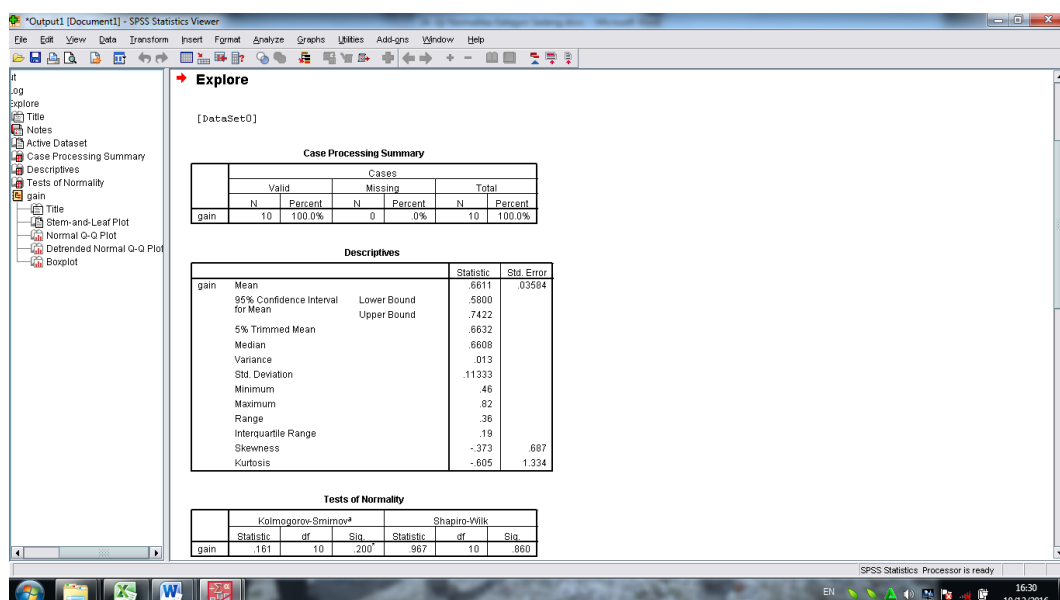
12. Setelah itu akan muncul output data uji t



Dari hasil data di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* (2-tailed) lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *talking stick* terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kecerdasan intrapersonal kategori rendah.

Lampiran. 24. Analisis Gain kategori Sedang

1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik file kemudian klik new → data
2. Klik variabel view lalu isi data nilai pretest dan posttest
3. Setelah data dimasukan klik Transform→Compute Variable...
4. Selanjutnya tulis Gain di Target Variable, masukan rumus uji gain pada Numeric Expression. Lalu klik ok
5. Setelah itu akan muncul nilai gain pada data view
6. Selanjutnya masukan data ke analyze, kemudian klik Descriptive statistics → explore
7. Kemudian masukan data Gain ke dependent list, pilih statistics pastikan descriptive tercentang
8. Kemudian klik plots lalu centang normality continue, ok
9. Setelah itu akan muncul output data uji normalitas gain kategori sedang



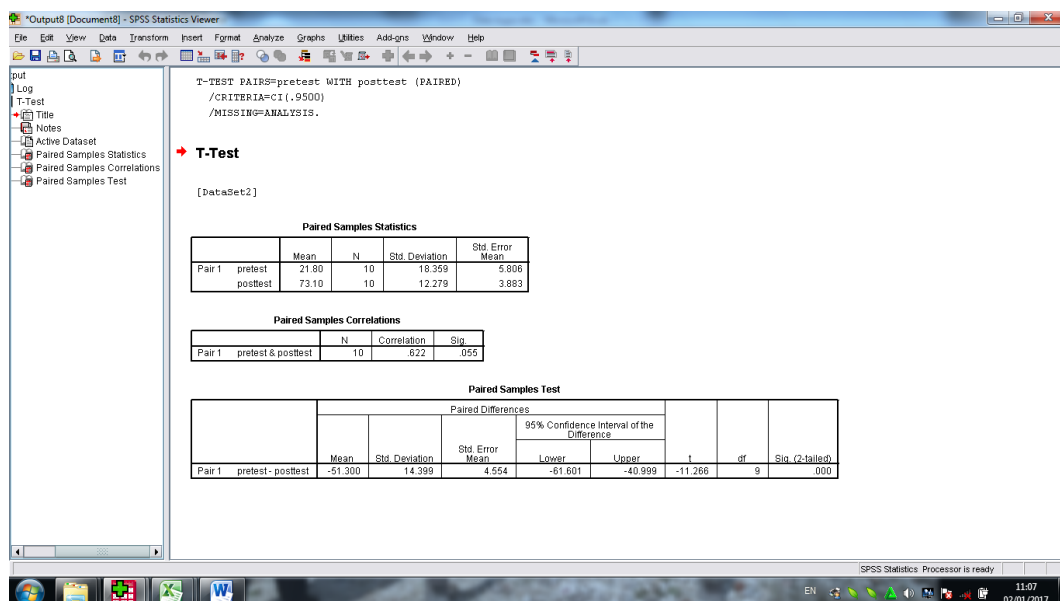
Dari hasil data di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada gain kategori sedang mempunyai nilai signifikansi lebih besar dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,200 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Karena berdistribusi normal maka uji selanjutnya akan menggunakan uji-t satu sampel.

10. Selanjutnya masukan data gain tersebut ke analyze, klik Compare Means, kemudian klik Paired Sample T Test.

11. Masukkan pretest dan posttest ke paired variable , kemudian klik ok.

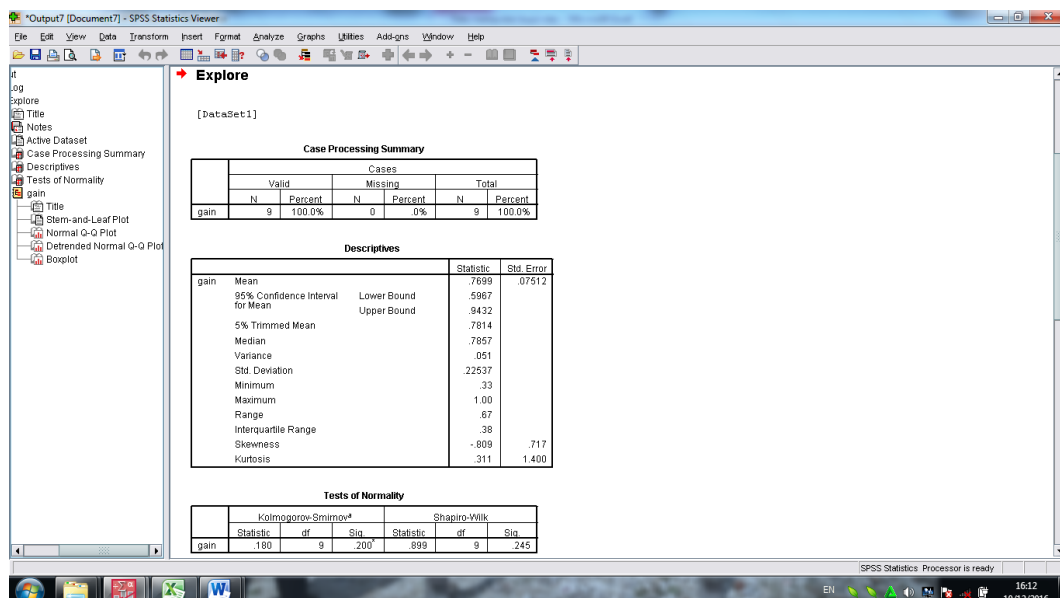
12. Setelah itu akan muncul output data uji t



Dari hasil data di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* (2-tailed) lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *talking stick* terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kecerdasan intrapersonal kategori sedang.

Lampiran. 25. Analisis Gain kategori Tinggi

1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik file kemudian klik new → data
2. Klik variabel view lalu isi data nilai pretest dan posttest
3. Setelah data dimasukan klik Transform→Compute Variable...
4. Selanjutnya tulis Gain di Target Variable, masukan rumus uji gain pada Numeric Expression. Lalu klik ok
5. Setelah itu akan muncul nilai gain pada data view
6. Selanjutnya masukan data ke analyze, kemudian klik Descriptive statistics → explore
7. Kemudian masukan data Gain ke dependent list, pilih statistics pastikan descriptive tercentang
8. Kemudian klik plots lalu centang normality continue, ok
9. Setelah itu akan muncul output data uji normalitas gain kategori tinggi



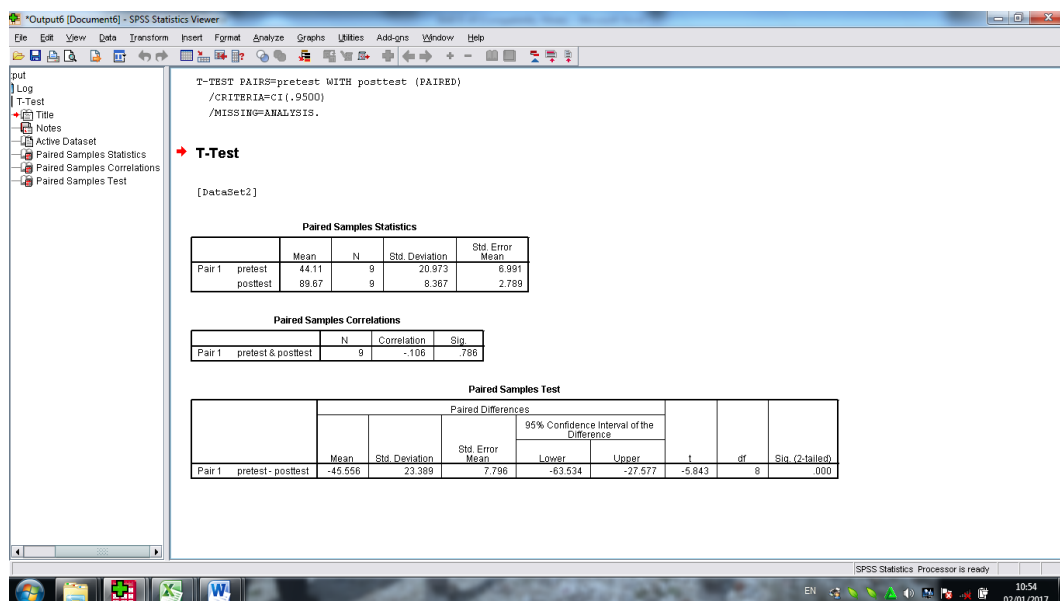
Dari hasil data di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada gain kategori tinggi mempunyai nilai signifikansi lebih besar dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,200 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Karena data berdistribusi normal maka uji selanjutnya akan menggunakan uji paired samples test

10. Selanjutnya masukan data gain tersebut ke analyze, klik Compare Means, kemudian klik paired samples t test.

11. Masukkan pretest dan posttest ke Test variable list, kemudian klik ok.

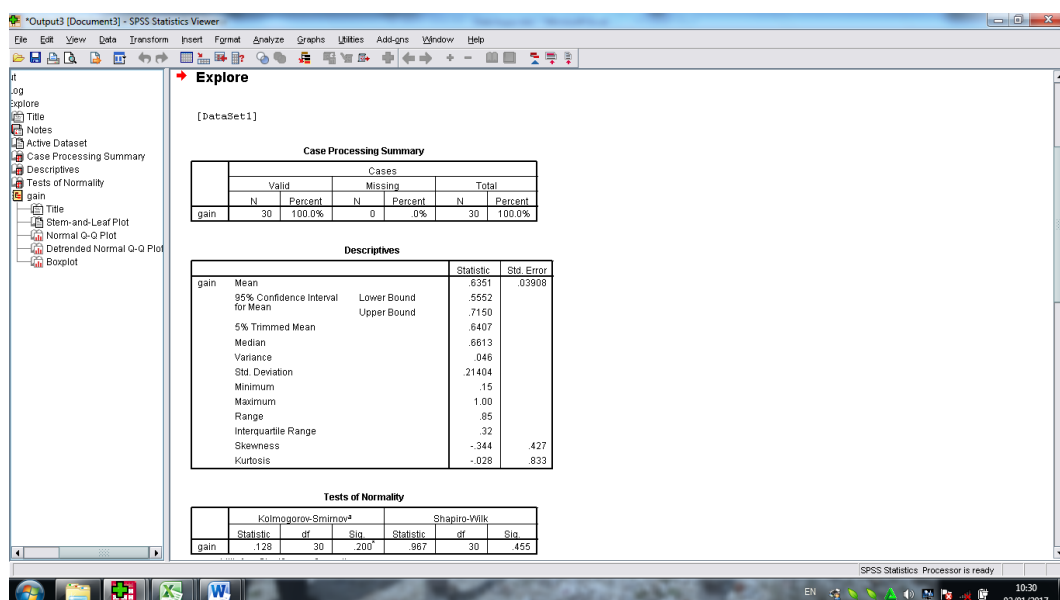
12. Setelah itu akan muncul output data uji t



Dari hasil data di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* (2-tailed) lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *talking stick* terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kecerdasan intrapersonal kategori tinggi.

Lampiran. 26. Analisis Gain keseluruhan

1. Buka aplikasi SPSS 17 lalu klik file kemudian klik new → data
2. Klik variabel view lalu isi data nilai pretest dan posttest
3. Setelah data dimasukan klik Transform→Compute Variable...
4. Selanjutnya tulis Gain di Target Variable, masukan rumus uji gain pada Numeric Expression. Lalu klik ok
5. Setelah itu akan muncul nilai gain pada data view
6. Selanjutnya masukan data ke analyze, kemudian klik Descriptive statistics → explore
7. Kemudian masukan data Gain ke dependent list, pilih statistics pastikan descriptive tercentang
8. Kemudian klik plots lalu centang normality continue
9. Setelah itu akan muncul output data uji normalitas keseluruhan



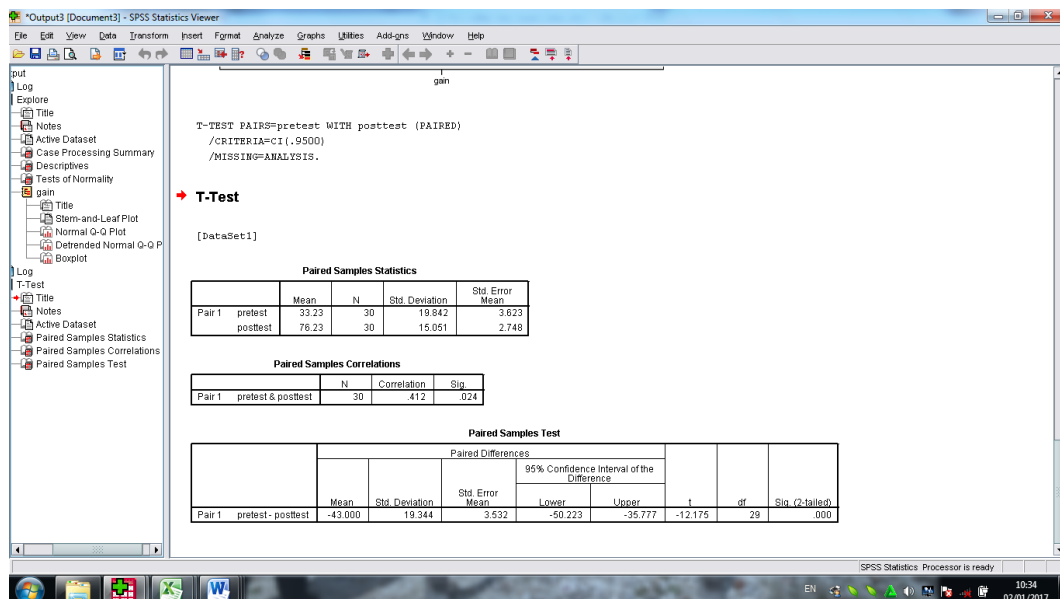
Dari hasil data di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada gain kategori keseluruhan mempunyai nilai signifikansi lebih besar dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,200 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Karena berdistribusi normal maka uji selanjutnya akan menggunakan uji t.

10. Selanjutnya masukan data gain tersebut ke analyze, klik Compare Means, kemudian klik paired samples t test.

11. Masukkan data pretest dan posttest, kemudian klik ok.

12. Setelah itu akan muncul output data uji paired samples t test



Dari hasil data di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* (2-tailed) lebih kecil dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *talking stick* terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kecerdasan intrapersonal siswa kelas VII G MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017.

Lampiran. 27

Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Nilai Pretest Siswa

RESPONDEN	x_i	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$
1	17	-16,2333	263,5211
2	59	25,76667	663,9211
3	26	-7,23333	52,32111
4	21	-12,2333	149,6544
5	38	4,766667	22,72111
6	38	4,766667	22,72111
7	53	19,76667	390,7211
8	21	-12,2333	149,6544
9	0	-33,2333	1104,454
10	38	4,766667	22,72111
11	18	-15,2333	232,0544
12	82	48,76667	2378,188
13	47	13,76667	189,5211
14	35	1,766667	3,121111
15	0	-33,2333	1104,454
16	35	1,766667	3,121111
17	44	10,76667	115,9211
18	21	-12,2333	149,6544
19	44	10,76667	115,9211
20	38	4,766667	22,72111
21	18	-15,2333	232,0544
22	44	10,76667	115,9211
23	59	25,76667	663,9211
24	0	-33,2333	1104,454
25	44	10,76667	115,9211
26	38	4,766667	22,72111
27	68	34,76667	1208,721
28	18	-15,2333	232,0544
29	18	-15,2333	232,0544
30	15	-18,2333	332,4544
Jumlah	997		11417,37

1. Rata-rata (*Mean*)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{997}{30} = 33,23$$

2. Standar Deviasi

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{11417,37}{30-1}} = \sqrt{\frac{11417,37}{29}} = \sqrt{393,702} =$$

19,8419

3. Varians

$$s^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{11417,37}{30-1} = \frac{11417,37}{29} = 393,702$$

Lampiran. 28

Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Nilai Posttest Siswa

RESPONDEN	x_i	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$
1	56	-20	409
2	65	-11	126
3	100	24	565
4	82	6	33
5	88	12	138
6	82	6	33
7	79	3	8
8	38	-38	1462
9	82	6	33
10	65	-11	126
11	79	3	8
12	88	12	138
13	82	6	33
14	82	6	33
15	53	-23	540
16	82	6	33
17	65	-11	126
18	100	24	565
19	82	6	33
20	79	3	8
21	56	-20	409
22	88	12	138
23	82	6	33
24	65	-11	126
25	88	12	138
26	79	3	8
27	100	24	565
28	65	-11	126
29	53	-23	540
30	82	6	33
Jumlah	2287		6569,37

1. Rata-rata (*Mean*)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2287}{30} = 76,23$$

2. Standar Deviasi

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{6569,37}{30-1}} = \sqrt{\frac{6569,37}{29}} = \sqrt{226,53} =$$

15,051

3. Varians

$$s^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{6569,37}{30-1} = \frac{6569,37}{29} = 226,530$$

Lampiran. 29

Perhitungan Uji Normalitas Pretest dengan Manual Exel

No.	Resp	x_i	Z_i	$f Z_i$	$s Z_i$	$f Z_i - s Z_i$	$ f Z_i - s Z_i $
1	9	0	-1,6749	0,0470	0,1	-0,0530	0,0530
2	15	0	-1,6749	0,0470	0,1	-0,0530	0,0530
3	24	0	-1,6749	0,0470	0,1	-0,0530	0,0530
4	30	15	-0,9189	0,1791	0,133333	0,0457	0,0457
5	1	17	-0,8181	0,2066	0,166667	0,0400	0,0400
6	11	18	-0,7677	0,2213	0,3	-0,0787	0,0787
7	21	18	-0,7677	0,2213	0,3	-0,0787	0,0787
8	28	18	-0,7677	0,2213	0,3	-0,0787	0,0787
9	29	18	-0,7677	0,2213	0,3	-0,0787	0,0787
10	4	21	-0,6165	0,2688	0,4	-0,1312	0,1312
11	8	21	-0,6165	0,2688	0,4	-0,1312	0,1312
12	18	21	-0,6165	0,2688	0,4	-0,1312	0,1312
13	3	26	-0,3645	0,3577	0,433333	-0,0756	0,0756
14	14	35	0,0890	0,5355	0,5	0,0355	0,0355
15	16	35	0,0890	0,5355	0,5	0,0355	0,0355
16	5	38	0,2402	0,5949	0,666667	-0,0717	0,0717
17	6	38	0,2402	0,5949	0,666667	-0,0717	0,0717
18	10	38	0,2402	0,5949	0,666667	-0,0717	0,0717
19	20	38	0,2402	0,5949	0,666667	-0,0717	0,0717
20	26	38	0,2402	0,5949	0,666667	-0,0717	0,0717
21	17	44	0,5426	0,7063	0,8	-0,0937	0,0937
22	19	44	0,5426	0,7063	0,8	-0,0937	0,0937
23	22	44	0,5426	0,7063	0,8	-0,0937	0,0937
24	25	44	0,5426	0,7063	0,8	-0,0937	0,0937
25	13	47	0,6938	0,7561	0,833333	-0,0772	0,0772
26	7	53	0,9962	0,8404	0,866667	-0,0262	0,0262
27	2	59	1,2986	0,9030	0,933333	-0,0304	0,0304
28	23	59	1,2986	0,9030	0,933333	-0,0304	0,0304
29	27	68	1,7522	0,9601	0,966667	-0,0065	0,0065
30	12	82	2,4578	0,9930	1	-0,0070	0,0070

Berdasarkan hasil perhitungan tabel diatas diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,1312$ yang diambil dari nilai $|f Z_i - s Z_i|$ terbesar. Dengan $n = 30$ dan $\alpha = 5\%$ maka diperoleh $L_{tabel} = 0,161$. Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran. 30

Perhitungan Uji Normalitas Posttest dengan Manual Exel

No.	Resp	x_i	Z_i	$f Z_i$	$s Z_i$	$f Z_i - s Z_i$	$ f Z_i - s Z_i $
1	8	38	-2,5403	0,0055	0,0333	-0,0278	0,0278
2	15	53	-1,5436	0,0613	0,1000	-0,0387	0,0387
3	29	53	-1,5436	0,0613	0,1000	-0,0387	0,0387
4	1	56	-1,3443	0,0894	0,1667	-0,0772	0,0772
5	21	56	-1,3443	0,0894	0,1667	-0,0772	0,0772
6	2	65	-0,7464	0,2277	0,3333	-0,1056	0,1056
7	10	65	-0,7464	0,2277	0,3333	-0,1056	0,1056
8	17	65	-0,7464	0,2277	0,3333	-0,1056	0,1056
9	24	65	-0,7464	0,2277	0,3333	-0,1056	0,1056
10	28	65	-0,7464	0,2277	0,3333	-0,1056	0,1056
11	7	79	0,1838	0,5729	0,4667	0,1063	0,1063
12	11	79	0,1838	0,5729	0,4667	0,1063	0,1063
13	20	79	0,1838	0,5729	0,4667	0,1063	0,1063
14	26	79	0,1838	0,5729	0,4667	0,1063	0,1063
15	4	82	0,3831	0,6492	0,7667	-0,1175	0,1175
16	6	82	0,3831	0,6492	0,7667	-0,1175	0,1175
17	9	82	0,3831	0,6492	0,7667	-0,1175	0,1175
18	13	82	0,3831	0,6492	0,7667	-0,1175	0,1175
19	14	82	0,3831	0,6492	0,7667	-0,1175	0,1175
20	16	82	0,3831	0,6492	0,7667	-0,1175	0,1175
21	19	82	0,3831	0,6492	0,7667	-0,1175	0,1175
22	23	82	0,3831	0,6492	0,7667	-0,1175	0,1175
23	30	82	0,3831	0,6492	0,7667	-0,1175	0,1175
24	5	88	0,7818	0,7828	0,9000	-0,1172	0,1172
25	12	88	0,7818	0,7828	0,9000	-0,1172	0,1172
26	22	88	0,7818	0,7828	0,9000	-0,1172	0,1172
27	25	88	0,7818	0,7828	0,9000	-0,1172	0,1172
28	3	100	1,5791	0,9428	1	-0,0572	0,0572
29	18	100	1,5791	0,9428	1	-0,0572	0,0572
30	27	100	1,5791	0,9428	1	-0,0572	0,0572

Berdasarkan hasil perhitungan tabel diatas diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,1175$ yang diambil dari nilai $|f Z_i - s Z_i|$ terbesar. Dengan $n = 30$ dan $\alpha = 5\%$ maka diperoleh $L_{tabel} = 0,161$. Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 31. Uji T

Menentukan nilai t_{hitung} :

	Posttest	Pretest
Rata-rata (\bar{x})	76,23	33,23
Variansi (S^2)	226,53	393,702
Jumlah Sampel	30	30

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \\
 &= \frac{76,23 - 33,23}{\sqrt{\frac{(30 - 1)226,53 + (30 - 1)393,702}{30 + 30 - 2} \left(\frac{1}{30} + \frac{1}{30} \right)}} \\
 &= \frac{43}{\sqrt{30,60(0,0667)}} = \frac{43}{\sqrt{20,67}} = \frac{43}{4,55} = 9,46
 \end{aligned}$$

Harga $t_{hitung} = 9,46$, selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} . Dengan sample 30 orang dan $\alpha = 5\%$ maka diperoleh $t_{tabel} = 2,040$.

Berdasarkan perhitungan tersebut t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *talking stick* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

Lampiran 32. Uji Gain

Nilai Gain

No	Resp	Pretest	Posttest	Gain
1	R1	17	56	0,46988
2	R2	59	65	0,146341
3	R3	26	100	1
4	R4	21	82	0,772152
5	R5	38	88	0,806452
6	R6	38	82	0,709677
7	R7	53	79	0,553191
8	R8	21	38	0,21519
9	R9	0	82	0,82
10	R10	38	65	0,435484
11	R11	18	79	0,743902
12	R12	82	88	0,333333
13	R13	47	82	0,660377
14	R14	35	82	0,723077
15	R15	0	53	0,53
16	R16	35	82	0,723077
17	R17	44	65	0,375
18	R18	21	100	1
19	R19	44	82	0,678571
20	R20	38	79	0,66129
21	R21	18	56	0,463415
22	R22	44	88	0,785714
23	R23	59	82	0,560976
24	R24	0	65	0,65
25	R25	44	88	0,785714
26	R26	38	79	0,66129
27	R27	68	100	1
28	R28	18	65	0,573171
29	R29	18	53	0,426829
30	R30	15	82	0,788235

Perhitungan Rata-rata dan Standar Deviasi Gain

RESPONDEN	x_i	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$
1	0,45	-0,18467	0,034102
2	0,15	-0,48467	0,234902
3	0,71	0,075333	0,005675
4	0,22	-0,41467	0,171948
5	0,44	-0,19467	0,037895
6	0,72	0,085333	0,007282
7	0,38	-0,25467	0,064855
8	0,56	-0,07467	0,005575
9	0,66	0,025333	0,000642
10	0,43	-0,20467	0,041888
11	0,79	0,155333	0,024128
12	0,82	0,185333	0,034348
13	0,74	0,105333	0,011095
14	0,66	0,025333	0,000642
15	0,53	-0,10467	0,010955
16	0,72	0,085333	0,007282
17	0,66	0,025333	0,000642
18	0,46	-0,17467	0,030508
19	0,79	0,155333	0,024128
20	0,65	0,015333	0,000235
21	0,57	-0,06467	0,004182
22	1	0,365333	0,133468
23	0,77	0,135333	0,018315
24	0,81	0,175333	0,030742
25	0,55	-0,08467	0,007168
26	0,33	-0,30467	0,092822
27	1	0,365333	0,133468
28	0,68	0,045333	0,002055
29	0,79	0,155333	0,024128
30	1	0,365333	0,133468
Jumlah	19,04		1,328547

1. Rata-rata (*Mean*)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{19,04}{30} = 0,6351$$

2. Standar Deviasi

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{1,328547}{30-1}} = \sqrt{\frac{1,328547}{29}} = 0,2140$$

Dari perhitungan diatas diperoleh rata-rata gain 0,6351 . Karena rata-rata uji gain dalam kriteria $0,3 < g \leq 0,7$. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *talking stick* pada materi bilangan pecahan di kelas VII G MTs Muhammadiyah 3 Al Furqan Banjarmasin termasuk dalam kategori sedang.

Lampiran. 33 Analisis Gain Keseluruhan

Perhitungan Uji Normalitas Gain Keseluruhan dengan manual excel

No.	Resp	x_i	Z_i	$f Z_i$	$s Z_i$	$f Z_i - s Z_i$	$ f Z_i - s Z_i $
1	2	0,15	-2,2644	0,0118	0,033333	-0,0216	0,0216
2	4	0,22	-1,9374	0,0264	0,066667	-0,0403	0,0403
3	26	0,33	-1,4234	0,0773	0,1	-0,0227	0,0227
4	7	0,38	-1,1898	0,1171	0,133333	-0,0163	0,0163
5	10	0,43	-0,9562	0,1695	0,166667	0,0028	0,0028
6	5	0,44	-0,9095	0,1815	0,2	-0,0185	0,0185
7	1	0,45	-0,8628	0,1941	0,233333	-0,0392	0,0392
8	18	0,46	-0,8161	0,2072	0,266667	-0,0594	0,0594
9	15	0,53	-0,4890	0,3124	0,3	0,0124	0,0124
10	25	0,55	-0,3956	0,3462	0,333333	0,0129	0,0129
11	8	0,56	-0,3488	0,3636	0,366667	-0,0031	0,0031
12	21	0,57	-0,3021	0,3813	0,4	-0,0187	0,0187
13	20	0,65	0,0716	0,5286	0,433333	0,0952	0,0952
14	9	0,66	0,1184	0,5471	0,533333	0,0138	0,0138
15	14	0,66	0,1184	0,5471	0,533333	0,0138	0,0138
16	17	0,66	0,1184	0,5471	0,533333	0,0138	0,0138
17	28	0,68	0,2118	0,5839	0,566667	0,0172	0,0172
18	3	0,71	0,3520	0,6376	0,6	0,0376	0,0376
19	6	0,72	0,3987	0,6549	0,666667	-0,0117	0,0117
20	16	0,72	0,3987	0,6549	0,666667	-0,0117	0,0117
21	13	0,74	0,4921	0,6887	0,7	-0,0113	0,0113
22	23	0,77	0,6323	0,7364	0,733333	0,0031	0,0031
23	11	0,79	0,7257	0,7660	0,833333	-0,0673	0,0673
24	19	0,79	0,7257	0,7660	0,833333	-0,0673	0,0673
25	29	0,79	0,7257	0,7660	0,833333	-0,0673	0,0673
26	24	0,81	0,8192	0,7937	0,866667	-0,0730	0,0730
27	12	0,82	0,8659	0,8067	0,9	-0,0933	0,0933
28	22	1	1,7069	0,9561	1	-0,0439	0,0439
29	27	1	1,7069	0,9561	1	-0,0439	0,0439
30	30	1	1,7069	0,9561	1	-0,0439	0,0439

Berdasarkan hasil perhitungan tabel diatas diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,0952$ yang diambil dari nilai $|f Z_i - s Z_i|$ terbesar. Dengan $n = 30$ dan $\alpha = 5\%$ maka diperoleh $L_{tabel} = 0,161$. Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Karena uji normalitas gain keseluruhan berdistribusi normal maka akan dilanjutkan uji t dengan data pretest dan posttest.

Menentukan nilai t_{hitung} :

	Posttest	Pretest
Rata-rata (\bar{x})	76,23	33,23
Variansi (S^2)	226,53	393,702
Jumlah Sampel	30	30

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \\
 &= \frac{76,23 - 33,23}{\sqrt{\frac{(30 - 1)226,53 + (30 - 1)393,702}{30 + 30 - 2} \left(\frac{1}{30} + \frac{1}{30} \right)}} \\
 &= \frac{43}{\sqrt{30,60(0,0667)}} = \frac{43}{\sqrt{20,67}} = \frac{43}{4,55} = 9,46
 \end{aligned}$$

Harga $t_{hitung} = 9,46$, selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} . Dengan sample 30 orang dan $\alpha = 5\%$ maka diperoleh $t_{tabel} = 2,040$.

Berdasarkan perhitungan tersebut t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *talking stick* terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kecerdasan intrapersonal siswa kelas VII G MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017.

Lampiran 34: Pedoman Observasi dan Dokumentasi**PEDOMAN OBSERVASI**

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar, staf tata usaha dan siswa di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
4. Mengamati proses pembelajaran matematika di kelas VII G MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha, dan karyawan lain di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
3. Dokumen tentang jumlah siswa di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
4. Dokumen tentang Jadwal Pelajaran di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

Lampiran 35. Pedoman Wawancara**PEDOMAN WAWANCARA****A. Untuk Kepala Sekolah**

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?
2. Sejak kapan Ibu menjabat sebagai kepala MTs Muhammadiyah 3 AL-Furqan Banjarmasin?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
2. Sudah berapa lama Ibu mengajar di sekolah ini?
3. Model pembelajaran apa saja yang biasa ibu gunakan dalam mengajar matematika?
4. Bagaimana sikap siswa dalam pembelajaran matematika?
5. Kesulitan apa saja yang ibu temukan dalam mengajar matematika pada siswa kelas VII?

C. Untuk Tata Usaha

1. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?
2. Berapa jumlah siswa masing-masing kelas di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?
3. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?

Lampiran 36. Foto Kegiatan Pembelajaran



Gambar 1. Guru memberikan penjelasan materi pembelajaran



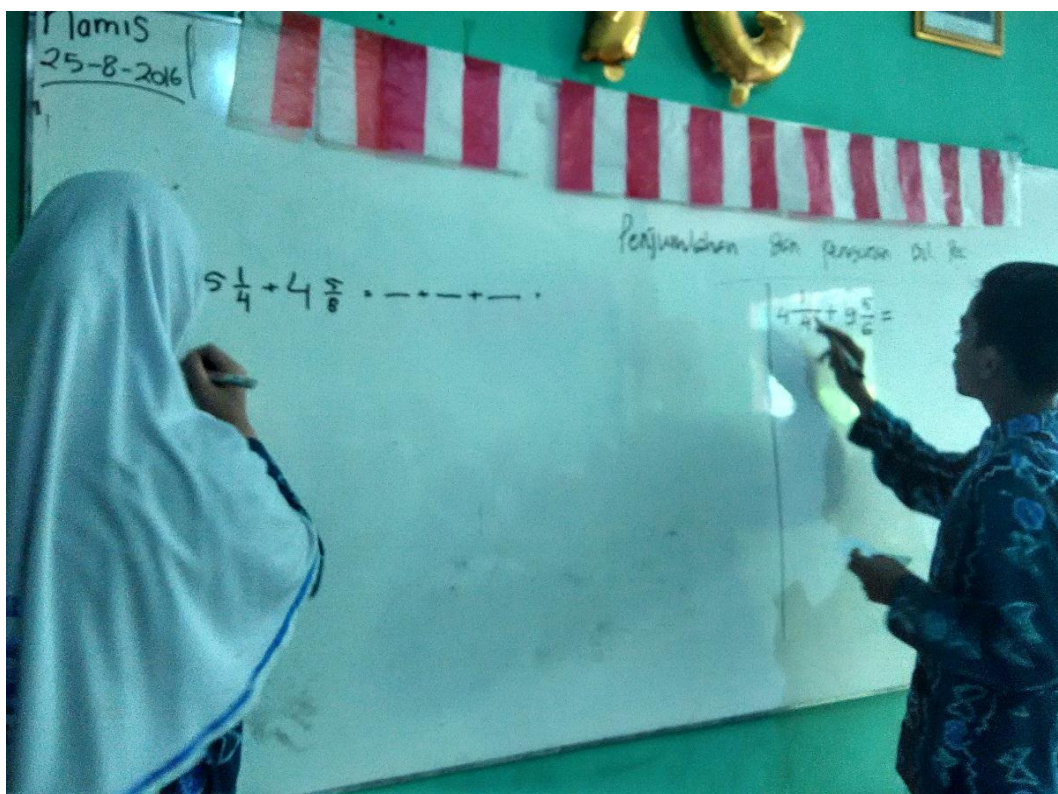
Gambar 2. Peserta didik memperhatikan guru menjelaskan materi pelajaran



Gambar 3. Kegiatan peserta didik saat menjawab soal latihan



Gambar 4. Kegiatan saat tongkat dijalankan dan musik berhenti



Gambar 5. Peserta didik yang mendapatkan tongkat menjawab soal didepan kelas



Gambar 6. Kegiatan peserta didik melaksanakan tes akhir (posttest)

Lampiran 37. Tabel F df sampai 30

db f1 db f2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	30
1	161.45	199.50	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54	241.88	19.43	248.01	250.10
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	8.69	19.45	19.46
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	5.84	8.66	8.62
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	4.60	5.80	5.75
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	3.92	4.56	4.50
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	3.49	3.87	3.81
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.20	3.44	3.38
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	2.99	3.15	3.08
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	2.83	2.94	2.86
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.70	2.77	2.70
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.60	2.65	2.57
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.51	2.54	2.47
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.44	2.46	2.38
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.38	2.39	2.31
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.33	2.33	2.25
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.29	2.28	2.19
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.25	2.23	2.15
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.21	2.19	2.11
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.18	2.16	2.07
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.16	2.12	2.04

Lampiran 38

Tabel Luas di Bawah Lengkungan Kurva Normal Dari Nol S/D Z

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
-3,3	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003
-3,2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3,1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3,0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2,9	0,0019	0,0018	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2,8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
-2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026
-2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036
-2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054	0,0052	0,0051	0,0049	0,0048
-2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
-2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
-2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
-2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
-2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
-1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
-1,8	0,0359	0,0352	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0301	0,0294
-1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
-1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
-1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0559
-1,4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0749	0,0735	0,0722	0,0708	0,0694	0,0681
-1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0869	0,0853	0,0838	0,0823
-1,2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1093	0,1075	0,1056	0,1038	0,1020	0,1002	0,0985
-1,1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251	0,1230	0,1210	0,1190	0,1170
-1,0	0,1587	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469	0,1446	0,1423	0,1401	0,1379
-0,9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711	0,1685	0,1660	0,1635	0,1611
-0,8	0,2119	0,2090	0,2061	0,2033	0,2005	0,1977	0,1949	0,1922	0,1894	0,1867
-0,7	0,2420	0,2389	0,2358	0,2327	0,2296	0,2266	0,2236	0,2206	0,2177	0,2148
-0,6	0,2743	0,2709	0,2676	0,2643	0,2611	0,2578	0,2546	0,2514	0,2483	0,2451
-0,5	0,3085	0,3050	0,3015	0,2981	0,2946	0,2912	0,2877	0,2843	0,2810	0,2776
-0,4	0,3446	0,3409	0,3372	0,3336	0,3300	0,3264	0,3228	0,3192	0,3156	0,3121
-0,3	0,3821	0,3783	0,3745	0,3707	0,3669	0,3632	0,3594	0,3557	0,3520	0,3483
-0,2	0,4207	0,4168	0,4129	0,4090	0,4052	0,4013	0,3974	0,3936	0,3897	0,3859
-0,1	0,4602	0,4562	0,4522	0,4483	0,4443	0,4404	0,4364	0,4325	0,4286	0,4247
-0,0	0,5000	0,4960	0,4920	0,4880	0,4840	0,4801	0,4761	0,4721	0,4681	0,4641

Lanjutan lampiran 38.

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8486	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9278	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9570	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,9990	0,9991	0,9991	0,9991	0,9992	0,9992	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993
3,2	0,9993	0,9993	0,9993	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9995	0,9995	0,9995
3,3	0,9995	0,9995	0,9995	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9997
3,4	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9998

Lampiran 39.

Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n= 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
N > 30	$\frac{1,031}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{N}}$

Lampiran 40.**Tabel Nilai “t” Untuk Berbagai df (db)**

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
1	12,71	63,60
2	4,30	9,92
3	3,18	5,48
4	2,78	4,00
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,25
11	2,20	3,11
12	2,18	3,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79

Lanjutan lampiran 40.

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,04	2,76
30	2,04	2,75
35	2,03	2,72
40	2,02	2,71
45	2,02	2,69
50	2,01	2,68
60	2,00	2,65
70	2,00	2,65
80	1,99	2,64
90	1,99	2,63
100	1,98	2,63
125	1,98	2,62
150	1,98	2,61
200	1,97	2,60
300	1,97	2,59
400	1,97	2,59
500	1,96	2,59
1000	1,96	2,58

Lampiran 41.**TABEL HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMENT**

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

Lampiran. 42 Tabel Wilcoxon

Critical Values of the Wilcoxon Signed Ranks Test

n	Two-Tailed Test		One-Tailed Test	
	$\alpha = .05$	$\alpha = .01$	$\alpha = .05$	$\alpha = .01$
5	--	--	0	--
6	0	--	2	--
7	2	--	3	0
8	3	0	5	1
9	5	1	8	3
10	8	3	10	5
11	10	5	13	7
12	13	7	17	9
13	17	9	21	12
14	21	12	25	15
15	25	15	30	19
16	29	19	35	23
17	34	23	41	27
18	40	27	47	32
19	46	32	53	37
20	52	37	60	43
21	58	42	67	49
22	65	48	75	55
23	73	54	83	62
24	81	61	91	69
25	89	68	100	76
26	98	75	110	84
27	107	83	119	92
28	116	91	130	101
29	126	100	140	110
30	137	109	151	120

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Kartini
2. Tempat Tanggal Lahir : Negara, 29 Maret 1994
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Kawin
6. Alamat Asal : Jl. Bunga Tanjung. Rt.07/Rw.04 No.67
Desa Tambangan. Kecamatan Daha Selatan
Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Negara
7. Alamat Sekarang : Jl. Martapura Lama. Rt.03C. No. 30. Desa
Sungai Tabuk Keramat Kec. Sungai Tabuk
Kab. Banjar
8. Pendidikan
 - a. SDN Tambangan 4 2000 – 2006
 - b. MTsN Habirau 2006 – 2009
 - c. MAN Negara 2009 – 2012
 - d. IAIN Antasari Banjarmasin – Pendidikan Matematika 2012
9. Orang Tua
 - a. Ayah

Nama : Suriansyah
Pekerjaan : Petani
Alamat : Jl. Bunga Tanjung Rt.07/Rw.04 No. 67 Desa
Tambangan Kec. Daha Selatan Kab. Hulu Sungai
Selatan, Negara
 - b. Ibu

Nama : Kartasiah
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Jl. Bunga Tanjung Rt.07/Rw.04 No. 67 Desa
Tambangan Kec. Daha Selatan Kab. Hulu Sungai
Selatan, Negara

Banjarasin,
Penulis

2016

Kartini
NIM 1201250859