

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Siti Khadijah
2. Tempat dan tanggal lahir : Muning Baru, 05 Juni 1992
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jl. Negara - Kandangan Kecamatan Daha Selatan
Kabupaten Hulu Sungai Selatan
7. Pendidikan :
 - a. MIN Muning Baru tahun 2005
 - b. MTs Al- Irsyad tahun 2007
 - c. MAN Negara tahun 2011
 - d. IAIN Antasari Banjarmasin Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan
Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
8. Organisasi : -
9. Orang tua :
10. Ayah :
 - Nama : M. Aini (ALM)
 - Pekerjaan : -
 - Alamat : -
- Ibu :
 - Nama : Hj. Rawiyah
 - Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
 - Alamat : Jl. Negara - Kandangan Kecamatan Daha Selatan
Kabupaten Hulu Sungai Selatan
11. Jumlah saudara : -

Banjarmasin, Oktober 2015

Penulis,

Siti Khadijah

Lampiran 1. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

NO.	BAB	Kutipan	Hal.	Terjemah
1.	I	Alqur'an Surat Yunus ayat 5	3	Dia lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang Mengetahui.
2.	1	Alquran Surah Al Baqarah ayat 26	7	Sesungguhnya Allah tiada segan membuat perumpamaan berupa nyamuk atau yang lebih rendah dari itu.

Lampiran 3. Soal Uji Coba *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 1

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran : Matematika

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, atau c pada jawaban yang dianggap benar!

1. Lambang bilangan dari seperdelapan adalah . . .

- a. $\frac{2}{8}$ b. $\frac{1}{8}$ c. $\frac{3}{8}$

2. Bilangan Pecahan $\frac{2}{7}$ dibaca . . .

- a. Dua Pertujuh b. Sepertujuh c. Tiga Pertujuh

3. Lambang bilangan dari seperempat adalah . . .

- a. $\frac{1}{4}$ b. $\frac{3}{4}$ c. $\frac{2}{4}$

4. Lambang bilangan dari seperdua adalah . . .

- a. $\frac{1}{2}$ b. $\frac{3}{4}$ c. $\frac{2}{4}$

5. Bilangan pecahan $\frac{1}{7}$ dibaca . . .

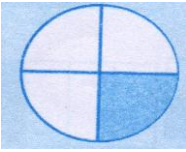
- a. Duapertujuh b. Sepertujuh c. TigaPertujuh

6. Pecahan $\frac{2}{7}$ angka manakah yang disebut pembilang . . .

- a. 7 b. 2 c. 4

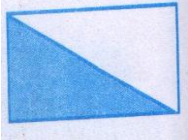
7. Pecahan $\frac{3}{6}$ angka manakah yang disebut penyebut dalam pecahan. . .

- a. 3 b. 6 c. 5


8.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .

- a. $\frac{1}{4}$ b. $\frac{3}{1}$ c. $\frac{2}{4}$


Lampiran 3. (lanjutan)

9.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .

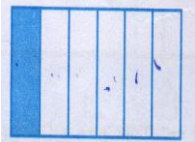
a. $\frac{1}{2}$ b. $\frac{1}{4}$ c. $\frac{2}{1}$

10.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .

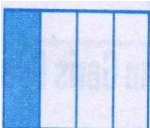
a. $\frac{4}{7}$ b. $\frac{4}{8}$ c. $\frac{8}{4}$

11.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .


a. $\frac{2}{4}$ b. $\frac{4}{2}$ c. $\frac{4}{4}$

12.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .


a. $\frac{5}{4}$ b. $\frac{1}{6}$ c. $\frac{6}{1}$

13.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .

a. $\frac{4}{4}$ b. $\frac{4}{1}$ c. $\frac{1}{4}$

14.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .

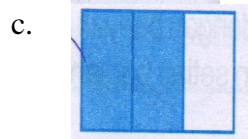
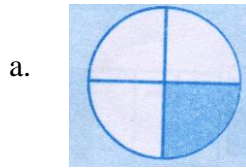
a. $\frac{3}{6}$ b. $\frac{6}{3}$ c. $\frac{3}{3}$

15.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .

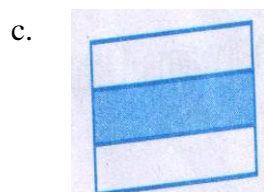
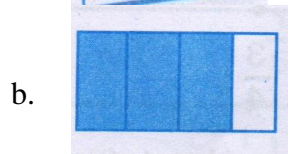
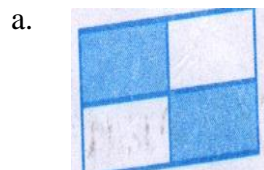
Lampiran 3. (lanjutan)

- a. $\frac{2}{2}$ b. $\frac{2}{3}$ c. $\frac{1}{3}$

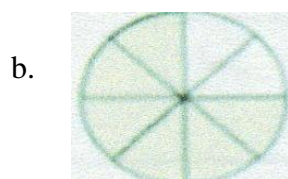
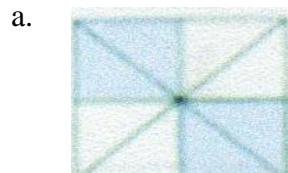
16. Pecahan $\frac{1}{4}$ ditunjukkan oleh gambar . . .



17. Pecahan $\frac{2}{4}$ ditunjukkan oleh gambar . . .

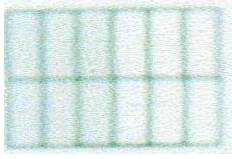


18. Pecahan $\frac{4}{8}$ ditunjukkan oleh gambar . . .



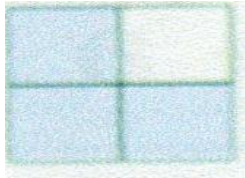
Lampiran 3. (lanjutan)

c.

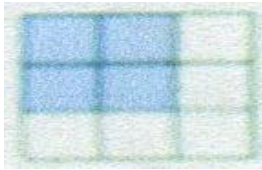


19. Pecahan $\frac{4}{9}$ ditunjukkan oleh gambar . . .

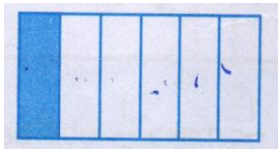
a.



b.

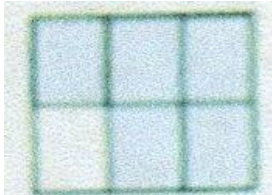


c.

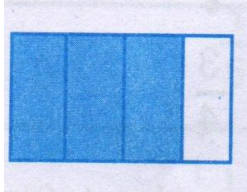


20. Pecahan $\frac{5}{6}$ ditunjukkan oleh gambar . . .

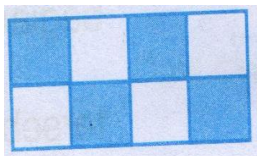
a.



b.



c.



Lampiran 4 Kunci Jawaban Soal Uji Coba *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 1

1. B
2. A
3. A
4. A
5. B
6. B
7. B
8. A
9. A
10. B
11. A
12. B
13. C
14. A
15. B
16. A
17. A
18. A
19. B
20. A

Lampiran 5. Soal Uji Coba *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 1

Nama :

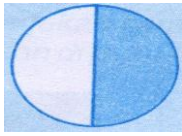
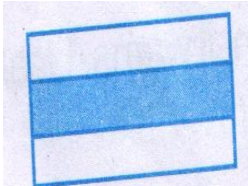

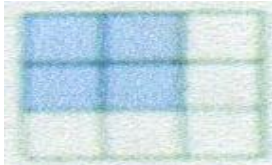

Kelas :

Mata Pelajaran : **Matematika**

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, atau c pada jawaban yang dianggap benar!


1. Bilangan Pecahan $\frac{1}{8}$ dibaca . . .
 - a. Seperdelapan
 - b. Seperempat
 - c. Sepertiga
2. Angka 2 dari pecahan $\frac{2}{7}$ disebut . . .
 - a. Penyebut
 - b. Pembilang
 - c. Pembagi
3. Bilangan pecahan $\frac{1}{4}$ dibaca . . .
 - a. Seperlima
 - b. Seperempat
 - c. Sepertiga
4. Bilangan pecahan $\frac{1}{2}$ dibaca . . .
 - a. Seperdua
 - b. Seperempat
 - c. Sepertiga
5. Lambang bilangan dari Sepertujuh adalah . . .
 - a. $\frac{2}{7}$
 - b. $\frac{2}{7}$
 - c. $\frac{1}{7}$
6. Angka 8 dari pecahan $\frac{4}{8}$ disebut . . .
 - a. Pembilang
 - b. Penyebut
 - c. Pengali
7. Bilangan pecahan $\frac{2}{5}$ dibaca . . .
 - a. Duaperlima
 - b. Seperlima
 - c. Sepedua
8. Bilangan pecahan dari $\frac{3}{8}$ dibaca . . .
 - a. Sepertiga
 - b. Tiga perdelpan
 - c. Delapan pertiga
9. Pecahan $\frac{8}{12}$ angka manakah yang disebut penyebut dalam pecahan . . .

Lampiran 5 (lanjutan)


- a. 8 b. 9 c. 12
10. Pecahan $\frac{7}{8}$ angka manakah yang disebut pembilang dalam pecahan . . .
- a. 8 b. 9 c. 7
11.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .
- a. $\frac{1}{2}$ b. $\frac{3}{1}$ c. $\frac{2}{4}$
12.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .
- a. $\frac{1}{4}$ b. $\frac{1}{3}$ c. $\frac{2}{4}$
13.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .
- a. $\frac{4}{4}$ b. $\frac{3}{3}$ c. $\frac{2}{4}$
14.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .
- a. $\frac{4}{9}$ b. $\frac{3}{9}$ c. $\frac{9}{4}$
15.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .

Lampiran 5 (lanjutan)


- a. $\frac{2}{4}$ b. $\frac{1}{6}$ c. $\frac{5}{6}$

16.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . .

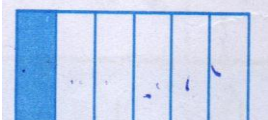
- a. $\frac{2}{4}$ b. $\frac{8}{4}$ c. $\frac{4}{8}$

17.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . .


- a. $\frac{2}{4}$ b. $\frac{1}{3}$ c. $\frac{4}{1}$

18.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .

- a. $\frac{1}{4}$ b. $\frac{5}{3}$ c. $\frac{3}{4}$

19.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .

- a. $\frac{5}{4}$ b. $\frac{1}{6}$ c. $\frac{6}{1}$

20.  Daerah yang diarsir pada gambar disamping menunjukkan pecahan . . .

- a. $\frac{3}{6}$ b. $\frac{6}{3}$ c. $\frac{3}{3}$

Lampiran 6 Kunci Jawaban Soal Uji Coba *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 2

1. A
2. B
3. B
4. A
5. C
6. B
7. A
8. B
9. C
10. C
11. A
12. B
13. C
14. A
15. C
16. C
17. A
18. C
19. B
20. A

Lampiran 7. Data Hasil Uji Coba Perangkat 1 MIN Manarap

Responden Nomor	Butir Soal																				Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	15	225
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	16	256
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	15	225
4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	13	169
5	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	12	144
6	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	14	196
7	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	7	49
8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	5	25
9	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	14	196
10	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14	196
11	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	14	196
12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	15	225
13	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	144
14	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
15	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	13	169
16	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	14	196
17	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	6	36
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	14	196
19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	15	225
20	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	8	64
Σ	12	11	15	14	13	9	16	12	12	13	11	15	13	12	7	12	8	13	15	14	250	3328

Lampiran 8. Perhitungan Validitas Butir Soal *Pre-test* dan *Post-test*

Perangkat 1

Perhitungan validitas butir soal nomor 1 perangkat 1 dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar.

Perangkat 1					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	1	15	1	225	15
2	1	16	1	256	16
3	1	15	1	225	15
4	1	13	1	169	13
5	1	12	1	144	12
6	1	14	1	196	14
7	0	7	0	49	0
8	0	5	0	25	0
9	1	14	1	196	14
10	0	14	0	196	0
11	1	14	1	196	14
12	1	15	1	225	15
13	1	12	1	144	12
14	0	14	0	196	0
15	0	13	0	169	0
16	0	14	0	196	0
17	0	6	0	36	0
18	1	14	1	196	14
19	1	15	1	225	15
20	0	8	0	64	0
Σ	12	250	12	3328	169

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 1 pada perangkat 1 adalah:

$$\begin{aligned} \Sigma X &= 12 & \Sigma X &= 12 & (\Sigma X)^2 &= 144 & \Sigma XY &= 169 \\ \Sigma Y &= 250 & \Sigma Y^2 &= 3328 & (\Sigma Y)^2 &= 62,500 & N &= 20 \end{aligned}$$

Lampiran 8. (lanjutan)

Sehingga:

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

$$r_{XY} = \frac{20 \times 169 - 12 \times 250}{\sqrt{\{20 \times 12 - 144\} \{20 \times 3328 - 62500\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{3380 - 3000}{\sqrt{\{240 - 144\} \{66560 - 62500\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{380}{\sqrt{\{96\} \{4060\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{380}{\sqrt{389760}}$$

$$r_{XY} = \frac{380}{624,30}$$

$$r_{XY} = 0,6086$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan N = 20 (untuk perangkat 1) dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,4438$ dan $r_{XY} = 0,6086$. Karena $r_{XY} \geq r_{tabel}$, maka butir soal nomor 1 untuk perangkat 1 dikatakan valid.

Lampiran 8. (lanjutan)

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal *pretest* perangkat 1 adalah sebagai berikut:

Butir Soal	ΣX	ΣX^2	$(\Sigma X)^2$	ΣXY	r_{xy}	Keterangan
1	12	12	144	169	0,6086	Valid
2	11	11	121	152	0,4575	Valid
3	14	14	196	187	0,4109	Tidak valid
4	14	14	196	189	0,4794	Valid
5	13	13	169	184	0,7074	Valid
6	9	9	81	122	0,2996	Tidak valid
7	16	16	256	203	0,1177	Tidak valid
8	12	12	144	159	0,2883	Tidak valid
9	12	12	144	167	0,5446	Valid
10	13	13	169	180	0,5758	Valid
11	11	11	121	142	0,1419	Tidak valid
12	15	15	225	179	-0,3080	Tidak valid
13	13	13	169	182	0,6416	Valid
14	12	12	144	167	0,5446	Valid
15	7	7	49	99	0,3783	Tidak valid
16	12	12	144	171	0,6727	Valid
17	12	12	144	144	-0,1922	Tidak valid
18	13	13	169	179	0,5429	Valid
19	15	15	225	186	-0,0543	Tidak valid
20	14	14	196	167	-0,2739	Tidak valid

Lampiran 9. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 1

Responden Nomor	Butir Soal																				Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	15	225
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	16	256
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	15	225
4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	13	169
5	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	12	144
6	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	14	196
7	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	7	49
8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	5	25
9	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	14	196
10	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14	196
11	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	14	196
12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	15	225
13	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	144
14	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
15	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	13	169
16	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	14	196
17	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	6	36
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	14	196
19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	15	225
20	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	8	64
Σ	12	11	15	14	13	9	16	12	12	13	11	15	13	12	7	12	8	13	15	14	250	3328

Lampiran 9 (lanjutan)

Perhitungan reliabilitas butir soal perangkat 1 menggunakan rumus Alpha. Adapun rumus Alpha yaitu : $r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$

Di mana varians tiap butir soal nomor 1 pada perangkat 1 adalah sebagai berikut:

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum (X_1^2) - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{12 - \frac{(12)^2}{20}}{20}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{12 - \frac{144}{20}}{20}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{12 - 7,2}{20}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{4,8}{20}$$

Lampiran 9 (lanjutan)

$$\sigma_1^2 = 0,24$$

Dengan cara yang sama seperti perhitungan di atas diperoleh:

$$\sigma_2^2 = 0,248$$

$$\sigma_3^2 = 0,210$$

$$\sigma_4^2 = 0,210$$

$$\sigma_5^2 = 0,228$$

$$\sigma_6^2 = 0,248$$

$$\sigma_7^2 = 0,160$$

$$\sigma_8^2 = 0,240$$

$$\sigma_9^2 = 0,240$$

$$\sigma_{10}^2 = 0,228$$

Lampiran 9 (lanjutan)

$$\sigma_{11}^2 = 0,248$$

$$\sigma_{12}^2 = 0,188$$

$$\sigma_{13}^2 = 0,228$$

$$\sigma_{14}^2 = 0,240$$

$$\sigma_{15}^2 = 0,228$$

$$\sigma_{16}^2 = 0,240$$

$$\sigma_{17}^2 = 0,240$$

$$\sigma_{18}^2 = 0,228$$

$$\sigma_{19}^2 = 0,188$$

$$\sigma_{20}^2 = 0,210$$

Lampiran 9 (lanjutan)

Sehingga $\sum \sigma_i^2 =$

$$\begin{aligned}
 & 0,24+0,248+0,210+0,210+0,228+0,248+0,160+0,240+0,240+0,228+0,248+0,188+0,228+0,240+0,228+0,240+0,24 \\
 & 0+0,228+0,188+0,210 \\
 & = 4,485
 \end{aligned}$$

Sedangkan untuk

$$\begin{aligned}
 \sigma_i^2 &= \frac{\sum (Y^2) - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \\
 &= \frac{3328 - \frac{(250)^2}{20}}{20} \\
 &= \frac{3328 - \frac{62500}{20}}{20} \\
 &= \frac{3328 - 3125}{20}
 \end{aligned}$$

Lampiran 9 (lanjutan)

$$= \frac{203}{20} = 10,15$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut:

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

$$r_{11} = \left(\frac{20}{20-1} \right) \left(1 - \frac{4,485}{10,15} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{19} \right) (1 - 0,4418)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{19} \right) (0,5582)$$

$$r_{11} = \frac{11,164}{19}$$

$r_{11} = 0,5875$ Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 25$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,4438$ dan $r_{11} = 0,5875$. Karena $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka butir soal *pretest* perangkat 1 reliabel.

Lampiran 10. Data Hasil Uji Coba Perangkat 2 MIN Manarap

Responden Nomor	Butir Soal																				Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	12	144
2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	324
3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	14	196
4	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	12	144
5	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	6	36
6	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	14	196
7	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	13	169
8	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	13	169
9	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	9	81
10	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	225
11	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	14	196
12	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16	256
13	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
14	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	256
15	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	13	169
16	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
17	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	10	100
18	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	11	121
19	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	14	196
20	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	7	49
Σ	12	13	14	13	9	16	11	12	14	13	14	12	14	14	13	14	12	13	15	13	261	3605

Lampiran 11. Perhitungan Validitas Butir Soal *Pre-test* dan *Post-test*

Perangkat 2

Perhitungan validitas butir soal nomor 1 perangkat 2 dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar.

Perangkat 1					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	0	12	0	144	0
2	1	18	1	324	18
3	1	14	1	196	14
4	1	12	1	144	12
5	0	6	0	36	0
6	0	14	0	196	0
7	1	13	1	169	13
8	0	13	0	169	0
9	1	9	1	81	9
10	0	15	0	225	0
11	1	14	1	196	14
12	1	16	1	256	16
13	1	17	1	289	17
14	0	16	0	256	0
15	1	13	1	169	13
16	1	17	1	289	17
17	0	10	0	100	0
18	0	11	0	121	0
19	1	14	1	196	14
20	1	7	1	49	7
Σ	12	261	12	3605	164

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 1 pada perangkat 2 adalah:

$$\begin{aligned} \Sigma X &= 12 & \Sigma X &= 12 & (\Sigma X)^2 &= 144 & \Sigma XY &= 164 \\ \Sigma Y &= 261 & \Sigma Y^2 &= 3605 & (\Sigma Y)^2 &= 68,121 & N &= 20 \end{aligned}$$

Sehingga:

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

$$r_{XY} = \frac{20 \times 164 - 12 \times 261}{\sqrt{\{20 \times 12 - 144\} \{20 \times 3605 - 68121\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{3280 - 3132}{\sqrt{\{240 - 144\} \{72100 - 68121\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{148}{\sqrt{\{96\} \{3979\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{148}{\sqrt{381984}}$$

$$r_{XY} = \frac{148}{618.049}$$

$$r_{XY} = 0,2394$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 20$ (untuk perangkat 1) dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,4438$ dan $r_{XY} = 0,2394$. Karena $r_{XY} \geq r_{tabel}$, maka butir soal nomor 1 untuk perangkat 2 dikatakan tidak valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal *pretest* perangkat 2 adalah sebagai berikut:

Butir Soal	ΣX	ΣX^2	$(\Sigma X)^2$	ΣXY	r_{xy}	Keterangan
1	12	12	144	164	0,2394	Tidak valid
2	13	13	169	189	0,6431	Valid
3	14	14	196	204	0,7368	Valid
4	13	13	169	162	-0,2543	Tidak valid
5	9	9	81	133	0,4955	Valid
6	16	16	256	221	0,4835	Valid
7	11	11	121	149	0,1736	Tidak valid
8	12	12	144	158	0,0453	Tidak valid
9	14	14	196	196	0,4601	Valid
10	13	13	169	185	0,5101	Valid
11	14	14	196	179	-0,1280	Tidak valid
12	12	12	144	178	0,6925	Valid
13	14	14	196	195	0,4255	Tidak valid
14	14	14	196	203	0,7022	Valid
15	13	13	169	173	0,1113	Tidak valid
16	14	14	196	189	0,2179	Tidak valid
17	12	12	144	164	0,2394	Tidak valid
18	13	13	169	167	0,0881	Tidak valid
19	15	15	225	208	0,4484	Valid
20	13	13	169	188	0,6099	Valid

Lampiran 12. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal *Pre-test* dan *Post-test* Perangkat 2

Responden Nomor	Butir Soal																				Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	12	144
2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	324
3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	14	196
4	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	12	144
5	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	6	36
6	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	14	196
7	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	13	169
8	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	13	169
9	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	9	81
10	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	225
11	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	14	196
12	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16	256
13	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
14	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	256
15	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	13	169
16	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
17	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	10	100
18	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	11	121
19	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	14	196
20	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	7	49
Σ	12	13	14	13	9	16	11	12	14	13	14	12	14	14	13	14	12	13	15	13	261	3605

Perhitungan reliabilitas butir soal perangkat 1 menggunakan rumus Alpha. Adapun rumus Alpha yaitu : $r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$

Di mana varians tiap butir soal nomor 1 pada perangkat 1 adalah sebagai berikut:

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum (X_1^2) - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{12 - \frac{(12)^2}{20}}{20}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{12 - \frac{144}{20}}{20}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{12 - 7,2}{20}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{4,8}{20}$$

$$\sigma_1^2 = 0,24$$

Lampiran 12. (lanjutan)

Dengan cara yang sama seperti perhitungan di atas diperoleh:

$$\sigma_2^2 = 0,228$$

$$\sigma_3^2 = 0,210$$

$$\sigma_4^2 = 0,228$$

$$\sigma_5^2 = 0,248$$

$$\sigma_6^2 = 0,160$$

$$\sigma_7^2 = 0,248$$

$$\sigma_8^2 = 0,240$$

$$\sigma_9^2 = 0,210$$

$$\sigma_{10}^2 = 0,228$$

$$\sigma_{11}^2 = 0,210$$

$$\sigma_{12}^2 = 0,240$$

Lampiran 12. (lanjutan)

$$\sigma_{13}^2 = 0,210$$

$$\sigma_{14}^2 = 0,210$$

$$\sigma_{15}^2 = 0,228$$

$$\sigma_{16}^2 = 0,210$$

$$\sigma_{17}^2 = 0,240$$

$$\sigma_{18}^2 = 0,228$$

$$\sigma_{19}^2 = 0,188$$

$$\sigma_{20}^2 = 0,228$$

Sehingga $\sum \sigma_i^2 =$

$$0,24+0,228+0,210+0,228+0,248+0,160+0,248+0,240+0,210+0,228+0,210+0,240+0,210+0,210+0,228+0,210+0,24$$

$$0+0,228+0,188+0,228$$

$$= 4,428$$

Sedangkan untuk

$$\begin{aligned}\sigma_i^2 &= \frac{\sum(Y^2) - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{3605 - \frac{(261)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{3605 - \frac{68121}{20}}{20} \\ &= \frac{3605 - 3406.05}{20} \\ &= \frac{198,95}{20} = 9,947\end{aligned}$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut:

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

$$r_{11} = \left(\frac{20}{20-1}\right)\left(1 - \frac{4,428}{9,947}\right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{19}\right)(1 - 0,445)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{19}\right)(0,555)$$

$$r_{11} = \frac{11,0983}{19}$$

$$r_{11} = 0,5841$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 25$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,4438$ dan $r_{11} = 0,5841$. Karena $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka butir soal *pretest* perangkat 1 reliabel.

Lampiran 13. Soal *Pretes* dan *Posttes*

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran : **Matematika**

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, atau c pada jawaban yang dianggap benar!

1. Lambang bilangan dari seperdelapan adalah . . .

- a. $\frac{2}{8}$ b. $\frac{1}{8}$ c. $\frac{3}{8}$

2. Bilangan Pecahan $\frac{2}{7}$ dibaca . . .

- a. Dua Pertujuh b. Sepertujuh c. Tiga Pertujuh

3. Lambang bilangan dari seperdua adalah . . .

- a. $\frac{1}{2}$ b. $\frac{3}{4}$ c. $\frac{2}{4}$

4. Bilangan pecahan $\frac{1}{7}$ dibaca . . .

- a. Duapertujuh b. Sepertujuh c. TigaPertujuh

5. Angka 2 dari pecahan $\frac{2}{7}$ disebut....

- a. Penyebut b. Pembilang c. Pembagi

6. Bilangan pecahan $\frac{1}{4}$ dibaca . . .

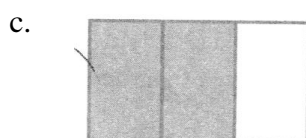
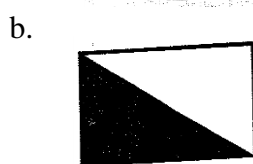
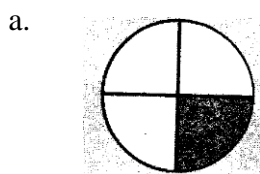
- a. Seperlima b. Seperempat c. Sepertiga

7. Lambang bilangan dari sepertujuh

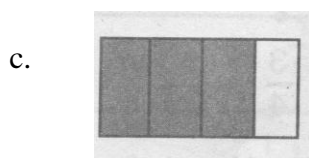
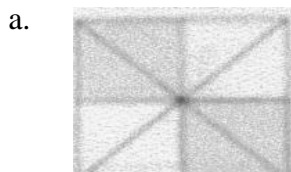
- a. $\frac{2}{7}$ b. $\frac{2}{7}$ c. $\frac{1}{7}$

Lampiran 13 (lanjutan)

19. Pecahan $\frac{1}{4}$ ditunjukkan oleh gambar . . .



20. Pecahan $\frac{4}{8}$ ditunjukkan oleh gambar . . .



Lampiran 14. Kunci Jawaban Soal *Pre-test* dan *Post-test*

1. B
2. A
3. A
4. B
5. B
6. B
7. C
8. B
9. C
10. C
11. B
12. A
13. B
14. A
15. A
16. B
17. C
18. A
19. A
20. A

Lampiran 15. RPP Kelompok Kontrol**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MIN Pandak Daun
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : III/II
Tahun Ajaran : 2014/2015
Alokasi Waktu : 2 X 30 menit (1 X pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Memahami pecahan sederhana dan penggunaan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

Mengenal pecahan sederhana

C. Indikator

1. Mengenal pecahan sederhana
2. Membaca, membilang, dan menulis lambang bilangan
3. Menentukan pembilang dan penyebut dari suatu pecahan

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu mengenal pecahan sederhana.
2. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu membaca, membilang, dan menulis lambang bilangan.
3. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu menentukan pembilang dan penyebut dari suatu pecahan

E. Karakter yang Diharapkan

Bertanggung jawab, percaya diri, disiplin, dan teliti.

Lampiran 15. (lanjutan)**F. Materi Pembelajaran**

Mengenal Pecahan

G. Metode dan Strategi Pembelajaran

1. Metode: Ceramah tanya jawab, dan pemberian tugas
2. Strategi: *Make a match*

H. Media Pembelajaran

Gambar, papan tulis dan spidol.

I. Sumber Belajar

Buku Cerdas Berhitung Matematika untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidayah Kelas III Terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

J. Langkah-Langkah Pembelajaran**A. Kegiatan Awal (± 5 Menit)**

- Salam dan menyapa siswa
- Absensi siswa
- Apersepsi
- Memotivasi siswa dengan menyampaikan pokok bahasan.

B. Kegiatan inti (± 45 Menit)**1) Eksplorasi (± 15 Menit)**

- Memberikan pertanyaan singkat tentang mengenal pecahan.
- Menyampaikan bahan atau materi pelajaran baru yaitu mengenal pecahan.

2) Elaborasi (± 20 Menit)

- Guru membagi sebuah gambar kepada masing-masing siswa untuk mencari pasangannya.
- Siswa melakukan permainan secara tertib.
- Setelah siswa mendapatkan pasangannya lalu menempelkan dipapan tulis dan membacakan didepan kelas.

Lampiran 15. (lanjutan)

3) Konfirmasi (± 10 Menit)

- Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai hal-hal yang belum dimengerti siswa
- Guru menjelaskan kesalahpahaman serta memberikan penguatan atas jawaban siswa

C. Kegiatan akhir (± 10 Menit)

Dalam kegiatan akhir, guru:

- Menyimpulkan materi yang telah diajarkan
- Memberikan tugas
- Salam penutup
-

K. Penilaian

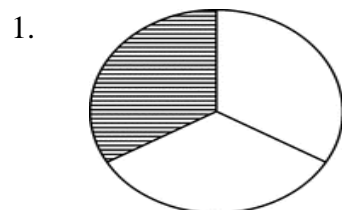
1. Teknik Penilaian

Objektif tes.

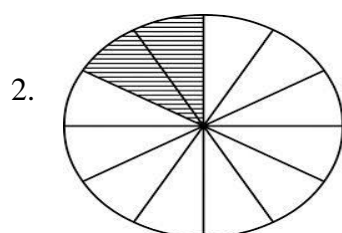
2. Instrumen

Kerjakan di buku tugasmu!

Pasangkan benda penghasil panas dengan sumber energinya!



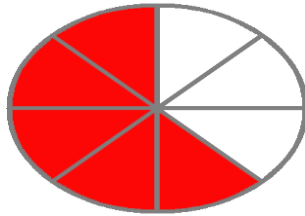
Daerah yang diberi warna menunjukkan pecahan.....



Daerah yang diberi warna menunjukkan pecahan.....

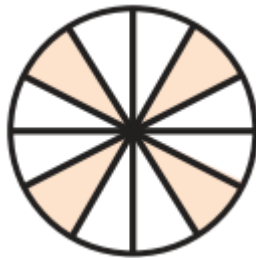
Lampiran 15. (lanjutan)

3.



Daerah yang diberi warna menunjukkan pecahan.....

4.



Daerah yang diberiwarna menunjukkan pecahan

Kunci Jawaban

1. $\frac{1}{3}$
2. $\frac{2}{12}$
3. $\frac{5}{8}$
4. $\frac{4}{12}$

Lampiran 15. (lanjutan)**Keterangan:**

Untuk satu soal benar skornya 2,5.

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Negara, 26 Agustus 2015

Mahasiswa

Siti Khadijah
NIM. 1101290917

Lampiran 16. RPP Kelompok Eksperimen**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MIN Pandak Daun
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : III/II
Tahun Ajaran : 2014/2015
Alokasi Waktu : 2 X 30 menit (1 X pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Memahami pecahan sederhana dan penggunaan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

Mengenal pecahan sederhana

C. Indikator

1. Mengenal pecahan sederhana
2. Membaca, membilang, dan menulis lambang bilangan
3. Menentukan pembilang dan penyebut dari suatu pecahan

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu mengenal pecahan sederhana.
2. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu membaca, membilang, dan menulis lambang bilangan.
3. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu Menentukan pembilang dan penyebut dari suatu pecahan

E. Karakter yang Diharapkan

Bertanggung jawab, percaya diri, disiplin, dan teliti.

Lampiran 15. (lanjutan)**F. Materi Pembelajaran**

Mengenal Pecahan

G. Metode dan Strategi Pembelajaran

1. Metode: Ceramah tanya jawab, dan pemberian tugas

H. Media Pembelajaran

Kartu Domino Matematika, papan tulis dan spidol.

I. Sumber Belajar

Buku Cerdas Berhitung Matematika untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidayah Kelas III Terbitan Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

J. Langkah-Langkah Pembelajaran**A. Kegiatan Awal (± 5 Menit)**

- Salam dan menyapa siswa
- Absensi siswa
- Apersepsi
- Memotivasi siswa dengan menyampaikan pokok bahasan.

B. Kegiatan inti (± 45 Menit)**1) Eksplorasi (± 15 Menit)**

- Memberikan pertanyaan singkat tentang mengenal pecahan.
- Menyampaikan bahan atau materi pelajaran baru yaitu mengenal pecahan dengan menggunakan media kartu domino matematika.

2) Elaborasi (± 20 Menit)

- Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok yang anggotanya 4-5 orang.
- Guru menyampaikan tatacara permainan kartu domino matematika dan membagikan 1 set kartu domino matematika kepada masing-masing kelompok.

Lampiran 16. (lanjutan)

- Siswa bermain kartu domino matematika pecahan dan guru mencatat point kelompok yang berhasil menyusun kartu domino.
- Pemberian hadiah kepada kelompok yang paling banyak menyelesaikan permainan domino matematika.
- Guru memberikan latihan kepada siswa secara individu terkait dengan konsep pecahan, kemudian guru meminta salah satu siswa untuk menyebutkan jawaban. Setelah itu siswa diminta mengoreksi jawabannya masing-masing.

3) Konfirmasi (± 10 Menit)

- Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai hal-hal yang belum dimengerti siswa
- Guru menjelaskan kesalahpahaman serta memberikan penguatan atas jawaban siswa

C. Kegiatan akhir (± 10 Menit)

Dalam kegiatan akhir, guru:

- Menyimpulkan materi yang telah diajarkan
- Memberikan tugas
- Salam penutup

Lampiran 16. (lanjutan)**K. Penilaian****1. Teknik Penilaian**

Objektif tes.

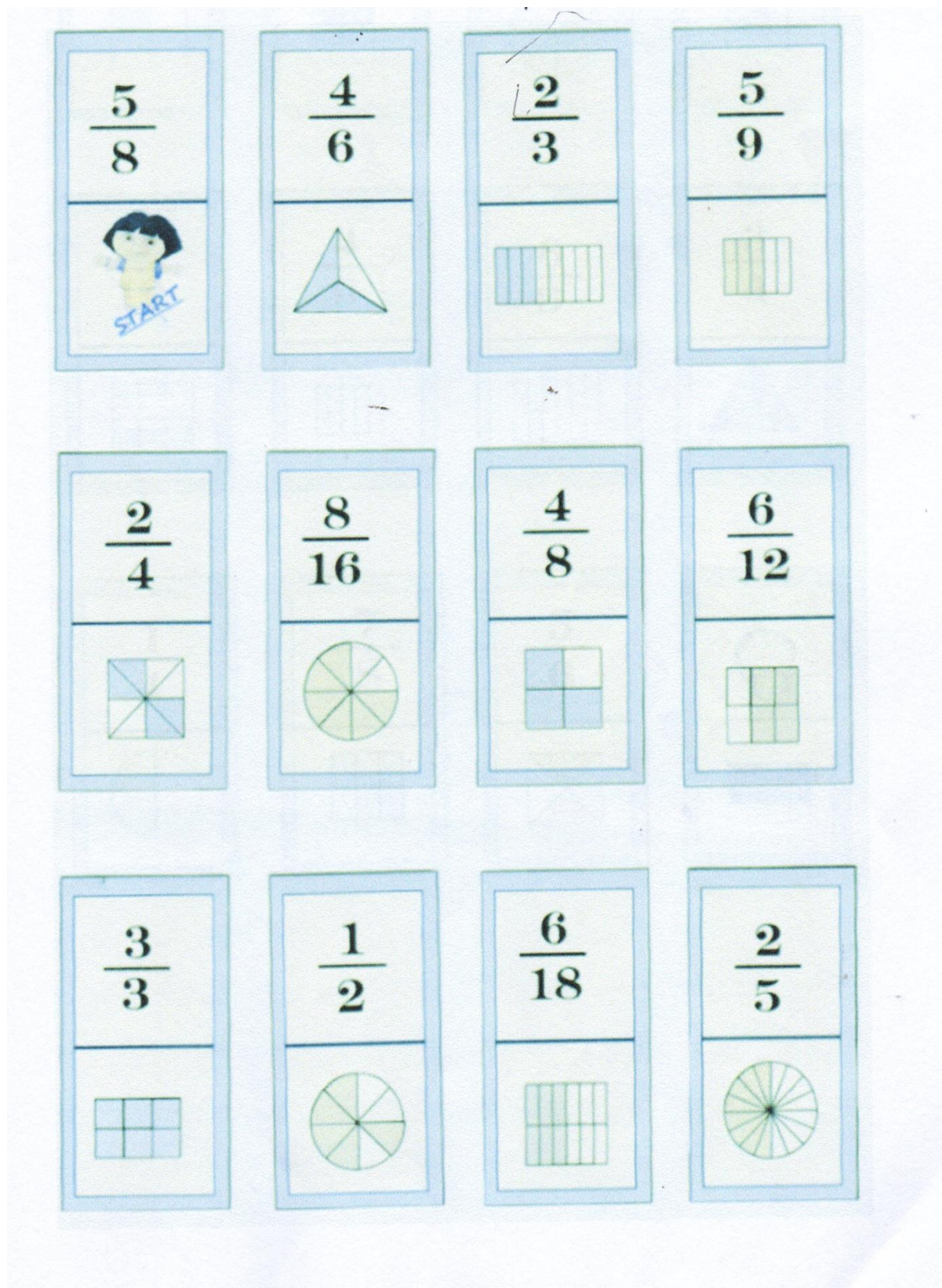
Bentuk Instrumen : test

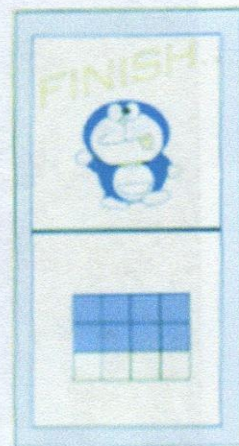
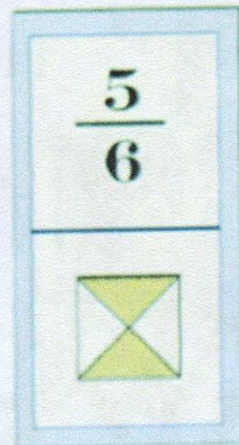
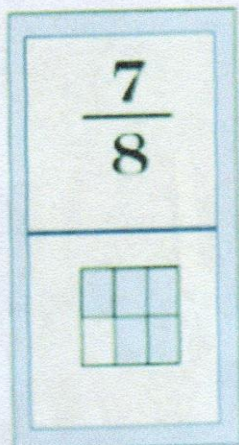
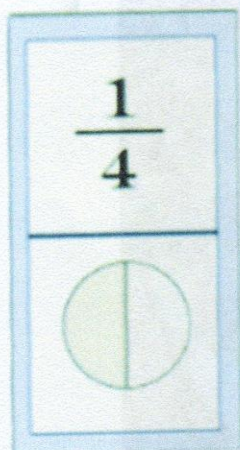
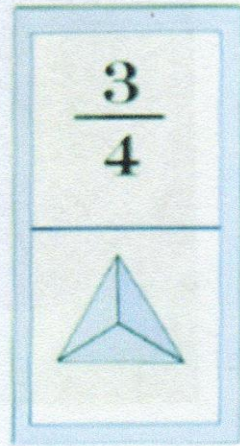
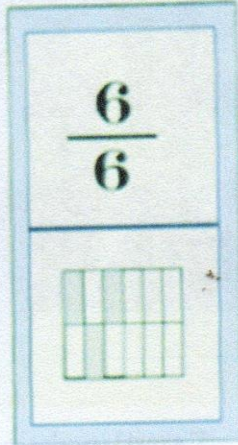
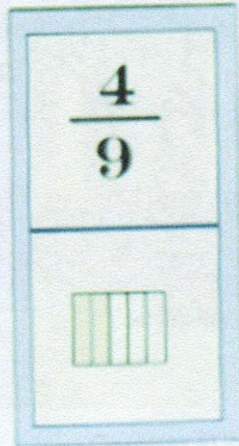
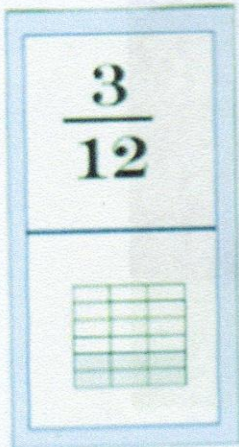
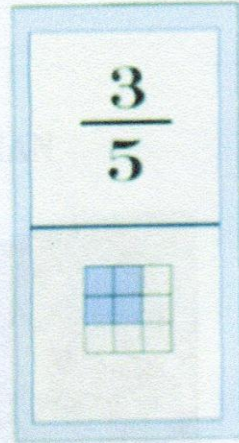
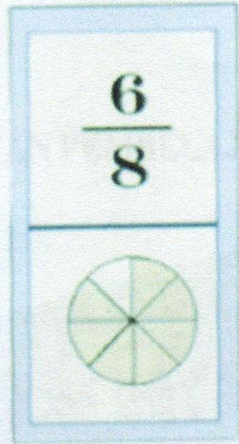
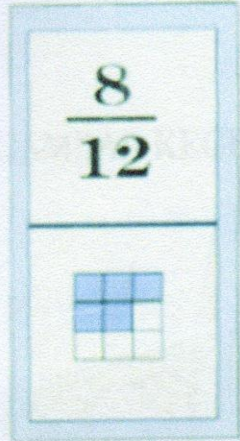
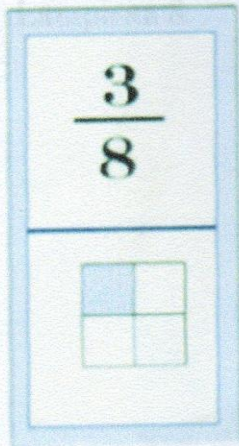
Negara, 08 Agustus 2015

Mahasiswa

Siti Khadijah
NIM. 1101290917

Lampiran 17 Gambar Kartu Domino Matematika





Lampiran 18. Nilai *Pre-test* Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Nilai *Pre-test* Kelompok Kontrol

No.	Responden	Nilai
1.	KK-01	60
2.	KK-02	65
3.	KK-03	50
4.	KK-04	75
5.	KK-05	60
6.	KK-06	65
7.	KK-07	60
8.	KK-08	70
9.	KK-09	75
10.	KK-010	70
11.	KK-011	70
12.	KK-012	70
13.	KK-013	50
14.	KK-014	65
15.	KK-015	60
16.	KK-016	55
17.	KK-017	60
18.	KK-018	65
19.	KK-019	55
20.	KK-020	50
21.	KK-021	70
22.	KK-022	60
Jumlah		1380
Rata-Rata		62,72

Nilai *Pre-test* Kelompok Eksperimen

No.	Responden	Nilai
1.	KE-01	70
2.	KE-02	80
3.	KE-03	65
4.	KE-04	60
5.	KE-05	80
6.	KE-06	65
7.	KE-07	60
8.	KE-08	75
9.	KE-09	80
10.	KE-010	60
11.	KE-011	50
12.	KE-012	70
13.	KE-013	70
14.	KE-014	60
15.	KE-015	65
16.	KE-016	70
17.	KE-017	60
18.	KE-018	70
19.	KE-019	40
20.	KE-020	50
21.	KE-021	50
22.	KE-022	50
23.	KE-023	60
24.	KE-024	60
25.	KE-025	65
Jumlah		1585
Rata-Rata		63.40

**Lampiran 19. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai
Pre-test Kelompok Kontrol**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
50	3	150	-12.73	161.98	485.95
55	2	110	-7.73	59.71	119.42
60	6	360	-2.73	7.44	44.63
65	4	260	2.27	5.17	20.66
70	5	350	7.27	52.89	264.46
75	2	150	12.27	150.62	301.24
Jumlah	22	1380			1236.36

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1380}{22} = 62,72$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{1236,36}{(22-1)}} = \sqrt{\frac{1236,36}{(21)}} = 7.67$$

$$\text{Varians } (S^2) = 58.87$$

**Lampiran 20. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai
Pre-test Kelompok Eksperimen**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
40	1	40	-23.4	547.56	547.56
50	4	200	-13.4	179.56	718.24
60	7	420	-3.4	11.56	80.92
65	4	260	1.6	2.56	10.24
70	5	350	6.6	43.56	217.8
75	1	75	11.6	134.56	134.56
80	3	240	16.6	275.56	826.68
Jumlah	25	1585			2,536

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1570}{25} = 63.40$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{2.536}{(25-1)}} = \sqrt{\frac{2.536}{24}} = 8.12$$

$$\text{Varians } (S^2) = 66.04$$

Lampiran 21. Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Pre-test* Kelompok Kontrol

No.	x_i	z_i	Z_{Tabel}	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	50	-1.65	0.4505	0,0495	0.1363	0.0868
2	50	-1.65	0.4505	0,0495	0.1363	0.0868
3	50	-1.65	0.4505	0,0495	0.1363	0.0868
4	55	-1.00	0.3413	0.1587	0.2272	0.0685
5	55	-1.00	0.3413	0.1587	0.2272	0.0685
6	60	-0.35	0.1363	0.3637	0.5000	0.1363
7	60	-0.35	0.1363	0.3637	0.5000	0.1363
8	60	-0.35	0.1363	0.3637	0.5000	0.1363
9	60	-0.35	0.1363	0.3637	0.5000	0.1363
10	60	-0.35	0.1363	0.3637	0.5000	0.1363
11	60	-0.35	0.1363	0.3637	0.5000	0.1363
12	65	0.29	0.1141	0.6141	0.6818	0.0677
13	65	0.29	0.1141	0.6141	0.6818	0.0677
14	65	0.29	0.1141	0.6141	0.6818	0.0677
15	65	0.29	0.1141	0.6141	0.6818	0.0677
16	70	0.94	0.3264	0.8264	0.9090	0.0826
17	70	0.94	0.3264	0.8264	0.9090	0.0826
18	70	0.94	0.3264	0.8264	0.9090	0.0826
19	70	0.94	0.3264	0.8264	0.9090	0.0826
20	70	0.94	0.3264	0.8264	0.9090	0.0826
21	75	1.59	0.4441	0.9441	1.0000	0.0559
22	75	1.59	0.4441	0.9441	1.0000	0.0559

$n = 22$

$L_{hitung} = 0.1363$

$L_{tabel} = 0,1832$ (interpolasi linier)

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran 21. (lanjutan)**Perhitungan L_{tabel}**

$$a = 20 \qquad f(a) = 0,190$$

$$b = 25 \qquad f(b) = 0,173$$

$$f(x) = \frac{x - a}{b - a} f(b) - \frac{x - b}{b - a} f(a)$$

$$f(26) = \frac{22 - 20}{25 - 20} (0,173) - \frac{22 - 25}{25 - 20} (0,190)$$

$$= \frac{2}{5} (0,173) - \frac{(-3)}{5} (0,190)$$

$$= 0,0692 - (-0,114)$$

$$= 0,1832$$

Lampiran 22. Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Pre-test* Kelompok Eksperimen

No.	x_i	z_i	Z_{tabel}	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	40	-2.87	0.4979	0.0021	0.04	0.0379
2	50	-1.64	0.4495	0.0505	0.2	0.1495
3	50	-1.64	0.4495	0.0505	0.2	0.1495
4	50	-1.64	0.4495	0.0505	0.2	0.1495
5	50	-1.64	0.4495	0.0505	0.2	0.1495
6	60	-0.41	0.1591	0.3409	0.48	0.1391
7	60	-0.41	0.1591	0.3409	0.48	0.1391
8	60	-0.41	0.1591	0.3409	0.48	0.1391
9	60	-0.41	0.1591	0.3409	0.48	0.1391
10	60	-0.41	0.1591	0.3409	0.48	0.1391
11	60	-0.41	0.1591	0.3409	0.48	0.1391
12	60	-0.41	0.1591	0.3409	0.48	0.1391
13	65	0.19	0.0753	0.5753	0.64	0.0647
14	65	0.19	0.0753	0.5753	0.64	0.0647
15	65	0.19	0.0753	0.5753	0.64	0.0647
16	65	0.19	0.0753	0.5753	0.64	0.0647
17	70	0.81	0.2910	0.7910	0.84	0.0490
18	70	0.81	0.2910	0.7910	0.84	0.0490
19	70	0.81	0.2910	0.7910	0.84	0.0490
20	70	0.81	0.2910	0.7910	0.84	0.0490
21	70	0.81	0.2910	0.7910	0.84	0.0490
22	75	1.42	0.9222	0.9222	0.88	0.0422
23	80	2.04	0.9703	0.9703	1	0.0297
24	80	2.04	0.9703	0.9703	1	0.0297
25	80	2.04	0.9703	0.9703	1	0.0297

$n = 25$

$L_{\text{hitung}} = 0,1495$

$L_{\text{tabel}} = 0,173$ (Tabel)

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran 23. Perhitungan Uji Homogenitas Nilai *Pre-test* Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	8.126602	7.672969
N	25	22

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{8.126602}{7.672969} = 1,0591$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 22 - 1 = 21$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 25 - 1 = 24$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 1,955$ (interpolasi linier)

3. Kesimpulan

karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$. maka disimpulkan bahwa kedua data homogen

Interpolasi linier

$$a = 24 \quad f(a) = 2,00$$

$$b = 26 \quad f(b) = 1,97$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(23) = \frac{25-24}{26-24} (1,93) - \frac{25-26}{26-24} (1,98)$$

$$= \frac{1}{2} (1,93) - \frac{(-1)}{2} (1,98)$$

$$= 0,965 - (-0,99)$$

$$= 1,955$$

Lampiran 24. Perhitungan Uji t Nilai *Pre-test* Siswa

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelompok kontrol dengan kemampuan awal siswa di kelompok eksperimen

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelompok kontrol dengan kemampuan awal siswa di kelompok eksperimen

Perhitungan Uji t

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 22 \quad n_2 = 25 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 22 + 25 - 2 = 45$$

$$t_{tabel} = 2,015 \text{ (Interpolasi Linier)}$$

Interpolasi linier

$$a = 40 \quad f(a) = 2,021$$

$$b = 60 \quad f(b) = 2,000$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(47) = \frac{45-40}{60-40} (2,000) - \frac{45-60}{60-40} (2,021)$$

$$= \frac{5}{20} (2,000) - \frac{(-15)}{20} (2,021)$$

$$= 0,5 - 15 + 575$$

$$= 2,015$$

2. Menentukan Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Lampiran 24. (lanjutan)

$$t = \frac{62,72 - 63,4}{\sqrt{\frac{21 \cdot (58,87) + 24 \cdot (66,04167)}{45} \left(\frac{1}{22} + \frac{1}{25} \right)}}$$

$$t = \frac{0,68}{\sqrt{2,166}} = 0,3138$$

$$t_{\text{hitung}} = 0,3138$$

3. Simpulan

$$-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}, -2,015 \leq 0,3138 \leq 2,015.$$

Karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* siswa di kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen.

Lampiran 25 Nilai *Post-test* Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Nilai *Post-test* Kelompok Kontrol

No.	Responden	Nilai
1.	KK-01	100
2.	KK-02	60
3.	KK-03	40
4.	KK-04	95
5.	KK-05	40
6.	KK-06	50
7.	KK-07	100
8.	KK-08	90
9.	KK-09	55
10.	KK-010	70
11.	KK-011	85
12.	KK-012	60
13.	KK-013	40
14.	KK-014	85
15.	KK-015	60
16.	KK-016	85
17.	KK-017	75
18.	KK-018	40
19.	KK-019	70
20.	KK-020	55
21.	KK-021	75
22.	KK-022	80
Jumlah		1510
Rata- Rata		68,63

Nilai *Post-test* Kelompok Eksperimen

No.	Responden	Nilai
1.	KE-01	55
2.	KE-02	95
3.	KE-03	55
4.	KE-04	50
5.	KE-05	55
6.	KE-06	100
7.	KE-07	75
8.	KE-08	70
9.	KE-09	80
10.	KE-010	100
11.	KE-011	85
12.	KE-012	85
13.	KE-013	60
14.	KE-014	100
15.	KE-015	100
16.	KE-016	55
17.	KE-017	100
18.	KE-018	70
19.	KE-019	85
20.	KE-020	95
21.	KE-021	55
22.	KE-022	80
23.	KE-023	95
24.	KE-024	85
25.	KE-025	85
Jumlah		1980
Rata-Rata		79,20

**Lampiran 26. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai
Post-test Kelompok Kontrol**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
40	4	160	-28.36	820.04	3280.165
50	1	50	-18.63	347.31	347.31
55	2	110	-13.63	185.95	317.9008
60	3	180	-8.63	74.58	223.7603
70	2	140	1.36	1.85	3.719008
75	2	150	6.36	40.49	80.99147
80	1	80	11.36	129.13	129.13
85	3	255	16.36	267.76	803.3058
90	1	90	21.36	456.40	456.40
95	1	95	26.36	695.04	695.04
100	2	200	31.36	983.67	1967.355
Jumlah	22	1510			8359.91

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1510}{22} = 68,63$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{8359.92}{(22-1)}} = \sqrt{\frac{8359.92}{(21)}} = 19.95$$

$$\text{Varians } (S^2) = 398.05$$

**Lampiran 27. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai
Post-test Kelompok Eksperimen**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
50	1	50	-29.2	852.64	852.64
55	5	275	-24.2	585.64	2928.2
60	1	60	-19.2	368.64	368.64
70	2	140	-9.2	84.64	169.28
75	1	75	-4.2	17.64	17.64
80	2	160	0.8	0.64	1.28
85	4	340	5.8	33.64	134.56
95	4	380	15.8	249.64	998.56
100	5	500	20.8	432.64	2163.2
Jumlah	25	1980			7634

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1970}{25} = 78,80$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{7634}{(25-1)}} = \sqrt{\frac{7634}{24}} = 17.83$$

$$\text{Varians } (S^2) = 318.08$$

Lampiran 28. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Kelompok Kontrol

No.	x_i	z_i	Z_{tabel}	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	40	-1.43	0.4236	0.0764	0.1818	0.1054
2	40	-1.43	0.4236	0.0764	0.1818	0.1054
3	40	-1.43	0.4236	0.0764	0.1818	0.1054
4	40	-1.43	0.4236	0.0764	0.1818	0.1054
5	50	-0.93	0.3238	0.1762	0.2272	0.0510
6	55	-0.68	0.2517	0.2483	0.3181	0.0698
7	55	-0.68	0.2517	0.2483	0.3181	0.0698
8	60	-0.43	0.1664	0.3336	0.4545	0.1209
9	60	-0.43	0.1664	0.3336	0.4545	0.1209
10	60	-0.43	0.1664	0.3336	0.4545	0.1209
11	70	0.06	0.0239	0.5239	0.5454	0.0215
12	70	0.06	0.0239	0.5239	0.5454	0.0215
13	75	0.31	0.1217	0.1217	0.6363	0.0146
14	75	0.31	0.1217	0.1217	0.6363	0.0146
15	80	0.56	0.2123	0.2123	0.6818	0.0304
16	85	0.82	0.2939	0.2939	0.8181	0.0242
17	85	0.82	0.2939	0.2939	0.8181	0.0242
18	85	0.82	0.2939	0.2939	0.8181	0.0242
19	90	1.07	0.3577	0.8577	0.8636	0.0059
20	95	1.32	0.4068	0.9068	0.9090	0.0022
21	100	1.57	0.4418	0.9418	10000	0.0582
22	100	1.57	0.4418	0.9418	10000	0.0582

$n = 22$

$$L_{\text{hitung}} = 0,1209$$

$$L_{\text{tabel}} = 0,1832 \text{ (interpolasi linier)}$$

Karena $L_{\text{hitung}} \geq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran 28. (lanjutan)**Perhitungan L_{tabel}**

$$a = 20 \qquad f(a) = 0,190$$

$$b = 25 \qquad f(b) = 0,173$$

$$f(x) = \frac{x - a}{b - a} f(b) - \frac{x - b}{b - a} f(a)$$

$$f(26) = \frac{22 - 20}{25 - 20} (0,173) - \frac{22 - 25}{25 - 20} (0,190)$$

$$= \frac{2}{5} (0,173) - \frac{(-3)}{5} (0,190)$$

$$= 0,0692 - (-0,114)$$

$$= 0,1832$$

Lampiran 29. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Kelompok Eksperimen

No.	x_i	z_i	Z_{tabel}	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	50	-1.63	0.4484	0.0516	0.04	0.0116
2	55	-1.35	0.4115	0.0885	0.24	0.1515
3	55	-1.35	0.4115	0.0885	0.24	0.1515
4	55	-1.35	0.4115	0.0885	0.24	0.1515
5	55	-1.35	0.4115	0.0885	0.24	0.1515
6	55	-1.35	0.4115	0.0885	0.24	0.1515
7	60	-1.07	0.3577	0.1423	0.28	0.1377
8	70	-0.51	0.1950	0.3050	0.36	0.0550
9	70	-0.51	0.1950	0.3050	0.36	0.0550
10	75	-0.23	0.0910	0.4090	0.4	0.0090
11	80	0.04	0.0160	0.5160	0.48	0.0360
12	80	0.04	0.0160	0.5160	0.48	0.0360
13	85	0.32	0.1255	0.6255	0.64	0.0145
14	85	0.32	0.1255	0.6255	0.64	0.0145
15	85	0.32	0.1255	0.6255	0.64	0.0145
16	85	0.32	0.1255	0.6255	0.64	0.0145
17	95	0.88	0.3106	0.8106	0.8	0.0106
18	95	0.88	0.3106	0.8106	0.8	0.0106
19	95	0.88	0.3106	0.8106	0.8	0.0106
20	95	0.88	0.3106	0.8106	0.8	0.0106
21	100	1.16	0.3770	0.8770	1	0.1230
22	100	1.16	0.3770	0.8770	1	0.1230
23	100	1.16	0.3770	0.8770	1	0.1230
24	100	1.16	0.3770	0.8770	1	0.1230
25	100	1.16	0.3770	0.8770	1	0.1230

$n = 23$

$$L_{\text{hitung}} = 0,1515$$

$$L_{\text{tabel}} = 0,173 \text{ (Tabel)}$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran 30. Perhitungan Uji Homogenitas Nilai *Post-test* Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	196,84	106,71
N	22	25

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{398,05}{318,08} = 1,1186$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 22 - 1 = 21$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 25 - 1 = 24$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 1,955$ (interpolasi linier)

3. Kesimpulan

karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$. maka disimpulkan bahwa kedua data homogen

Interpolasi linier

$$a = 24 \qquad f(a) = 2,00$$

$$b = 26 \qquad f(b) = 1,97$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(23) = \frac{25-24}{26-24} (1,93) - \frac{25-26}{26-24} (1,98)$$

$$= \frac{1}{2} (1,93) - \frac{(-1)}{2} (1,98)$$

$$= 0,965 - (-0,99)$$

$$= 1,955$$

Lampiran 31. Perhitungan Uji t Nilai *Post-test* Siswa

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelompok kontrol dengan kemampuan awal siswa di kelompok eksperimen

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelompok kontrol dengan kemampuan awal siswa di kelompok eksperimen

Perhitungan Uji t

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 22 \quad n_2 = 25 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 22 + 25 - 2 = 45$$

$$t_{tabel} = 2,016 \text{ (Interpolasi Linier)}$$

Interpolasi linier

$$a = 40 \quad f(a) = 2,021$$

$$b = 60 \quad f(b) = 2,000$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(47) = \frac{45-40}{60-40} (2,000) - \frac{45-60}{60-40} (2,021)$$

$$= \frac{5}{20} (2,000) - \frac{(-15)}{20} (2,021)$$

$$= 0,5 - 15 + 575$$

$$= 2,015$$

2. Menentukan Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Lampiran 31. (lanjutan)

$$t = \frac{68.63 - 79.20}{\sqrt{\frac{22.(398.05) + 25.(318.08)}{45} \left(\frac{1}{22} + \frac{1}{25} \right)}}$$

$$t = \frac{10.57}{\sqrt{5.63}} = 1.8759$$

$$t_{hitung} = 1.8759$$

3. Simpulan

$$-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}, -2,015 \leq 1,8759 \leq 2,015.$$

Karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh penggunaan media kartu domino terhadap prestasi belajar siswa kelas III pada mata pelajaran Matematika di MIN Pandak Daun Kecamatan Daha Utara.

Lampiran 32. Pedoman Dokumentasi

Pedoman Dokumentasi

1. Data tentang letak geografis dan sejarah singkat berdirinya MIN Pandak Daun Kecamatan Daha Utara
2. Data tentang jumlah siswa di MIN Pandak Daun Kecamatan Daha Utara Tahun Pelajaran 2014/2015
3. Data tentang jumlah guru dan staf tata usaha di MIN Pandak Daun Kecamatan Daha Utara
4. Data tentang jumlah sarana dan prasarana di MIN Pandak Daun Kecamatan Daha Utara

Lampiran 33. Pedoman Observasi

Pedoman Observasi

1. Mengamati sarana dan prasarana yang ada di lingkungan MIN Pandak Daun
2. Mengamati jumlah guru, staf tata usaha, dan siswa secara umum
3. Mengamati kondisi sekolah/lokasi penelitian secara umum

Lampiran 34. Tabel Nilai r *Product Moment*Tabel r untuk $df = 1 - 45$

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647

Lampiran 35. Tabel Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors

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 36. Tabel Nilai Distribusi F

Table of F-statistics P = 0.05

df2\df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	60	70	80	100	200	500	1000	>1000	df1/df2		
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.88	8.88	8.79	8.76	8.74	8.73	8.73	8.69	8.68	8.67	8.67	8.66	8.66	8.65	8.64	8.63	8.62	8.62	8.60	8.59	8.59	8.58	8.57	8.57	8.56	8.56	8.55	8.54	8.53	8.53	8.54	3	
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.84	5.83	5.82	5.81	5.80	5.79	5.77	5.76	5.75	5.74	5.73	5.72	5.71	5.70	5.69	5.68	5.67	5.66	5.65	5.64	5.63	5.63	5.63	5.63	4	
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.72	4.69	4.67	4.66	4.64	4.63	4.62	4.61	4.60	4.59	4.57	4.56	4.55	4.54	4.53	4.52	4.51	4.50	4.49	4.48	4.47	4.46	4.45	4.44	4.43	4.43	4.43	4.43	5	
6	5.99	5.14	4.73	4.51	4.37	4.27	4.20	4.14	4.09	4.06	4.04	4.01	3.99	3.97	3.95	3.94	3.93	3.92	3.91	3.90	3.88	3.87	3.86	3.85	3.84	3.83	3.82	3.81	3.80	3.79	3.78	3.77	3.76	3.75	3.74	3.73	3.73	3.73	3.73	6
7	5.59	4.71	4.31	4.09	3.95	3.85	3.78	3.72	3.67	3.64	3.62	3.59	3.57	3.55	3.54	3.53	3.52	3.51	3.50	3.49	3.47	3.46	3.45	3.44	3.43	3.42	3.41	3.40	3.39	3.38	3.37	3.36	3.35	3.34	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	7
8	5.32	4.41	4.01	3.79	3.65	3.55	3.48	3.42	3.37	3.34	3.32	3.29	3.27	3.25	3.24	3.23	3.22	3.21	3.20	3.19	3.17	3.16	3.15	3.14	3.13	3.12	3.11	3.10	3.09	3.08	3.07	3.06	3.05	3.04	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	8
9	5.12	4.21	3.81	3.59	3.45	3.35	3.28	3.22	3.17	3.14	3.12	3.09	3.07	3.05	3.04	3.03	3.02	3.01	3.00	2.99	2.97	2.96	2.95	2.94	2.93	2.92	2.91	2.90	2.89	2.88	2.87	2.86	2.85	2.84	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	9
10	4.96	4.05	3.65	3.43	3.29	3.19	3.12	3.06	3.01	2.98	2.96	2.93	2.91	2.89	2.88	2.87	2.86	2.85	2.84	2.83	2.81	2.80	2.79	2.78	2.77	2.76	2.75	2.74	2.73	2.72	2.71	2.70	2.69	2.68	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	10
11	4.84	3.93	3.53	3.31	3.17	3.07	3.00	2.94	2.89	2.86	2.84	2.81	2.79	2.77	2.76	2.75	2.74	2.73	2.72	2.71	2.69	2.68	2.67	2.66	2.65	2.64	2.63	2.62	2.61	2.60	2.59	2.58	2.57	2.56	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	11
12	4.75	3.84	3.44	3.22	3.08	2.98	2.91	2.85	2.80	2.77	2.75	2.72	2.70	2.68	2.67	2.66	2.65	2.64	2.63	2.62	2.60	2.59	2.58	2.57	2.56	2.55	2.54	2.53	2.52	2.51	2.50	2.49	2.48	2.47	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	12
13	4.67	3.76	3.36	3.14	2.99	2.89	2.82	2.76	2.71	2.68	2.66	2.63	2.61	2.59	2.58	2.57	2.56	2.55	2.54	2.53	2.51	2.50	2.49	2.48	2.47	2.46	2.45	2.44	2.43	2.42	2.41	2.40	2.39	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	13
14	4.60	3.69	3.29	3.07	2.92	2.82	2.75	2.69	2.64	2.61	2.59	2.56	2.54	2.52	2.51	2.50	2.49	2.48	2.47	2.46	2.44	2.43	2.42	2.41	2.40	2.39	2.38	2.37	2.36	2.35	2.34	2.33	2.32	2.31	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	14
15	4.54	3.63	3.23	3.01	2.86	2.76	2.69	2.63	2.58	2.55	2.53	2.50	2.48	2.46	2.45	2.44	2.43	2.42	2.41	2.40	2.38	2.37	2.36	2.35	2.34	2.33	2.32	2.31	2.30	2.29	2.28	2.27	2.26	2.25	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	15

df2\df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	60	70	80	100	200	500	1000	>1000	df1/df2																							
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35	2.33	2.32	2.30	2.29	2.28	2.27	2.26	2.25	2.24	2.23	2.22	2.21	2.20	2.19	2.18	2.17	2.16	2.15	2.14	2.13	2.12	2.11	2.10	2.09	2.08	2.07	2.06	2.05	2.04	2.03	2.02	2.01	16													
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.62	2.55	2.49	2.44	2.41	2.37	2.35	2.33	2.31	2.29	2.28	2.26	2.25	2.24	2.23	2.22	2.21	2.20	2.19	2.18	2.17	2.16	2.15	2.14	2.13	2.12	2.11	2.10	2.09	2.08	2.07	2.06	2.05	2.04	2.03	2.02	2.01	1.99	1.97	1.96	17														
18	4.41	3.55	3.16	2.92	2.77	2.66	2.58	2.51	2.45	2.40	2.37	2.33	2.31	2.29	2.27	2.25	2.24	2.22	2.21	2.20	2.19	2.18	2.17	2.16	2.15	2.14	2.13	2.12	2.11	2.10	2.09	2.08	2.07	2.06	2.05	2.04	2.03	2.02	2.01	1.99	1.97	1.95	1.93	1.92	1.92	18															
19	4.38	3.52	3.13	2.89	2.74	2.63	2.55	2.48	2.42	2.37	2.34	2.30	2.28	2.26	2.24	2.22	2.21	2.19	2.18	2.17	2.16	2.15	2.14	2.13	2.12	2.11	2.10	2.09	2.08	2.07	2.06	2.05	2.04	2.03	2.02	2.01	1.99	1.97	1.95	1.93	1.91	1.89	1.88	1.88	19																
20	4.35	3.49	3.10	2.86	2.71	2.60	2.52	2.45	2.39	2.34	2.31	2.27	2.25	2.23	2.21	2.19	2.18	2.16	2.15	2.14	2.13	2.12	2.11	2.10	2.09	2.08	2.07	2.06	2.05	2.04	2.03	2.02	2.01	1.99	1.97	1.95	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.84	20																		
22	4.30	3.44	3.05	2.81	2.66	2.55	2.47	2.40	2.34	2.29	2.26	2.22	2.20	2.18	2.16	2.14	2.13	2.11	2.10	2.09	2.08	2.07	2.06	2.05	2.04	2.03	2.02	2.01	2.00	1.99	1.98	1.97	1.96	1.95	1.94	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89	1.88	1.87	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.78	22									
24	4.26	3.40	3.01	2.77	2.62	2.51	2.43	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.16	2.14	2.12	2.10	2.09	2.07	2.06	2.05	2.04	2.03	2.02	2.01	2.00	1.99	1.98	1.97	1.96	1.95	1.94	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89	1.88	1.87	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.78	1.77	1.76	1.75	1.74	1.73	24								
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.48	2.40	2.33	2.27	2.22	2.19	2.15	2.13	2.11	2.09	2.07	2.06	2.04	2.03	2.02	2.01	2.00	1.99	1.98	1.97	1.96	1.95	1.94	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89	1.88	1.87	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.78	1.77	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	26							
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.37	2.30	2.24	2.19	2.16	2.12	2.10	2.08	2.06	2.04	2.03	2.01	2.00	1.99	1.98	1.97	1.96	1.95	1.94	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89	1.88	1.87	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.78	1.77	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.66	28						
30	4.17	3.31	2.92	2.68	2.53	2.42	2.34	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.07	2.05	2.03	2.01	2.00	1.98	1.97	1.96	1.95	1.94	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89	1.88	1.87	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.78	1.77	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62	30						
35	4.12	3.27	2.88	2.64	2.49	2.38	2.30	2.23	2.17	2.12	2.09	2.05	2.03	2.01	1.99	1.97	1.95	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89	1.88	1.87	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.78	1.77	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	35					
40	4.08	3.23	2.84	2.60	2.45	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.05	2.01	1.99	1.97	1.95	1.93	1.91	1.90	1.89	1.88	1.87	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.78	1.77	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	40			
45	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.97	1.95	1.93	1.91	1.89	1.88	1.87	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.78	1.77	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.49	1.48	1.47	45	
50	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.97	1.95	1.93	1.91	1.89	1.87	1.86	1.85	1.84	1.83	1.82	1.81	1.80	1.79	1.78	1.77	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.49	1.48	1.47	1.46	1.45	1.44	50

60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.68	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.48	1.46	1.44	1.41	1.40	1.39	60		
df2\df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	60	70	80	100	200	500	1000	>1000	df1\df2	1	2	3	4	5	6	7	8	10	20	50	100	>100	df1\df2
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.33	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.81	1.79	1.77	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.48	1.46	1.44	1.41	1.40	1.36	1.35	70	
80	3.96	3.11	2.72	2.48	2.31	2.20	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.48	1.46	1.44	1.41	1.40	1.34	1.33	80	
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.29	2.18	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.78	1.76	1.74	1.73	1.72	1.71	1.70	1.69	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.48	1.46	1.44	1.41	1.40	1.30	1.28	100			
200	3.89	3.04	2.65	2.41	2.24	2.13	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.67	1.66	1.65	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.49	1.48	1.47	1.46	1.45	1.44	1.43	1.42	1.41	1.40	1.38	1.36	1.33	1.32	200		
500	3.86	3.01	2.62	2.38	2.21	2.10	2.02	1.95	1.90	1.85	1.81	1.77	1.74	1.72	1.70	1.68	1.66	1.64	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.49	1.48	1.47	1.46	1.45	1.44	1.43	1.42	1.41	1.40	1.38	1.36	1.33	1.32	500					
1000	3.85	3.00	2.61	2.37	2.20	2.09	2.01	1.94	1.89	1.84	1.80	1.76	1.73	1.71	1.69	1.67	1.65	1.63	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.49	1.48	1.47	1.46	1.45	1.44	1.43	1.42	1.41	1.40	1.38	1.36	1.33	1.32	1000						
>1000	1.04	3.00	2.61	2.37	2.20	2.09	2.01	1.94	1.88	1.83	1.79	1.75	1.72	1.70	1.68	1.66	1.64	1.62	1.61	1.60	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.50	1.49	1.48	1.47	1.46	1.45	1.44	1.43	1.42	1.41	1.40	1.38	1.36	1.33	1.32	>1000							
df2\df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	60	70	80	100	200	500	1000	>1000	df1\df2	1	2	3	4	5	6	7	8	10	20	50	100	>1000	df1\df2

Lampiran 37. Tabel Nilai Distribusi T

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

Lampiran 37. (lanjutan)

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 38. Tabel Nilai Z dari Luas Bawah Kurva Normal Baku

α	0	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009
0,00		3,090	2,878	2,748	2,652	2,576	2,512	2,457	2,409	2,366
0,01	2,326	2,290	2,257	2,226	2,197	2,170	2,144	2,120	2,097	2,075
0,02	2,054	2,034	2,014	1,995	1,977	1,960	1,943	1,927	1,911	1,896
0,03	1,881	1,866	1,852	1,838	1,825	1,812	1,799	1,787	1,774	1,762
0,04	1,751	1,739	1,728	1,717	1,706	1,695	1,685	1,675	1,665	1,655
0,05	1,645	1,635	1,626	1,616	1,607	1,598	1,589	1,580	1,572	1,563
0,06	1,555	1,546	1,538	1,530	1,522	1,514	1,506	1,499	1,491	1,483
0,07	1,476	1,468	1,461	1,454	1,447	1,440	1,433	1,426	1,419	1,412
0,08	1,405	1,398	1,392	1,385	1,379	1,372	1,366	1,359	1,353	1,347
0,09	1,341	1,335	1,329	1,323	1,317	1,311	1,305	1,299	1,293	1,287
0,10	1,282	1,276	1,270	1,265	1,259	1,254	1,248	1,243	1,237	1,232

Lampiran 39. Dokumen (Foto-Foto) Keadaan MIN Pandak Daun dan Proses Pembelajaran Matematika di Kelompok Kontrol dan Eksperimen

