Lampiran 1. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

No.	Bab	Kutipan	Hal	Terjemah
1.	1	QS Yunus (10) 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.	2	*"Eksperimental research is one of the most powerful research methodologies that researchers can use. Of the many types of research that might be used, the eksperiment is the best way to establish cause-and-effect relationships among variables"*	39	"Penelitian eksperimen adalah salah satu metode penelitian yang paling kuat yang dapat peneliti gunakan. Dari sekian banyak jenis penelitian yang mungkin digunakan, eksperimen adalah cara terbaik untuk menunjukkan (membangun) hubungan sebab akibat antar variabel."

Lampiran 2. Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat I

Perkalian Dan Pembagian Bilangan Pecahan

Mata Pelajaran : Matematika Nama Siswa : ……..

Sekolah : SMP Kelas : …….

Materi Pokok : Pecahan

Petunjuk pengerjaan soal :

1. Isilah nama dan kelas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
2. Tersedia waktu 80 menit untuk mengerjakan semua soal
3. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator dan HP
4. Periksalah jawaban anda sebelum diserahkan
5. Lembar soal boleh di coret-coret untuk mengerjakan perhitungan

Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan sesuai, jelas dan tepat !

---

1. Tuliskan hasil dari $\frac{3}{6} \times \frac{2}{3}$ . . .
2. Sederhanakanlah $\frac{3}{4} \times 3$ . . .
3. Hasil dari $\frac{2}{5} \times 3\frac{1}{2}$ adalah . . .
4. Hasil dari perkalian antar pecahan campuran berikut $1\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2}$ adalah . . .
5. Kalikan dan tentukan hasil dari $1\frac{1}{4} \times 8$ . . .
6. Hitunglah dan tentukan hasil perkalian dari $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$ menggunakan sifat komutatif.
7. Selesaikan soal berikut ini $\left(\frac{3}{5} \times \frac{2}{3}\right) \times \frac{4}{5}$ dengan menggunakan sifat asosiatif.
8. Selesaikan soal ini $\frac{2}{6} \times \left(\frac{5}{6} + \frac{3}{6}\right)$ dengan menggunakan sifat distributif terhadap penjumlahan

9. Selesaikan soal ini $\frac{6}{5} \times \left(\frac{7}{5} - \frac{4}{5}\right)$ dengan menggunakan sifat distributif terhadap pengurangan
10. Sederhanakan pembagian dari antar pecahan berikut $\frac{5}{8} \div \frac{1}{4}$
11. Sederhakanlah pembagian pecahan dari $\frac{2}{3} \div 4 \ldots$
12. Bagilah dan tulis hasil dari $\frac{1}{3} \div 4\frac{1}{2} \ldots$
13. Hitung dan tentukan hasil pembagian dari $2\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{2} \ldots$
14. Tentukan hasil dari pembagian $6 \div 2\frac{2}{3} \ldots$
15. Rita membeli vita dengan panjang $3\frac{1}{2}$

    Rita ingin membagi vita tersebut sebanyak 7 bagian sama panjang. Berapa bagiankah setiap vita tersebut?

Lampiran 3. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat I

Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	$\frac{3}{6} \times \frac{2}{3} = \frac{3\times2}{6\times3}$ $= \frac{6}{18}$ $= \frac{1}{3}$	 1 1
Jumlah		2
2	$\frac{3}{4} \times 3 = \frac{3}{4} \times \frac{3}{1}$ $= \frac{9}{4}$ $= 2\frac{1}{4}$	1 1 1
Jumlah		3
3	$\frac{2}{5} \times 3\frac{1}{2} = \frac{2}{5} \times \frac{6}{2}$ $= \frac{12}{10}$ $= \frac{6}{5}$ $= 1\frac{1}{5}$	1 1 1 1
Jumlah		4
4	$1\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2} = \frac{5}{3} \times \frac{5}{2}$ $= \frac{25}{6}$ $= 4\frac{1}{6}$	1 1 1
Jumlah		3
5	$1\frac{1}{4} \times 8 = \frac{5}{4} \times \frac{8}{1}$ $= \frac{40}{4}$ $= \frac{10}{1}$ $= 10$	1 1 1 1
Jumlah		4
6	$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$ $= \frac{1}{12}$	1 1
Jumlah		2
7	$\left(\frac{3}{5} \times \frac{2}{3}\right) \times \frac{4}{5} = \frac{3}{5} \times \left(\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}\right)$ $= \frac{3}{5} \times \frac{8}{15}$	1 1

No.	Kunci Jawaban	Skor
	$= \frac{24}{75}$ $= \frac{8}{25}$	1 1
Jumlah		4
8	$\frac{2}{6} \times \left(\frac{5}{6} + \frac{3}{6}\right) = \left(\frac{2}{6} \times \frac{5}{6}\right) + \left(\frac{2}{6} \times \frac{3}{6}\right)$ $= \frac{10}{6} + \frac{6}{6}$ $= \frac{16}{6}$ $= \frac{8}{3}$	1 1 1 1
Jumlah		4
9	$\frac{6}{5} \times \left(\frac{7}{5} - \frac{4}{5}\right) = \left(\frac{6}{5} \times \frac{7}{5}\right) - \left(\frac{6}{5} \times \frac{4}{5}\right)$ $= \frac{42}{5} - \frac{24}{5}$ $= \frac{18}{5}$	1 1 1
Jumlah		3
10	$\frac{5}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{5}{8} \times \frac{4}{1}$ $= \frac{20}{8}$ $= \frac{5}{2}$ $= 2\frac{1}{2}$	1 1 1 1
Jumlah		4
11	$\frac{2}{3} \div 4 = \frac{2}{3} \div \frac{4}{1}$ $= \frac{2 \times 1}{3 \times 4}$ $= \frac{2}{12}$ $= \frac{1}{6}$	1 1 1 1
Jumlah		4
12	$\frac{1}{3} \div 4\frac{1}{2} = \frac{1}{3} \div \frac{9}{2}$ $= \frac{1 \times 2}{3 \times 9}$ $= \frac{2}{27}$	1 1 1
Jumlah		3
13	$2\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{2} = \frac{11}{4} \div \frac{3}{2}$ $= \frac{11 \times 2}{4 \times 3}$ $= \frac{22}{12}$	1 1 1

No.	Kunci Jawaban	Skor
	$= \frac{11}{6}$	1
Jumlah		4
14	$6 \div 2\frac{2}{3} = \frac{6}{1} \div \frac{8}{3}$ $= \frac{6 \times 3}{1 \times 8}$ $= \frac{18}{8}$ $= \frac{9}{4}$	1 1 1 1
Jumlah		4
15	$3\frac{1}{2} \div 7 = \frac{7}{2} \div \frac{7}{1}$ $= \frac{7 \times 1}{2 \times 7}$ $= \frac{7}{14}$ $= \frac{1}{2}$	1 1 1 1
Jumlah		4
Jumlah Skor Total		52

Lampiran 4. Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat II

Perkalian Dan Pembagian Bilangan Pecahan

Mata Pelajaran : Matematika Nama Siswa : ……..

Sekolah : SMP Kelas : …….

Materi Pokok : Pecahan

Petunjuk pengerjaan soal :

6. Isilah nama dan kelas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
7. Tersedia waktu 80 menit untuk mengerjakan semua soal
8. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator dan HP
9. Periksalah jawaban anda sebelum diserahkan
10. Lembar soal boleh di coret-coret untuk mengerjakan perhitungan

Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan sesuai, jelas dan tepat !

---

1. Tuliskan hasil dari $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$ . . .
2. Sederhanakanlah $\frac{2}{6} \times 4$ . . .
3. Hasil dari $\frac{4}{5} \times 1\frac{2}{6}$ adalah . . .
4. Hasil dari perkalian antar pecahan campuran berikut $2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{2}$ adalah . . .
5. Kalikan dan tentukan hasil dari $1\frac{2}{6} \times 3$ . . .
6. Hitunglah dan tentukan hasil perkalian dari $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$ menggunakan sifat komutatif.
7. Selesaikan soal berikut ini $\left(\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}\right) \times \frac{4}{5}$ dengan menggunakan sifat asosiatif.
8. Selesaikan soal ini $\frac{2}{6} \times \left(\frac{4}{6} + \frac{8}{6}\right)$ dengan menggunakan sifat distributif terhadap penjumlahan

9. Selesaikan soal ini $\frac{5}{7} \times \left(\frac{8}{7} - \frac{3}{7}\right)$ dengan menggunakan sifat distributif terhadap pengurangan
10. Sederhanakan pembagian dari antar pecahan berikut $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$
11. Sederhakanlah pembagian pecahan dari $\frac{2}{8} \div 4 \ldots$
12. Bagilah dan tulis hasil dari $\frac{3}{8} \div 5\frac{1}{2} \ldots$
13. Hitung dan tentukan hasil pembagian dari $2\frac{3}{5} \div 2\frac{1}{2} \ldots$
14. Tentukan hasil dari pembagian $3 \div 6\frac{3}{4} \ldots$
15. Tiara memakan $\frac{1}{8}$ bagian dari kue ulang tahunnya. Dia memakannya 4 hari berturut-turut dengan jumlah yang sama. Berapa bagiankah kue yang telah dimakan Tiara?

Lampiran 5. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat II

Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{2\times3}{3\times4}$ $= \frac{6}{12}$ $= \frac{1}{2}$	 1 1
Jumlah		2
2	$\frac{2}{6} \times 4 = \frac{2}{6} \times \frac{4}{1}$ $= \frac{8}{6}$ $= \frac{4}{3}$ $= 1\frac{1}{3}$	1 1 1 1
Jumlah		4
3	$\frac{4}{5} \times 1\frac{2}{6} = \frac{4}{5} \times \frac{8}{6}$ $= \frac{32}{30}$ $= \frac{16}{15}$ $= 1\frac{1}{15}$	1 1 1 1
Jumlah		4
4	$2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times \frac{3}{2}$ $= \frac{21}{6}$ $= 3\frac{3}{6}$	1 1 1
Jumlah		3
5	$1\frac{2}{6} \times 3 = \frac{8}{6} \times \frac{3}{1}$ $= \frac{24}{6}$ $= \frac{12}{3}$ $= 4$	1 1 1 1
Jumlah		4
6	$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$ $= \frac{8}{15}$	1 1
Jumlah		2
7	$\left(\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}\right) \times \frac{4}{5} = \frac{3}{4} \times \left(\frac{1}{2} \times \frac{4}{5}\right)$ $= \frac{3}{4} \times \frac{4}{10}$ $= \frac{12}{40}$	1 1 1

No.	Kunci Jawaban	Skor
	$= \frac{3}{10}$	1
Jumlah		4
8	$\frac{2}{6} \times \left(\frac{4}{6} + \frac{8}{6}\right) = \left(\frac{2}{6} \times \frac{4}{6}\right) + \left(\frac{2}{6} \times \frac{8}{6}\right)$ $= \frac{8}{6} + \frac{16}{6}$ $= \frac{24}{6}$ $= \frac{4}{1} = 4$	1 1 1 1
Jumlah		4
9	$\frac{5}{7} \times \left(\frac{8}{7} - \frac{3}{7}\right) = \left(\frac{5}{7} \times \frac{8}{7}\right) - \left(\frac{5}{7} \times \frac{3}{7}\right)$ $= \frac{40}{7} - \frac{15}{7}$ $= \frac{25}{7}$	1 1 1
Jumlah		3
10	$\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3}$ $= \frac{4}{6}$ $= \frac{2}{3}$	1 1 1
Jumlah		3
11	$\frac{2}{8} \div 4 = \frac{2}{8} \div \frac{4}{1}$ $= \frac{2 \times 1}{8 \times 4}$ $= \frac{2}{32}$ $= \frac{1}{16}$	1 1 1 1
Jumlah		4
12	$\frac{3}{8} \div 5\frac{1}{2} = \frac{3}{8} \div \frac{11}{2}$ $= \frac{3 \times 2}{8 \times 11}$ $= \frac{6}{88}$ $= \frac{3}{44}$	1 1 1 1
Jumlah		4
13	$2\frac{3}{5} \div 2\frac{1}{2} = \frac{13}{5} \div \frac{5}{2}$ $= \frac{13 \times 2}{5 \times 5}$ $= \frac{26}{25}$ $= 1\frac{1}{25}$	1 1 1 1
Jumlah		4
14	$3 \div 6\frac{3}{4} = \frac{3}{1} \div \frac{27}{4}$	1

No.	Kunci Jawaban	Skor
	$= \frac{3\times4}{1\times27}$ $= \frac{12}{27}$ $= \frac{4}{9}$	1 1 1
Jumlah		4
15	$\frac{1}{8} \div 4 = \frac{1}{8} \div \frac{4}{1}$ $= \frac{1\times1}{8\times4}$ $= \frac{1}{32}$	1 1 1
Jumlah		3
Jumlah Skor Total		52

Lampiran 6. Data Hasil Uji Coba Perangkat I

Data Hasil Uji Coba Perangkat I

di SMPN 5 Marabahan

Perangkat I																	
No.	Resp	Nomor Butir Soal															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	ST
1	R1	2	2	3	2	0	0	2	0	0	3	0	0	0	3	5	22
2	R2	2	1	3	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9
3	R3	3	2	3	3	0	3	2	2	2	3	0	0	0	3	2	26
4	R4	3	0	2	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	3	1	13
5	R5	3	1	3	0	0	0	1	0	2	1	0	0	1	1	0	13
6	R6	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	4
7	R7	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	5
8	R8	3	2	3	0	0	0	2	3	0	3	0	0	0	3	3	22
9	R9	2	1	3	2	0	0	2	3	3	3	0	0	0	5	3	27
10	R10	1	2	2	3	1	1	2	3	2	4	1	0	1	3	1	27
11	R11	1	2	3	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	3	0	14
12	R12	3	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	7
13	R13	0	2	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	2	0	7
14	R14	3	2	2	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	1	0	13
15	R15	0	2	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	3	0	10
16	R16	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	0	5	40
17	R17	3	2	3	0	0	3	2	0	3	0	0	0	0	0	0	16
18	R18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	9
19	R19	3	2	2	0	2	0	2	0	0	3	2	2	0	2	2	22
20	R20	3	2	2	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	11
21	R21	3	2	3	3	0	0	2	3	3	4	2	0	2	3	0	30
22	R22	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	2	2	5	42

Lampiran 7. Data Skor Hasil Uji Coba Perangkat II

Data Hasil Uji Coba Perangkat II

di SMPN 5 Marabahan

Perangkat II																	
No.	Resp	Nomor Butir Soal															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	ST
1	R1	2	2	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	2	5	43
2	R2	2	2	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	0	0	1	30
3	R3	0	0	0	1	1	1	1	0	4	3	3	2	2	0	0	18
4	R4	2	1	0	3	3	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	14
5	R5	2	2	2	3	3	0	0	0	4	3	2	2	2	2	1	28
6	R6	2	1	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5
7	R7	2	2	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
8	R8	2	2	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	2	0	37
9	R9	2	2	1	3	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	13
10	R10	0	0	1	0	1	0	1	0	4	3	3	1	1	0	0	15
11	R11	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	0	35
12	R12	2	2	0	3	2	0	0	0	1	3	3	3	1	0	5	25
13	R13	2	2	3	0	3	3	2	2	4	3	3	1	0	3	5	36
14	R14	1	1	0	1	1	1	0	1	0	2	2	2	3	2	5	22
15	R15	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	2	5	29
16	R16	2	2	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	5	46
17	R17	2	1	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	0	36
18	R18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
19	R19	2	2	2	3	2	2	2	2	2	0	2	2	2	1	5	31
20	R20	1	1	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	4	2	5	38
21	R21	2	2	0	0	0	0	2	2	0	3	3	3	3	0	0	20
22	R22	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2

Lampiran 8. Perhitungan Uji Validitas Soal Uji Coba Perangkat I dengan Aplikasi SPSS 17

Correlations

		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	VAR 00001
Soal 1	Pearson Correlation	1	.152	.780**	.255	.272	.340	.153	.247	.371	.389	.328	.221	.309	-.238	.133	.499*
	Sig. (2-tailed)		.500	.000	.252	.220	.122	.497	.267	.089	.074	.136	.324	.162	.286	.555	.018
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 2	Pearson Correlation	.152	1	.224	.366	.267	.351	.745**	.260	.387	.292	.353	.228	.266	.046	.196	.491*
	Sig. (2-tailed)	.500		.317	.094	.229	.110	.000	.243	.075	.187	.107	.308	.232	.841	.382	.020
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 3	Pearson Correlation	.780**	.224	1	.447*	.262	.372	.328	.428*	.573**	.327	.276	.111	.357	.000	.212	.615**
	Sig. (2-tailed)	.000	.317		.037	.239	.088	.136	.047	.005	.137	.213	.623	.103	1.000	.344	.002
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 4	Pearson Correlation	.255	.366	.447*	1	.463*	.545**	.382	.791**	.554**	.696**	.608**	.344	.699**	.281	.501*	.858**
	Sig. (2-tailed)	.252	.094	.037		.030	.009	.079	.000	.007	.000	.003	.117	.000	.206	.017	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 5	Pearson Correlation	.272	.267	.262	.463*	1	.474*	.276	.416	.271	.383	.839**	.897**	.637**	-.245	.514*	.683**

	Sig. (2-tailed)	.220	.229	.239	.030		.026	.214	.054	.223	.079	.000	.000	.001	.272	.014	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 6	Pearson Correlation	.340	.351	.372	.545**	.474*	1	.289	.398	.529*	.227	.358	.390	.395	-.184	.319	.588**
	Sig. (2-tailed)	.122	.110	.088	.009	.026		.192	.066	.011	.309	.102	.073	.069	.414	.147	.004
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 7	Pearson Correlation	.153	.745**	.328	.382	.276	.289	1	.314	.416	.302	.291	.250	.203	.046	.069	.481*
	Sig. (2-tailed)	.497	.000	.136	.079	.214	.192		.155	.054	.171	.189	.261	.365	.839	.761	.023
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 8	Pearson Correlation	.247	.260	.428*	.791**	.416	.398	.314	1	.501*	.656**	.554**	.304	.643**	.371	.434*	.808**
	Sig. (2-tailed)	.267	.243	.047	.000	.054	.066	.155		.018	.001	.007	.169	.001	.089	.044	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 9	Pearson Correlation	.371	.387	.573**	.554**	.271	.529*	.416	.501*	1	.141	.397	.206	.565**	.048	.098	.626**
	Sig. (2-tailed)	.089	.075	.005	.007	.223	.011	.054	.018		.530	.067	.357	.006	.833	.664	.002
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 10	Pearson Correlation	.389	.292	.327	.696**	.383	.227	.302	.656**	.141	1	.540**	.282	.499*	.415	.407	.731**
	Sig. (2-tailed)	.074	.187	.137	.000	.079	.309	.171	.001	.530		.010	.204	.018	.055	.060	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

Pearson Correlation	.328	.353	.276	.608**	.839**	.358	.291	.554**	.397	.540**	1	.823**	.817**	-.111	.410	.764**
Sig. (2-tailed)	.136	.107	.213	.003	.000	.102	.189	.007	.067	.010		.000	.000	.624	.058	.000
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Pearson Correlation	.221	.228	.111	.344	.897**	.390	.250	.304	.206	.282	.823**	1	.548**	-.318	.495*	.575**
Sig. (2-tailed)	.324	.308	.623	.117	.000	.073	.261	.169	.357	.204	.000		.008	.150	.019	.005
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Pearson Correlation	.309	.266	.357	.699**	.637**	.395	.203	.643**	.565**	.499*	.817**	.548**	1	-.093	.312	.743**
Sig. (2-tailed)	.162	.232	.103	.000	.001	.069	.365	.001	.006	.018	.000	.008		.682	.158	.000
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Pearson Correlation	-.238	.046	.000	.281	-.245	-.184	.046	.371	.048	.415	-.111	-.318	-.093	1	.274	.218
Sig. (2-tailed)	.286	.841	1.000	.206	.272	.414	.839	.089	.833	.055	.624	.150	.682		.218	.330
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Pearson Correlation	.133	.196	.212	.501*	.514*	.319	.069	.434*	.098	.407	.410	.495*	.312	.274	1	.631**
Sig. (2-tailed)	.555	.382	.344	.017	.014	.147	.761	.044	.664	.060	.058	.019	.158	.218		.002
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Pearson Correlation	.499*	.491*	.615**	.858**	.683**	.588**	.481*	.808**	.626**	.731**	.764**	.575**	.743**	.218	.631**	1
Sig. (2-tailed)	.018	.020	.002	.000	.000	.004	.023	.000	.002	.000	.000	.005	.000	.330	.002	

N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

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

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

Keputusan uji:

Jika $\boldsymbol{r_{xy} \geq r_{tabel}}$ maka butir soal dikatakan valid, sedangkan jika $\boldsymbol{r_{xy} < r_{tabel}}$ maka butir soal dikatakan tidak valid, dengan $\boldsymbol{r_{tabel}}$ = 0,4683 pada taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan pada langkah-langkah perhitungan validitas diatas diperoleh.

Butir Soal	$\boldsymbol{r_{xy}}$	Keterangan
1	0.499	Valid
2	0.491	Valid
3	0.615	Valid
4	0.858	Valid
5	0.683	Valid
6	0.588	Valid
7	0.481	Valid
8	0.808	Valid
9	0.626	Valid
10	0.731	Valid
11	0.764	Valid
12	0.575	Valid
13	0.743	Valid
14	0.218	Tidak Valid
15	0.631	Valid

Lampiran 9. Perhitungan Uji Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat I dengan Aplikasi SPSS 17

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.752	15

Diperoleh hasil 0,752 menggunakan Cronbach's Alpha, jika $\boldsymbol{r_{hitung} \geq r_{tabel}}$ maka perangkat soal dikatakan reliabel. Karena 0,752 $>$ 0,4683 sehingga perangkat soal uji coba reliabel.

Lampiran 10. Perhitungan Uji Validitas Soal Uji Coba (Perangkat II) dengan Aplikasi SPSS 17

Correlations

		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	VAR 00001
Soal 1	Pearson Correlation	1	.870**	.474*	.594**	.452*	.315	.249	.511*	-.022	-.010	.080	.290	.039	.317	.193	.449*
	Sig. (2-tailed)		.000	.026	.004	.035	.154	.265	.015	.922	.965	.723	.191	.862	.151	.388	.036
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 2	Pearson Correlation	.870**	1	.621**	.594**	.516*	.404	.337	.466*	.055	.109	.297	.455*	.163	.360	.368	.606**
	Sig. (2-tailed)	.000		.002	.004	.014	.062	.125	.029	.808	.628	.179	.033	.469	.099	.092	.003
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 3	Pearson Correlation	.474*	.621**	1	.531*	.722**	.822**	.630**	.413	.412	.246	.412	.413	.268	.615**	.259	.766**
	Sig. (2-tailed)	.026	.002		.011	.000	.000	.002	.056	.056	.270	.057	.056	.228	.002	.245	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 4	Pearson Correlation	.594**	.594**	.531*	1	.734**	.422	.313	.214	.231	.031	.113	.381	.290	.275	.181	.556**
	Sig. (2-tailed)	.004	.004	.011		.000	.050	.156	.339	.301	.893	.617	.080	.190	.216	.420	.007
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 5	Pearson Correlation	.452*	.516*	.722**	.734**	1	.621**	.424*	.095	.581**	.260	.235	.272	.248	.590**	.325	.703**
	Sig. (2-tailed)	.035	.014	.000	.000		.002	.049	.673	.005	.243	.291	.221	.265	.004	.140	.000

	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 6	Pearson Correlation	.315	.404	.822**	.422	.621**	1	.692**	.440*	.269	.194	.410	.421	.334	.627**	.393	.738**
	Sig. (2-tailed)	.154	.062	.000	.050	.002		.000	.041	.226	.387	.058	.051	.129	.002	.070	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 7	Pearson Correlation	.249	.337	.630**	.313	.424*	.692**	1	.668**	.420	.428*	.644**	.648**	.647**	.600**	.316	.806**
	Sig. (2-tailed)	.265	.125	.002	.156	.049	.000		.001	.052	.047	.001	.001	.001	.003	.153	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 8	Pearson Correlation	.511*	.466*	.413	.214	.095	.440*	.668**	1	-.033	-.018	.261	.352	.350	.413	.203	.478*
	Sig. (2-tailed)	.015	.029	.056	.339	.673	.041	.001		.884	.937	.240	.108	.110	.056	.366	.024
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 9	Pearson Correlation	-.022	.055	.412	.231	.581**	.269	.420	-.033	1	.598**	.513*	.316	.356	.483*	.218	.581**
	Sig. (2-tailed)	.922	.808	.056	.301	.005	.226	.052	.884		.003	.015	.152	.104	.023	.330	.005
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 10	Pearson Correlation	-.010	.109	.246	.031	.260	.194	.428*	-.018	.598**	1	.839**	.726**	.476*	.430*	.136	.576**
	Sig. (2-tailed)	.965	.628	.270	.893	.243	.387	.047	.937	.003		.000	.000	.025	.046	.547	.005
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 11	Pearson Correlation	.080	.297	.412	.113	.235	.410	.644**	.261	.513*	.839**	1	.884**	.603**	.498*	.351	.749**

	Sig. (2-tailed)	.723	.179	.057	.617	.291	.058	.001	.240	.015	.000		.000	.003	.018	.109	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 12	Pearson Correlation	.290	.455*	.413	.381	.272	.421	.648**	.352	.316	.726**	.884**	1	.721**	.500*	.358	.787**
	Sig. (2-tailed)	.191	.033	.056	.080	.221	.051	.001	.108	.152	.000	.000		.000	.018	.102	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 13	Pearson Correlation	.039	.163	.268	.290	.248	.334	.647**	.350	.356	.476*	.603**	.721**	1	.582**	.291	.671**
	Sig. (2-tailed)	.862	.469	.228	.190	.265	.129	.001	.110	.104	.025	.003	.000		.004	.190	.001
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 14	Pearson Correlation	.317	.360	.615**	.275	.590**	.627**	.600**	.413	.483*	.430*	.498*	.500*	.582**	1	.517*	.802**
	Sig. (2-tailed)	.151	.099	.002	.216	.004	.002	.003	.056	.023	.046	.018	.018	.004		.014	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Soal 15	Pearson Correlation	.193	.368	.259	.181	.325	.393	.316	.203	.218	.136	.351	.358	.291	.517*	1	.575**
	Sig. (2-tailed)	.388	.092	.245	.420	.140	.070	.153	.366	.330	.547	.109	.102	.190	.014		.005
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
VAR 00001	Pearson Correlation	.449*	.606**	.766**	.556**	.703**	.738**	.806**	.478*	.581**	.576**	.749**	.787**	.671**	.802**	.575**	1
	Sig. (2-tailed)	.036	.003	.000	.007	.000	.000	.000	.024	.005	.005	.000	.000	.001	.000	.005	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

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

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

Lampiran 10 (Lanjutan)

Keputusan uji:

Jika $\boldsymbol{r_{xy} \geq r_{tabel}}$ maka butir soal dikatakan valid, sedangkan jika $\boldsymbol{r_{xy} < r_{tabel}}$ maka butir soal dikatakan tidak valid, dengan $\boldsymbol{r_{tabel}}$ = 0,4683 pada taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan pada langkah-langkah perhitungan validitas diatas diperoleh.

Butir Soal	$\boldsymbol{r_{xy}}$	Keterangan
1	0.449	Valid
2	0.606	Valid
3	0.766	Valid
4	0.556	Valid
5	0.703	Valid
6	0.738	Valid
7	0.806	Valid
8	0.478	Valid
9	0.581	Valid
10	0.576	Valid
11	0.749	Valid
12	0.787	Valid
13	0.671	Valid
14	0.802	Valid
15	0.575	Valid

Lampiran 11. Perhitungan Uji Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat II dengan Aplikasi SPSS 17

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.751	16

Diperoleh hasil 0,751 menggunakan Cronbach's Alpha, jika $\boldsymbol{r_{hitung} \geq r_{tabel}}$ maka perangkat soal dikatakan reliabel. Karena 0,751 $>$ 0,4683 sehingga perangkat soal uji coba reliabel.

Lampiran 12. Soal Tes Akhir Penelitian

Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan

Petunjuk pengerjaan soal :

11. Isilah nama dan kelas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
12. Tersedia waktu 80 menit untuk mengerjakan semua soal.
13. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator dan HP.
14. Selesaikan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
15. Lembar soal boleh dicoret-coret untuk mengerjakan perhitungan.
16. Periksalah jawaban anda sebelum diserahkan pada pengawas tes.

Selesaikanlah soal-soal berikut ini dengan jelas dan tepat !

---

1. Tuliskan hasil dari $\frac{3}{6} \times \frac{2}{3}$ . . .
2. Sederhanakanlah $\frac{2}{6} \times 4$ . . .
3. Hasil dari $\frac{4}{5} \times 1\frac{2}{6}$ adalah . . .
4. Hasil dari perkalian antar pecahan campuran berikut $1\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2}$ adalah . . .
5. Kalikan dan tentukan hasil dari $1\frac{2}{6} \times 3$ . . .
6. Hitunglah dan tentukan hasil perkalian dari $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$ menggunakan sifat komutatif.
7. Selesaikan soal berikut ini $\left(\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}\right) \times \frac{4}{5}$ dengan menggunakan sifat asosiatif.

Lampiran 12 (Lanjutan)

8. Selesaikan soal ini $\frac{2}{6} \times \left(\frac{5}{6} + \frac{3}{6}\right)$ dengan menggunakan sifat distributif terhadap penjumlahan
9. Selesaikan soal ini $\frac{6}{5} \times \left(\frac{7}{5} - \frac{4}{5}\right)$ dengan menggunakan sifat distributif terhadap pengurangan
10. Sederhanakan pembagian dari antar pecahan berikut $\frac{5}{8} \div \frac{1}{4}$
11. Sederhakanlah pembagian pecahan dari $\frac{2}{3} \div \mathbf{4}$ . . .
12. Bagilah dan tulis hasil dari $\frac{3}{8} \div \mathbf{5}\frac{1}{2}$ . . .
13. Hitung dan tentukan hasil pembagian dari $\mathbf{2}\frac{3}{4} \div \mathbf{1}\frac{1}{2}$ . . .
14. Tentukan hasil dari pembagian $\mathbf{3} \div \mathbf{6}\frac{3}{4}$ . . .
15. Rita membeli vita dengan panjang $\mathbf{3}\frac{1}{2}$

    Rita ingin membagi vita tersebut sebanyak 7 bagian sama panjang. Berapa bagiankah setiap vita tersebut?

Lampiran 13. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir

Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan

No.	Kunci Jawaban	Skor
1	$\frac{3}{6} \times \frac{2}{3} = \frac{3\times2}{6\times3}$ $= \frac{6}{18}$ $= \frac{1}{3}$	 1 1
Jumlah		2
2	$\frac{2}{6} \times 4 = \frac{2}{6} \times \frac{4}{1}$ $= \frac{8}{6}$ $= \frac{4}{3}$ $= 1\frac{1}{3}$	1 1 1 1
Jumlah		4
3	$\frac{4}{5} \times 1\frac{2}{6} = \frac{4}{5} \times \frac{8}{6}$ $= \frac{32}{30}$ $= \frac{16}{15}$ $= 1\frac{1}{15}$	1 1 1 1
Jumlah		4
4	$1\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2} = \frac{5}{3} \times \frac{5}{2}$ $= \frac{25}{6}$ $= 4\frac{1}{6}$	1 1 1
Jumlah		3

No.	Kunci Jawaban	Skor
5	$\mathbf{1\frac{2}{6} \times 3 = \frac{8}{6} \times \frac{3}{1}}$ $= \frac{24}{6}$ $= \frac{12}{3}$ $= \mathbf{4}$	1 1 1 1
Jumlah		4
6	$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$ $= \frac{8}{15}$	1 1
Jumlah		2
7	$\left(\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}\right) \times \frac{4}{5} = \frac{3}{4} \times \left(\frac{1}{2} \times \frac{4}{5}\right)$ $= \frac{3}{4} \times \frac{4}{10}$ $= \frac{12}{40}$ $= \frac{3}{10}$	1 1 1 1
Jumlah		4
8	$\frac{2}{6} \times \left(\frac{5}{6} + \frac{3}{6}\right) = \left(\frac{2}{6} \times \frac{5}{6}\right) + \left(\frac{2}{6} \times \frac{3}{6}\right)$ $= \frac{10}{6} + \frac{6}{6}$ $= \frac{16}{6}$ $= \frac{8}{3}$	1 1 1 1
Jumlah		4
9	$\frac{6}{5} \times \left(\frac{7}{5} - \frac{4}{5}\right) = \left(\frac{6}{5} \times \frac{7}{5}\right) - \left(\frac{6}{5} \times \frac{4}{5}\right)$ $= \frac{42}{5} - \frac{24}{5}$ $= \frac{18}{5}$	1 1 1

No.	Kunci Jawaban	Skor
	Jumlah	3
10	$\frac{5}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{5}{8} \times \frac{4}{1}$ $= \frac{20}{8}$ $= \frac{5}{2}$ $= 2\frac{1}{2}$	1 1 1 1
	Jumlah	4
11	$\frac{2}{3} \div 4 = \frac{2}{3} \div \frac{4}{1}$ $= \frac{2\times1}{3\times4}$ $= \frac{2}{12}$ $= \frac{1}{6}$	1 1 1 1
	Jumlah	4
12	$\frac{3}{8} \div 5\frac{1}{2} = \frac{3}{8} \div \frac{11}{2}$ $= \frac{3\times2}{8\times11}$ $= \frac{6}{88}$ $= \frac{3}{44}$	1 1 1 1
	Jumlah	4
13	$2\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{2} = \frac{11}{4} \div \frac{3}{2}$ $= \frac{11\times2}{4\times3}$ $= \frac{22}{12}$ $= \frac{11}{6}$	1 1 1 1
	Jumlah	4

No.	Kunci Jawaban	Skor
14	$\mathbf{3 \div 6\frac{3}{4} = \frac{3}{1} \div \frac{27}{4}}$	1
	$= \frac{3\times4}{1\times27}$	1
	$= \frac{12}{27}$	1
	$= \frac{4}{9}$	1
Jumlah		4
15	$\mathbf{3\frac{1}{2} \div 7 = \frac{7}{2} \div \frac{7}{1}}$	1
	$= \frac{7\times1}{2\times7}$	1
	$= \frac{7}{14}$	1
	$= \frac{1}{2}$	1
Jumlah		4
Jumlah Skor Total		54

Lampiran 14. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator

Materi Pokok: Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan

<table>
<tr><td colspan="2">Standar Kompetensi:
1. Bilangan
Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah</td></tr>
<tr><td>Kompetensi Dasar</td><td>Indikator</td></tr>
<tr><td>1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan</td><td>1.1.1 Perkalian pecahan dengan pecahan
1.1.2 Perkalian pecahan dengan bilangan bulat
1.1.3 Perkalian pecahan dengan pecahan campuran
1.1.4 Perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran
1.1.5 Perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat
1.1.6 Pembagian pecahan dengan pecahan
1.1.7 Pembagian pecahan dengan bilangan bulat
1.1.8 Pembagian pecahan dengan pecahan campuran
1.1.9 Pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran
1.1.10 Pembagian pecahan campuran dengan bilangan bulat</td></tr>
<tr><td>1.2 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah</td><td>1.2.1 Menyelesaikan soal perkalian pecahan berdasarkan sifat-sifatnya</td></tr>
</table>

Lampiran 15. RPP Kelas Eksperimen I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMPN 5 Marabahan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII A
Semester	: I (Ganjil)
Materi	: Perkalian Bilangan Pecahan
Alokasi Waktu	: 80 Menit Pelajaran (2 x 40 menit)
Tahun Pelajaran	: 2016

A. STANDAR KOMPETENSI

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

B. KOMPETENSI DASAR

1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.
2. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.

C. INDIKATOR

1. Perkalian pecahan dengan pecahan
2. Perkalian pecahan dengan bilangan bulat
3. Perkalian pecahan dengan pecahan campuran
4. Perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran
5. Perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat
6. Perkalian berdasarkan sifat-sifat pada perkalian pecahan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat:

1. Mengalikan pecahan dengan pecahan
2. Mengalikan pecahan dengan bilangan bulat
3. Mengalikan pecahan dengan pecahan campuran
4. Mengalikan pecahan campuran dengan pecahan campuran
5. Mengalikan pecahan campuran dengan bilangan bulat
6. Menyelesaikan perkalian berdasarkan sifat-sifat pada perkalian pecahan

E. MATERI PEMBELAJARAN

Operasi Pada Pecahan

- Perkalian Pecahan (terlampir)

F. PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Kooperatif*
2. Metode : Ceramah, diskusi, penugasan.
3. Model : *Scramble*

G. ALAT / MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat/Media :
   a. Alat : Spidol, penghapus
   b. Media : Papan tulis
2. Sumber Belajar :

Simangunsong, Sukino. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
1	Kegiatan Pendahuluan: - Guru mengucapkan salam - Guru mengajak siswa berdoa - Guru menanyakan kabar siswa - Guru mengecek kehadiran siswa - Guru menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran materi serta memberitahu siswa bahwa dalam pembelajaran mereka akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* - Apersepsi: Guru mengingatkan siswa mengenai materi pecahan yang telah dipelajari sebelumnya.	- Siswa menjawab salam dari guru - Siswa dan guru berdoa - Siswa menyatakan kabarnya - Siswa menjawab dan menyiapkan perlengkapan belajar - Siswa mendengarkan - Siswa menyimak	± 15 menit	Ceramah dan tanya jawab

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
2	Kegiatan Inti: Eksplorasi - Guru menyampaikan materi tentang perkalian bilangan pecahan dan memberikan contoh soal - Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan Elaborasi - Guru membentuk siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 dan 5 orang siswa dalam satu kelompok. - Guru menyiapkan kartu soal dan kartu jawaban - Guru membagikan kartu soal dan kartu jawaban yang sudah diacak susunannya kepada setiap siswa. - Guru meminta siswa mengerjakan soal yang ada di kartu soal dan segera menyusun jawaban yang telah diacak oleh	- Siswa memperhatikan materi yang disampaikan - Siswa menanyakan bagian materi yang belum dimengerti - Siswa membentuk kelompok - Siswa menerima kartu - Siswa mulai mengerjakan soal dan mencocokkan jawaban yang telah diacak	± 50 menit	Model kooperatif tipe *Scramble*

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
	guru. - Guru menyampaikan batasan waktu maksimum untuk semua kelompok, yaitu 30 menit. - Jika waktu sudah habis, setiap siswa diminta untuk segera mengumpulkan kartunya yang sudah selesai maupun yang belum terselesaikan.	guru. - Siswa menyimak penyampaian batasan waktu maksimum - Siswa mengumpulkan hasil pekerjaan kelompoknya		
3	Kegiatan Penutup: - Guru bersama-sama dengan murid membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. - Guru membimbing setiap siswa untuk mensyukuri atas pelajaran yang telah didapat. - Guru memberikan nasehat untuk semua siswa. - Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.	- Siswa dan guru bersama-sama membuat kesimpulan - Siswa mensyukuri atas pelajaran yang didapatnya - Siswa mendengarkan - Siswa menjawab salam dari guru	± 15 menit	Ceramah dan tanya jawab

I. PENILAIAN

Kognitif (individu dan kelompok)

Teknik : Tes tertulis

Bentuk : Tes essay

Soal : (Terlampir)

Marabahan, 2 November 2016

Mahasiswa

Karantika

NIM: 1201250858

Lampiran 16. RPP Kelas Eksperimen I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMPN 5 Marabahan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII A
Semester	: I (Ganjil)
Materi	: Perkalian Bilangan Pecahan
Alokasi Waktu	: 80 Menit Pelajaran (2 x 40 menit)
Tahun Pelajaran	: 2016

A. STANDAR KOMPETENSI

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

B. KOMPETENSI DASAR

1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.
2. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.

C. INDIKATOR

1. Pembagian pecahan dengan pecahan
2. Pembagian pecahan dengan bilangan bulat
3. Pembagian pecahan dengan pecahan campuran
4. Pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran
5. Pembagian pecahan campuran dengan bilangan bulat
6. Pembagain pecahan dengan bilangan bulat

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat:

1. Membagi pecahan dengan pecahan
2. Membagi pecahan dengan bilangan bulat
3. Membagi pecahan dengan pecahan campuran
4. Membagi pecahan campuran dengan pecahan campuran
5. Membagi pecahan campuran dengan bilangan bulat
6. Membagi pecahan dengan bilangan bulat

E. MATERI PEMBELAJARAN

Operasi Pada Pecahan

- Perkalian Pecahan (terlampir)

F. PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Kooperatif*
2. Metode : Ceramah, diskusi, penugasan.
3. Model : *Scramble*

G. ALAT / MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat / Media :
   c. Alat : Spidol, penghapus
   d. Media : Papan tulis
2. Sumber Belajar :

Simangunsong, Sukino. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
1	Kegiatan Pendahuluan: - Guru mengucapkan salam - Guru mengajak siswa berdoa - Guru menanyakan kabar siswa - Guru mengecek kehadiran siswa - Guru menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran\ - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran materi serta memberitahu siswa bahwa dalam pembelajaran mereka akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* - Apersepsi: Guru mengingatkan siswa mengenai materi yang telah dipelajari dan mengaitkan dengan materi perkalian bilangan pecahan - Guru memotivasi	- Siswa menjawab salam dari guru - Siswa dan guru berdoa - Siswa menyatakan kabarnya - Siswa menjawab dan menyiapkan perlengkapan belajar - Siswa mendengarkan - Siswa menyimak - Siswa mendengarkan	± 15 menit	Ceramah dan tanya jawab

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
	siswa dalam meningkatkan minat dan menumbuhkan kesadaran untuk menguasai materi tentang perkalian bilangan pecahan			
2	Kegiatan Inti: Eksplorasi - Guru menggali pengetahuan siswa terkait dengan materi yang akan dipelajari seperti perkalian bilangan pecahan - Guru menyampaikan materi tentang perkalian bilangan pecahan dan memberikan contoh soal - Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan Elaborasi - Guru membentuk siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 dan 5 orang siswa dalam satu kelompok. - Guru menyiapkan	- Siswa mengingat kembali - Siswa memperhatikan materi yang disampaikan - Siswa menanyakan bagian materi yang belum dimengerti - Siswa membentuk kelompok	± 50 menit	Model kooperatif tipe *scramble*

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
	kartu soal dan kartu jawaban u - Guru membagikan kartu soal dan kartu jawaban yang sudah diacak susunannya kepada setiap siswa. - Guru meminta siswa mengerjakan soal yang ada di kartu soal dan segera menyusun jawaban yang telah diacak oleh guru. - Guru menyampaikan batasan waktu maksimum untuk kedua kelompok - Jika waktu sudah habis, setiap siswa diminta untuk segera mengumpulkan kartunya yang sudah selesai maupun yang belum terselesaikan. Konfirmasi: - Guru memberikan apresisasi kepada siswa yang berhasil dan memberi semangat kepada siswa yang belum cukup berhasil menjawab dengan	- Siswa menerima kartu - Siswa mulai mengerjakan soal dan mencocokkan jawaban yang telah diacak guru. - Siswa menyimak penyampaian batasan waktu maksimum - Siswa mengumpulkan hasil pekerjaan kelompoknya - Siswa mendengarkan		

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
	cepat dan benar.			
3	Kegiatan Penutup: - Guru bersama-sama dengan murid membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. - Guru membimbing setiap siswa untuk mensyukuri atas pelajaran yang telah didapat. - Guru memberikan motivasi untuk semua siswa. - Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.	- Siswa dan guru bersama-sama membuat kesimpulan - Siswa mensyukuri atas pelajaran yang didapatnya - Siswa mendengarkan - Siswa menjawab salam dari guru	± 15 menit	Ceramah dan tanya jawab

I. PENILAIAN

Kognitif (individu dan kelompok)

Teknik : Tes tertulis

Bentuk : Tes essay

Soal : (Terlampir)

Marabahan, 3 November 2016

Mahasiswa

Karantika

NIM: 1201250858

Lampiran 17. RPP Kelas Eksperimen II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMPN 5 Marabahan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII B
Semester	: I (Ganjil)
Materi	: Perkalian Bilangan Pecahan
Alokasi Waktu	: 80 Menit Pelajaran (2 x 40 menit)
Tahun Pelajaran	: 2016

A. STANDAR KOMPETENSI

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

B. KOMPETENSI DASAR

1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.
2. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.

C. INDIKATOR

1. Perkalian pecahan dengan pecahan
2. Perkalian pecahan dengan bilangan bulat
3. Perkalian pecahan dengan pecahan campuran
4. Perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran
5. Perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat
6. Perkalian berdasarkan sifat-sifat pada perkalian pecahan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat:

1. Mengalikan pecahan dengan pecahan
2. Mengalikan pecahan dengan bilangan bulat
3. Mengalikan pecahan dengan pecahan campuran
4. Mengalikan pecahan campuran dengan pecahan campuran
5. Mengalikan pecahan campuran dengan bilangan bulat
6. Menyelesaikan perkalian berdasarkan sifat-sifat pada perkalian pecahan

E. MATERI PEMBELAJARAN

Operasi Pada Pecahan

- Perkalian Pecahan (terlampir)

F. PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Kooperatif*
2. Metode : Ceramah, diskusi, penugasan.
3. Model : *Make a Match*

G. ALAT / MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat / Media :
   a. Alat : Spidol, penghapus
   b. Media : Papan tulis
2. Sumber Belajar :

   Simangunsong, Sukino. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
1	Kegiatan Pendahuluan: - Guru mengucapkan salam - Guru mengajak siswa berdoa - Guru menanyakan kabar siswa - Guru mengecek kehadiran siswa - Guru menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran materi serta memberitahu siswa bahwa dalam pembelajaran mereka akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* - Guru mengingatkan siswa mengenai materi pecahan	- Siswa menjawab salam dari guru - Siswa dan guru berdoa - Siswa menyatakan kabarnya - Siswa menjawab dan menyiapkan perlengkapan belajar - Siswa mendengarkan - Siswa menyimak	± 15 menit	Ceramah dan tanya jawab
2	Kegiatan Inti: Eksplorasi - Guru menggali pengetahuan siswa terkait dengan materi yang akan dipelajari seperti perkalian bilangan	- Siswa mengingat kembali	± 50 menit	Model kooperatif tipe *make a match*

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
	pecahan - Guru menyampaikan materi tentang perkalian bilangan pecahan dan memberikan contoh soal - Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan Elaborasi - Guru membentuk siswa kedalam dua kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B - Guru menyiapkan beberapa kartu soal dan kartu jawaban untuk babak pertama dan babak kedua. - Guru membagikan kartu kepada setiap siswa. Pada babak pertama kelompok A mendapat kartu sola dan kelompok B mendapat kartu jawaban. Pada babak kedua, kelompok A mendapat kartu jawaban dan kelompok B mendapat kartu soal.	- Siswa memperhatikan materi yang disampaikan - Siswa menanyakan bagian materi yang belum dimengerti - Siswa membentuk kelompok - Siswa menerima kartu yang berbeda		

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
	- Guru meminta siswa mengerjakan soal yang ada di kartu soal dan segera mencari pasangan kartunya. - Guru menyampaikan batasan waktu maksimum untuk kedua kelompok yaitu babak pertama 15 menit dan babak kedua 15 menit. - Setelah satu babak, kartu dikocok lagi agar setiap siswa mendapatkan kartu yang berbeda dari sebelumnya Konfirmasi: - Guru mencatat nama-nama siswa yang berhasil menemukan pasangan kartunya.	- Siswa yang mendapatkan kartu soal segera mengerjakan dan mencari pasangan kartunya - Siswa menyimak penyampaian batasan waktu maksimum - Setiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya - Siswa melaporkan nama pasangannya		
3	Kegiatan Penutup: - Guru bersama-sama dengan murid membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. - Guru	- Siswa dan guru bersama-sama membuat kesimpulan - Siswa	± 15 menit	Ceramah dan tanya jawab

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
	membimbing setiap siswa untuk mensyukuri atas pelajaran yang telah didapat. - Guru memberikan nasehat untuk semua siswa. - Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.	mensyukuri atas pelajaran yang didapatnya - Siswa mendengarkan - Siswa menjawab salam dari guru		

I. PENILAIAN

Kognitif (individu dan kelompok)

Teknik : Tes tertulis

Bentuk : Tes essay

Soal : (Terlampir)

Marabahan, 1 November 2016

Mahasiswa

Karantika

NIM: 1201250858

Lampiran 18. RPP Kelas Eksperimen II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMPN 5 Marabahan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VII B
Semester	: I (Ganjil)
Materi	: Perkalian Bilangan Pecahan
Alokasi Waktu	: 80 Menit Pelajaran (2 x 40 menit)
Tahun Pelajaran	: 2016

A. STANDAR KOMPETENSI

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

B. KOMPETENSI DASAR

1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.
2. Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.

C. INDIKATOR

1. Pembagian pecahan dengan pecahan
2. Pembagian pecahan dengan bilangan bulat
3. Pembagian pecahan dengan pecahan campuran
4. Pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran
5. Pembagian pecahan campuran dengan bilangan bulat
6. Pembagain pecahan dengan bilangan bulat

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat:

1. Membagi pecahan dengan pecahan
2. Membagi pecahan dengan bilangan bulat
3. Membagi pecahan dengan pecahan campuran
4. Membagi pecahan campuran dengan pecahan campuran
5. Membagi pecahan campuran dengan bilangan bulat
6. Membagi pecahan dengan bilangan bulat

E. MATERI PEMBELAJARAN

Operasi Pada Pecahan

- Pembagian Pecahan (terlampir)

F. PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Kooperatif*
2. Metode : Ceramah, diskusi, penugasan.
3. Model : *Make a Match*

G. ALAT / MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Alat / Media :
   a. Alat : Spidol, penghapus
   b. Media : Papan tulis
2. Sumber Belajar :

Simangunsong, Sukino. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
1	Kegiatan Pendahuluan: - Guru mengucapkan salam - Guru mengajak siswa berdoa - Guru menanyakan kabar siswa - Guru mengecek kehadiran siswa - Guru menanyakan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran\ - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran materi serta memberitahu siswa bahwa dalam pembelajaran mereka akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* - Guru mengingatkan siswa mengenai materi yang telah dipelajari dan mengaitkan dengan materi pembagian bilangan pecahan	- Siswa menjawab salam dari guru - Siswa dan guru berdoa - Siswa menyatakan kabarnya - Siswa menjawab dan menyiapkan perlengkapan belajar - Siswa mendengarkan - Siswa menyimak	± 15 menit	Ceramah dan tanya jawab

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
2	Kegiatan Inti: Eksplorasi - Guru menggali pengetahuan siswa terkait dengan materi yang akan dipelajari seperti pembagian bilangan pecahan - Guru menyampaikan materi tentang pembagian bilangan pecahan dan memberikan contoh soal - Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan Elaborasi - Guru membentuk siswa kedalam dua kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B - Guru menyiapkan beberapa kartu soal dan kartu jawaban untuk babak pertama dan babak kedua. - Guru membagikan kartu kepada setiap siswa. Pada babak pertama kelompok A mendapat kartu sola dan kelompok	- Siswa mengingat kembali - Siswa memperhatikan materi yang disampaikan - Siswa menanyakan bagian materi yang belum dimengerti - Siswa membentuk kelompok - Siswa menerima kartu yang berbeda	± 50 menit	Model kooperatif tipe *make a match*

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
	B mendapat kartu jawaban. Pada babak kedua, kelompok A mendapat kartu jawaban dan kelompok B mendapat kartu soal. - Guru meminta siswa mengerjakan soal yang ada di kartu soal dan segera mencari pasangan kartunya. - Guru menyampaikan batasan waktu maksimum untuk kedua kelompok - Setelah satu babak, kartu dikocok lagi agar setiap siswa mendapatkan kartu yang berbeda dari sebelumnya Konfirmasi: - Guru mencatat nama-nama siswa yang berhasil menemukan pasangan kartunya.	- Siswa yang mendapatkan kartu soal segera mengerjakan dan mencari pasangan kartunya - Siswa menyimak penyampaian batasan waktu maksimum - Setiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya - Siswa melaporkan nama pasangannya		
3	Kegiatan Penutup: - Guru bersama-sama dengan murid membuat	- Siswa dan guru bersama-sama membuat	± 15 menit	Ceramah dan tanya jawab

No.	Kegiatan		Alokasi Waktu	Model
	Guru	Siswa		
	kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. - Guru membimbing setiap siswa untuk mensyukuri atas pelajaran yang telah didapat. - Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.	kesimpulan - Siswa mensyukuri atas pelajaran yang didapatnya - Siswa menjawab salam dari guru		

I. PENILAIAN

Kognitif (individu dan kelompok)

Teknik : Tes tertulis

Bentuk : Tes essay

Soal : (Terlampir)

Marabahan, 4 November 2016

Mahasiswa

Karantika

NIM: 1201250858

Lampiran 19. Materi Pembelajaran Perkalian Bilangan Pecahan

PERKALIAN BILANGAN PECAHAN

Penjelasan:

Pengertian pecahan adalah istilah dalam matematika yang terdiri dari pembilang dan penyebut.

Bilangan pecahan adalah bilangan yang bukan bilangan bulat atau tidak utuh, pada bilangan pecahan terdapat pembilang dan penyebut. Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan *a* dan *b* adalah bilangan bulat dan $b \neq 0$. Bilangan *a* disebut sebagai pembilang dan bilangan *b* disebut sebagai penyebut.

1. Perkalian Pecahan Dengan Pecahan

Untuk mengalikan dua pecahan $\frac{\boldsymbol{p}}{\boldsymbol{q}}$ dan $\frac{\boldsymbol{r}}{\boldsymbol{s}}$ dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut atau dapat ditulis $\frac{\boldsymbol{p}}{\boldsymbol{q}} \times \frac{\boldsymbol{r}}{\boldsymbol{s}} = \frac{\boldsymbol{p} \times \boldsymbol{r}}{\boldsymbol{q} \times \boldsymbol{s}}$ dengan $\boldsymbol{q}, \boldsymbol{s} \neq \mathbf{0}$.

Contoh:

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{6} = \frac{1 \times 3}{4 \times 6} = \frac{3}{24} = \frac{1}{8}$$

2. Perkalian Pecahan dengan Bilangan Bulat

Contoh:

$$\frac{3}{4} \times 2 = \frac{3}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{3 \times 2}{4 \times 1} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

Lampiran 19 (Lanjutan)

3. Perkalian Pecahan Dengan Pecahan Campuran

Contoh:

$\frac{3}{7} \times 1\frac{1}{4} = \frac{3}{7} \times \frac{(1\times4)+1}{4} = \frac{3}{7} \times \frac{5}{4} = \frac{3\times5}{7\times4} = \frac{15}{28}$

4. Perkalian Pecahan Campuran Dengan Pecahan Campuran

Contoh:

$2\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{10} = \frac{5}{2} \times \frac{13}{10} = \frac{5\times13}{2\times10} = \frac{65}{20} = \frac{65\div5}{20\div5} = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$

5. Perkalian Bilangan Bulat Dengan Pecahan Campuran

Contoh:

$3\frac{1}{2} \times 5 = \frac{7}{2} \times \frac{5}{1} = \frac{35}{2} = 17\frac{1}{2}$

6. Sifat-Sifat Perkalian Pada Pecahan

Untuk setiap bilangan bulat *a*, *b,* dan *c* berlaku

1) Sifat tertutup, yaitu: $\boldsymbol{a \times b = c}$

   Contoh: $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

2) Sifat komutatif (pertukaran), yaitu: $\boldsymbol{a \times b = b \times a}$

   Contoh: $\frac{1}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{30}$

3) Sifat asosiatif (pengelompokkan), yaitu: $\boldsymbol{(a \times b) \times c = a \times (b \times c)}$

   Contoh: $\left(\frac{1}{5} \times \frac{1}{2}\right) \times \frac{1}{3} = \frac{1}{5} \times \left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}\right) = \frac{1}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{30}$

4) Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan: $\boldsymbol{a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)}$

   Contoh: $\frac{6}{3} \times \left(\frac{5}{3} + \frac{4}{3}\right) = \left(\frac{6}{3} \times \frac{5}{3}\right) + \left(\frac{6}{3} \times \frac{4}{3}\right) = \frac{30}{3} + \frac{24}{3} = \frac{54}{3}$

Lampiran 19 (Lanjutan)

5) Sifat distributif perkalian terhadap pengurangan: $\boldsymbol{a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)}$

Contoh: $\boldsymbol{\frac{6}{3} \times \left(\frac{5}{3} - \frac{4}{3}\right) = \left(\frac{6}{3} \times \frac{5}{3}\right) - \left(\frac{6}{3} \times \frac{4}{3}\right) = \frac{30}{3} - \frac{24}{3} = \frac{6}{3} = 2}$

Lampiran 20. Materi Pembelajaran Pembagian Bilangan Pecahan

PEMBAGIAN BILANGAN PECAHAN

Penjelasan:

Pengertian pecahan adalah istilah dalam matematika yang terdiri dari pembilang dan penyebut.

Bilangan pecahan adalah bilangan yang bukan bilangan bulat atau tidak utuh, pada bilangan pecahan terdapat pembilang dan penyebut. Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan *a* dan *b* adalah bilangan bulat dan $b \neq 0$. Bilangan *a* disebut sebagai pembilang dan bilangan *b* disebut sebagai penyebut.

1. **Pembagian Bilangan Pecahan**

Pembagian adalah perkalian dengan kebalikan bilangan pembaginya. $\frac{a}{b}$ adalah invers (kebalikan) perkalian dari $\frac{b}{a}$, karena $\frac{a}{b} \times \frac{b}{a} = 1$ dan sebaliknya.

Dapat dituliskan secara umum:

a. $a : b = \frac{a}{1} \times \frac{1}{b}$ *dengan* $b \neq 0$

b. $a : \frac{b}{c} = \frac{a}{1} \times \frac{c}{b}$ *dengan* $b \neq 0$ *dan* $c \neq 0$

c. $\frac{a}{b} : c = \frac{a}{b} \times \frac{1}{c}$ *dengan* $b \neq 0$ *dan* $c \neq 0$

d. $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$ *dengan* $b \neq 0, c \neq 0,$ *dan* $d \neq 0$

Lampiran 20 (Lanjutan)

Contoh:

a) $\frac{7}{9}:\frac{3}{5}=\frac{7}{9}\times\frac{5}{3}=\frac{7\times5}{9\times3}=\frac{35}{27}$

b) $2\frac{1}{2}:\frac{1}{2}=\frac{5}{2}\times\frac{2}{1}=\frac{5\times2}{2\times1}=\frac{10}{2}=5$

c) $7:2\frac{1}{3}=\frac{7}{1}:\frac{7}{3}=\frac{7}{1}\times\frac{3}{7}=\frac{7\times3}{1\times7}=\frac{21}{7}=3$

Lampiran 21. Soal serta Kunci Jawaban Perkalian Bilangan Pecahan Model Make A Match dan Scramble

Soal Model *Make A Match* dan *Scramble*

1. Tentukan hasil paling sederhana dari $\frac{2}{5} \times \frac{1}{10}$
2. Tentukan hasil dari $\frac{2}{5} \times \frac{7}{8}$
3. Hitung dan sederhanakan hasil dari $\frac{2}{7} \times 4$
4. Berapa hasil paling sederhana dari perkalian $\frac{1}{4} \times 1\frac{3}{6}$
5. Hasil dari perkalian $1\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4}$ adalah
6. Tuliskan hasil dari perkalian $3\frac{2}{6} \times 2$
7. Hasil dari perkalian komutatif $\frac{2}{5} \times \frac{4}{6}$ adalah
8. Hitung dan sederhanakan hasil dari perkalian asosiatif berikut $\frac{2}{5} \times \left(\frac{2}{3} \times \frac{2}{4}\right)$
9. Berapakah hasil perkalian distributif dari $\frac{3}{7} \times \left(\frac{4}{7} + \frac{5}{7}\right)$
10. Berapakah hasil perkalian distributif dari $\frac{5}{7} \times \left(\frac{8}{7} - \frac{3}{7}\right)$

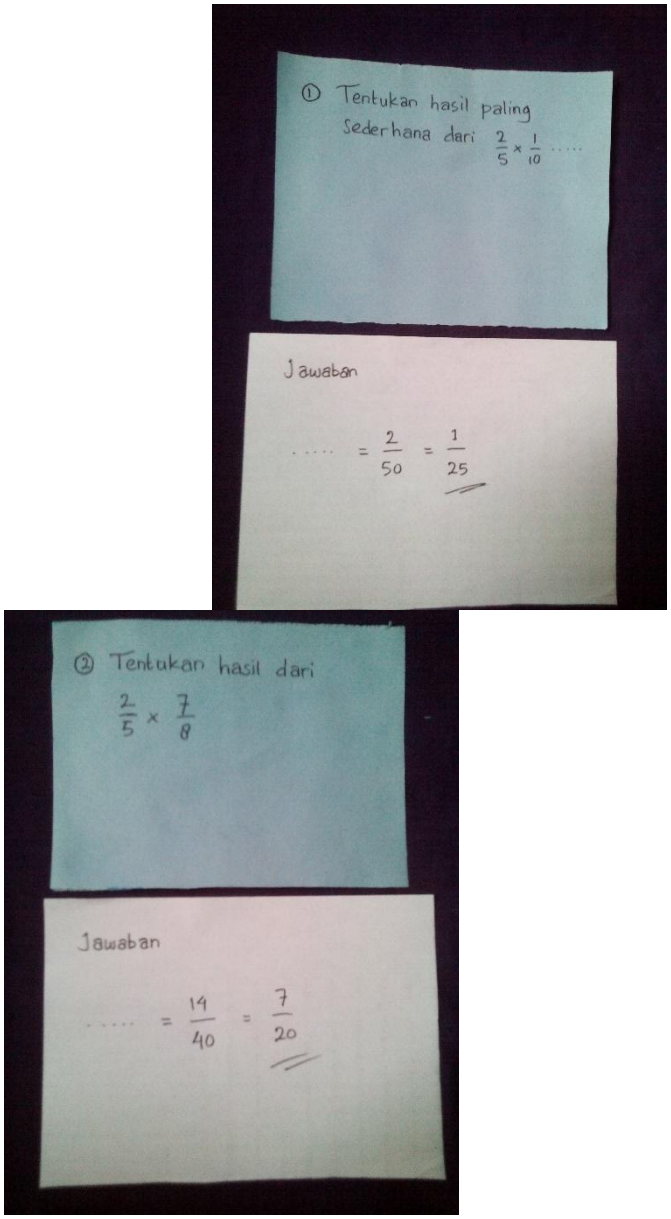
Kunci Jawaban:

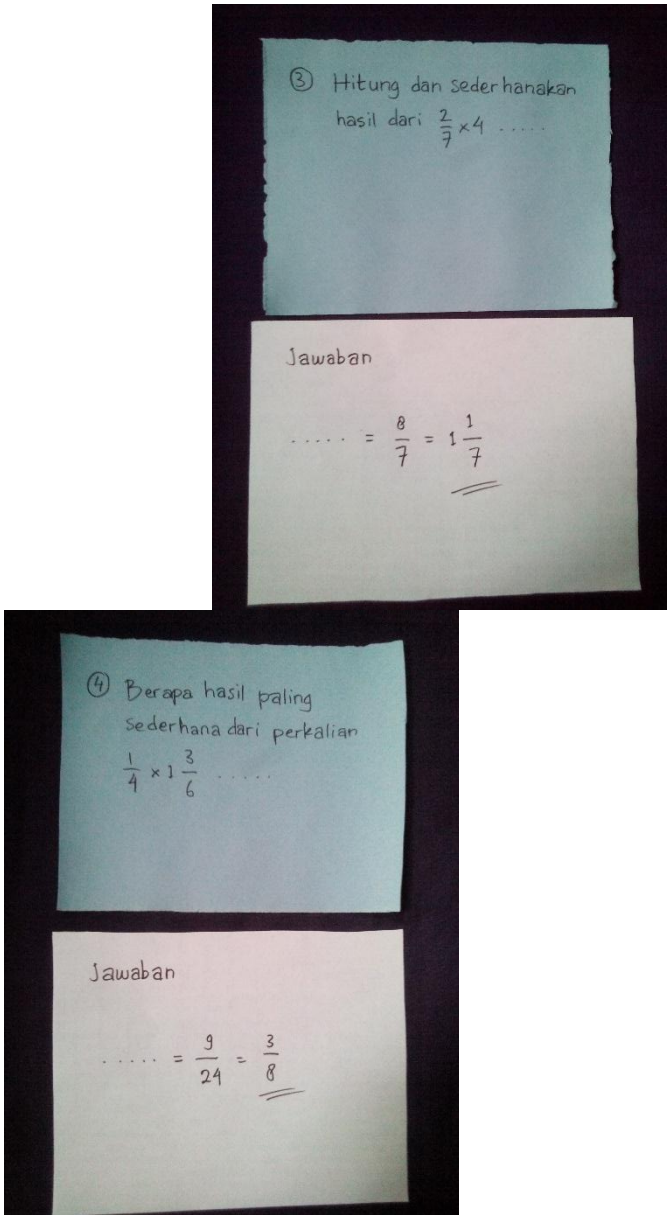
1. $\frac{2}{5} \times \frac{1}{10} = \frac{2 \times 1}{5 \times 10} = \frac{2}{50} = \frac{1}{25}$
2. $\frac{2}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{2 \times 7}{5 \times 8} = \frac{14}{40} = \frac{7}{20}$
3. $\frac{2}{7} \times 4 = \frac{2}{7} \times \frac{4}{1} = \frac{2 \times 4}{7 \times 1} = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$
4. $\frac{1}{4} \times 1\frac{3}{6} = \frac{1}{4} \times \frac{9}{6} = \frac{1 \times 9}{4 \times 6} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$

Lampiran 21 (Lanjutan)

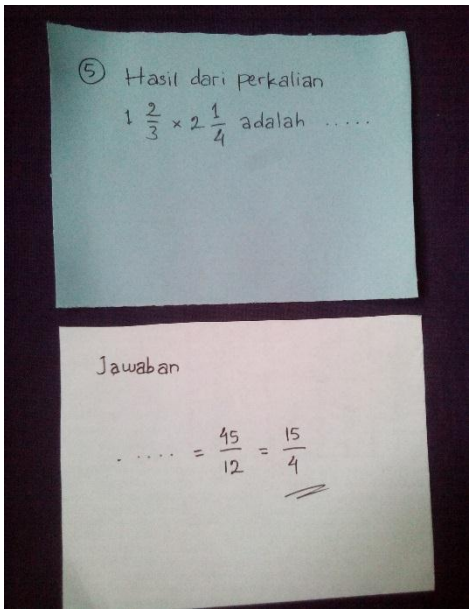
5. $\mathbf{1}\frac{\mathbf{2}}{\mathbf{3}} \times \mathbf{2}\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{4}} = \frac{\mathbf{5}}{\mathbf{3}} \times \frac{\mathbf{9}}{\mathbf{4}} = \frac{\mathbf{5 \times 9}}{\mathbf{3 \times 4}} = \frac{\mathbf{45}}{\mathbf{12}} = \frac{\mathbf{15}}{\mathbf{4}}$
6. $\mathbf{3}\frac{\mathbf{2}}{\mathbf{6}} \times \mathbf{2} = \frac{\mathbf{20}}{\mathbf{6}} \times \frac{\mathbf{2}}{\mathbf{1}} = \frac{\mathbf{40}}{\mathbf{6}} = \frac{\mathbf{20}}{\mathbf{3}}$
7. $\frac{\mathbf{2}}{\mathbf{5}} \times \frac{\mathbf{4}}{\mathbf{6}} = \frac{\mathbf{4}}{\mathbf{6}} \times \frac{\mathbf{2}}{\mathbf{5}} = \frac{\mathbf{8}}{\mathbf{30}}$
8. $\frac{\mathbf{2}}{\mathbf{5}} \times \left(\frac{\mathbf{2}}{\mathbf{3}} \times \frac{\mathbf{2}}{\mathbf{4}}\right) = \left(\frac{\mathbf{2}}{\mathbf{5}} \times \frac{\mathbf{2}}{\mathbf{3}}\right) \times \frac{\mathbf{2}}{\mathbf{4}} = \frac{\mathbf{4}}{\mathbf{15}} \times \frac{\mathbf{2}}{\mathbf{4}} = \frac{\mathbf{8}}{\mathbf{60}} = \frac{\mathbf{2}}{\mathbf{15}}$
9. $\frac{\mathbf{3}}{\mathbf{7}} \times \left(\frac{\mathbf{4}}{\mathbf{7}} + \frac{\mathbf{5}}{\mathbf{7}}\right) = \left(\frac{\mathbf{3}}{\mathbf{7}} \times \frac{\mathbf{4}}{\mathbf{7}}\right) + \left(\frac{\mathbf{3}}{\mathbf{7}} \times \frac{\mathbf{5}}{\mathbf{7}}\right) = \frac{\mathbf{12}}{\mathbf{7}} + \frac{\mathbf{15}}{\mathbf{7}} = \frac{\mathbf{27}}{\mathbf{7}}$
10. $\frac{\mathbf{5}}{\mathbf{7}} \times \left(\frac{\mathbf{8}}{\mathbf{7}} - \frac{\mathbf{3}}{\mathbf{7}}\right) = \left(\frac{\mathbf{5}}{\mathbf{7}} \times \frac{\mathbf{8}}{\mathbf{7}}\right) - \left(\frac{\mathbf{5}}{\mathbf{7}} \times \frac{\mathbf{3}}{\mathbf{7}}\right) = \frac{\mathbf{40}}{\mathbf{7}} - \frac{\mathbf{15}}{\mathbf{7}} = \frac{\mathbf{25}}{\mathbf{7}}$

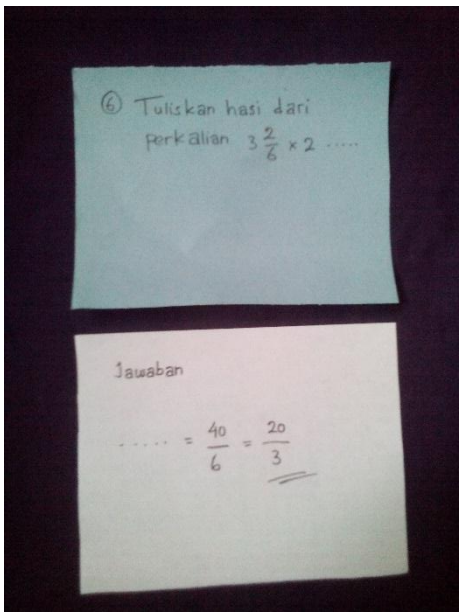
Lampiran 22. Kartu Soal dan Kartu Jawaban Perkalian Bilangan Pecahan Model *Make A Match*

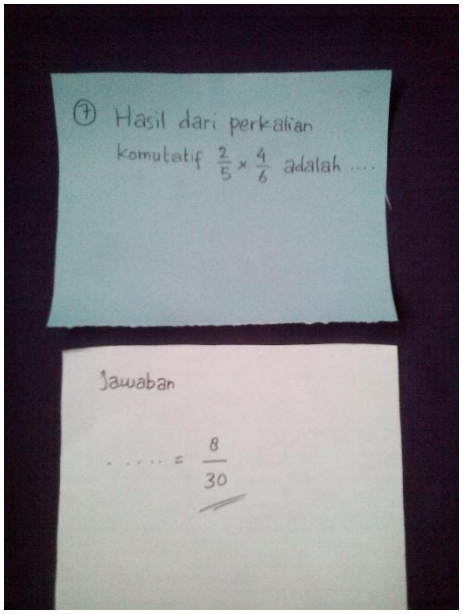

① Tentukan hasil paling sederhana dari $\frac{2}{5} \times \frac{1}{10}$ .....
Jawaban
..... $= \frac{2}{50} = \frac{1}{25}$
② Tentukan hasil dari $\frac{2}{5} \times \frac{7}{8}$
Jawaban
..... $= \frac{14}{40} = \frac{7}{20}$

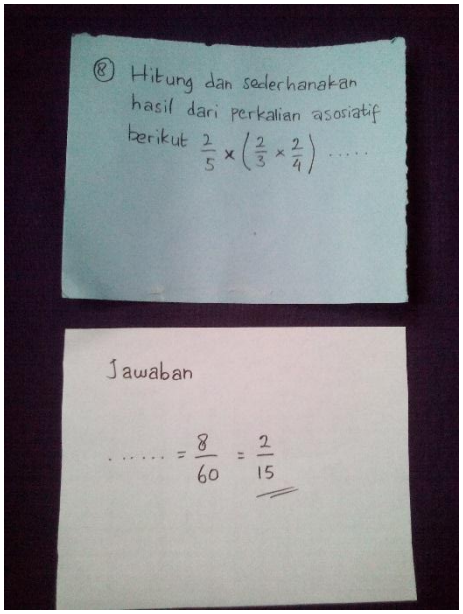

③ Hitung dan sederhanakan hasil dari $\frac{2}{7} \times 4$ .....
Jawaban
..... = $\frac{8}{7}$ = $1\frac{1}{7}$
④ Berapa hasil paling sederhana dari perkalian $\frac{1}{4} \times 1\frac{3}{6}$ .....
Jawaban
..... = $\frac{9}{24}$ = $\frac{3}{8}$

Lampiran 22 (Lanjutan)

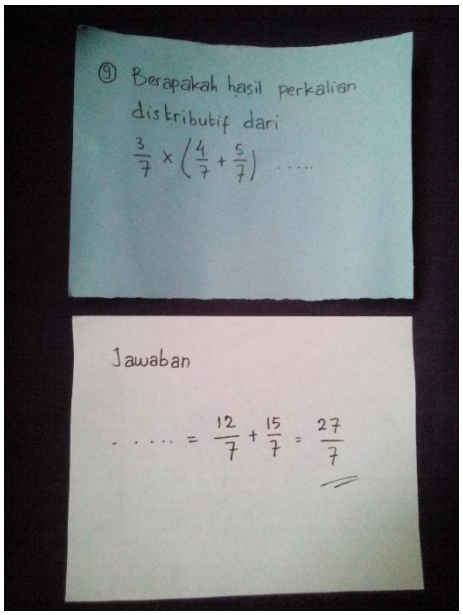


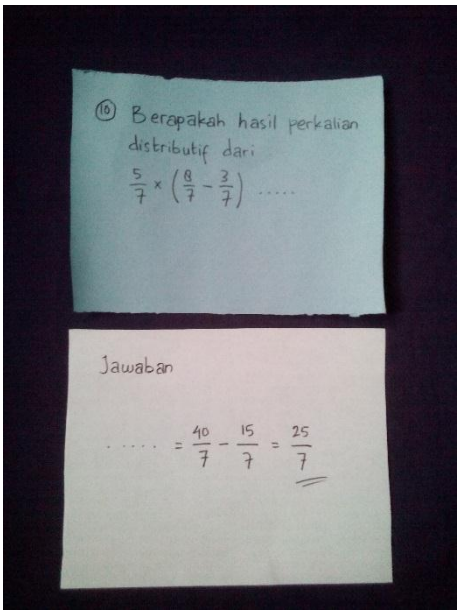






Lampiran 22 (Lanjutan)



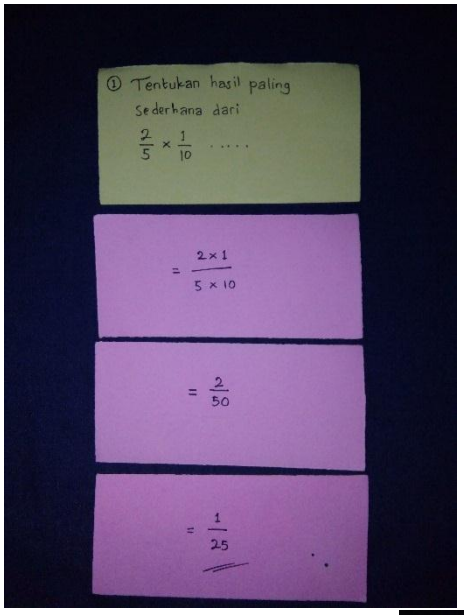


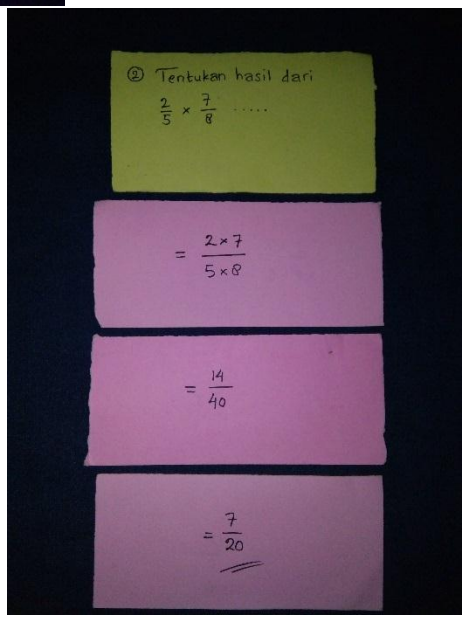
Keterangan:

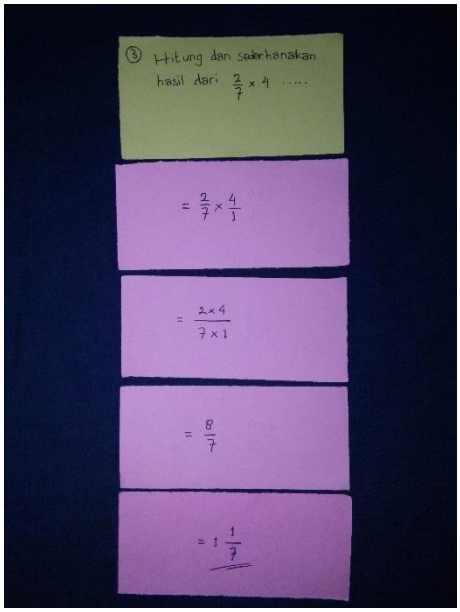
Kartu soal adalah kartu berwarna biru.

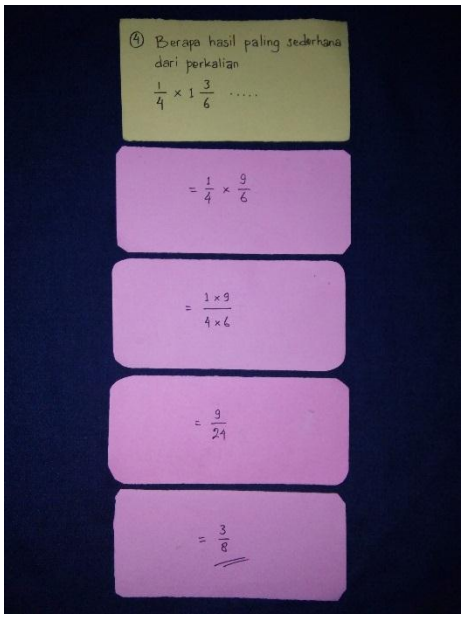
Kartu jawaban adalah kartu berwarna putih.

Lampiran 23. Kartu Soal dan Kartu Jawaban Perkalian Bilangan Pecahan Model *Scramble*

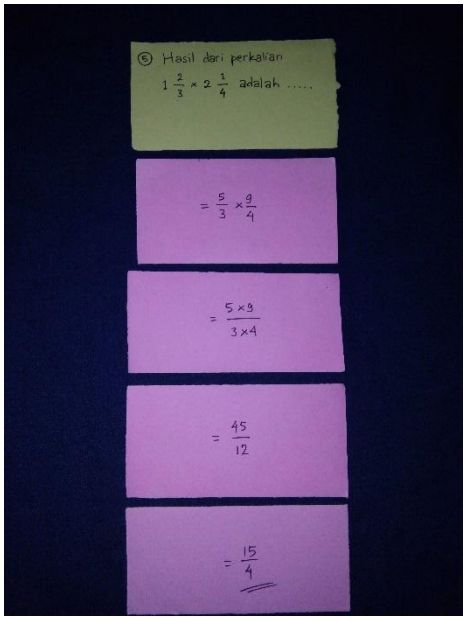


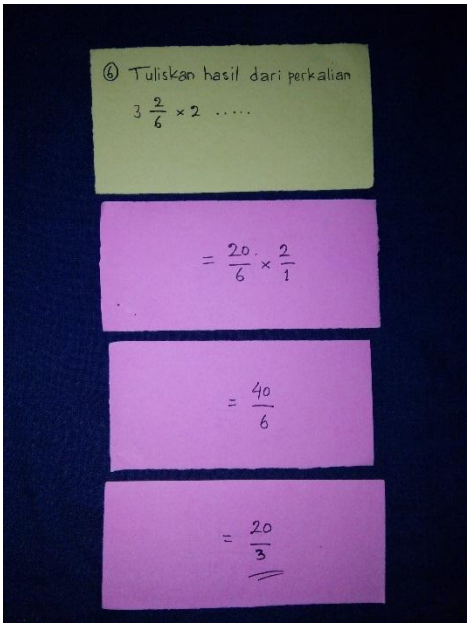


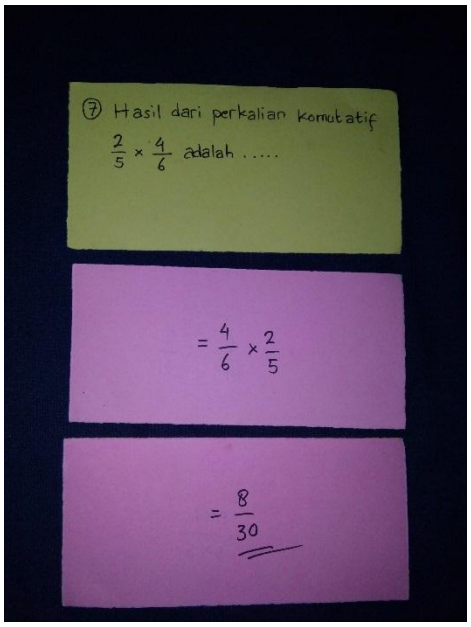


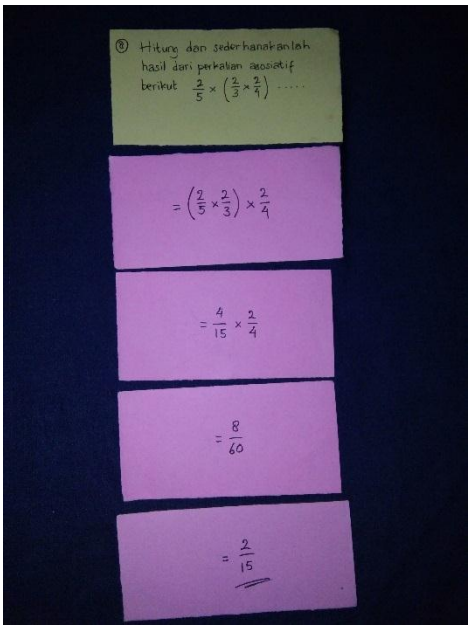


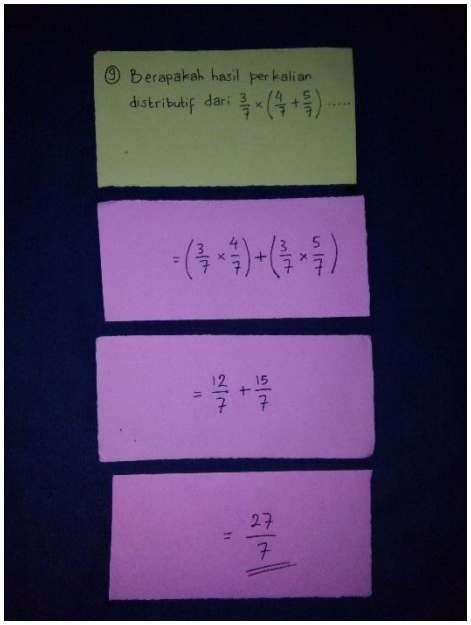
Lampiran 23 (Lanjutan)

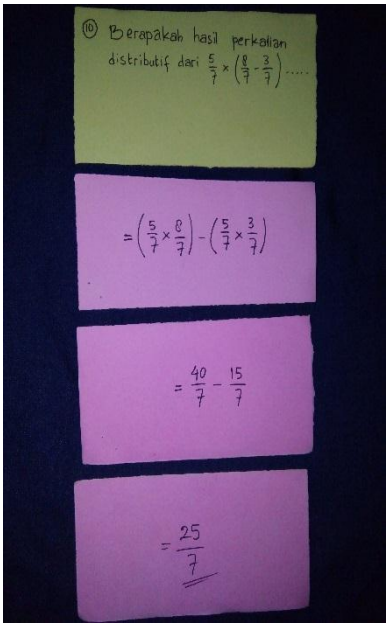

⑤ Hasil dari perkalian
$1\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4}$ adalah .....
$= \frac{5}{3} \times \frac{9}{4}$
$= \frac{5 \times 9}{3 \times 4}$
$= \frac{45}{12}$
$= \frac{15}{4}$

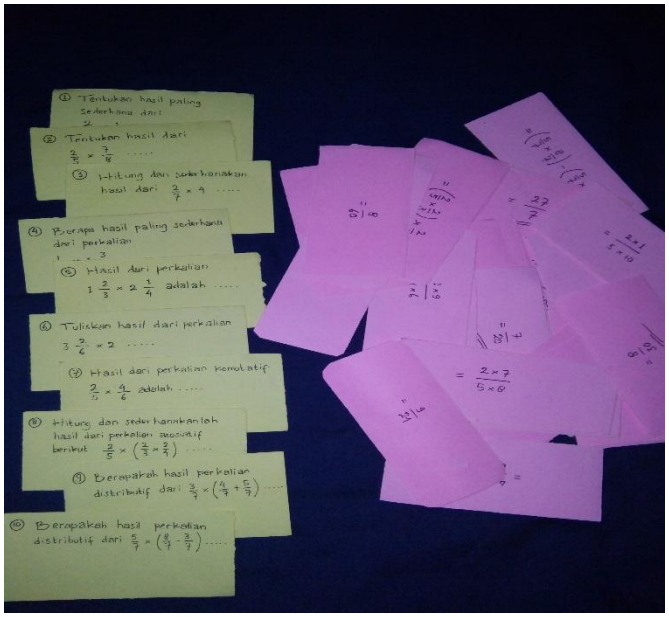

⑥ Tuliskan hasil dari perkalian
$3\frac{2}{6} \times 2$ .....
$= \frac{20}{6} \times \frac{2}{1}$
$= \frac{40}{6}$
$= \frac{20}{3}$


⑦ Hasil dari perkalian komutatif
$\frac{2}{5} \times \frac{4}{6}$ adalah .....
$= \frac{4}{6} \times \frac{2}{5}$
$= \frac{8}{30}$


⑧ Hitung dan sederhanakanlah hasil dari perkalian asosiatif berikut $\frac{2}{5} \times \left(\frac{2}{3} \times \frac{2}{4}\right)$ .....
$= \left(\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}\right) \times \frac{2}{4}$
$= \frac{4}{15} \times \frac{2}{4}$
$= \frac{8}{60}$
$= \frac{2}{15}$







Keterangan:

Kartu soal adalah kartu berwarna kuning.

Kartu jawaban adalah kartu berwarna merah muda.

Lampiran 24. Soal serta Kunci Jawaban Pembagian Bilangan Pecahan Model Make A Match dan Scramble

Soal Model *Make A Match* dan *Scramble*

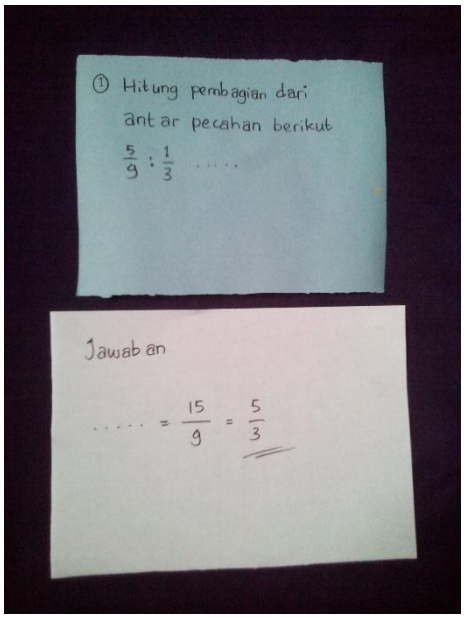
1. Hitung pembagian dari antar pecahan berikut $\frac{5}{9} \div \frac{1}{3}$
2. Sederhakanlah pembagian pecahan dari $\frac{2}{3} \div 2$ . . .
3. Bagilah dan tulis hasil dari $\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{3}$ . . .
4. Hitung dan tentukan hasil pembagian dari $3\frac{3}{7} \div 2\frac{2}{3}$
5. Tentukan hasil dari pembagian $4 \div 3\frac{3}{4}$
6. Hitunglah $7 \div 3\frac{1}{2}$
7. Bagilah dan tuliskan hasil dari $\frac{2}{8} \div 3$
8. Bagilah $3 \div \frac{2}{5}$
9. Hitung pembagian dari antar pecahan berikut $\frac{3}{8} \div \frac{5}{6}$
10. Tentukan hasil dari $2\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{4}$

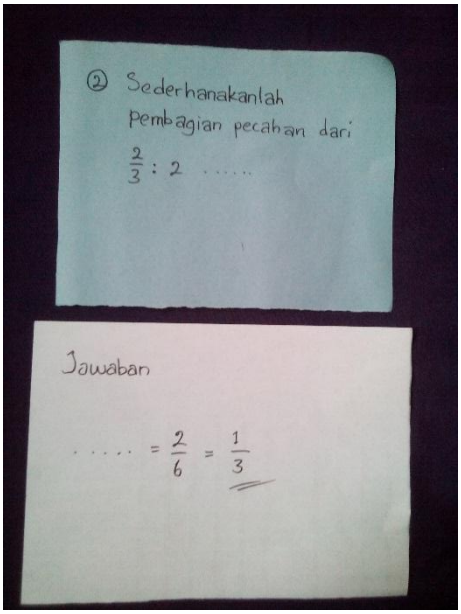
Lampiran 24 (Lanjutan)

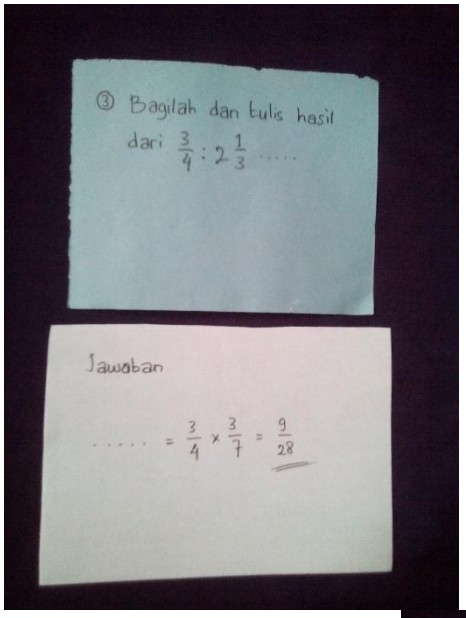
Kunci Jawaban:

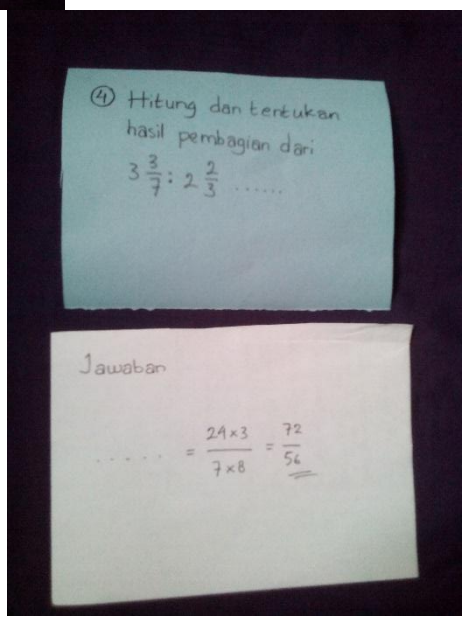
1. $\frac{5}{9} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{9} \times \frac{3}{1} = \frac{5 \times 3}{9 \times 1} = \frac{15}{9} = \frac{5}{3}$
2. $\frac{2}{3} \div 2 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2 \times 1}{3 \times 2} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$
3. $\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{3} = \frac{3}{4} \div \frac{7}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{7} = \frac{9}{28}$
4. $3\frac{3}{7} \div 2\frac{2}{3} = \frac{24}{7} \div \frac{8}{3} = \frac{24 \times 3}{7 \times 8} = \frac{72}{56}$
5. $4 \div 3\frac{3}{4} = \frac{4}{1} \div \frac{15}{4} = \frac{4 \times 4}{1 \times 15} = \frac{16}{15} = 1\frac{1}{15}$
6. $7 \div 3\frac{1}{2} = \frac{7}{1} \div \frac{7}{2} = \frac{7 \times 2}{1 \times 7} = \frac{14}{7} = 2$
7. $\frac{2}{8} \div 3 = \frac{2}{8} \div \frac{3}{1} = \frac{2 \times 1}{8 \times 3} = \frac{2}{24} = \frac{1}{12}$
8. $3 \div \frac{2}{5} = \frac{3}{1} \div \frac{2}{5} = \frac{3 \times 5}{1 \times 2} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$
9. $\frac{3}{8} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{8} \times \frac{5}{6} = \frac{3 \times 6}{8 \times 5} = \frac{18}{40} = \frac{9}{20}$
10. $2\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{4} = \frac{9}{4} \div \frac{5}{4} = \frac{9 \times 4}{4 \times 5} = \frac{36}{20} = \frac{18}{10} = \frac{9}{5}$

Lampiran 25. Kartu Soal dan Kartu Jawaban Pembagian Bilangan Pecahan Model *Make A Match*

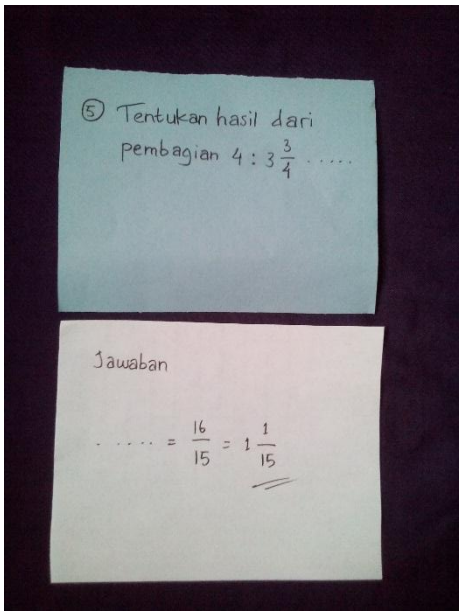


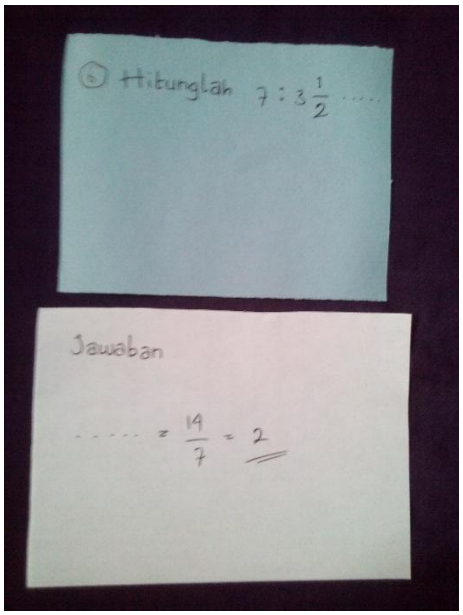


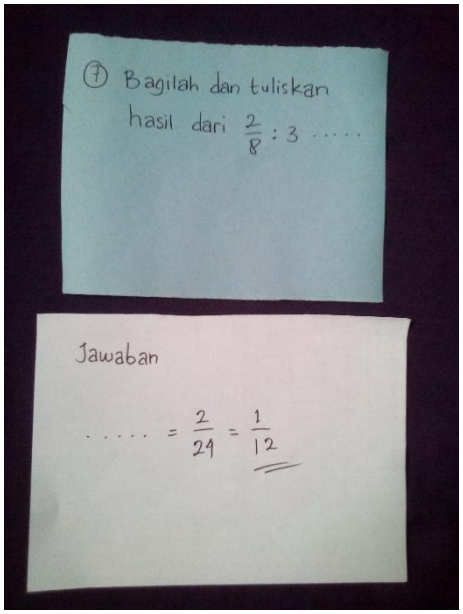

③ Bagilah dan tulis hasil dari $\frac{3}{4} : 2\frac{1}{3}$ .....
Jawaban
..... $= \frac{3}{4} \times \frac{3}{7} = \frac{9}{28}$

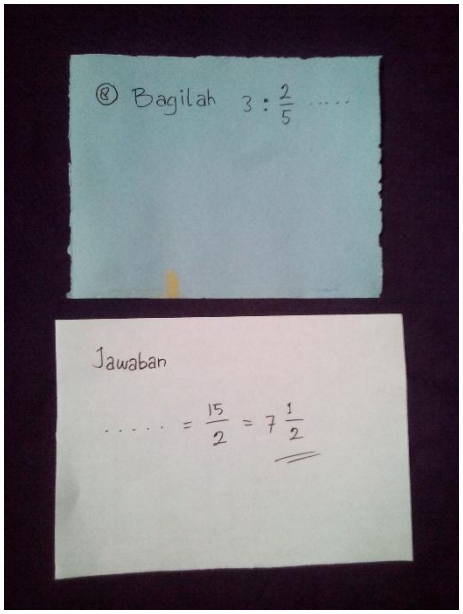

④ Hitung dan tentukan hasil pembagian dari $3\frac{3}{7} : 2\frac{2}{3}$ .....
Jawaban
..... $= \frac{24 \times 3}{7 \times 8} = \frac{72}{56}$

Lampiran 25 (Lanjutan)

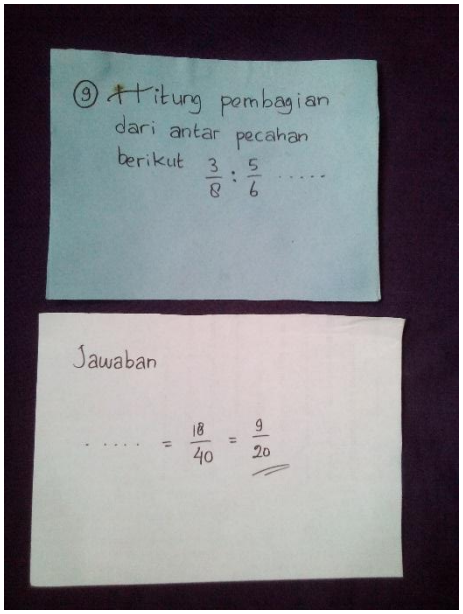


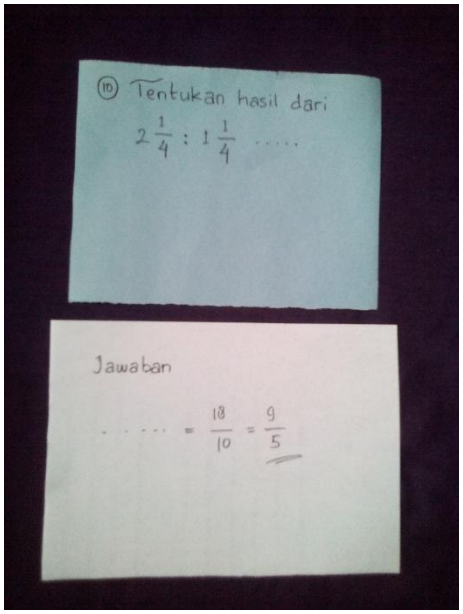






Lampiran 25 (Lanjutan)



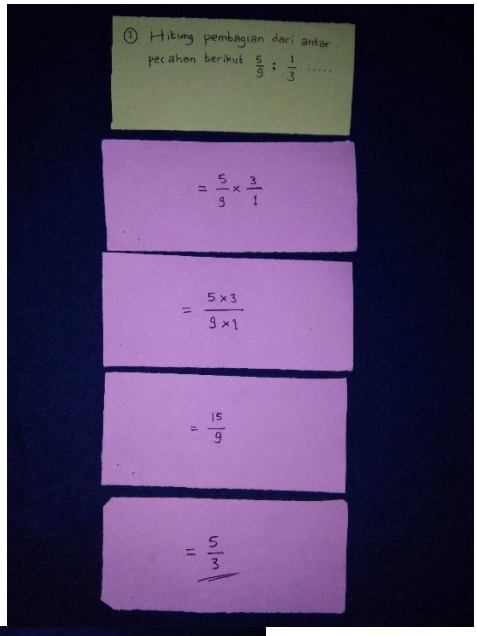


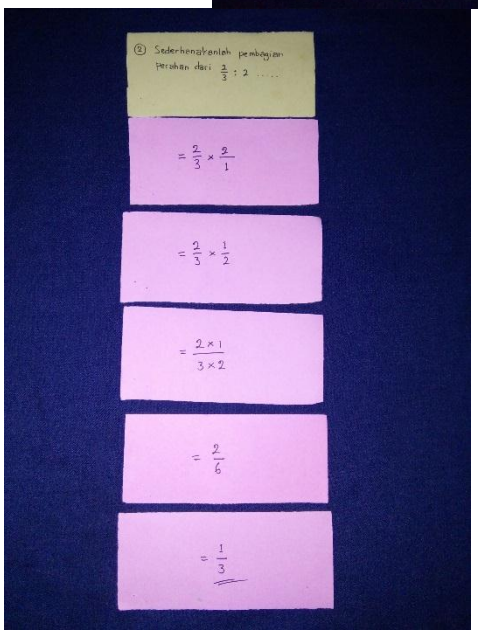
Keterangan:

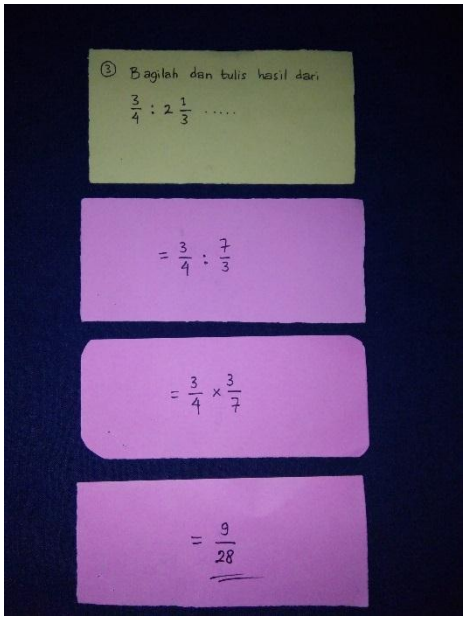
Kartu soal dalah kartu berwarna biru.

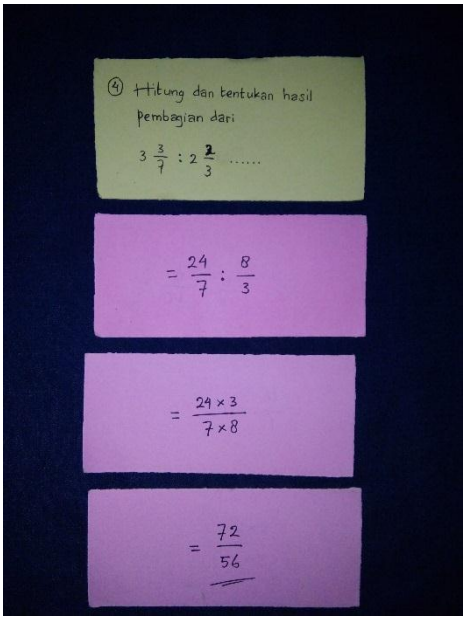
Kartu jawaban adalah kartu berwarna putih.

Lampiran 26. Kartu Soal dan Kartu Jawaban Pembagian Bilangan Pecahan Model *Scramble*

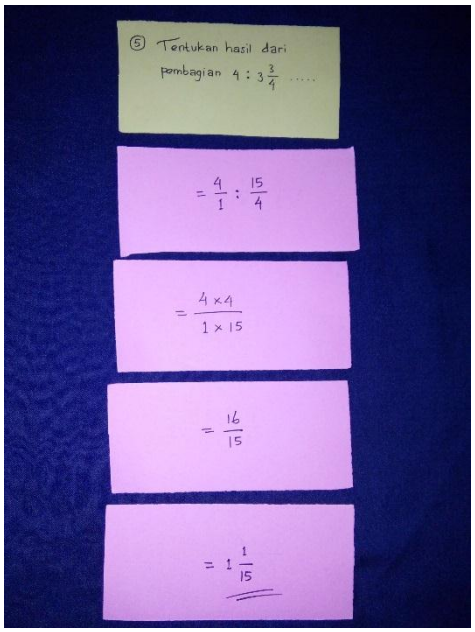

① Hitung pembagian dari antar pecahan berikut $\frac{5}{9} : \frac{1}{3}$ .....
$= \frac{5}{9} \times \frac{3}{1}$
$= \frac{5 \times 3}{9 \times 1}$
$= \frac{15}{9}$
$= \frac{5}{3}$

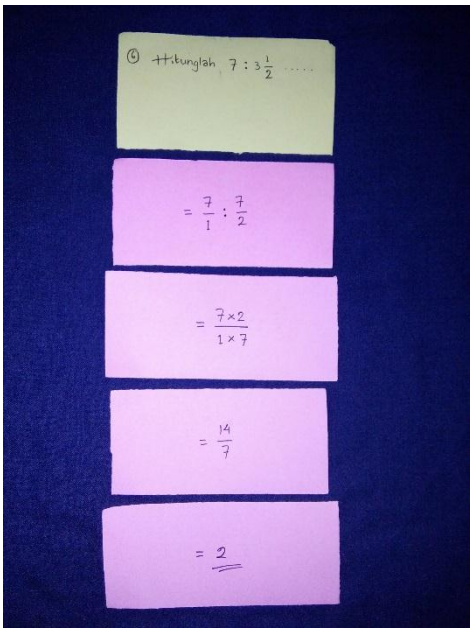

② Sederhanakanlah pembagian pecahan dari $\frac{2}{3} : 2$ .....
$= \frac{2}{3} \times \frac{2}{1}$
$= \frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$
$= \frac{2 \times 1}{3 \times 2}$
$= \frac{2}{6}$
$= \frac{1}{3}$

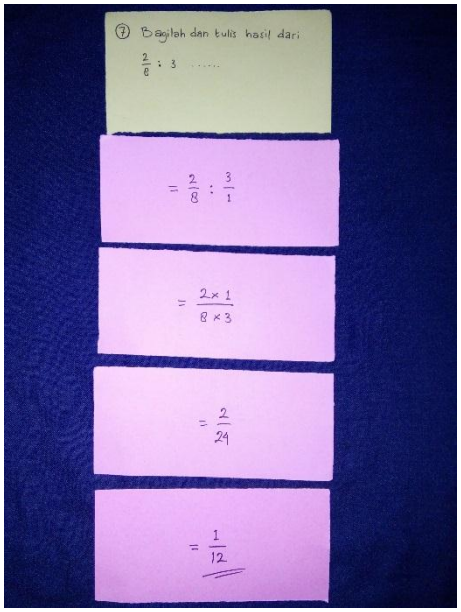


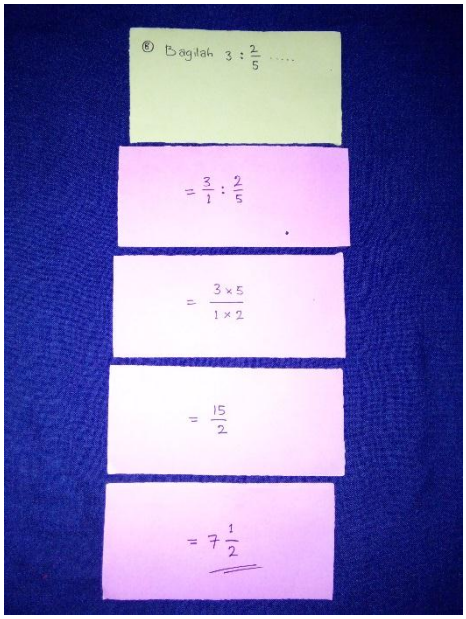


Lampiran 26 (Lanjutan)

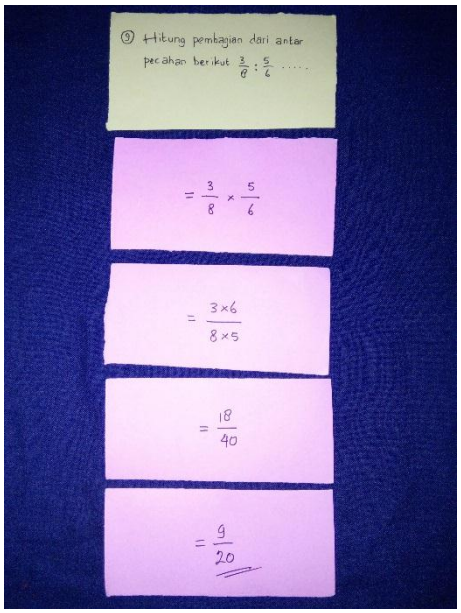


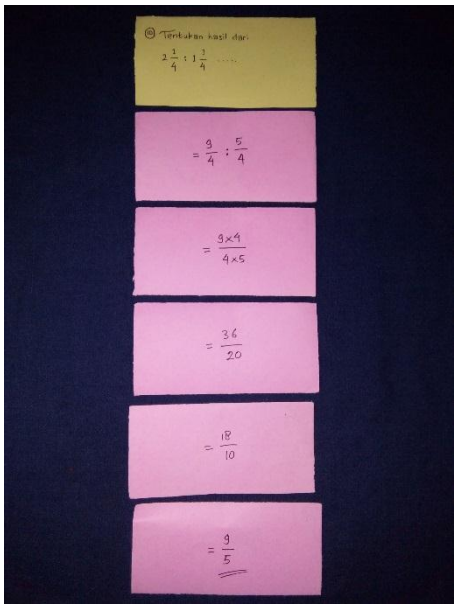


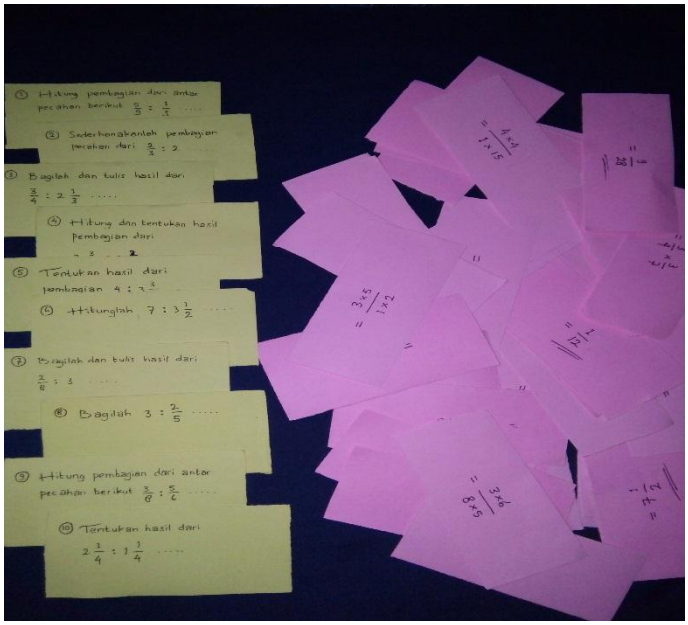




Lampiran 26 (Lanjutan)







Keterangan:

Kartu soal adalah kartu berwarna kuning.

Kartu jawaban adalah kartu berwarna merah muda.

Lampiran 27. Data Hasil Kemampuan Awal pada Siswa Kelas Eksperimen I

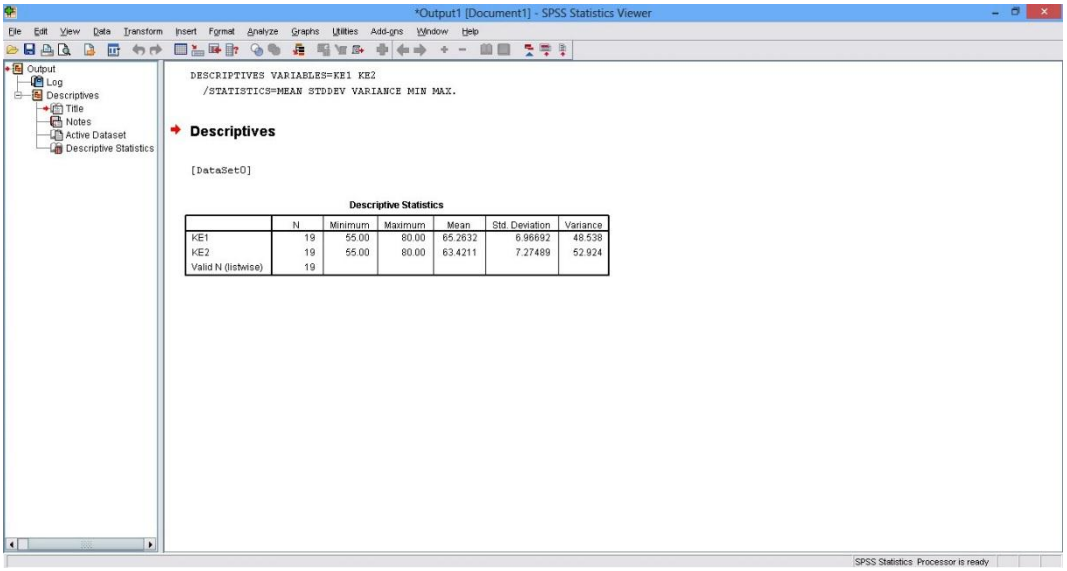
No	Responden	Nilai
1	A1	65
2	A2	65
3	A3	60
4	A4	80
5	A5	75
6	A6	60
7	A7	55
8	A8	70
9	A9	55
10	A10	70
11	A11	65
12	A12	65
13	A13	70
14	A14	70
15	A15	55
16	A16	60
17	A17	60
18	A18	70
19	A19	70

Lampiran 28. Data Hasil Kemampuan Awal pada Siswa Kelas Eksperimen II

No	Responden	Nilai
1	B1	55
2	B2	70
3	B3	55
4	B4	65
5	B5	60
6	B6	55
7	B7	65
8	B8	80
9	B9	65
10	B10	55
11	B11	65
12	B12	65
13	B13	55
14	B14	65
15	B15	70
16	B16	65
17	B17	75
18	B18	65
19	B19	55

Lampiran 29. Perhitungan Mean, Standar Deviasi, dan Variansi Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II dengan Aplikasi SPSS 17

1. Klik menu *Analyze-Descriptive Statistics-Descriptive*
2. Masukkan nilai siswa ke kotak Variable(s)
3. Klik *Option*-centang *Mean, Std. Devition, dan Variance, continue*
4. Klik Ok sehingga dapat diperoleh output sebagai berikut.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
KE1	19	55.00	80.00	65.2632	6.96692	48.538
KE2	19	55.00	80.00	63.4211	7.27489	52.924
Valid N (listwise)	19					

Lampiran 30. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen I

No	x_i	$x_i - \overline{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$\lvert f(z_i) - S(z_i) \rvert$
1	55	-10,26	-1,4741	0,0708	0,05263	0,0181
2	55	-10,26	-1,4741	0,0708	0,10526	0,0344
3	55	-10,26	-1,4741	0,0708	0,15789	0,0870
4	60	-5,26	-0,7557	0,2266	0,21053	0,0160
5	60	-5,26	-0,7557	0,2266	0,26316	0,0365
6	60	-5,26	-0,7557	0,2266	0,31579	0,0891
7	60	-5,26	-0,7557	0,2266	0,36842	0,1418
8	65	-0,26	-0,0374	0,488	0,42105	0,0669
9	65	-0,26	-0,0374	0,488	0,47368	0,0143
10	65	-0,26	-0,0374	0,488	0,52632	0,0383
11	65	-0,26	-0,0374	0,488	0,57895	0,0909
12	70	4,74	0,68103	0,7517	0,63158	0,1201
13	70	4,74	0,68103	0,7517	0,68421	0,0674
14	70	4,74	0,68103	0,7517	0,73684	0,0148
15	70	4,74	0,68103	0,7517	0,78947	0,0377
16	70	4,74	0,68103	0,7517	0,84211	0,0904
17	70	4,74	0,68103	0,7517	0,89474	0,1430
18	75	9,74	1,39943	0,9177	0,94737	0,0296
19	80	14,74	2,11782	0,9826	1	0,0174

Lampiran 30 (Lanjutan)

n = 19

L_{hitung} = 0,143

Menentukan nilai L_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = n-1 = 19 – 1 = 18

derajat kebebasan (db) penyebut = n-1 = 19 – 1 = 18

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh L_{tabel} = 0,200

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

Lampian 31. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen II

No	x_i	$x_i - \overline{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$\lvert f(z_i) - S(z_i) \rvert$
1	55	-8,42	-1,1582	0,1251	0,05263	0,07247
2	55	-8,42	-1,1582	0,1251	0,10526	0,01984
3	55	-8,42	-1,1582	0,1251	0,15789	0,0328
4	55	-8,42	-1,1582	0,1251	0,21053	0,0854
5	55	-8,42	-1,1582	0,1251	0,26316	0,1381
6	55	-8,42	-1,1582	0,1251	0,31579	0,1907
7	60	-3,42	-0,4704	0,3192	0,36842	0,0492
8	65	1,58	0,21733	0,5832	0,42105	0,16215
9	65	1,58	0,21733	0,5832	0,47368	0,10952
10	65	1,58	0,21733	0,5832	0,52632	0,05688
11	65	1,58	0,21733	0,5832	0,57895	0,00425
12	65	1,58	0,21733	0,5832	0,63158	0,0484
13	65	1,58	0,21733	0,5832	0,68421	0,101
14	65	1,58	0,21733	0,5832	0,73684	0,1536
15	65	1,58	0,21733	0,5832	0,78947	0,1063
16	70	6,58	0,90509	0,8159	0,84211	0,0262
17	70	6,58	0,90509	0,8159	0,89474	0,0788
18	75	11,58	1,59285	0,9441	0,94737	0,0033
19	80	16,58	2,28061	0,9887	1	0,0113

Lampiran 31 (Lanjutan)

n = 19

L_{hitung} = 0,1907

Menentukan nilai L_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = n-1 = 19 – 1 = 18

derajat kebebasan (db) penyebut = n-1 = 19 – 1 = 18

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh L_{tabel} = 0,200

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

Lampiran 32. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

	KE I	KE II
Varians(S^2)	48,53	52,92
N	19	19

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{52,92}{48,53} = 1,09$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = n-1 = 19 – 1 = 18

derajat kebebasan (db) penyebut = n-1 = 19 – 1 = 18

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh F_{tabel} = 2,249 (Interpolasi linier)

a = 15 f(a) = 2,27

b = 20 f(b) = 2,19

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

$$f(18) = \frac{18 - 15}{20 - 15} (2,19) - \frac{18-20}{20-15} (2,27)$$

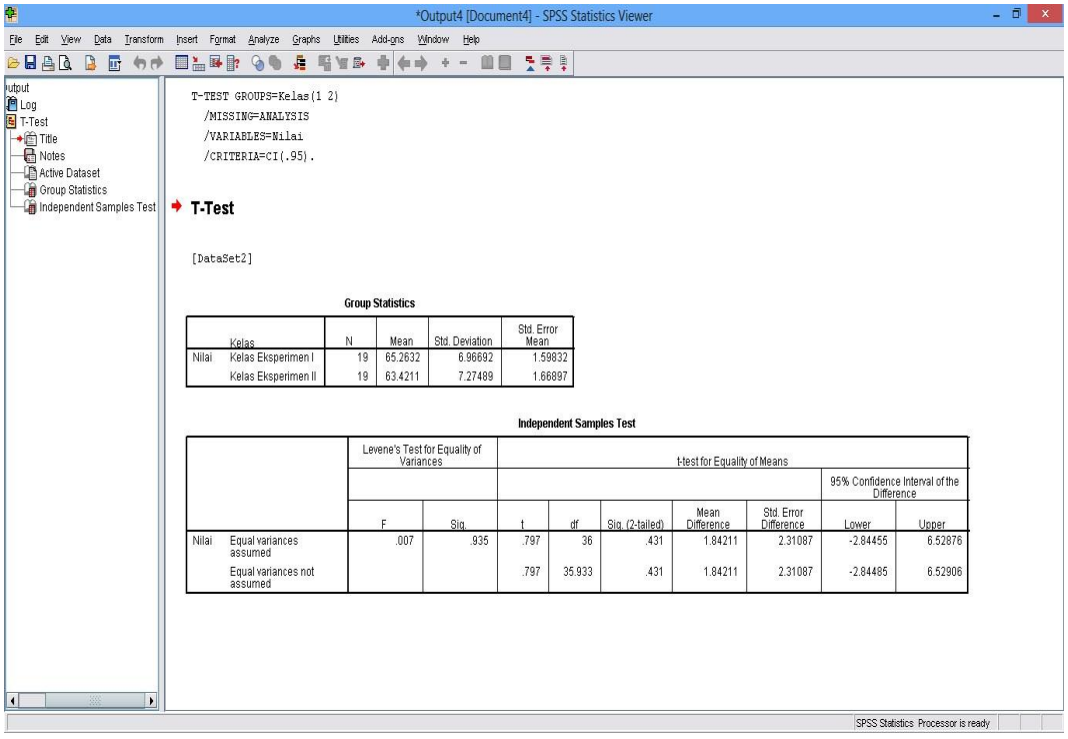
= 2,249

3. Kesimpulan

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

Lampiran 33. Perhitungan Uji Beda (Uji T) Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II dengan Aplikasi SPSS 17

1. Masukkan nilai siswa pada *variabel view* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.
2. Isi data view dimana kelas eksperimen I kelompok 1 dan kelas eksperimen II kelompok 2.
3. *Analyze*, pilih *Compare Means*, lalu pilih *Independent-Sample T Test*.
4. Masukkan nilai kedua kelas pada kotak Test Variable (s) dan masukkan kelas pada kotak Grouping Variable
5. Klik Define Groups dan isilah Group 1 dengan 1 dan Group 2 dengan 2.
6. Klik Continue dan Ok. Sehingga muncul output.



Lampiran 33 (Lanjutan)

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kelas Eksperimen I	19	65.2632	6.96692	1.59832
	Kelas Eksperimen II	19	63.4211	7.27489	1.66897

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.007	.935	.797	36	.431	1.84211	2.31087	-2.84455	6.52876
	Equal variances not assumed			.797	35.933	.431	1.84211	2.31087	-2.84485	6.52906

Berdasarkan hasil perhitungan didapat t_{hitung} = 0,797 dan t_{hitung} = 0,797 sedangkan t_{tabel} = 1,688 pada taraf signifikan α = 0,05 dengan derajat kebebasan (*db*) = 36. Harga t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pernedaan yang signifikan antara kemampuan awal di kelas eksperimen I dengan kelas eksperimen II.

Lampiran 34. Data Nilai Siswa Menjawab Tes Akhir Kelas Eksperimen I

DATA NILAI TES AKHIR SISWA KELAS EKSPERIMEN I

DI SMPN 5 MARABAHAN

No	Responden	Nilai
1	A1	72,22
2	A2	64,81
3	A3	70,37
4	A4	75,93
5	A5	85,19
6	A6	75,93
7	A7	87,04
8	A8	50
9	A9	81,48
10	A10	92,59
11	A11	59,26
12	A12	66,67
13	A13	61,11
14	A14	35,19
15	A15	53,7
16	A16	59,26
17	A17	61,11
18	A18	77,78

Lampiran 35. Nilai Siswa Menjawab Tes Akhir Kelas Eksperimen II

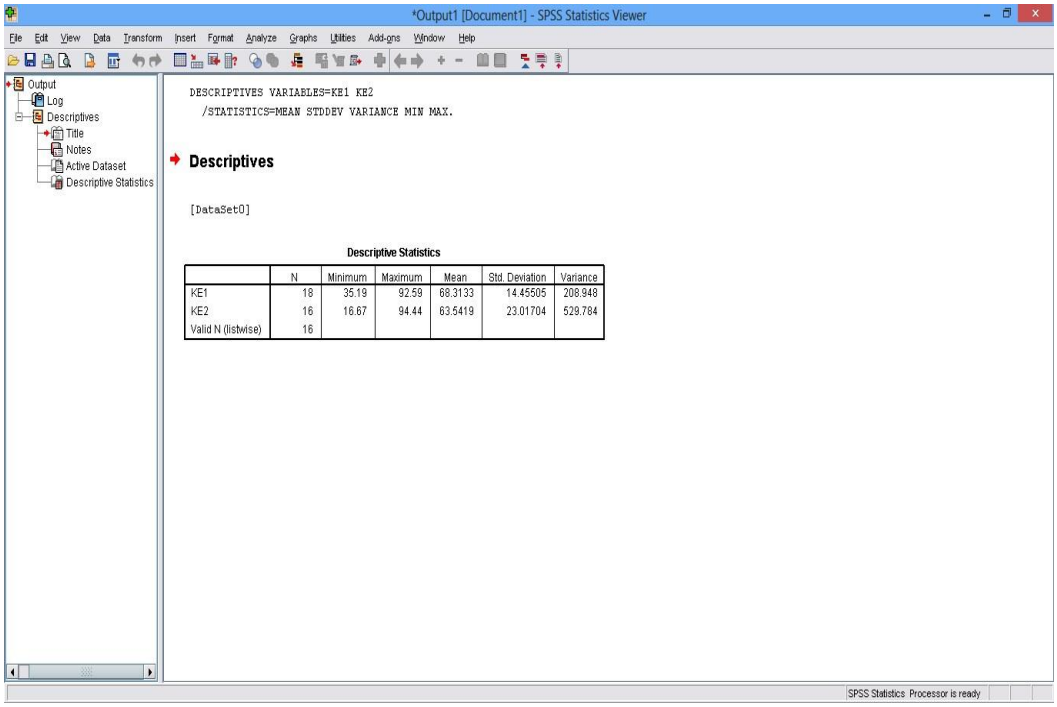
DATA NILAI TES AKHIR SISWA KELAS EKSPERIMEN II

DI SMPN 5 MARABAHAN

No	Responden	Nilai
1	A1	25,93
2	A2	85,19
3	A3	62,96
4	A4	40,74
5	A5	46,3
6	A6	16,67
7	A7	88,89
8	A8	94,44
9	A9	72,22
10	A10	66,67
11	A11	85,19
12	A12	70,37
13	A13	79,63
14	A14	42,59
15	A15	62,96
16	A16	75,93

Lampiran 36. Perhitungan Mean, Standar Deviasi, dan Variansi Kemampuan Akhir Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II dengan Aplikasi SPSS 17

1. Klik menu *Analyze-Descriptive Statistics-Descriptive*
2. Masukkan nilai siswa ke kotak Variable(s)
3. Klik *Option*-centang *Mean, Std. Devition, dan Variance, continue*
4. Klik Ok sehingga dapat diperoleh output sebagai berikut.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
KE1	18	35.19	92.59	68.3133	14.45505	208.948
KE2	16	16.67	94.44	63.5419	23.01704	529.784
Valid N (listwise)	16					

Lampiran 37. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Akhir Siswa Kelas Eksperimen I

No	x_i	$x_i - \overline{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$\lvert f(z_i) - S(z_i) \rvert$
1	35,19	-33,12	-2,29	0,011	0,0556	0,0446
2	50,00	-18,31	-1,27	0,102	0,1111	0,0091
3	53,70	-14,61	-1,01	0,1562	0,1667	0,0105
4	59,26	-9,05	-0,63	0,2643	0,2222	0,04208
5	59,26	-9,05	-0,63	0,2643	0,2778	0,0135
6	61,11	-7,20	-0,5	0,3085	0,3333	0,0248
7	61,11	-7,20	-0,5	0,3085	0,3889	0,0804
8	64,81	-3,50	-0,24	0,4052	0,4444	0,0392
9	66,67	-1,64	-0,11	0,4562	0,5	0,0438
10	70,37	2,06	0,143	0,5557	0,5556	0,00014
11	72,22	3,91	0,271	0,6064	0,6111	0,0047
12	75,93	7,62	0,527	0,6985	0,6667	0,03183
13	75,93	7,62	0,527	0,6985	0,7222	0,0237
14	77,78	9,47	0,655	0,7422	0,7778	0,0356
15	81,48	13,17	0,912	0,8186	0,8333	0,0147
16	85,19	16,88	1,168	0,877	0,8889	0,0119
17	87,04	18,73	1,296	0,9015	0,9444	0,0429
18	92,59	24,28	1,68	0,9535	1	0,0465

Lampiran 37 (Lanjutan)

n = 18

L_{hitung} = 0,0804

Menentukan nilai L_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = n-1 = 18 – 1 = 17

derajat kebebasan (db) penyebut = n-1 = 18 – 1 = 17

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh L_{tabel} = 0,206

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

Lampian 38. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Akhir Siswa Kelas Eksperimen II

No	x_i	$x_i - \overline{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$\lvert f(z_i) - S(z_i) \rvert$
1	16,67	-46,87	-2,0371	0,0212	0,0625	0,0413
2	25,93	-37,61	-1,6347	0,0516	0,125	0,0734
3	40,74	-22,80	-0,9908	0,1611	0,1875	0,0264
4	42,59	-20,95	-0,9104	0,1814	0,25	0,0686
5	46,30	-17,24	-0,7494	0,2296	0,3125	0,0829
6	62,96	-0,58	-0,0251	0,492	0,375	0,117
7	62,96	-0,58	-0,0251	0,4013	0,4375	0,0362
8	66,67	3,13	0,13588	0,5517	0,5	0,0517
9	70,37	6,83	0,29684	0,6141	0,5625	0,0516
10	72,22	8,68	0,37732	0,6443	0,625	0,0193
11	75,93	12,39	0,53828	0,7019	0,6875	0,0144
12	79,63	16,09	0,69925	0,7549	0,75	0,0049
13	85,19	21,65	0,94069	0,8264	0,8125	0,0139
14	85,19	21,65	0,94069	0,8264	0,875	0,0486
15	88,89	25,35	1,10165	0,8643	0,9375	0,0732
16	94,44	30,90	1,34309	0,9099	1	0,0901

Lampiran 38 (Lanjutan)

n = 16

L_{hitung} = 0,117

Menentukan nilai L_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = n-1 = 16 – 1 = 15

derajat kebebasan (db) penyebut = n-1 = 16 – 1 = 15

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh L_{tabel} = 0,220

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

Lampiran 39. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

	KE I	KE II
Varians(S^2)	208,948	529,784
N	18	16

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{529,784}{208,948} = 2,23$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

   derajat kebebasan (db) pembilang = n-1 = 18 – 1 = 17

   derajat kebebasan (db) penyebut = n-1 = 16 – 1 = 15

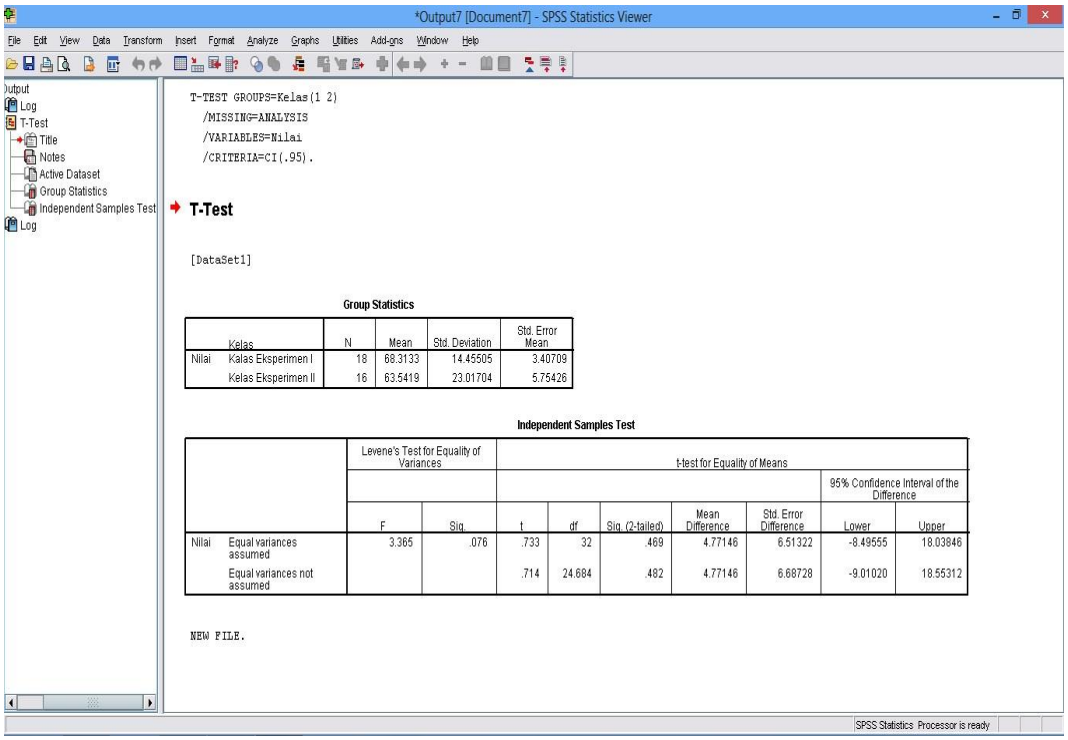
   Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh F_{tabel} = 2,31

3. Kesimpulan

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

Lampiran 40. Perhitungan Uji Beda (Uji T) Kemampuan Akhir Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II dengan Aplikasi SPSS 17

1. Masukkan nilai siswa pada *variabel view* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.
2. Isi data view dimana kelas eksperimen I kelompok 1 dan kelas eksperimen II kelompok 2.
3. *Analyze*, pilih *Compare Means*, lalu pilih *Independent-Sample T Test*.
4. Masukkan nilai kedua kelas pada kotak Test Variable (s) dan masukkan kelas pada kotak Grouping Variable
5. Klik Define Groups dan isilah Group 1 dengan 1 dan Group 2 dengan 2.
6. Klik Continue dan Ok. Sehingga muncul output.



Lampiran 40 (Lanjutan)

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kalas Eksperimen I	18	68.3133	14.45505	3.40709
	Kelas Eksperimen II	16	63.5419	23.01704	5.75426

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	3.365	.076	.733	32	.469	4.77146	6.51322	-8.49555	18.03846
	Equal variances not assumed			.714	24.684	.482	4.77146	6.68728	-9.01020	18.55312

Berdasarkan hasil perhitungan didapat t_{hitung} = 0,733 dan t_{hitung} = 0,714 sedangkan t_{tabel} = 1,694 pada taraf signifikan $\boldsymbol{\alpha}$ = 0,05 dengan derajat kebebasan (*db*) = 32. Harga t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dan tipe *Scramble* pada materi perkalian dan pembagian bilangan pecahan di kelas VII SMPN 5 Marabahan tahun pelajaran 2016/2017.

Lampiran 41. Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha dan Karyawan Lain di SMPN 5 Marabahan

No	Nama Guru / NIP	Mata Pelajaran / Tugas Tambahan	Gol Pangkat
1.	Al Kausar, S.Pd 19600216 198403 1 006	Kep - Sek B. Inggris	IV a
2.	Bahtiar Efendi, S.Pd 19680205 199003 1 010	IPA Terpadu Kepala Labolatorium IPA	IV a
3.	Hasbullah, S.Pd 19610425 198302 1 003	Wakasek IPS Terpadu /PKN	IV a
4.	Friyadi Noor, S.Pd 19591001 198403 1 009	IPA Terpadu	IV a
5.	Purnamawaty, S.Pd 19690502 199512 2 003	IPS Terpadu	IV b
6.	Dra. Wilujeng Mastuti NingTyas 19640412 199803 2 006	IPA Terpadu	IV a
7.	Noor Salma, S.Ag 19750311 200604 2 021	Pend Agama Islam (PAI) BTA	III d
8	Rusdiani, S.Pd 19690410 200604 2 019	Bahasa Indonesia Kepala Perpustakaan	III d
9.	Salmah, S.Pd 19760729 200012 2 004	Matematika / Team Teaching	IV a
10.	Adhitya Nur Ramadhani, S.Pd 19870507 201001 1 006	Teknik Informatika Komunikasi (TIK) B. inggris	III a
11.	Adiatma, S.Pd	Penjaskes	HK
12.	M. Iqbal, S.Pd	Bahasa Inggris	IV a

No	Nama Guru / NIP 19690920 200012 1 003	Mata Pelajaran /	Gol
13.	Rusma, S.Pd	TIK	Honda
		Tugas Tambahan	Pangkat
14	Nani Mariani, S.Pi	Seni Budaya	Honda
		PD	
15	Intan Fandini, S.Pd	BP/BK	HK

Lampiran 42. Pedoman Observasi dan Dokumentasi

PEDOMAN OBSERVASI

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan SMPN 5 Marabahan
2. Mengamati sarana prasarana yang mendukung proses belajar mengajar
3. Mengamati keadaan tenaga pegajar, siswa, dan staf tata usaha secara umum

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya SMPN 5 Marabahan
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar dan staf tata usaha SMPN 5 Marabahan
3. Dokumen tentang jumlah kelas di SMPN 5 Marabahan
4. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas SMPN 5 Marabahan
5. Dokumen tentang sarana dan prasarana di SMPN 5 Marabahan

Lampiran 43. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya SMPN 5 Marabahan?
2. Apa saja visi dan misi dari SMPN 5 Marabahan?
3. Sejak kapan Bapak menjabat sebagai kepala sekolah di SMPN 5 Marabahan?
4. Sebelum Bapak, siapa saja yang pernah menjabat sebagai kepala SMPN 5 Marabahan?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
2. Sudah berapa lama Ibu mengajar matematika di SMPN 5 Marabahan?
3. Metode apa yang biasa Ibu gunakan dalam mengajar matematika?
4. Kesulitan apa saja yang Ibu temukan dalam mengajar matematika khususnya materi bilangan pecahan?

C. Untuk Tata Usaha

1. Bagaimana struktur organisasi/kepengurusan di SMPN 5 Marabahan?
2. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya?

Lampiran 43 (Lanjutan)

3. Berapa jumlah siswa dari masing-masing kelas di SMPN 5 Marabahan tahun pelajaran 2016/2017?
4. Bagaimana sarana dan prasarana di SMPN 5 Marabahan?

Lampiran 44. 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 45. Tabel Nilai-Nilai Distribusi F 5%

Tabel Nilai-Nilai Distribusi F 5%

Derajat kebebasan untuk penyebut	Derajat kebebasan untuk pembilang																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
1	161,45	199,50	215,71	224,58	230,16	233,99	236,77	238,88	240,54	241,88	243,90	245,95	248,02	249,05	250,10	251,14	252,20	253,25	254,31
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,35	19,37	19,38	19,40	19,41	19,43	19,45	19,45	19,46	19,47	19,48	19,49	19,50
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,74	8,70	8,66	8,64	8,62	8,59	8,57	8,55	8,53
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,91	5,86	5,80	5,77	5,75	5,72	5,69	5,66	5,63
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,68	4,62	4,56	4,53	4,50	4,46	4,43	4,40	4,36
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,00	3,94	3,87	3,84	3,81	3,77	3,74	3,70	3,67
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,57	3,51	3,44	3,41	3,38	3,34	3,30	3,27	3,23
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,28	3,22	3,15	3,12	3,08	3,04	3,01	2,97	2,93
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14	3,07	3,01	2,94	2,90	2,86	2,83	2,79	2,75	2,71
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98	2,91	2,85	2,77	2,74	2,70	2,66	2,62	2,58	2,54
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85	2,79	2,72	2,65	2,61	2,57	2,53	2,49	2,45	2,40
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,69	2,62	2,54	2,51	2,47	2,43	2,38	2,34	2,30
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,60	2,53	2,46	2,42	2,38	2,34	2,30	2,25	2,21
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,53	2,46	2,39	2,35	2,31	2,27	2,22	2,18	2,13
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,48	2,40	2,33	2,29	2,25	2,20	2,16	2,11	2,07
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,42	2,35	2,28	2,24	2,19	2,15	2,11	2,06	2,01
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,38	2,31	2,23	2,19	2,15	2,10	2,06	2,01	1,96
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,34	2,27	2,19	2,15	2,11	2,06	2,02	1,97	1,92
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,31	2,23	2,16	2,11	2,07	2,03	1,98	1,93	1,88
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,28	2,20	2,12	2,08	2,04	1,99	1,95	1,90	1,84
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,25	2,18	2,10	2,05	2,01	1,96	1,92	1,87	1,81
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,23	2,15	2,07	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,78
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,20	2,13	2,05	2,01	1,96	1,91	1,86	1,81	1,76
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,18	2,11	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,79	1,73
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,16	2,09	2,01	1,96	1,92	1,87	1,82	1,77	1,71
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,09	2,01	1,93	1,89	1,84	1,79	1,74	1,68	1,62
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	2,00	1,92	1,84	1,79	1,74	1,69	1,64	1,58	1,51
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,92	1,84	1,75	1,70	1,65	1,59	1,53	1,47	1,39
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,18	2,09	2,02	1,96	1,91	1,83	1,75	1,66	1,61	1,55	1,50	1,43	1,35	1,25
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	1,83	1,75	1,67	1,57	1,52	1,46	1,39	1,32	1,22	1,00

Lampiran 46. Tabel r Product Moment

TABEL HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMENT

N	Interval Kepercayaan		N	Inerval Keprcayaan		N	Inerval Keprcayaan	
	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 47. Tabel Luas di Bawah Lengkungan Kurva Normal Dari Nol S/D Z

Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal

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	0,007	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

Lampiran 47 (Lanjutan)

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	0,7989	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 48. Tabel Nilai-Nilai Dalam 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

Lanjutan (Lampiran 48)

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

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

15 September 2016

Nomor: B-3691/In.01/III.2.18/TL.00/09/2016
Lamp. : -
H a l : **Persetujuan Judul Skripsi**

Kepada Yth.
Sdr (i) Karantika
NIM. 1201250858
Mahasiswa Jurusan PMTK
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin
di Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Berdasarkan hasil sidang tanggal 15 Agustus 2016 tentang persetujuan Judul Skripsi demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menerima/menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang berbunyi:

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA SISWA YANG DIBERI PEMBELAJARAN DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* DAN MODEL SCRAMBLE PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN PECAHAN DI KELAS VII SMPN 5 MARABAHAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Menunjuk Ibu **Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.** Sebagai Pembimbing

Demikian agar sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

An. Wakil Dekan Bidang Akademik
Ketua

Raihanatul Jannah
NIP. 196912011994032005

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

13 Oktober 2016

Nomor : B-494/In.01/III.2.18/TL.00/10/2016
Lamp : -
H a l : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.
Sdr (i) Karantika
NIM. 1201250858
Mahasiswa Jurusan PMTK
di Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA SISWA YANG DIBERI PEMBELAJARAN DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* DAN MODEL *SCRAMBLE* PADA MATERI PENGURANGAN DAN PENJUMLAHAN BILANGAN PECAHAN DI KELAS VII SMPN 5 MARABAHAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Berubah menjadi:

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA SISWA YANG DIBERI PEMBELAJARAN DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* DAN MODEL *SCRAMBLE* PADA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN PECAHAN DI KELAS VII SMPN 5 MARABAHAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Menunjuk Ibu Analisa Fitria, S.Pd., M.Si sebagai Dosen pembimbing

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

An. Wakil Dekan Bidang Akademik
Ketua,

Rahmatul Jannah
NIP. 19691201199403200 5

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

SURAT KETERANGAN

Nomor: B-493/In.01/III.2.18/TL.00/10/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama	:	Karantika
N I M	:	1201250858
Jurusan/Prodi	:	Pendidikan Matematika
Alamat	:	Desa Sungai Raya No. 13 RT. 03 Kec. Cerbon Kab. Batola.

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA SISWA YANG DIBERI PEMBELAJARAN DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* DAN MODEL *SCRAMBLE* PADA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN PECAHAN DI KELAS VII SMPN 5 MARABAHAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Pada Hari/Tanggal	:	Kamis, 06 Oktober 2016
Tempat	:	Lokal 1.22

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 13 Oktober 2016
Ketua

Rahmatul Jannah
NIP. 196912011994032005

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
ANTASARI BANJARMASIN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

205

SURAT RISET
Nomor : 1291/In.01/III.2a//10/2016

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama	:	Karantika
Nomor Induk Mahasiswa	:	1201250858
Semester	:	IX (Sembilan)
Alamat	:	Sungai Raya RT. 03 Kec. Cerbon Kab. Batola
Tugas	:	Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA SISWA YANG DIBERI PEMBELAJARAN DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH DAN MODEL SCRAMBLE PADA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN PECAHAN DI KELAS VII SMPN 5 MARABAHAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Tempat yang dituju	:	SMPN 5 Marabahan
Barang yang dibawa	:	Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	:	2 (Dua) bulan
Dari tanggal	:	24 Oktober 2016
Sampai dengan tanggal	:	24 Desember 2016

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

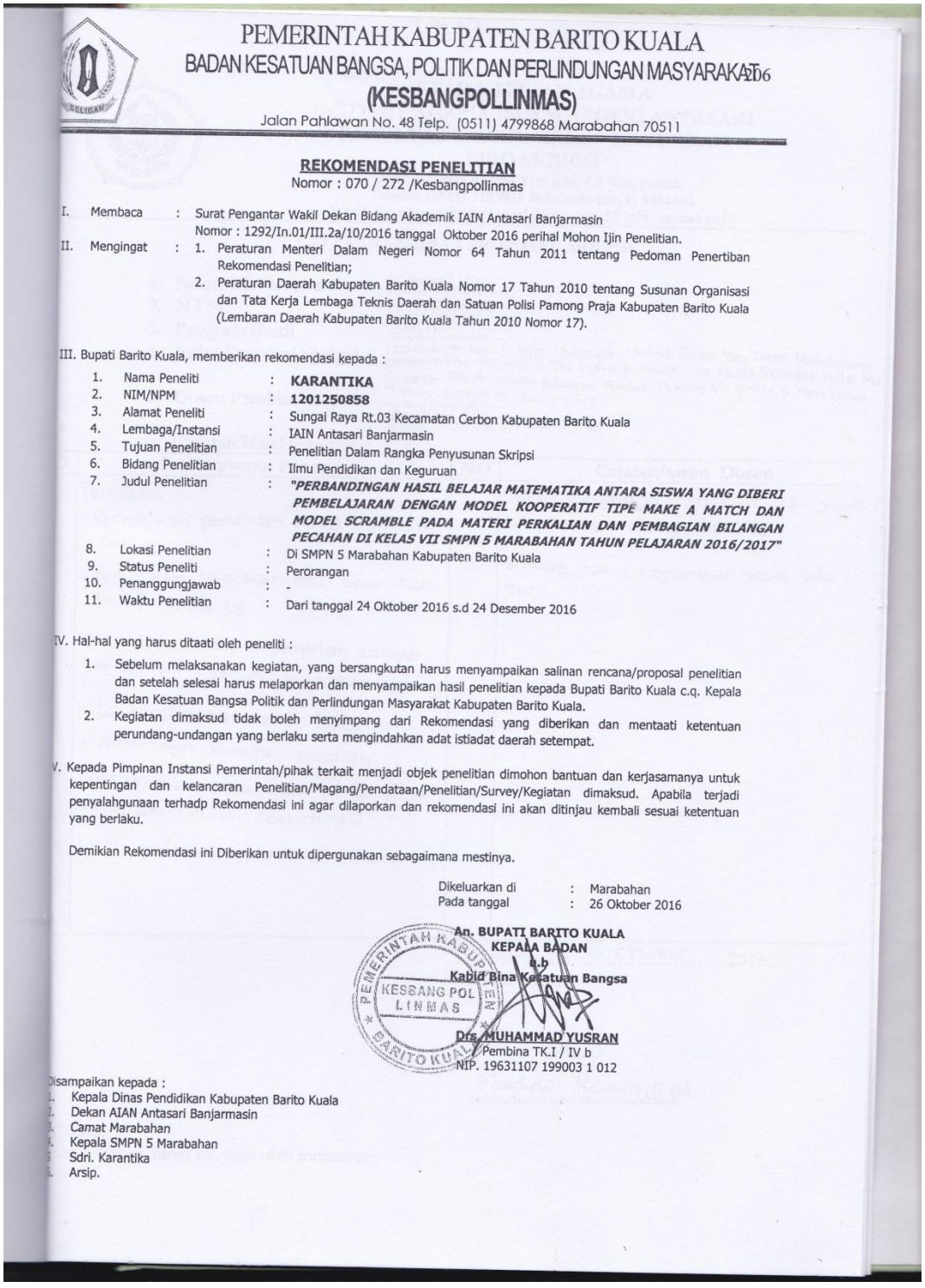
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Dr. Yahya MOF, M.Pd
NIP. 196209191991031001

Mahasiswa yang bersangkutan,

Karantika
NIM. 1201250858

Biro Skripsi FTK IAIN Antasri



PEMERINTAH KABUPATEN BARITO KUALA
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
(KESBANGPOLLINMAS)
Jalan Pahlawan No. 48 Telp. (0511) 4799868 Marabahan 70511

REKOMENDASI PENELITIAN
Nomor : 070 / 272 /Kesbangpollinmas

I. Membaca : Surat Pengantar Wakil Dekan Bidang Akademik IAIN Antasari Banjarmasin Nomor : 1292/In.01/III.2a/10/2016 tanggal Oktober 2016 perihal Mohon Ijin Penelitian.

II. Mengingat :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penertiban Rekomendasi Penelitian;
2. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Kuala Nomor 17 Tahun 2010 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah dan Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Barito Kuala (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Kuala Tahun 2010 Nomor 17).

III. Bupati Barito Kuala, memberikan rekomendasi kepada :

1.	Nama Peneliti	:	**KARANTIKA**
2.	NIM/NPM	:	**1201250858**
3.	Alamat Peneliti	:	Sungai Raya Rt.03 Kecamatan Cerbon Kabupaten Barito Kuala
4.	Lembaga/Instansi	:	IAIN Antasari Banjarmasin
5.	Tujuan Penelitian	:	Penelitian Dalam Rangka Penyusunan Skripsi
6.	Bidang Penelitian	:	Ilmu Pendidikan dan Keguruan
7.	Judul Penelitian	:	***"PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA SISWA YANG DIBERI PEMBELAJARAN DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH DAN MODEL SCRAMBLE PADA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN PECAHAN DI KELAS VII SMPN 5 MARABAHAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017"***
8.	Lokasi Penelitian	:	Di SMPN 5 Marabahan Kabupaten Barito Kuala
9.	Status Peneliti	:	Perorangan
10.	Penanggungjawab	:	-
11.	Waktu Penelitian	:	Dari tanggal 24 Oktober 2016 s.d 24 Desember 2016

IV. Hal-hal yang harus ditaati oleh peneliti :
1. Sebelum melaksanakan kegiatan, yang bersangkutan harus menyampaikan salinan rencana/proposal penelitian dan setelah selesai harus melaporkan dan menyampaikan hasil penelitian kepada Bupati Barito Kuala c.q. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Barito Kuala.
2. Kegiatan dimaksud tidak boleh menyimpang dari Rekomendasi yang diberikan dan mentaati ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat daerah setempat.

V. Kepada Pimpinan Instansi Pemerintah/pihak terkait menjadi objek penelitian dimohon bantuan dan kerjasamanya untuk kepentingan dan kelancaran Penelitian/Magang/Pendataan/Penelitian/Survey/Kegiatan dimaksud. Apabila terjadi penyalahgunaan terhadp Rekomendasi ini agar dilaporkan dan rekomendasi ini akan ditinjau kembali sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian Rekomendasi ini Diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

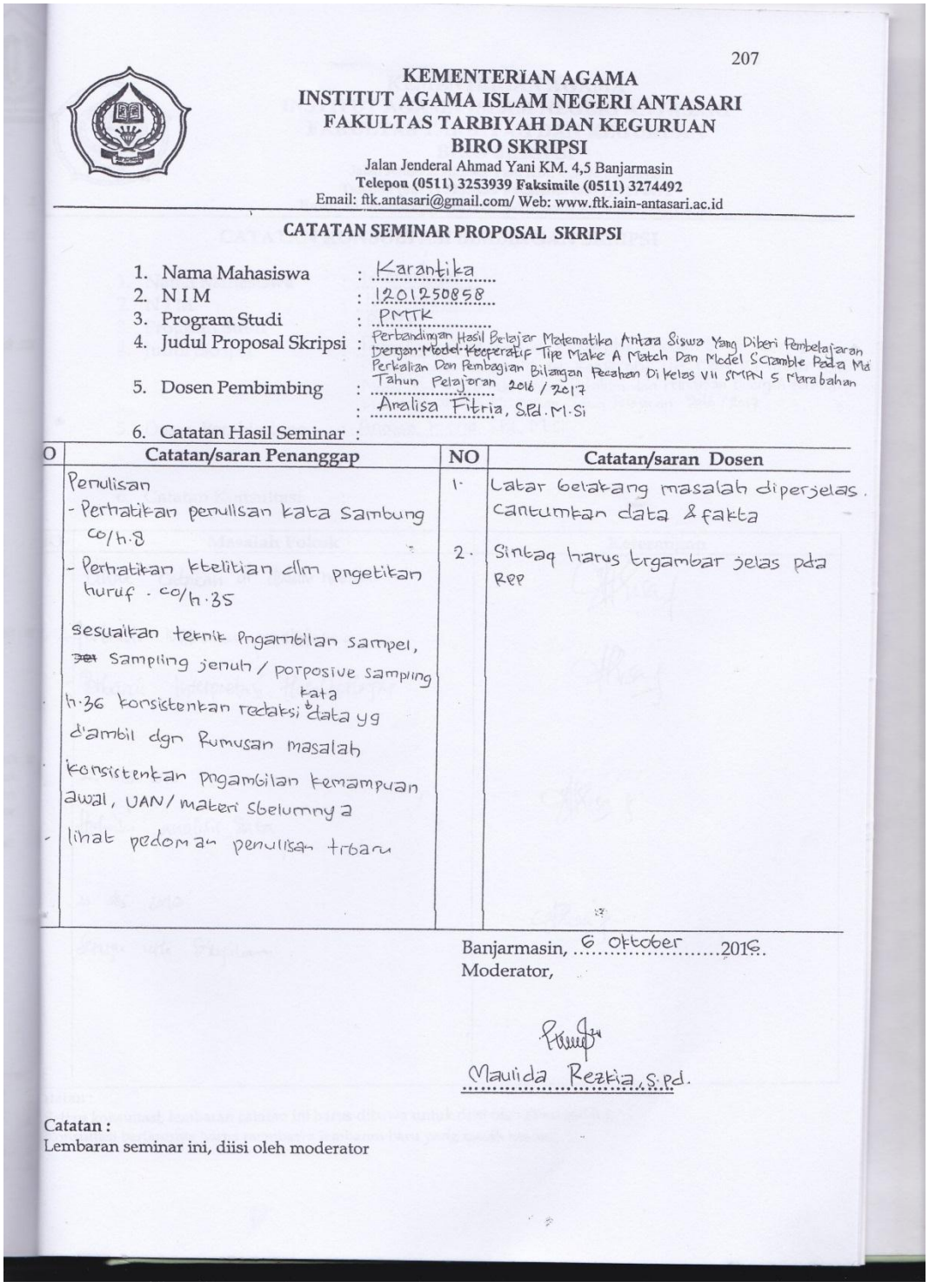
Dikeluarkan di : Marabahan
Pada tanggal : 26 Oktober 2016

An. BUPATI BARITO KUALA
KEPALA BADAN
u.b
Kabid Bina Kesatuan Bangsa

PEMERINTAH KABUPATEN BARITO KUALA
KESBANG POL LINMAS

Drs. MUHAMMAD YUSRAN
Pembina TK.I / IV b
NIP. 19631107 199003 1 012

Disampaikan kepada :
1. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Barito Kuala
2. Dekan AIAN Antasari Banjarmasin
3. Camat Marabahan
4. Kepala SMPN 5 Marabahan
5. Sdri. Karantika
6. Arsip.



207

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com/ Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Karantika
2. N I M : 1201250858
3. Program Studi : PMTK
4. Judul Proposal Skripsi : Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Siswa Yang Diberi Pembelajaran Dengan Model Kooperatif Tipe Make A Match Dan Model Scramble Pada Materi Perkalian Dan Pembagian Bilangan Pecahan Di Kelas VII SMPN 5 Marabahan Tahun Pelajaran 2016 / 2017
5. Dosen Pembimbing : Analisa Fitria, S.Pd.M.Si
6. Catatan Hasil Seminar :

O	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
	Penulisan - Perhatikan penulisan kata sambung co/h.8 - Perhatikan ketelitian dlm pngetikan huruf . co/h.35 sesuaikan teknik Pngambilan sampel, ~~ser~~ Sampling jenuh / porposive sampling h.36 konsistenkan redaksi kata & data yg d'ambil dgn Rumusan masalah konsistenkan pngambilan kemampuan awal, UAN/ materi sbelumnya - lihat pedoman penulisan tbaru	1. 2.	Latar belakang masalah dipersjelas. cantumkan data & fakta Sintaq harus trgambar jelas pda Rep

Banjarmasin, 6 Oktober 2016.
Moderator,

Maulida Rezkia, S.Pd.

Catatan :
Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator

208

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

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Karantika
2. NIM : 1201250858
3. Program Studi : PMTK
4. Judul Skripsi : Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Siswa Yang Diberi Pembelajaran Dengan Model Kooperatif Tipe Make a Match dan Model Scramble Pada Materi Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan Di Kelas VII SMPN 5 Martapura Tahun Pelajaran 2016/2017
5. Dosen Pembimbing : Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.
6. Catatan Konsultasi :

NO	Masalah Pokok	Keterangan
1.	Lihat catatan di dalam naskah	
2.	- Perbaiki instrumen penelitian. - Perbaiki interpretasi hasil belajar.	
3.	22 des 2016 Perbaiki analisis data	
4.	28 des 2016 Setuju utk disidang.	

Catatan :
1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : KARANTIKA
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Sungai Raya, 17 Juni 1994
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Jenis Kelamin : Perempuan
6. Status perkawinan : Belum Kawin
7. Anak ke- : 1 (satu) dari 3 (tiga) bersaudara
8. Alamat : Jl. Aes Nasution, Desa Sungai Raya, No.13, RT.03, Kecamatan Cerbon, Kabupaten Barito Kuala, Kode Pos 70571
9. Pendidikan
   a. SD Negeri Sungai Raya 2006
   b. SMP Negeri 1 Marabahan 2009
   c. SMK Negeri 1 Marabahan 2012
   d. IAIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika 2017
10. Orang Tua

    <u>Ayah</u>

    Nama : Aspindi
    Pekerjaan : Petani
    Alamat : Jl. Aes Nasution, Desa Sungai Raya, No.13, RT.03, Kec. Cerbon, Kab. Barito Kuala, Prov. Kalimantan Selatan

    <u>Ibu</u>

    Nama : Juhriah
    Pekerjaan : Petani
    Alamat : Jl. Aes Nasution, Desa Sungai Raya, No.13, RT.03, Kec. Cerbon, Kab. Barito Kuala, Prov. Kalimantan Selatan
11. Saudara(i)
    a. Karan Sela
    b. Karan Tasya

Marabahan, Januari 2017
Penulis,

Karantika