



Lampiran

Lampiran I. Terjemah

Bab	Hal	Terjemah
I	1	Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majelis” maka lapangkanlah niscaya Allah akan member kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.
I	4	Dan mereka tinggal dalam gua selama 300 tahun dan ditambah 9 tahun.
I	4	Dan sesungguhnya Kami telah mengutus Nuh kepada kaumnya, maka ia tinggal di antara mereka 1000 tahun kurang 50 tahun. Maka mereka adalah orang-orang yang Zalim.

Lampiran II. Soal Uji Coba Validitas !

Sederhanakanlah Pecahan-Pecahan Aljabar berikut ini !

1. $\frac{3p}{2q} + \frac{5p}{2q} = \dots$
2. $\frac{2m+2}{pq} + \frac{5m-2}{pq} = \dots$
3. $\frac{9xy}{p^2q} + \frac{10xy}{p^2q} = \dots$
4. $\frac{6x}{a^2b} - \frac{2x}{a^2b} = \dots$
5. $\frac{3x+1}{pq^2} + \frac{5x+6}{pq^2} = \dots$
6. $\frac{4}{15p} - \frac{p-2}{15p} = \dots$
7. $\frac{2m+2}{pq} + \frac{5m-2}{pq} = \dots$
8. $\frac{4x+2y}{pq^2} + \frac{5x-3}{pq^2} + \frac{x}{pq} = \dots$
9. $\frac{7m}{4} - \frac{5m}{5} = \dots$
10. $\frac{9x+4}{xy} - \frac{2}{xy} - \frac{5x}{xy} = \dots$
11. $\frac{4+2p}{p^2q} - \frac{p}{pq} = \dots$
12. $\frac{5a+b}{3xy} + \frac{6a}{3xy} - \frac{4a+3b}{3xy} = \dots$
13. $\frac{3k}{mn} - \frac{4k}{mn^2} + \frac{2k}{mn^2} = \dots$
14. $\frac{10}{xy} - \frac{15}{xy^2} + \frac{5}{xy} = \dots$
15. $\frac{4p+2q}{p^2q} + \frac{2p-3q}{p^2q} - \frac{p-5b}{p^2q} = \dots$

Lampiran III. Soal dan Jawaban Uji Coba Validitas

Sederhanakanlah Pecahan-Pecahan Aljabar berikut ini !

No	Soal dan Jawaban	Skor Penilaian
1.	$\frac{3p}{2q} + \frac{5p}{2q} = \frac{3p + 5p}{2q}$	2
	$= \frac{8p}{2q}$	2
	$= \frac{4p}{q}$	2
2.	$\frac{2m + 2}{pq} + \frac{5m - 2}{pq} = \frac{2m + 2 + 5m - 2}{pq}$	2
	$= \frac{2m + 5m}{pq}$	2
	$= \frac{7m}{pq}$	2
3.	$\frac{9xy}{p^2q} + \frac{10xy}{p^2q} = \frac{9xy + 10xy}{p^2q}$	3
	$= \frac{19xy}{p^2q}$	3
4.	$\frac{6x}{a^2b} - \frac{2x}{a^2b} = \frac{6x - 2x}{a^2b}$	3
	$= \frac{4x}{a^2b}$	3
5.	$\frac{3x + 1}{pq^2} + \frac{5x + 6}{pq^2} = \frac{3x + 1 + 5x + 6}{pq^2}$	3
	$= \frac{8x + 7}{pq^2}$	3

6.	$\frac{4}{15p} - \frac{p-2}{15p} = \frac{4-(p-2)}{15p}$ $= \frac{4-p+2}{15p} = \frac{6-p}{15p}$	3 3
7.	$\frac{6x+3}{4x} + \frac{8x+2y}{4x} + \frac{4}{4x} = \frac{6x+3+8x+2y+4}{4x}$ $= \frac{14x+2y+7}{4x}$	3 3
8.	$\frac{4x+2y}{pq^2} + \frac{5p-3x}{pq^2} + \frac{p}{pq} = \frac{4x+2y+5p-3x+pq}{pq^2}$ $= \frac{x+2y+5p+pq}{pq^2}$	3 3
9.	$\frac{7m}{4} - \frac{5m}{5} = \frac{35m}{20} - \frac{20m}{20}$ $= \frac{15m}{20}$	3 3
10.	$\frac{9x+4}{xy} - \frac{2}{xy} - \frac{5x}{xy} = \frac{9x+4-2-5x}{xy}$ $= \frac{4x+2}{xy}$	3 3
11.	$\frac{8p+4}{p^2q} - \frac{2}{pq} = \frac{8p+4}{p^2q} - \frac{2 \times p}{pq \times p}$ $= \frac{8p+4}{p^2q} - \frac{2p}{p^2q}$ $= \frac{8p+4-2p}{p^2q}$	1 1 2

	$= \frac{6p + 4}{p^2q}$	2
12.	$\frac{3k}{mn} - \frac{4k}{mn^2} + \frac{2k}{mn^2} = \frac{3kn - 4k + 2k}{mn^2}$ $= \frac{3kn}{mn^2}$	4 4,5
13.	$\frac{10}{xy} - \frac{15}{xy^2} + \frac{5}{xy} = \frac{10y - 15 + 5y}{xy^2}$ $= \frac{15y - 15}{xy^2}$	4 4,5
14.	$\frac{5a + b}{3xy} + \frac{6a}{3xy} - \frac{4a + 3b}{3xy} = \frac{5a + b + 6a - 4a - 3b}{3xy}$ $= \frac{5a + 6a - 4a + b - 3b}{3xy}$ $= \frac{7a - 2b}{3xy}$	2 3 3,5
15.	$\frac{4p + 2q}{p^2q} + \frac{2p - 3q}{p^2q} - \frac{p - 5b}{p^2q} = \frac{4p + 2q + 2p - 3q - p + 5b}{p^2q}$ $= \frac{4p + 2p - p + 2q - 3q + 5b}{p^2q}$ $= \frac{5p - q + 5b}{p^2q}$	2 3 3,5

Lampiran IV. Data Hasil Uji Coba Validitas

No	Nama	Skor Butir soal															Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Abdullah	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	21
2	Abdullah. A	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	0	17
3	Abdul Wahab	1	2	1	2	1	1	1	4	4	1	1	1	2	1	0	23
4	Abdul Rasyid	2	2	2	2	1	1	1	2	4	3	2	2	2	2	0	28
5	Ahmad Jailani	2	2	2	2	1	2	0	3	4	2	4	1	3	1	0	29
6	Ahmad Zaini	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	23
7	Ansyari	2	2	2	2	0	2	1	2	1	2	0	0	0	0	0	16
8	Ardiansyah	2	2	2	2	2	0	2	1	1	2	2	2	3	2	1	26
9	Bayu Nor Pahli	2	2	0	1	1	2	2	4	4	3	2	3	2	1	0	29
10	Barlian	2	2	2	2	2	0	0	2	1	0	4	2	0	1	1	21
11	Deny Saputra	2	2	2	2	1	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0	14
12	Elen Agustina	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	0	0	0	0	29
13	Fathul Jannah	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
14	Ida Safitri	2	2	2	2	2	1	3	4	3	4	3	3	2	2	3	38
15	Effendi	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3	1	2	28
16	Lina	2	2	2	2	2	2	0	4	0	1	1	1	3	2	2	26
17	M. Fadhillah	2	1	0	1	1	2	0	0	2	2	3	1	0	0	0	15
18	M. Zaini	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
19	Muhammad Ridho	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
20	Maimunah	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	14
21	Mia Kamelia	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	0	0	21
22	Maulidah	2	2	0	2	2	1	0	1	0	3	0	2	0	0	0	15
23	Puspita Sari	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	0	1	2	1	21
24	Ulfah	2	2	2	2	2	1	0	0	2	2	1	3	1	0	0	20
25	Yulia Ayu Safitri	2	2	2	2	2	1	1	2	2	4	2	0	0	0	0	22

Lampiran V. Perhitungan Validitas Butir Soal

Perhitungan validitas butir soal nomor 1 dengan menggunakan rumus kolerasi product moment dengan angka kasar.

No	Responden	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	Abdullah	2	21	4	441	42
2	Abdullah. A	2	17	4	289	34
3	Abdul Wahab	1	23	1	529	23
4	Abdul Rasyid	2	28	4	784	56
5	Ahmad Jailani	2	29	4	841	58
6	Ahmad Zaini	2	23	4	529	46
7	Ansyari	2	16	4	256	32
8	Ardiansyah	2	26	4	676	52
9	Bayu Nor Pahli	2	29	4	841	58
10	Barlian	2	21	4	441	42
11	Deny Saputra	2	14	4	196	28
12	Elen Agustina	2	29	4	841	58
13	Fathul Jannah	2	11	4	121	22
14	Ida Safitri	2	38	4	1444	76
15	Effendi	2	28	4	784	56
16	Lina	2	26	4	676	52
17	M. Fadhillah	2	15	4	225	30
18	M. Zaini	2	5	4	25	10
19	Muhammad Ridho	2	6	4	36	12
20	Maimunah	2	14	4	196	28
21	Mia Kamelia	2	21	4	441	42
22	Maulidah	2	15	4	225	30
23	Puspita Sari	2	21	4	441	42
24	Ulfah	2	20	4	400	40
25	Yulia Ayu Safitri	2	22	4	484	44
Jumlah		$(\sum X = 49)$	$(\sum Y = 518)$	$(\sum X^2 = 97)$	$(\sum Y^2 = 12162)$	$(\sum XY = 1013)$

Lampiran V. (Lanjutan)

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

$$r_{xy} = \frac{(25)(1013) - (49)(518)}{\sqrt{\{(25)(97) - (9409)\}\{(25)(518) - (268324)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{25325 - 25382}{\sqrt{\{(2425) - (9409)\}\{(12950) - (268324)\}}}$$

$$r_{xy} = 0,069$$

Nilai r hitung dibandingkan dengan r tabel yang ditentukan berdasarkan dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ diperoleh $r_{tabel} = 0,069$. Karena $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa butir soal no. 1 tidak valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas diperoleh harga validitas setiap butir soal lainnya sebagai berikut:

Soal	Uji Validitas	
	r_{xy}	ket
1	0,069	Tidak valid
2	0,563	valid
3	0,348	Tidak valid
4	0,079	Tidak valid
5	0,233	Tidak valid
6	0,300	Tidak valid
7	0,620	Valid
8	0,785	Valid
9	0,694	Valid
10	0,648	Valid
11	0,690	Valid
12	0,534	Valid

Soal	Uji Validitas	
	r_{xy}	ket
13	0,676	Valid
14	0,641	Valid
15	0,543	Valid

Lampiran VI. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal

No	Nama	Skor Butir Soal															Skor Total	Kuadrat Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Abdullah	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	21	441
2	Abdullah. A	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	0	17	289
3	Abdul Wahab	1	2	1	2	1	1	1	4	4	1	1	1	2	1	0	23	529
4	Abdul Rasyid	2	2	2	2	1	1	1	2	4	3	2	2	2	2	0	28	784
5	Ahmad Jailani	2	2	2	2	1	2	0	3	4	2	4	1	3	1	0	29	841
6	Ahmad Zaini	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	23	529
7	Ansyari	2	2	2	2	0	2	1	2	1	2	0	0	0	0	0	16	256
8	Ardiansyah	2	2	2	2	2	0	2	1	1	2	2	2	3	2	1	26	676
9	Bayu Nor Pahli	2	2	0	1	1	2	2	4	4	3	2	3	2	1	0	29	841
10	Barlian	2	2	2	2	2	0	0	2	1	0	4	2	0	1	1	21	441
11	Deny Saputra	2	2	2	2	1	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0	14	196
12	ElenAgustina	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	0	0	0	0	29	841
13	FathulJannah	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	121
14	Ida Safitri	2	2	2	2	2	1	3	4	3	4	3	3	2	2	3	38	1444
15	Effendi	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3	1	2	28	784
16	Lina	2	2	2	2	2	2	0	4	0	1	1	1	3	2	2	26	676
17	M. Fadhillah	2	1	0	1	1	2	0	0	2	2	3	1	0	0	0	15	225
18	M. Zaini	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25
19	Muhammad Ridho	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	36
20	Maimunah	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	14	196
21	Mia Kamelia	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	0	0	21	441
22	Maulidah	2	2	0	2	2	1	0	1	0	3	0	2	0	0	0	15	225
23	Puspita Sari	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	0	1	2	1	21	441

24	Ulfah	2	2	2	2	2	1	0	0	2	2	1	3	1	0	0	20	400
25	Yulia Ayu Safitri	2	2	2	2	2	1	1	2	2	4	2	0	0	0	0	22	484
Jumlah		49	43	40	47	35	32	23	42	40	43	37	27	29	18	13	518	12162
Jumlah Kuadrat		2401	1849	1600	2209	1225	1024	529	1764	1600	1849	1369	729	841	324	169		

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{2401 - \frac{49^2}{25}}{25} = \frac{2401 - 96,04}{25} = 92,19$$

Dengan cara perhitungan yang sama maka diperoleh hasil sebagai berikut:

$$\sigma_1^2 = 92,19 \quad \sigma_4^2 = 84,82 \quad \sigma_7^2 = 20,31 \quad \sigma_{10}^2 = 71,0 \quad \sigma_{13}^2 = 32,29$$

$$\sigma_2^2 = 71,0 \quad \sigma_5^2 = 47,04 \quad \sigma_8^2 = 67,73 \quad \sigma_{11}^2 = 52,56 \quad \sigma_{14}^2 = 12,44$$

$$\sigma_3^2 = 53,76 \quad \sigma_6^2 = 39,40 \quad \sigma_9^2 = 53,76 \quad \sigma_{12}^2 = 27,99 \quad \sigma_{15}^2 = 6,48$$

$$\text{Jumlah varians semua item } \sum \sigma_t^2 = 732,77$$

$$\text{Varians total} = \frac{12162 - \frac{518^2}{25}}{25} = 467,02$$

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \\ &= \left(\frac{15}{15-1} \right) \times \left(1 - \frac{732,77}{467,02} \right) \\ &= \left(\frac{15}{14} \right) \times \left(1 - \frac{732,77}{467,02} \right) \\ &= 0,814 \end{aligned}$$

Kemudian nilai r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} yang ditentukan berdasarkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Karena

$r_{hitung} > r_{tebal}$ maka dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut reliabel.

Lampiran VII. Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal

No	Nama	Skor Butir Soal														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Abdullah	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
2	Abdullah. A	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	0
3	Abdul Wahab	1	2	1	2	1	1	1	4	4	1	1	1	2	1	0
4	Abdul Rasyid	2	2	2	2	1	1	1	2	4	3	2	2	2	2	0
5	Ahmad Jailani	2	2	2	2	1	2	0	3	4	2	4	1	3	1	0
6	Ahmad Zaini	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2
7	Ansyari	2	2	2	2	0	2	1	2	1	2	0	0	0	0	0
8	Ardiansyah	2	2	2	2	2	0	2	1	1	2	2	2	3	2	1
9	Bayu Nor Pahli	2	2	0	1	1	2	2	4	4	3	2	3	2	1	0
10	Barlian	2	2	2	2	2	0	0	2	1	0	4	2	0	1	1
11	Deny Saputra	2	2	2	2	1	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0
12	Elen Agustina	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	0	0	0	0
13	Fathul Jannah	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Ida Safitri	2	2	2	2	2	1	3	4	3	4	3	3	2	2	3
15	Effendi	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3	1	2
16	Lina	2	2	2	2	2	2	0	4	0	1	1	1	3	2	2
17	M. Fadhillah	2	1	0	1	1	2	0	0	2	2	3	1	0	0	0
18	M. Zaini	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Muhammad Ridho	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Maimunah	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Mia Kamelia	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	0	0
22	Maulidah	2	2	0	2	2	1	0	1	0	3	0	2	0	0	0

23	Puspita Sari	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	0	1	2	1
24	Ulfah	2	2	2	2	2	1	0	0	2	2	1	3	1	0	0
25	Yulia Ayu Safitri	2	2	2	2	2	1	1	2	2	4	2	0	0	0	0
	Rata-rata	1,96	1,72	1,6	1,88	1,4	1,28	0,92	1,68	1,6	1,72	1,48	1,08	1,16	0,72	0,52

$$\text{Tingkat kesukaran (TK)} = \frac{\text{rata - rata}}{\text{skor maksimum tiap soal}} = \frac{\sum x}{S_m N}$$

$$\text{TK}(1) = \frac{1,96}{4} = 0,49$$

$$\text{TK}(6) = \frac{1,28}{4} = 0,32$$

$$\text{TK}(11) = \frac{1,48}{4} = 0,37$$

$$\text{TK}(2) = \frac{1,72}{4} = 0,43$$

$$\text{TK}(7) = \frac{0,92}{4} = 0,23$$

$$\text{TK}(12) = \frac{1,08}{4} = 0,27$$

$$\text{TK}(3) = \frac{1,6}{4} = 0,40$$

$$\text{TK}(8) = \frac{1,68}{4} = 0,42$$

$$\text{TK}(13) = \frac{1,16}{4} = 0,29$$

$$\text{TK}(4) = \frac{1,88}{4} = 0,47$$

$$\text{TK}(9) = \frac{1,6}{4} = 0,40$$

$$\text{TK}(14) = \frac{0,72}{4} = 0,18$$

$$\text{TK}(5) = \frac{1,4}{4} = 0,35$$

$$\text{TK}(10) = \frac{1,72}{4} = 0,43$$

$$\text{TK}(15) = \frac{0,52}{4} = 0,13$$

Lampiran VIII. Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal

Kelompok Atas																
No	Nama	Skor Butir soal														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	Abdul Wahab	1	2	1	2	1	1	1	4	4	1	1	1	2	1	0
4	Abdul Rasyid	2	2	2	2	1	1	1	2	4	3	2	2	2	2	0
5	Ahmad Jailani	2	2	2	2	1	2	0	3	4	2	4	1	3	1	0
6	Ahmad Zaini	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2
8	Ardiansyah	2	2	2	2	2	0	2	1	1	2	2	2	3	2	1
9	Bayu Nor Pahli	2	2	0	1	1	2	2	4	4	3	2	3	2	1	0
12	Elen Agustina	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	0	0	0	0
14	Ida Safitri	2	2	2	2	2	1	3	4	3	4	3	3	2	2	3
15	Effendi	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3	1	2
16	Lina	2	2	2	2	2	2	0	4	0	1	1	1	3	2	2
21	Mia Kamelia	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	0	0
23	Puspita Sari	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	0	1	2	1
25	Yulia Ayu Safitri	2	2	2	2	2	1	1	2	2	4	2	0	0	0	0
	Rata-rata	1,9	1,9	1,7	1,8	1,4	1,4	1,3	2,6	2,4	2,3	2	1,2	1,9	1,1	0,8

Kelompok Bawah																
No	Nama	Skor Butir soal														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Abdullah	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
2	Abdullah. A	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	0	1	1	0	0
7	Ansyari	2	2	2	2	0	2	1	2	1	2	0	0	0	0	0
10	Barlian	2	2	2	2	2	0	0	2	1	0	4	2	0	1	1
11	Deny Saputra	2	2	2	2	1	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0
13	Fathul Jannah	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	M. Fadhillah	2	1	0	1	1	2	0	0	2	2	3	1	0	0	0
18	M. Zaini	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Muhammad Ridho	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Maimunah	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Maulidah	2	2	0	2	2	1	0	1	0	3	0	2	0	0	0
24	Ulfah	2	2	2	2	2	1	0	0	2	2	1	3	1	0	0
	Rata-rata	2	1,5	1,4	1,9	1,6	1	0,4	0,6	0,6	1,0	0,8	0,9	0,3	0,2	0,1

Sehingga diperoleh data sebagai berikut:

Butir Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Skor Maksimal	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	3	3	2	3
Daya Beda	0,05	0,2	0,15	0,05	0,2	0,2	0,3	0,45	0,45	0,32	0,3	0,1	0,53	0,45	0,23
Keterangan	J	C	J	J	C	C	C	B	B	C	C	J	B	B	C

Contoh Perhitungan daya pembeda

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{S_m} = \frac{1,9 - 2}{2} = 0,05$$

Lampiran IX. Soal Posttest !

Sederhanakanlah Pecahan-Pecahan Aljabar berikut ini !

1. $\frac{2m+2}{pq} + \frac{5m-2}{pq} = \dots$
2. $\frac{6x+3}{2x} + \frac{8x+2y}{2x} + \frac{4}{2x} = \dots$
3. $\frac{4x+2y}{pq^2} + \frac{5x-3}{pq^2} + \frac{x}{pq} = \dots$
4. $\frac{7m}{4} - \frac{5m}{5} = \dots$
5. $\frac{9x+4}{xy} - \frac{2}{xy} - \frac{5x}{xy} = \dots$
6. $\frac{4+2p}{p^2q} - \frac{p}{pq} = \dots$
7. $\frac{5a+b}{3xy} + \frac{6a}{3xy} - \frac{4a+3b}{3xy} = \dots$
8. $\frac{3k}{mn} - \frac{4k}{mn^2} + \frac{2k}{mn^2} = \dots$
9. $\frac{10}{xy} - \frac{15}{xy^2} + \frac{5}{xy} = \dots$
10. $\frac{4p+2q}{p^2q} + \frac{2p-3q}{p^2q} - \frac{p-5b}{p^2q} = \dots$

Lampiran X. Soal dan Jawaban Posttest

Sederhanakanlah Pecahan-Pecahan Aljabar berikut ini !

No	Soal dan Jawaban	Skor Penilaian
1.	$\frac{2m + 2}{pq} + \frac{5m - 2}{pq} = \frac{2m + 2 + 5m - 2}{pq}$	2
	$= \frac{2m + 5m + 2 - 2}{pq}$	2
	$= \frac{2m + 5m}{pq}$	2
	$= \frac{7m}{pq}$	3
2.	$\frac{6x + 3}{4x} + \frac{8x + 2y}{4x} + \frac{4}{4x} = \frac{6x + 3 + 8x + 2y + 4}{4x}$	5
	$= \frac{14x + 2y + 7}{4x}$	5
3.	$\frac{4x + 2y}{pq^2} + \frac{5p - 3x}{pq^2} + \frac{p}{pq} = \frac{4x + 2y + 5p - 3x + pq}{pq^2}$	5
	$= \frac{x + 2y + 5p + pq}{pq^2}$	5
4.	$\frac{7m}{4} - \frac{5m}{5} = \frac{35m}{20} - \frac{20m}{20}$	5
	$= \frac{15m}{20}$	5
5.	$\frac{9x + 4}{xy} - \frac{2}{xy} - \frac{5x}{xy} = \frac{9x + 4 - 2 - 5x}{xy}$	5
	$= \frac{4x + 2}{xy}$	5
6.	$\frac{8p + 4}{p^2q} - \frac{2}{pq} = \frac{8p + 4}{p^2q} - \frac{2 \times p}{pq \times p}$	2

	$= \frac{8p+4}{p^2q} - \frac{2p}{p^2q}$ $= \frac{8p+4-2p}{p^2q}$ $= \frac{6p+4}{p^2q}$	2 3 3
7.	$\frac{5a+b}{3xy} + \frac{6a}{3xy} - \frac{4a+3b}{3xy} = \frac{5a+b+6a-4a-3b}{3xy}$ $= \frac{5a+6a-4a+b-3b}{3xy}$ $= \frac{7a-2b}{3xy}$	2 3 5
8.	$\frac{3k}{mn} - \frac{4k}{mn^2} + \frac{2k}{mn^2} = \frac{3k \times n}{mn \times n} - \frac{4k}{mn^2} + \frac{2k}{mn^2}$ $= \frac{3kn}{mn^2} - \frac{4k}{mn^2} + \frac{2k}{mn^2}$ $= \frac{3kn-4k+2k}{mn^2}$ $= \frac{3kn-2k}{mn^2}$	2 2 3 3
9.	$\frac{10}{xy} - \frac{15}{xy^2} + \frac{5}{xy} = \frac{10 \times y}{xy \times y} - \frac{15}{xy^2} + \frac{5 \times y}{xy \times y}$ $= \frac{10y}{xy^2} - \frac{15}{xy^2} + \frac{5y}{xy^2}$	2 2

	$= \frac{10y - 15 + 5y}{xy^2}$	3
	$= \frac{15y - 15}{xy^2}$	3
10.	$\frac{4p + 2q}{p^2q} + \frac{2p - 3q}{p^2q} - \frac{p - 5b}{p^2q} = \frac{4p + 2q + 2p - 3q - p + 5b}{p^2q}$	3
	$= \frac{4p + 2p - p + 2q - 3q + 5b}{p^2q}$	3
	$= \frac{5p - q + 5b}{p^2q}$	4

Lampiran XI. Rekap Nilai Hasil Posttest Siswa Kelas VII-B

No	Nama	Nilai
1	Abdul Manan	64
2	Halimatu Husna	75
3	Khairul Mustafa	55
4	Maulidia	78
5	Mahatir	62
6	Muhammad Arafani	79
7	Muhammad Nasir	98
8	Naila Hafizaturrahmah	75
9	Nor Hikmah	64
10	NovitaAgustina	75
11	Pahmiah	90
12	Rahmah	78
13	Rahmat Maulana	55
14	Ramadayanti	88
15	Saidah	88
16	Sintawati	84
17	Subhan	85

Lampiran XII. Daftar Kumpulan Nilai Ulangan Harian Matematika Siswa

Kelas VII-B



MADRASAH TsANAWIYAH AL-AZHAR KAPUAS TIMUR
TAHUN PELAJARAN 2016/2017
Jl. Anjir Serapat Timur km.14 Kec. Kapuas Timur Kab.Kapuas Kode Pos 73581

Daftar Kumpulan Nilai Matematika

Kelas : VII-B

NO	NAMA	NILAI														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Abdul Manan	70	65	60	-	70	45	60	70	65	65					
2.	Halimatu Husna	70	40	60	75	-	50	-	80	75	70					
3.	Khairul Musthafa	75	75	40	60	-	48	80	75	60	80					
4.	Maulidia	75	50	70	-	60	75	-	65	-	70					
5.	Mahatir	60	-	42	50	-	25	50	70	70	-					
6.	M. Arafani	70	75	70	65	75	78	-	100	75	80					
7.	M. Karim	65	70	75	-	70	75	60	50	80	-					
8.	M. Nasir	95	80	100	75	85	90	75	100	80	100					
9.	Naila. HR	75	65	80	75	60	90	40	75	65	70					
10.	Norhikmah	-	70	70	75	-	60	40	75	65	70					
11.	Novita Agustina	75	70	60	-	40	55	70	-	65	80					
12.	Pahmiah	90	75	82	80	70	75	90	100	85	100					
13.	Rahmah	65	-	62	40	75	-	70	-	-	60					
14.	Rahmat. M	40	45	30	55	-	60	70	-	65	-					
15.	Ramadayanti	80	65	70	60	50	65	65	70	80	90					
16.	Saidah	80	75	-	80	60	60	55	80	76	80					
17.	Sintawati	80	75	-	80	60	-	50	45	70	50					
18.	Subhan	65	70	72	45	60	55	70	60	65	70					

Lampiran XIII. Jawaban beberapa Siswa pada Pelaksanaan Posttest

Nama : Halimatu Husna
 kelas : VII - B

1. $\frac{2m+2}{pq} + \frac{5m-2}{pq} = \frac{2m+2+5m-2}{pq} = \frac{7m}{pq}$ 5

2. $\frac{6x+3}{4x} + \frac{8x+2y}{4x} + \frac{4}{4x} = \frac{6x+3+8x+2y+4}{4x} = \frac{14x+2y+7}{4x}$ 5

3. $\frac{4x+2y}{pq^2} + \frac{5p-3x}{pq^2} + \frac{p}{pq^2} = \frac{4x+2y+5p-3x+p}{pq^2} = \frac{x+2y+5p+p}{pq^2}$ 5

4. $\frac{7m}{4} - \frac{5m}{5} = \frac{35m}{20} - \frac{20m}{20} = \frac{15m}{20}$ 10

5. $\frac{9x+4}{xy} - \frac{2}{xy} - \frac{5x}{xy} = \frac{9x+4-2-5x}{xy} = \frac{4x+2}{xy}$ 10

6. $\frac{8p+4}{p^2q} - \frac{2}{pq} = \frac{8p+4}{p^2q} - \frac{2p}{p^2q} = \frac{6p+4}{p^2q}$ 6

7. $\frac{5a+b}{3xy} + \frac{6a}{3xy} - \frac{4a+3b}{3xy} = \frac{5a+b+6a-4a-3b}{3xy} = \frac{7a-2b}{3xy}$ 3

8. $\frac{3k}{mn} - \frac{4k}{mn^2} + \frac{2k}{mn^2} = \frac{3kn-4k+2k}{mn^2} = \frac{3kn-2k}{mn^2}$ 7

9. $\frac{10}{xy} - \frac{15}{xy^2} + \frac{5}{xy} = \frac{10y - 15 + 5y}{xy^2}$ 6
 $= \frac{15y - 15}{xy^2}$ 3

10. $\frac{4p+2q}{p^2q} + \frac{2p-3q}{p^2q} - \frac{p-5b}{p^2q} = \frac{4p+2q+2p+3q-p-5b}{p^2q}$ 0
 $= \frac{5p+7-5b}{p^2q}$ 0

75 ^{7/2012}

Nama : Pahmiah

Kelas : VIII B

$$1. \frac{2m+2}{pq} + \frac{5m-2}{pq} = \frac{2m+2+5m-2}{pq} \quad 2$$

$$= \frac{2m+5m+2-2}{pq} \quad 4$$

$$= \frac{7m}{pq} \quad 2$$

$$2. \frac{6x+3}{4x} + \frac{8x+2y}{4x} + \frac{4}{4x} = \frac{6x+3+8x+2y+4}{4x} \quad 5$$

$$= \frac{6x+8x+2y+4+3}{4x} \quad 5$$

$$= \frac{14x+2y+7}{4x} \quad 5$$

$$3. \frac{4x+2y}{pq^2} + \frac{5p-3x}{pq^2} + \frac{p}{pq} = \frac{4x+2y}{pq^2} + \frac{5p-3x}{pq^2} + \frac{p \cdot q}{pq \cdot q} \quad 2$$

$$= \frac{4x+2y+5p-3x+pq}{pq^2} \quad 3$$

$$= \frac{4x-3x+2y+5p+pq}{pq^2} \quad 2$$

$$= \frac{x+2y+5p+pq}{pq^2} \quad 3$$

$$4. \frac{7m}{4} - \frac{5m}{5} = \frac{35m}{20} - \frac{20m}{20}$$

$$= \frac{35m-20m}{20} = \frac{15m}{20} \quad 5$$

$$5. \frac{9x+4}{xy} - \frac{2}{xy} - \frac{5x}{xy} = \frac{9x+4-2-5x}{xy} \quad 5$$

$$= \frac{4x+2}{xy} \quad 5$$

$$6. \frac{8p+4}{p^2q} - \frac{2}{pq} = \frac{8p+4}{p^2q} - \frac{2 \cdot p}{pq \cdot p} \quad 2$$

$$= \frac{8p+4}{p^2q} - \frac{2p}{p^2q} \quad 2$$

$$= \frac{8p+4-2p}{p^2q} \quad 3$$

$$= \frac{6p+4}{p^2q} \quad 3$$

$$7. \frac{5a+b}{3xy} + \frac{6a}{3xy} - \frac{4a+3b}{3xy} = \frac{5a+b+6a-4a-3b}{3xy} = \frac{7a-2b}{3xy}$$

5

5

$$8. \frac{3k}{mn} - \frac{4k}{mn^2} + \frac{2k}{mn^2} = \frac{3k \cdot n}{mn \cdot n} - \frac{4k}{mn^2} + \frac{2k}{mn^2}$$

$$= \frac{3kn}{mn^2} - \frac{4k}{mn^2} + \frac{2k}{mn^2}$$

$$= \frac{3kn - 4k + 2k}{mn^2}$$

$$= \frac{3kn + 2k}{mn^2}$$

2

2

3

0

90

$$9. \frac{10}{xy} - \frac{15}{xy^2} + \frac{5}{xy} = \frac{10 \cdot y}{xy \cdot y} - \frac{15}{xy^2} + \frac{5 \cdot y}{xy \cdot y}$$

$$= \frac{10y}{xy^2} - \frac{15}{xy^2} + \frac{5y}{xy^2}$$

$$= \frac{10y - 15 + 5y}{xy^2}$$

$$= \frac{15y - 15}{xy^2}$$

2

2

3

0

 $\frac{5}{12}$

$$10. \frac{4p+2q}{p^2q} + \frac{2p-3q}{p^2q} - \frac{p-5b}{p^2q} = \frac{4p+2q+2p-3q-p+5b}{p^2q}$$

$$= \frac{4p+2p-p+2q-3q+5b}{p^2q}$$

$$= \frac{5p+q+5b}{p^2q}$$

3

3

0

Lampiran XIV. Foto



Gambar: Kegiatan Pembelajaran dengan menggunakan *Strategi Small Group*

***Discussion* berbantuan Alat peraga Domino Matematika**



Gambar: Kegiatan Kelas VII-B saat diadakan Tes Akhir (Post-Test)



Gambar: Kegiatan Kelas VIII saat diadakan Tes Uji Validitas



Gambar: Alat Peraga Domino Matematika



Gambar: Caption

Lampiran XV.**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: MTs Al-Azhar
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Pecahan Aljabar
Sub Bahasan	: Penjumlahan Pecahan Aljabar
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2016/2017
Alokasi Waktu	: 2 × 40 Menit

A. Standar Kompetensi

Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

B. Kompetensi Dasar

Melakukan operasi hitung, tambah, kurang, kali, bagi dan pangkat pada bentuk aljabar.

C. Indikator

1. Siswa dapat menjumlahkan 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang sama.
2. Siswa dapat menjumlahkan 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang berbeda.

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat :

1. Menjumlahkan 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang sama.
2. Menjumlahkan 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang berbeda.

E. Materi(Terlampir)

F. Strategi dan Metode Pembelajaran

Strategi& Metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran tentang Penjumlahan Pecahan Aljabar adalah:

1. Strategi pembelajaran : *Small Group Discussion*
2. Metode pembelajaran : Ceramah , Tanya Jawab, Diskusi kelompok

G. Media, Dan Sumber Belajar

- Media : Caption.
- Alat peraga : Domino Matematika
- Sumber belajar : Drajat, Agus Sumarno, Amaliyah, *Belajar Mudah Matematika SMP dan MTs Kelas VII*, (Jakarta: PT Nimas Multima, 2005)

H. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membersalam, berdo'a bersama, menanyakan kabar siswa, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari hari ini yaitu tentang penjumlahan pecahan aljabar 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
2	Inti	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok kecil (sebanyak 3 orang). 2. Guru membagikan LKS kepada siswa yang berisi materi tentang penjumlahan 	67 menit

	<p>pecahan aljabar.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Guru menyampaikan materi tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan aljabar.4. Guru menjelaskan contoh tentang penjumlahan pecahan aljabar.5. Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami siswa tentang materi penjumlahan pecahan aljabar yang disampaikan.6. Guru meminta untuk mendiskusikan materi yang sudah disampaikan. <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none">7. Guru memberikan persoalan sesuai dengan KD atau indikator pencapaian.8. Guru mempersilahkan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang diberikan secara kelompok.9. Guru memberikan pengarahan agar semua siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi. <p>Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none">10. Guru mempersilahkan kepada setiap kelompok untuk memilih siapa yang menjadi juru bicara? Dan juru bicara yang ditunjuk menyajikan hasil diskusi dalam forum kelas.11. Guru melakukan klarifikasi dan simpulan tentang soal dan materi yang diberikan	
--	---	--

		kepada siswa.	
3	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan murid bersama-sama membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. 2. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran dirumah. 3. Guru menyampaikan materi selanjutnya yaitu tentang pengurangan pecahan aljabar dan operasi campuran penjumlahan dan pengurangan pecahan aljabar. 4. Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam. 	3 menit

I. Evaluasi/ Penilaian

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
1. Menjumlahkan 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang sama	Tes tertulis	Uraian (essay)	<ol style="list-style-type: none"> 1. $\frac{2x}{pq} + \frac{4x}{pq} = \dots$ 2. $\frac{4p}{p^2q} + \frac{4p}{p^2q} = \dots$ 3. $\frac{5}{xy} + \frac{3+2x}{xy} = \dots$ 4. $\frac{4p+4q}{p^2q} + \frac{2p-3q}{p^2q} = \dots$ 5. $\frac{2x+2y}{pq^2} + \frac{5x}{pq^2} = \dots$ 6. $\frac{3b+5a}{xy} + \frac{6a-2b}{xy} = \dots$ 7. $\frac{6p-4q}{2} + \frac{7p-2q}{2} = \dots$ 8. $\frac{6+4a}{p} + \frac{4-3a}{p} = \dots$ 9. $\frac{4}{x} + \frac{2+b}{x} = \dots$

<p>2. Menjumlahkan 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang berbeda</p>			<p>10. $\frac{2xy}{2} + \frac{6xy}{3} = \dots$ 11. $\frac{5}{mn} + \frac{3}{mn^2} = \dots$ 12. $\frac{4xy}{4} + \frac{6xy}{2} = \dots$ 13. $\frac{2x}{q} + \frac{2x}{q^2} = \dots$ 14. $\frac{15}{5x} + \frac{6}{5xy} = \dots$ 15. $\frac{10a}{x} + \frac{6b}{y} = \dots$ 16. $\frac{2a}{3} + \frac{4a}{5} = \dots$ 17. $\frac{5+2x}{x^2y} + \frac{3}{xy} = \dots$ 18. $\frac{7p}{3} + \frac{16p}{2} = \dots$</p>
--	--	--	--

Kunci Jawaban

Kunci Jawaban
1. $\frac{2x}{pq} + \frac{4x}{pq} = \frac{4x+2x}{pq} = \frac{6x}{pq}$
2. $\frac{4p}{p^2q} + \frac{4p}{p^2q} = \frac{4p+4p}{p^2q} = \frac{8p}{p^2q} = \frac{8}{pq}$
3. $\frac{5}{xy} + \frac{3+2x}{xy} = \frac{5+3+2x}{xy} = \frac{8+2x}{xy}$
4. $\frac{4p+4q}{p^2q} + \frac{2p-3q}{p^2q} = \frac{4p+4q+2p-3q}{p^2q} = \frac{6p+q}{p^2q}$
5. $\frac{2x+2y}{pq^2} + \frac{5x}{pq^2} = \frac{2x+2y+5x}{pq^2} = \frac{7x+2y}{pq^2}$
6. $\frac{3b+5a}{xy} + \frac{6a-2b}{xy} = \frac{3b+5a+6a-2b}{xy} = \frac{b+11a}{xy}$
7. $\frac{6p-4q}{2} + \frac{7p-2q}{2} = \frac{2(3p-2q)}{2} + \frac{7p-2q}{2} = 3p - 2q + \frac{7p-2q}{2} = \frac{6p-4q+7p-2q}{2} = \frac{13p-6q}{2}$
8. $\frac{6+4a}{p} + \frac{4-3a}{p} = \frac{6+4a+(4-3a)}{p} = \frac{6+4a+4-3a}{p} = \frac{10+a}{p}$
9. $\frac{4}{x} + \frac{2+b}{x} = \frac{4+2+b}{x} = \frac{6+b}{x}$
10. $\frac{2xy}{2} + \frac{6xy}{3} = xy + 2xy = 3xy$
11. $\frac{5}{mn} + \frac{3}{mn^2} = \frac{n \times 5}{nmn} + \frac{3}{mn^2} = \frac{5n}{mn^2} + \frac{3}{mn^2} = \frac{5n+3}{mn^2}$

12. $\frac{4xy}{4} + \frac{6xy}{2} = xy + 3xy = 4xy$
13. $\frac{2x}{q} + \frac{2x}{q^2} = \frac{q \times 2x}{q \times q} + \frac{2x}{q^2} = \frac{2qx}{q^2} + \frac{2x}{q^2} = \frac{2qx+2x}{q^2}$
14. $\frac{15}{5x} + \frac{6}{5xy} = \frac{15 \times y}{5x \times y} + \frac{6}{5xy} = \frac{15y}{5xy} + \frac{6}{5xy} = \frac{15y+6}{5xy}$
15. $\frac{10a}{x} + \frac{6b}{y} = \frac{10a \times y}{x \times y} + \frac{6b \times x}{y \times x} = \frac{10ay}{xy} + \frac{6bx}{xy}$
16. $\frac{2a}{3} + \frac{4a}{5} = \frac{10a}{15} + \frac{12a}{15} = \frac{10a+12a}{15} = \frac{22a}{15}$
17. $\frac{5+2x}{x^2y} + \frac{3}{xy} = \frac{5+2x}{x^2y} + \frac{3 \times x}{xy \times x} = \frac{5+2x}{x^2y} + \frac{3x}{x^2y} = \frac{5+2x+3x}{x^2y} = \frac{5+5x}{x^2y}$
18. $\frac{7p}{3} + \frac{16p}{2} = \frac{14p}{6} + \frac{48p}{6} = \frac{14p+48p}{6} = \frac{62p}{6}$

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 , dengan pedoman sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan Siswa}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100$$

Anjir Serapat, 28 November 2016

Mengetahui,

Guru Pamong Praktikan

AuliaAzizah, S.Pd

Dewi

NIM. 1201250841

Lampiran Uraian Materi

Prinsip yang digunakan dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan bentuk aljabar adalah sama seperti penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa, yaitu dengan menyamakan penyebutnya.

Konsep penjumlahan dan pengurangan yang telah di pelajari pada bilangan pecahan juga dapat digunakan untuk operasi hitung bentuk pecahan aljabar. Hasil operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan diperoleh dengan cara menyamakan penyebutnya, kemudian menjumlahkan atau mengurangi pembilangnya. Dan untuk menyamakan penyebut kedua pecahan, tentukan KPK dari penyebut-penyebutnya. Dengan cara yang sama, hal itu juga berlaku pada operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk pecahan aljabar. Dimana pada penjumlahan dan pengurangan pecahan aljabar dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan cara menyamakan penyebutnya menjadi sebuah KPK dari sebuah penyebut-penyebutnya.

Suatu pecahan bentuk aljabar dikatakan paling sederhana apabila pembilang dan penyebutnya tidak mempunyai persekutuan kecuali 1, dan penyebutnya tidak sama dengan 0. Untuk menyederhanakan pecahan bentuk aljabar dapat dilakukan dengan cara membagi pembilang dan penyebut pecahan tersebut dengan FPB dari keduanya.

Jadi, aljabar dengan penyebut suku dua pada prinsipnya sama dengan suku satu, tinggal kita samakan penyebutnya, baru kita jumlahkan atau dikalikan pembilangnya.

Contoh:

Tentukan hasilnya alam bentuk yang paling sederhana!

1. Penjumlahan pecahan Aljabar dengan penyebut yang sama

$$\text{a. } \frac{6}{a^2} + \frac{2}{a^2} = \frac{6+2}{a^2} = \frac{8}{a^2}$$

$$\text{b. } \frac{2x}{2m} + \frac{5x}{2m} = \frac{2x+5x}{2m} = \frac{7x}{2m}$$

$$\text{c. } \frac{4}{x} + \frac{5a}{x} = \frac{4+5a}{x}$$

2. Penjumlahan pecahan Aljabar dengan penyebut berbeda

$$\text{a. } \frac{1}{2x} + \frac{5}{3y} = \frac{1 \times 3y}{2x \times 3y} + \frac{5 \times 2x}{3y \times 2x} = \frac{3y}{6xy} + \frac{10x}{6xy} = \frac{10x+3y}{6xy}$$

$$\text{b. } \frac{5+8a}{x^2y} + \frac{3}{xy} = \frac{5+8a}{x^2y} + \frac{x \times 3}{x \times xy} = \frac{5+8a}{x^2y} + \frac{3x}{x^2y} = \frac{5+8a+3x}{x^2y}$$

$$\text{c. } \frac{3+2b}{ab^2} + \frac{4}{a^2b} = \frac{3+2b}{ab^2} + \frac{4}{ab} = \frac{3+2b+4b}{ab^2} = \frac{3+6b}{ab^2}$$

3. Pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang sama

$$\text{a. } \frac{5x}{2mn} - \frac{3x}{2mn} = \frac{5x-3x}{2mn} = \frac{2x}{2mn} = \frac{x}{mn}$$

4. Pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang berbeda

$$\text{a. } \frac{x}{2} - \frac{x}{3} = \frac{3x}{6} - \frac{2x}{6} = \frac{3x-2x}{6} = \frac{x}{6}$$

5. Operasi campuran penjumlahan dan pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang sama

$$\text{a. } \frac{4}{xy} + \frac{5x}{xy} - \frac{2-2x}{xy} = \frac{4+5x-(2-2x)}{xy} = \frac{4+5x-2+2x}{xy} = \frac{4-2+5x+2x}{xy} = \frac{2+7x}{xy}$$

6. Operasi campuran penjumlahan dan pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang berbeda

a.
$$\frac{5}{p} - \frac{2p}{p^2} + \frac{3}{p^2} = \frac{5p}{p \times p} - \frac{2p}{p^2} + \frac{3}{p^2} = \frac{5p}{p^2} - \frac{2p}{p^2} + \frac{3}{p^2} = \frac{5p-2p+3}{p^2} = \frac{3p+3}{p^2}$$

Lampiran XVI.**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: MTs Al-Azhar
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Pecahan Aljabar
Sub Bahasan	: Pengurangan Pecahan Aljabar
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2016/2017
Alokasi Waktu	: 2 × 40 Menit

A. Standar Kompetensi

Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satuvariabel.

B. Kompetensi Dasar

Melakukan operasi hitung, tambah, kurang, kali, bagi dan pangkat pada bentuk aljabar.

C. Indikator

1. Siswa dapat menngurangkan 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang sama.
2. Siswa dapat mengurangkan 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang berbeda.
3. Siswa dapat menentukan hasil operasi campuran penjumlahan dan pengurangan pada bilangan pecahan yang diketahui.

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat :

1. Mengurangkan 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang sama.
2. Mengurangkan 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang berbeda.

3. Menentukan hasil operasi campuran penjumlahan dan pengurangan pada bilangan pecahan yang diketahui.

E. Materi (Terlampir)

F. Strategi dan Metode Pembelajaran

Strategi & Metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran tentang pengurangan dan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan aljabar adalah

- a. Strategi pembelajaran : *Small Group Discussion*
- b. Metode pembelajaran : Ceramah , Tanya Jawab, Diskusi kelompok

G. Media, Dan Sumber Belajar

- Media : Caption.
- Alat peraga : Domino Matematika
- Sumber belajar : Drajat, Agus Sumarno, Amaliyah, *Belajar Mudah Matematika SMP dan MTs Kelas VII*, (Jakarta: PT Nimas Multima, 2005)

H. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membersalam, berdo'abersama, menanyakan kabar siswa, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari hari ini yaitu tentang pengurangan dan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan aljabar. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	5 menit
2	Inti	Eksplorasi	70 menit

		<ol style="list-style-type: none">1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok kecil (sebanyak 3 orang).2. Guru membagikan LKS kepada siswa yang berisi materi tentang penjumlahan pecahan aljabar.3. Guru memberikan contoh tentang pengurangan serta operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan aljabar.4. Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami siswa tentang contoh soal pengurangan serta operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan aljabar. yang disampaikan. <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none">5. Guru memberikan persoalan sesuai dengan KD atau indikator pencapaian.6. Guru mempersilahkan kepada siswa untuk mengerjakan soal yang diberikan secara kelompok.7. Guru memberikan pengarahan agar semua siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi. <p>Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none">8. Guru mempersilahkan kepada setiap kelompok untuk memilih siapa yang menjadi juru bicara? Dan juru bicara yang ditunjuk menyajikan hasil diskusi dalam forum kelas.9. Guru melakukan klarifikasi dan simpulan tentang soal dan materi yang diberikan kepada siswa.	
--	--	--	--

3	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan murid bersama-sama membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari. 2. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran dirumah. 3. Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam. 	5 menit
---	---------	--	---------

I. Evaluasi/ Penilaian

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
1. Siswa dapat mengurangi 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang sama.	Tes tertulis	Uraian (essay)	<ol style="list-style-type: none"> 1. $\frac{7p+2q}{p^2} - \frac{5p+3q}{p^2} = \dots$ 2. $\frac{10r+5s}{xy} - \frac{2r-2s}{xy} = \dots$
2. Siswa dapat mengurangi 2 bilangan pecahan aljabar dengan penyebut yang berbeda.			<ol style="list-style-type: none"> 3. $\frac{5k}{mn} - \frac{6k}{mn^2} = \dots$ 4. $\frac{10-2x}{xy^2} - \frac{3}{xy} = \dots$
3. Siswa dapat menentukan hasil operasi campuran penjumlahan dan pengurangan pada			<ol style="list-style-type: none"> 5. $\frac{4x+2y}{xy^2} + \frac{5x-y}{xy^2} - \frac{2x}{xy^2} = \dots$ 6. $\frac{10-2}{mn^2} - \frac{12m}{mn^2} + \frac{5n}{mn} = \dots$

bilangan pecahan yang diketahui.			
----------------------------------	--	--	--

Kunci Jawaban	
1.	$\frac{7p+2q}{p^2} - \frac{5p+3q}{p^2} = \frac{7p+2q-(5p+3q)}{p^2} = \frac{7p+2q-5p-3q}{p^2} = \frac{2p-q}{p^2}$
2.	$\frac{10r+5s}{xy} - \frac{2r-2s}{xy} = \frac{10r+5s-(2r-2s)}{xy} = \frac{10r+5s-2r+2s}{xy} = \frac{8r-7s}{xy}$
3.	$\frac{5k}{mn} - \frac{6k}{mn^2} = \frac{5k \times n}{mn \times n} - \frac{6k}{mn^2} = \frac{5kn}{mn^2} - \frac{6k}{mn^2} = \frac{5kn-6k}{mn^2}$
4.	$\frac{10-2x}{xy^2} - \frac{3}{xy} = \frac{10-2x}{xy^2} - \frac{3 \times y}{xy \times y} = \frac{10-2x-3y}{xy^2}$
5.	$\frac{4x+2y}{xy^2} + \frac{5x-y}{xy^2} - \frac{2x}{xy^2} = \frac{4x+2y+5x-y-2x}{xy^2} = \frac{7x+y}{xy^2}$
6.	$\frac{10-2}{mn^2} - \frac{12m}{mn^2} + \frac{5n}{mn} = \frac{10-2}{mn^2} - \frac{12m}{mn^2} + \frac{5n \times n}{mn \times n} = \frac{8}{mn^2} - \frac{12m}{mn^2} + \frac{5n^2}{mn^2} = \frac{8-12m+5n^2}{mn^2}$

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100, dengan pedoman sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan Siswa}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100$$

Anjir Serapat, 29 November 2016

Mengetahui,

Guru Pamong Praktikan

AuliaAzizah, S.Pd

Dewi

NIM. 1201250841

Lampiran Uraian Materi

Prinsip yang digunakan dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan bentuk aljabar adalah sama seperti penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa, yaitu dengan menyamakan penyebutnya.

Konsep penjumlahan dan pengurangan yang telah di pelajari pada bilangan pecahan juga dapat digunakan untuk operasi hitung bentuk pecahan aljabar. Hasil operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan diperoleh dengan cara menyamakan penyebutnya, kemudian menjumlahkan atau mengurangi pembilangnya. Dan untuk menyamakan penyebut kedua pecahan, tentukan KPK dari penyebut-penyebutnya. Dengan cara yang sama, hal itu juga berlaku pada operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk pecahan aljabar. Dimana pada penjumlahan dan pengurangan pecahan aljabar dengan penyebut yang berbeda dapat dilakukan dengan cara menyamakan penyebutnya menjadi sebuah KPK dari sebuah penyebut-penyebutnya.

Suatu pecahan bentuk aljabar dikatakan paling sederhana apabila pembilang dan penyebutnya tidak mempunyai persekutuan kecuali 1, dan penyebutnya tidak sama dengan 0. Untuk menyederhanakan pecahan bentuk aljabar dapat dilakukan dengan cara membagi pembilang dan penyebut pecahan tersebut dengan FPB dari keduanya.

Jadi, aljabar dengan penyebut suku dua pada prinsipnya sama dengan suku satu, tinggal kita samakan penyebutnya, baru kita jumlahkan atau dikalikan pembilangnya.

Contoh:

Tentukan hasilnya dalam bentuk yang paling sederhana!

1. Penjumlahan pecahan Aljabar dengan penyebut yang sama

$$a. \frac{6}{a^2} + \frac{2}{a^2} = \frac{6+2}{a^2} = \frac{8}{a^2}$$

$$b. \frac{2x}{2m} + \frac{5x}{2m} = \frac{2x+5x}{2m} = \frac{7x}{2m}$$

$$c. \frac{4}{x} + \frac{5a}{x} = \frac{4+5a}{x}$$

2. Penjumlahan pecahan Aljabar dengan penyebut berbeda

$$a. \frac{1}{2x} + \frac{5}{3y} = \frac{1 \times 3y}{2x \times 3y} + \frac{5 \times 2x}{3y \times 2x} = \frac{3y}{6xy} + \frac{10x}{6xy} = \frac{10x+3y}{6xy}$$

$$b. \frac{5+8a}{x^2y} + \frac{3}{xy} = \frac{5+8a}{x^2y} + \frac{x \times 3}{x \times xy} = \frac{5+8a}{x^2y} + \frac{3x}{x^2y} = \frac{5+8a+3x}{x^2y}$$

$$c. \frac{3+2b}{ab^2} + \frac{4}{a^2b} = \frac{3+2b}{ab^2} + \frac{4}{ab} = \frac{3+2b+4b}{ab^2} = \frac{3+6b}{ab^2}$$

3. Pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang sama

$$a. \frac{5x}{2mn} - \frac{3x}{2mn} = \frac{5x-3x}{2mn} = \frac{2x}{2mn} = \frac{x}{mn}$$

4. Pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang berbeda

$$a. \frac{x}{2} - \frac{x}{3} = \frac{3x}{6} - \frac{2x}{6} = \frac{3x-2x}{6} = \frac{x}{6}$$

5. Operasi campuran penjumlahan dan pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang sama

$$a. \frac{4}{xy} + \frac{5x}{xy} - \frac{2-2x}{xy} = \frac{4+5x-(2-2x)}{xy} = \frac{4+5x-2+2x}{xy} = \frac{4-2+5x+2x}{xy} = \frac{2+7x}{xy}$$

6. Operasi campuran penjumlahan dan pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang berbeda

$$a. \frac{5}{p} - \frac{2p}{p^2} + \frac{3}{p^2} = \frac{5p}{p \times p} - \frac{2p}{p^2} + \frac{3}{p^2} = \frac{5p}{p^2} - \frac{2p}{p^2} + \frac{3}{p^2} = \frac{5p-2p+3}{p^2} = \frac{3p+3}{p^2}$$



Lampiran XVII. Uraian Materi

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PECAHAN ALJABAR

Prinsip yang digunakan dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan bentuk aljabar adalah sama seperti penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa, yaitu dengan menyamakan penyebutnya.

Contoh:

Tentukan hasilnya alam bentuk yang paling sederhana!

1. Penjumlahan pecahan Aljabar dengan penyebut yang sama

a. $\frac{6}{a^2} + \frac{2}{a^2} = \frac{6+2}{a^2} = \frac{8}{a^2}$

b. $\frac{2x}{2m} + \frac{5x}{2m} = \frac{2x+5x}{2m} = \frac{7x}{2m}$

c. $\frac{4}{x} + \frac{5a}{x} = \frac{4+5a}{x}$

2. Penjumlahan pecahan Aljabar dengan penyebut berbeda

a. $\frac{1}{2x} + \frac{5}{3y} = \frac{1 \times 3y}{2x \times 3y} + \frac{5 \times 2x}{3y \times 2x} = \frac{3y}{6xy} + \frac{10x}{6xy} = \frac{10x+3y}{6xy}$

b. $\frac{5+8a}{x^2y} + \frac{3}{xy} = \frac{5+8a}{x^2y} + \frac{x \times 3}{x \times xy} = \frac{5+8a}{x^2y} + \frac{3x}{x^2y} = \frac{5+8a+3x}{x^2y}$

c. $\frac{3+2b}{ab^2} + \frac{4}{a^2b} = \frac{3+2b}{ab^2} + \frac{4}{ab} = \frac{3+2b+4b}{ab^2} = \frac{3+6b}{ab^2}$

3. Pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang sama

a. $\frac{5x}{2mn} - \frac{3x}{2mn} = \frac{5x-3x}{2mn} = \frac{2x}{2mn} = \frac{x}{mn}$

4. Pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang berbeda


a. $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} = \frac{3x}{6} - \frac{2x}{6} = \frac{3x-2x}{6} = \frac{x}{6}$

5. Operasi campuran penjumlahan dan pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang sama

a. $\frac{4}{xy} + \frac{5x}{xy} - \frac{2-2x}{xy} = \frac{4+5x-(2-2x)}{xy} = \frac{4+5x-2+2x}{xy} = \frac{4-2+5x+2x}{xy} = \frac{2+7x}{xy}$

6. Operasi campuran penjumlahan dan pengurangan pecahan Aljabar dengan penyebut yang berbeda

a. $\frac{5}{p} - \frac{2p}{p^2} + \frac{3}{p^2} = \frac{5p}{p \times p} - \frac{2p}{p^2} + \frac{3}{p^2} = \frac{5p}{p^2} - \frac{2p}{p^2} + \frac{3}{p^2} = \frac{5p-2p+3}{p^2} = \frac{3p+3}{p^2}$



**Lampiran XX. Soal Latihan pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan
Pecahan Aljabar dengan menggunakan Strategi *Small Group*
Discussion berbantuan Alat Peraga Domino Matematika**

Pertemuan 1

Soal Latihan dan Kunci Jawaban	
1.	$\frac{2x}{pq} + \frac{4x}{pq} = \frac{4x+2x}{pq} = \frac{6x}{pq}$
2.	$\frac{4p}{p^2q} + \frac{4p}{p^2q} = \frac{4p+4p}{p^2q} = \frac{8p}{p^2q} = \frac{8}{pq}$
3.	$\frac{5}{xy} + \frac{3+2x}{xy} = \frac{5+3+2x}{xy} = \frac{8+2x}{xy}$
4.	$\frac{4p+4q}{p^2q} + \frac{2p-3q}{p^2q} = \frac{4p+4q+2p-3q}{p^2q} = \frac{6p+q}{p^2q}$
5.	$\frac{2x+2y}{pq^2} + \frac{5x}{pq^2} = \frac{2x+2y+5x}{pq^2} = \frac{7x+2y}{pq^2}$
6.	$\frac{3b+5a}{xy} + \frac{6a-2b}{xy} = \frac{3b+5a+6a-2b}{xy} = \frac{b+11a}{xy}$
7.	$\frac{6p-4q}{2} + \frac{7p-2q}{2} = \frac{2(3p-2q)}{2} + \frac{7p-2q}{2} = 3p - 2q + \frac{7p-2q}{2} = \frac{6p-4q+7p-2q}{2} = \frac{13p-6q}{2}$
8.	$\frac{6+4a}{p} + \frac{4-3a}{p} = \frac{6+4a+(4-3a)}{p} = \frac{6+4a+4-3a}{p} = \frac{10+a}{p}$
9.	$\frac{4}{x} + \frac{2+b}{x} = \frac{4+2+b}{x} = \frac{6+b}{x}$
10.	$\frac{2xy}{2} + \frac{6xy}{3} = xy + 2xy = 3xy$
11.	$\frac{5}{mn} + \frac{3}{mn^2} = \frac{n \times 5}{nmn} + \frac{3}{mn^2} = \frac{5n}{mn^2} + \frac{3}{mn^2} = \frac{5n+3}{mn^2}$
12.	$\frac{4xy}{4} + \frac{6xy}{2} = xy + 3xy = 4xy$
13.	$\frac{2x}{q} + \frac{2x}{q^2} = \frac{q \times 2x}{q \times q} + \frac{2x}{q^2} = \frac{2qx}{q^2} + \frac{2x}{q^2} = \frac{2qx+2x}{q^2}$

14.	$\frac{15}{5x} + \frac{6}{5xy} = \frac{15 \times y}{5x \times y} + \frac{6}{5xy} = \frac{15y}{5xy} + \frac{6}{5xy} = \frac{15y+6}{5xy}$
15.	$\frac{10a}{x} + \frac{6b}{y} = \frac{10a \times y}{x \times y} + \frac{6b \times x}{y \times x} = \frac{10ay}{xy} + \frac{6bx}{xy}$
16.	$\frac{2a}{3} + \frac{4a}{5} = \frac{10a}{15} + \frac{12a}{15} = \frac{10a+12a}{15} = \frac{22a}{15}$
17.	$\frac{5+2x}{x^2y} + \frac{3}{xy} = \frac{5+2x}{x^2y} + \frac{3 \times x}{xy \times x} = \frac{5+2x}{x^2y} + \frac{3x}{x^2y} = \frac{5+2x+3x}{x^2y} = \frac{5+5x}{x^2y}$
18.	$\frac{7p}{3} + \frac{16p}{2} = \frac{14p}{6} + \frac{48p}{6} = \frac{14p+48p}{6} = \frac{62p}{6}$

**Lampiran XXI. Soal dan Kunci Jawaban Soal Latihan pada Materi
Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Aljabar dengan
menggunakan Strategi *Small Group Discussion* berbantuan
Alat Peraga Domino Matematika**

Pertemuan 2

Soal dan Kunci Jawaban Soal Latihan	
1.	$\frac{7p+2q}{p^2} - \frac{5p+3q}{p^2} = \frac{7p+2q-(5p+3q)}{p^2} = \frac{7p+2q-5p-3q}{p^2} = \frac{2p-q}{p^2}$
2.	$\frac{10r+5s}{xy} - \frac{2r-2s}{xy} = \frac{10r+5s-(2r-2s)}{xy} = \frac{10r+5s-2r+2s}{xy} = \frac{8r-7s}{xy}$
3.	$\frac{5k}{mn} - \frac{6k}{mn^2} = \frac{5k \times n}{mn \times n} - \frac{6k}{mn^2} = \frac{5kn}{mn^2} - \frac{6k}{mn^2} = \frac{5kn-6k}{mn^2}$
4.	$\frac{10-2x}{xy^2} - \frac{3}{xy} = \frac{10-2x}{xy^2} - \frac{3 \times y}{xy \times y} = \frac{10-2x-3y}{xy^2}$
5.	$\frac{4x+2y}{xy^2} + \frac{5x-y}{xy^2} - \frac{2x}{xy^2} = \frac{4x+2y+5x-y-2x}{xy^2} = \frac{7x+y}{xy^2}$
6.	$\frac{10-2}{mn^2} - \frac{12m}{mn^2} + \frac{5n}{mn} = \frac{10-2}{mn^2} - \frac{12m}{mn^2} + \frac{5n \times n}{mn \times n} = \frac{8}{mn^2} - \frac{12m}{mn^2} + \frac{5n^2}{mn^2} = \frac{8-12m+5n^2}{mn^2}$

Lampiran XVIII. Pedoman Observasi dan Dokumentasi

Pedoman Observasi

1. Mengamati keadaan di lingkungan MTs Al-Azhar Anjir Serapat Timur.
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar.
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar, siswa dan staf tata usaha secara umum di MTs Al-Azhar Anjir Serapat Timur.

Pedoman Dokumentasi

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya MTs Al-Azhar.
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha, dan karyawan lain di MTs Al-Azhar Anjir Serapat Timur.
3. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah masing-masing kelas di MTs Al-Azhar Anjir Serapat Timur.
4. Dokumen tentang jadwal belajar di MTs Al-Azhar.

Lampiran XIX. Pedoman Wawancara

A. Wawancara untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang Ibu ?

Jawaban: S-1 Matematika Unlam

2. Sudah berapa lama Ibu mengajar Matematika di Sekolah ini ?

Jawaban: 5 Tahun

3. Buku apa yang Ibu gunakan sebagai buku panduan dalam mengajar Matematika?

Jawaban: Buku pegangan Guru dan Buku LKS

4. Bagaimana minat siswa terhadap pelajaran Matematika ?

Jawaban: Minat siswa terhadap pembelajaran Matematika sebesar 40%.

5. Apakah Ibu menggunakan metode yang bervariasi pada saat proses pembelajaran ?

Jawab: Metode yang digunakan dalam mengajar bervariasi tergantung kondisinya, kadang-kadang melakukan pembelajaran outdoor supaya siswa tidak bosan ketika belajar di kelas.

6. Bagaimana menurut Ibu kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika ?

Jawaban: kemampuan anak di Sekolah ini sangat bervariasi, ada yang cepat tanggap, ada juga yang kurang tepat saat disampaikannya materi.

7. Kendala apa yang sering Ibu alami selama mengajar ?

Jawaban: kendala yang dialami adalah ketika mengajar siswa kurang bisa menyelesaikan persoalan-persoalan yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan.

8. KKM untuk mata pelajaran Matematika di Sekolah ini ?

Jawaban: KKM untuk pelajaran Matematika adalah 65 yang sudah ditetapkan Sekolah.

B. Wawancara untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana Sejarah singkat berdirinya sekolah MTs Al-Azhar ini ?
2. Berapa kali MTs Azhar ini mengalami pergantian kepemimpinan ?
3. Sejak kapan Bapak menjabat sebagai Kepala Sekolah di MTs Al-Azhar ini ?
4. Siapa saja yang pernah menjabat sebagai kepala MTs Al-Azhar Anjir Serapat Timur ini ?
5. Bagaimana perkembangan sekolah ini sejak awal berdiri sampai sekarang ?

C. Wawancara untuk Tata Usaha

1. Bagaimana struktur organisasi/kepengurusan di MTs Al-Azhar ini?
2. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain di MTs Al-Azhar tahun pelajaran 2016/2017?
3. Berapa jumlah siswa pada setiap kelas di MTs Al-Azhar tahun pelajaran 2016/2017?
4. Bagaimana sarana dan prasarana di MTs Al-Azhar ?



**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

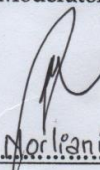
CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Dewi
 2. NIM : 1201250841
 3. Program Studi : PMTK
 4. Judul Proposal Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Strategi Small Group Discussion Berbantuan Alat Peraga Domino Matematika pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Aljabar dikelas VII MS Al-Azhar Anjur Serapat Timur Tahun Pelajaran 2016/2017
 5. Dosen Pembimbing : Dr. Hs. Sessi Rewetty Rivilla, M.Pd
 6. Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
1	<ul style="list-style-type: none"> • Konsisten penulisan small group discussion • Penjelasan alasan memilih judul terhadap materi • Jarak antar footnote 1 spasi • Lihat teknik penulisan (pedoman Penulisan) • Perbaiki interpretasi efektivitas • Tambahkan kelebihan dan kekurangan strategi small grup discussion • Perbaiki kata pengurangan dalam judul menjadi pengurangan 	1	Lihat pedoman penulisan.
		2	Tambahkan kelebihan dan kekurangan strategi small grup discussion.
		3	Cari teori/referensi tentang efektivitas.
		4	Keterkaitan strategi Small grup discussion berbantuan alat peraga Domino matematika dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan aljabar
		5	Alasan memilih judul poin ke-3 dihapus.
		6	Perbaiki rumusan masalah setelah mendapatkan teori/referensi efektivitas.
		7	Tujuan penelitian tidak boleh ada tanda tanya.

Banjarmasin, 16 November 2016.

Moderator,


Morleani Saputri

Catatan :
Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator

SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Hj. Sessy Rewetty Rivilla, M.M.Pd
NIP : 195710311980032004
Pangkat/Gol : -
Pembimbing Bidang : Konten dan Metodologi sekaligus Teknik Penulisan dan Bahasa

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

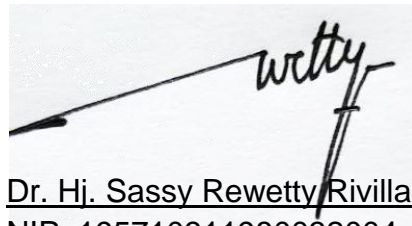
Nama : Dewi
NIM : 1201250841
Judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Strategi *Small Group Discussion* Berbantuan Alat Peraga Domino Matematika Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Aljabar di Kelas VII MTs Al-Azhar Anjir Serapat Timur Tahun Pelajaran 2016/2017
Prodi : Pendidikan Matematika

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih.

Banjarmasin, 4 Juni 2020

Tertanda,



Dr. Hj. Sassy Rewetty Rivilla, M.M.Pd
NIP. 195710311980032004

Catatan:

Lembar ini dikirim kepada mahasiswa bimbingan dan MIKWA FTK lewat no. Hp atau WA



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

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

CATATAN SEKRETARIS MUNAQASYAH SKRIPSI ONLINE

NAMA : Dewi
NIM : 1201250841

HARI/TANGGAL : 22 Juni 2020
WAKTU : 10.00

PENGUJI I : Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd.

1. Perbaiki kutipan ke-3, UUD no.14. Ambil dari suber aslinya UUD no.20
2. Cek kembali pernyataan tentang pembelajaran konvensional, apakah guru ybs menyebut pembelajaran konvensional?
3. Perbaiki pernyataan "beberapa materi kelas VII" pada latar belakang, cantumkan saja fokus ke materi yang diteliti pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan aljabar
4. Penjelasan ayat harus komprehensif, jangan langsung merujuk ke matematika. Ambil di tafsir Al-Qur'an.

PENGUJI II : Rahmawati, M.Pd.Si.

1. Tambahkan deskripsi proses pembelajaran yang sudah dilakukan dan cantumkan pada deskripsi hasil penelitian untuk setiap pertemuannya
2. Kendala pada proses pembelajaran cantumkan pada pembahasan
3. H. 58, perbaiki pernyataan ke'efektifan soal. Bukan soal yang dikomentari, melainkan hasil belajar siswanya saja.
4. Pada saran pertama tentang "aktivitas siswa", cantumkan hasil/ bukti yang menyatakan bahwa dengan menggunakan strategi dan media tersebut siswa terlihat lebih aktif
5. Hilangkan tabel Distribusi Frekuensi tingkat kualifikasi tingkat penguasaan dan paparannya.

PENGUJI III : Yusran Fauzi, M.Pd.

1. Redaksi judul terlalu panjang, bisa perbaiki menjadi, "Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Strategi *Small Group Discussion* Berbantuan Domino Matematika Pada Materi Pecahan Bentuk Aljabar Di Kelas VII MTs Al-Azhar Anjir Serapat Timur Tahun Pelajaran 2016/2017"
2. Abstrak perbaiki, konsistenkan efektivitas yang digunakan
3. Penulisan ayat Al-Qur'an perbaiki, tidak perlu ber alinea
4. Satu paragraf harus terdiri dari beberapa kalimat
5. Perhatikan penggunaan kata depan, tidak boleh diawal kalimat.
6. Definisi operasional per jelas sesuai apa yang digunakan pada penelitian, jangan hanya teori saja.
7. Pada catatan kaki, Perhatikan penulisan judul buku harus cetak miring, sementara judul jurnal gunakan tanda petik. Gelar tidak perlu dicantumkan
8. Mohon dibaca lagi skripsinya, perhatikan apabila ada terjadi salah pengetikan.
9. Margin kertas perbaiki pada Bab IV
10. Tabel bersambung perbaiki, cantumkan uraian pertabel
11. Tabel yang lebih dari satu halaman maka beri kepala tabel lagi untuk halaman selanjutnya
12. Kesimpulan perbaiki penulisan, tidak perlu menggunakan titik dua, sambung saja kalimatnya
13. Daftar Pustaka untuk buku Pak Syaiful Bahri Djamarah perbaiki, judul sama tetapi pengarang berbeda
14. Cek catatan kaki, atas nama pengarang Syaiful Bahri, karena pada daftar pustakan tidak ada
15. Kunci jawaban berikan pedoma penskoran
16. Tambahkan beberapa jawaban siswa yang sdh di skor, scan secara rapi cantumkan pada lampiran

Nilai Sidang Munaqasyah = 86 Bobot = 3,75 Predikat : A



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

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

Banjarmasin, 22 Juni 2020
Sekretaris

Maulida Rezkia, S.Pd.

NIP.

Catatan:

Catatan sekretaris ini dikirimkan ke mahasiswa yang teruji melalui WA bisa dalam bentuk FOTO atau FILE.

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Dewi
2. Tempat dan Tanggal lahir : Anjir Serapat, 18 September 1994
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum kawin
6. Alamat : Jl. Trans Kalimantan KM 13, 5 RT. 14 Kec.
Kapuas Timur Kab. Kapuas Provinsi Kalimantan
Tengah
7. Pendidikan :
 - a. SDN 2 Anjir Serapat Timur tahun 2006
 - b. MTs Al-Azhar tahun 2009
 - c. MA Al-Azhar tahun 2012
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan
PMTK
8. Orang tua :
 - Ayah :
Nama : Rusmidin
Pekerjaan : Buruh Tani
Alamat : Jl. Trans Kalimantan KM 13, 5
 - Ibu :
Nama : Masnah
Pekerjaan : Buruh Tani
Alamat : Jl. Trans Kalimantan KM 13, 5

Banjarmasin,
Penulis,

Juni 2020

Dewi