

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1.

TABEL TERJEMAH

No	Bab	Kutipan	Halaman	Arti Ayat
1	1	QS. Al-Anfal: 22	2	“Sesungguhnya seburuk-buruk makhluk yang bergerak di atas bumi dalam pandangan Allah ialah mereka yang tuli dan bisu (tidak mau mendengar dan tidak mau mengatakan kebenaran), yaitu orang-orang yang tidak mengerti”.

Lampiran 2.

Soal Uji Coba

1. Dari hasil pendataan 30 balita disuatu puskesmas terdapat 6 balita pernah diberi vaksin imunisasi penyakit campak dan polio, 3 balita belum pernah di beri vaksin imunisasi kedua penyakit tersebut. Banyak balita yang diberi vaksin campak 2 kali lipat dari vaksin polio. Tentukan banyak balita yang diberi vaksin imunisasi campak dan polio
2. Suatu kelompok tani terdiri dari 30 orang. Dari kelompok tersebut terdapat 15 orang berternak ayam, 20 orang berternak kambing, dan 8 orang tidak berternak ayam maupun kambing. Berapa orang yang berternak kedua-keduanya?
3. Diketahui himpunan bilangan cacah kurang dari 10 dimisalkan sebagai himpunan semesta, yaitu $S = \{x|x < 10, x \in \text{bilangan cacah kurang dari } 10\}$. $A = \{x|x < 10, x \in \text{bilangan prima kurang dari } 10\}$, $B = \{x|x < 9, x \in \text{bilangan ganjil kurang dari } 9\}$. Jawablah pertanyaan dibawah ini:
 - a. Tentukan $A \cap B$ dan $A^c \cap B^c$!
4. Diketahui:

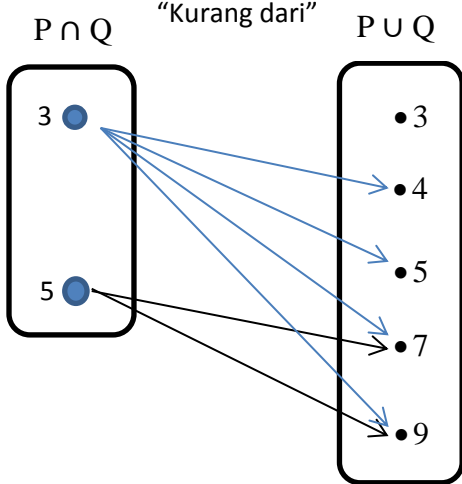
$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
 $P = \{x|x 2 < x < 6, x \in \text{bilangan bulat}\}$
 $Q = \{x|x 1 < x < 11, x \in \text{bilangan ganjil}\}$
 Relasi dari $P \cap Q$ ke $P \cup Q$ “kurang dari”

 - a. Tentukan himpunan $P \cap Q$, himpunan $P \cup Q$ dan tentukan diagram panah
 - b. Tentukan domain, kodomain, dan range
5. Didalam sebuah industri perusahaan banyak sekali terdapat jenis sampah. Ditemukan 3 jenis sampah sebagai himpunan semesta {dedaunan, kotoran hewan, pestisida, plastik, sianida, sisa makanan, kertas, sulfida, aki bekas, buah-buahan, sayuran, logam, gelas kaca}. Jawablah pernyataan dibawah ini !
 - Himpunan A adalah himpunan sampah yang berjenis organik
 - Himpunan B adalah himpunan sampah yang berjenis b3 (bahan beracun dan berbahaya)
 - Himpunan C adalah himpunan sampah yang berjenis anorganik
 Tuliskan anggota himpunan A, himpunan B, dan himpunan C ?
6. Diketahui nama-nama hari dalam seminggu sebagai himpunan semesta, yaitu $S = \{\text{nama-nama hari dalam seminggu}\}$.
 - a. Tentukan A^c , jika A merupakan himpunan nama hari yang berawalan huruf s ?

Lampiran 3.

Kunci Jawaban Soal Uji Coba

No	Jawaban
1	<p>Penyelesaian: Banyak balita yang diberi vaksin campak 2 kali lipat dari vaksin polio. Jika: $C = 2x$, $P = x$ Dimisalkan : $S = 30$ $C \cap P = 6$ $X = 3$ Bukti: $n(C) - n(C \cap P) + n(C \cap P) + n(P) - n(C \cap P) + n(X) = n(S)$ $2x - 6 + 6 + x - 6 + 3 = 30$ $2x + x - 3 = 30$ $3x - 3 = 30$ $3x = 30 + 3$ $3x = 33$ $x = 11$ Maka: $C = 2x - n(C \cap P)$ $P = x - n(C \cap P)$ $C = 2(11) - 6$ $P = 11 - 6$ $C = 22 - 6$ $P = 5$ $C = 16$ Jadi, banyak balita yang diberi vaksin campak adalah 16 balita. Sedangkan banyak balita yang diberi vaksin polio adalah 5 balita.</p>
2	<p>Penyelesaian: Dimisalkan: $n(S) = 30$ $n(A) = 15$ $n(B) = 20$ $n(X) = 8$ Ditanya: $n(A \cap B) ?$ $n(A \cap B) = (n(A) + n(B)) - (n(S) - n(X))$ $n(A \cap B) = (15 + 20) - (30 - 8)$ $n(A \cap B) = 35 - 22$ $n(A \cap B) = 13$ Maka: <ul style="list-style-type: none"> • Banyak orang yang berternak ayam = $n(A) - n(A \cap B) = 15 - 13 = 2$ orang • Banyak orang yang berternak kambing = $n(B) - n(A \cap B) = 20 - 13 = 7$ orang </p>

	Dari pernyataan diatas, dapat kita simpulkan bahwa dari kelompok tani yang berternak ayam 2 orang, 7 orang yang berternak kambing, 13 orang yang berternak ayam dan kambing, dan 8 orang tidak berternak ayam dan kambing.
3	<p>a. Tuliskan anggota-anggota himpunan soal diatas dan tentukan $A \cap B$ dan $A^c \cap B^c$!</p> <p>$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ $A = \{2, 3, 5, 7\}$ $B = \{1, 3, 5, 7\}$ $A^c = \{1, 4, 6, 8\}$ $B^c = \{2, 4, 6, 8\}$ $A \cap B = \{3, 5, 7\}$ $A^c \cap B^c = \{4, 6, 8\}$</p>
4	<p>a. Tentukan diagram panah Diketahui: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $P = \{3, 4, 5\}$ $Q = \{3, 5, 7, 9\}$ $P \cap Q = \{3, 5\}$ $P \cup Q = \{3, 4, 5, 7, 9\}$</p>  <p>b. Tentukan domain, kodomain, dan range</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domain (daerah asal) $P \cap Q = \{3, 5\}$ • Kodomain (daerah lawan) $P \cup Q = \{3, 4, 5, 7, 9\}$ • Range (daerah hasil) $\{4, 5, 7, 9\}$
5	<p>$S = \{\text{dedaunan, kotoran hewan, pestisida, plastik, sianida, sisa makanan, kertas, sulfida, aki bekas, buah atau sayur, logam, gelas atau kaca}\}$ $A = \{\text{dedaunan, sisa makanan, buah atau sayur, kotoran hewan}\}$</p>

	$B = \{\text{pertisida, sianida, sulfida, aki bekas}\}$ $C = \{\text{plastik, logam, gelas atau kaca, kertas}\}$
6	a. Tentukan A^c , jika A merupakan nama hari dalam seminggu yang berawalan huruf s ! $S = \{\text{senin, selasa, rabu, Kamis, jum'at, sabtu, minggu}\}$ $A = \{\text{senin, selasa, sabtu}\}$ $A^c = \{\text{rabu, Kamis, jum'at, minggu}\}$

Lampiran 4

DATA HASIL TES UJI COBA

Kode Responden	Nomor Soal						Total Poin
	1	2	3	4	5	6	
R1	5	5	3	3	3	3	22
R2	6	2	3	2	3	3	19
R3	2	1	1	1	2	1	8
R4	4	1	2	2	3	3	15
R5	1	1	1	1	0	2	6
R6	6	6	3	3	3	3	24
R7	3	2	2	1	2	3	13
R8	4	5	3	2	3	3	20
R9	1	1	1	1	2	1	7
R10	3	1	2	0	0	0	6
R11	4	2	3	2	2	3	16
R12	3	2	2	2	2	2	13
R13	5	2	2	1	1	1	12
R14	1	1	2	1	1	1	7
R15	6	2	3	3	3	3	20
R16	6	2	2	2	2	1	15
R17	2	1	1	1	1	2	8
R18	2	1	2	1	2	3	11
R19	1	1	2	0	1	0	5
R20	1	5	1	0	3	0	10
R21	2	2	1	2	1	1	9
R22	6	4	2	0	3	2	17
R23	1	1	1	1	2	2	8
R24	1	1	0	1	0	0	3

Lampiran 5

Uji Validitas Soal Uji Coba

Correlations

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	TOTAL
X1	Pearson Correlation	1	.485*	.748**	.568**	.571**	.525**	.862**
	Sig. (2-tailed)		.016	.000	.004	.004	.008	.000
	N	24	24	24	24	24	24	24
X2	Pearson Correlation	.485*	1	.470*	.343	.625**	.286	.717**
	Sig. (2-tailed)	.016		.021	.101	.001	.176	.000
	N	24	24	24	24	24	24	24
X3	Pearson Correlation	.748**	.470*	1	.561**	.575**	.644**	.833**
	Sig. (2-tailed)	.000	.021		.004	.003	.001	.000
	N	24	24	24	24	24	24	24
X4	Pearson Correlation	.568**	.343	.561**	1	.461*	.655**	.727**
	Sig. (2-tailed)	.004	.101	.004		.024	.001	.000
	N	24	24	24	24	24	24	24
X5	Pearson Correlation	.571**	.625**	.575**	.461*	1	.603**	.806**
	Sig. (2-tailed)	.004	.001	.003	.024		.002	.000
	N	24	24	24	24	24	24	24
X6	Pearson Correlation	.525**	.286	.644**	.655**	.603**	1	.747**
	Sig. (2-tailed)	.008	.176	.001	.001	.002		.000
	N	24	24	24	24	24	24	24
TOTAL	Pearson Correlation	.862**	.717**	.833**	.727**	.806**	.747**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	24	24	24	24	24	24	24

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

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

Lampiran 6

Uji Reliabilitas Soal Uji Coba

Reliability**Scale: ALL VARIABLES**

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	24	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	24	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.844	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	9.0833	18.601	.723	.817
X2	10.0833	23.732	.541	.842
X3	10.3750	26.940	.780	.808
X4	10.8750	27.505	.638	.823
X5	10.3750	25.810	.729	.806
X6	10.4583	25.824	.639	.817

Lampiran 7

Soal Tes Kemampuan Awal (*Pretest*) Kelas VII A dan VII B

Satuan Pendidikan : MTsN 4 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 30 Menit

Selesaikanlah soal berikut dengan tepat dan jelas !

1. Dari hasil pendataan 30 balita disuatu puskesmas terdapat 6 balita pernah diberi vaksin imunisasi penyakit campak dan polio, 3 balita belum pernah di beri vaksin imunisasi kedua penyakit tersebut. Banyak balita yang diberi vaksin campak 2 kali lipat dari vaksin polio. Tentukan banyak balita yang diberi vaksin imunisasi campak dan polio
2. Suatu kelompok tani terdiri dari 30 orang. Dari kelompok tersebut terdapat 15 orang berternak ayam, 20 orang berternak kambing, dan 8 orang tidak berternak ayam maupun kambing. Berapa orang yang berternak kedua-keduanya?
3. Diketahui himpunan bilangan cacah kurang dari 10 dimisalkan sebagai himpunan semesta, yaitu $S = \{x|x < 10, x \in \text{bilangan cacah kurang dari } 10\}$. $A = \{x|x < 10, x \in \text{bilangan prima kurang dari } 10\}$, $B = \{x|x < 9, x \in \text{bilangan ganjil kurang dari } 9\}$. Jawablah pertanyaan dibawah ini:
 - a. Tentukan $A \cap B$ dan $A^c \cap B^c$!
4. Diketahui:

$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
 $P = \{x|x^2 < x < 6, x \in \text{bilangan bulat}\}$
 $Q = \{x|x^2 < x < 11, x \in \text{bilangan ganjil}\}$
 Relasi dari $P \cap Q$ ke $P \cup Q$ "kurang dari"

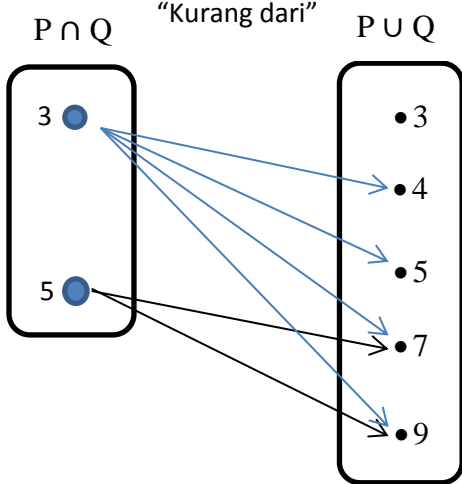
 - a. Tentukan himpunan $P \cap Q$, himpunan $P \cup Q$ dan tentukan diagram panah
 - b. Tentukan domain, kodomain, dan range
5. Didalam sebuah industri perusahaan banyak sekali terdapat jenis sampah. Ditemukan 3 jenis sampah sebagai himpunan semesta {dedaunan, kotoran hewan, pestisida, plastik, sianida, sisa makanan, kertas, sulfida, aki bekas, buah-buahan, sayuran, logam, gelas kaca}. Jawablah pernyataan dibawah ini !
 - Himpunan A adalah himpunan sampah yang berjenis organik
 - Himpunan B adalah himpunan sampah yang berjenis b3 (bahan beracun dan berbahaya)
 - Himpunan C adalah himpunan sampah yang berjenis anorganik
 Tuliskan anggota himpunan A, himpunan B, dan himpunan C ?

6. Diketahui nama-nama hari dalam seminggu sebagai himpunan semesta, yaitu $S = \{\text{nama-nama hari dalam seminggu}\}$.
- a. Tentukan A^c , jika A merupakan himpunan nama hari yang berawalan huruf s ?

Lampiran 8

Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Awal (*Pretest*) Kelas VII A dan VII B

No	Jawaban
1	<p>Penyelesaian: Banyak balita yang diberi vaksin campak 2 kali lipat dari vaksin polio. Jika: $C = 2x$, $P = x$ Dimisalkan : $S = 30$ $C \cap P = 6$ $X = 3$ Bukti: $n(C) - n(C \cap P) + n(C \cap P) + n(P) - n(C \cap P) + n(X) = n(S)$ $2x - 6 + 6 + x - 6 + 3 = 30$ $2x + x - 3 = 30$ $3x - 3 = 30$ $3x = 30 + 3$ $3x = 33$ $x = 11$ Maka: $C = 2x - n(C \cap P)$ $P = x - n(C \cap P)$ $C = 2(11) - 6$ $P = 11 - 6$ $C = 22 - 6$ $P = 5$ $C = 16$ Jadi, banyak balita yang diberi vaksin campak adalah 16 balita. Sedangkan banyak balita yang diberi vaksin polio adalah 5 balita.</p>
2	<p>Penyelesaian: Dimisalkan: $n(S) = 30$ $n(A) = 15$ $n(B) = 20$ $n(X) = 8$ Ditanya: $n(A \cap B) ?$ $n(A \cap B) = (n(A) + n(B)) - (n(S) - n(X))$ $n(A \cap B) = (15 + 20) - (30 - 8)$ $n(A \cap B) = 35 - 22$ $n(A \cap B) = 13$ Maka: <ul style="list-style-type: none"> • Banyak orang yang berternak ayam = $n(A) - n(A \cap B) = 15 - 13 = 2$ orang • Banyak orang yang berternak kambing = $n(B) - n(A \cap B) = 20 - 13 = 7$ orang </p>

	Dari pernyataan diatas, dapat kita simpulkan bahwa dari kelompok tani yang berternak ayam 2 orang, 7 orang yang berternak kambing, 13 orang yang berternak ayam dan kambing, dan 8 orang tidak berternak ayam dan kambing.
3	<p>a. Tuliskan anggota-anggota himpunan soal diatas dan tentukan $A \cap B$ dan $A^c \cap B^c$!</p> <p>$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ $A = \{2, 3, 5, 7\}$ $B = \{1, 3, 5, 7\}$ $A^c = \{1, 4, 6, 8\}$ $B^c = \{2, 4, 6, 8\}$ $A \cap B = \{3, 5, 7\}$ $A^c \cap B^c = \{4, 6, 8\}$</p>
4	<p>a. Tentukan diagram panah Diketahui: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $P = \{3, 4, 5\}$ $Q = \{3, 5, 7, 9\}$ $P \cap Q = \{3, 5\}$ $P \cup Q = \{3, 4, 5, 7, 9\}$</p>  <p>b. Tentukan domain, kodomain, dan range</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domain (daerah asal) $P \cap Q = \{3, 5\}$ • Kodomain (daerah lawan) $P \cup Q = \{3, 4, 5, 7, 9\}$ • Range (daerah hasil) $\{4, 5, 7, 9\}$
5	<p>$S = \{\text{dedaunan, kotoran hewan, pestisida, plastik, sianida, sisa makanan, kertas, sulfida, aki bekas, buah atau sayur, logam, gelas atau kaca}\}$ $A = \{\text{dedaunan, sisa makanan, buah atau sayur, kotoran hewan}\}$</p>

	$B = \{\text{pertisida, sianida, sulfida, aki bekas}\}$ $C = \{\text{plastik, logam, gelas atau kaca, kertas}\}$
6	a. Tentukan A^c , jika A merupakan nama hari dalam seminggu yang berawalan huruf s ! $S = \{\text{senin, selasa, rabu, Kamis, jum'at, sabtu, minggu}\}$ $A = \{\text{senin, selasa, sabtu}\}$ $A^c = \{\text{rabu, Kamis, jum'at, minggu}\}$

Lampiran 9

Skor (*Pretest*) Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII A (Kelas Eksperimen) Dari Instrumen Tes

Responden	Nilai	Skor Kemampuan Penalaran Matematis
R1	33.33	6
R2	22.22	4
R3	16.67	3
R4	11.11	2
R5	22.22	4
R6	44.44	8
R7	33.33	6
R8	27.78	5
R9	11.11	2
R10	44.44	8
R11	27.78	5
R12	22.22	4
R13	38.89	7
R14	44.44	8
R15	27.78	5
R16	44.44	8
R17	16.67	3
R18	11.11	2
R19	44.44	8
R20	27.78	5
R21	22.22	4
R22	38.89	7
R23	16.67	3
R24	44.44	8
R25	22.22	4
R26	27.78	5
R27	22.22	4
R28	44.44	8
R29	22.22	4
R30	33.33	6
R31	38.89	7
R32	33.33	6

Lampiran 10

Skor (*Pretest*) Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII B (Kelas Kontrol) Dari Instrumen Tes

Responden	Nilai	Skor Kemampuan Penalaran Matematis
R1	44.44	8
R2	61.11	11
R3	27.78	5
R4	22.22	4
R5	61.11	11
R6	27.78	5
R7	22.22	4
R8	33.33	6
R9	44.44	8
R10	27.78	5
R11	38.89	7
R12	22.22	4
R13	33.33	6
R14	11.11	2
R15	22.22	4
R16	44.44	8
R17	38.89	7
R18	22.22	4
R19	44.44	8
R20	38.89	7
R21	22.22	4
R22	11.11	2
R23	44.44	8
R24	38.89	7
R25	38.89	7
R26	33.33	6
R27	61.11	11
R28	38.89	7
R29	22.22	4
R30	44.44	8
R31	44.44	8
R32	44.44	8

Lampiran 11

Skor (*Pretest*) Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII A (Kelas Eksperimen) Dari Instrumen Tes

Responden	Nilai	Skor Kemampuan Koneksi Matematis
R1	58.33	7
R2	41.67	5
R3	66.67	8
R4	66.67	8
R5	58.33	7
R6	41.67	5
R7	83.33	10
R8	58.33	7
R9	83.33	10
R10	66.67	8
R11	66.67	8
R12	75.00	9
R13	58.33	7
R14	83.33	10
R15	75.00	9
R16	50.00	6
R17	66.67	8
R18	66.67	8
R19	75.00	9
R20	50.00	6
R21	58.33	7
R22	58.33	7
R23	58.33	7
R24	75.00	9
R25	58.33	7
R26	58.33	7
R27	75.00	9
R28	66.67	8
R29	83.33	10
R30	75.00	9
R31	66.67	8
R32	75.00	9

Lampiran 12

Skor (*Pretest*) Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII B (Kelas Kontrol) Dari Instrumen Tes

Responden	Nilai	Skor Kemampuan Koneksi Matematis
R1	50.00	6
R2	41.67	5
R3	58.33	7
R4	58.33	7
R5	50.00	6
R6	33.33	4
R7	75.00	9
R8	50.00	6
R9	75.00	9
R10	58.33	7
R11	58.33	7
R12	33.33	4
R13	50.00	6
R14	75.00	9
R15	66.67	8
R16	41.67	5
R17	58.33	7
R18	58.33	7
R19	66.67	8
R20	41.67	5
R21	50.00	6
R22	50.00	6
R23	50.00	6
R24	66.67	8
R25	50.00	6
R26	50.00	6
R27	66.67	8
R28	58.33	7
R29	75.00	9
R30	75.00	9
R31	58.33	7
R32	66.67	8

Lampiran 13

Uji Normalitas Skor Kemampuan Penalaran Matematis

Tests of Normality

NILAI	KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Eksperimen- Kemampuan Penalaran	.147	32	.078	.915	32	.015
	Kontrol-Kemampuan Penalaran	.151	32	.061	.935	32	.053

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 14

Uji Normalitas Skor Kemampuan Koneksi Matematis

Tests of Normality

NILAI	KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Eksperimen- Kemampuan Koneksi	.146	32	.080	.933	32	.046
	Kontrol-Kemampuan Koneksi	.153	32	.054	.933	32	.047

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 15

Uji Homogenitas Skor Kemampuan Penalaran Matematis

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
NILAI	Based on Mean	.579	1	62	.450
	Based on Median	.437	1	62	.511
	Based on Median and with adjusted df	.437	1	56.381	.511
	Based on trimmed mean	.566	1	62	.455

Lampiran 16

Uji Homogenitas Skor Kemampuan Koneksi Matematis

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
NILAI	Based on Mean	.095	1	62	.759
	Based on Median	.085	1	62	.771
	Based on Median and with adjusted df	.085	1	61.920	.771
	Based on trimmed mean	.104	1	62	.748

Lampiran 17

Soal Tes Kemampuan Awal (*Posttest*) Kelas VII A dan VII B

Satuan Pendidikan : MTsN 4 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 30 Menit

Selesaikanlah soal berikut dengan tepat dan jelas !

1. Dari hasil pendataan 30 balita disuatu puskesmas terdapat 6 balita pernah diberi vaksin imunisasi penyakit campak dan polio, 3 balita belum pernah di beri vaksin imunisasi kedua penyakit tersebut. Banyak balita yang diberi vaksin campak 2 kali lipat dari vaksin polio. Tentukan banyak balita yang diberi vaksin imunisasi campak dan polio
2. Suatu kelompok tani terdiri dari 30 orang. Dari kelompok tersebut terdapat 15 orang berternak ayam, 20 orang berternak kambing, dan 8 orang tidak berternak ayam maupun kambing. Berapa orang yang berternak kedua-keduanya?
3. Diketahui himpunan bilangan cacah kurang dari 10 dimisalkan sebagai himpunan semesta, yaitu $S = \{x|x < 10, x \in \text{bilangan cacah kurang dari } 10\}$. $A = \{x|x < 10, x \in \text{bilangan prima kurang dari } 10\}$, $B = \{x|x < 9, x \in \text{bilangan ganjil kurang dari } 9\}$. Jawablah pertanyaan dibawah ini:
 - a. Tentukan $A \cap B$ dan $A^c \cap B^c$!
4. Diketahui:

$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$P = \{x|x^2 < x < 6, x \in \text{bilangan bulat}\}$

$Q = \{x|x^2 < x < 11, x \in \text{bilangan ganjil}\}$

Relasi dari $P \cap Q$ ke $P \cup Q$ "kurang dari"

 - a. Tentukan himpunan $P \cap Q$, himpunan $P \cup Q$ dan tentukan diagram panah
 - b. Tentukan domain, kodomain, dan range
5. Didalam sebuah industri perusahaan banyak sekali terdapat jenis sampah. Ditemukan 3 jenis sampah sebagai himpunan semesta {dedaunan, kotoran hewan, pestisida, plastik, sianida, sisa makanan, kertas, sulfida, aki bekas, buah-buahan, sayuran, logam, gelas kaca}. Jawablah pernyataan dibawah ini !
 - Himpunan A adalah himpunan sampah yang berjenis organik
 - Himpunan B adalah himpunan sampah yang berjenis b3 (bahan beracun dan berbahaya)
 - Himpunan C adalah himpunan sampah yang berjenis anorganik

Tuliskan anggota himpunan A, himpunan B, dan himpunan C ?

6. Diketahui nama-nama hari dalam seminggu sebagai himpunan semesta, yaitu $S = \{\text{nama-nama hari dalam seminggu}\}$.
- a. Tentukan A^c , jika A merupakan himpunan nama hari yang berawalan huruf s ?

Lampiran 18

Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Awal (*Posttest*) Kelas VII A dan VII B

No	Jawaban
1	<p>Penyelesaian: Banyak balita yang diberi vaksin campak 2 kali lipat dari vaksin polio. Jika: $C = 2x$, $P = x$ Dimisalkan : $S = 30$ $C \cap P = 6$ $X = 3$ Bukti: $n(C) - n(C \cap P) + n(C \cap P) + n(P) - n(C \cap P) + n(X) = n(S)$ $2x - 6 + 6 + x - 6 + 3 = 30$ $2x + x - 3 = 30$ $3x - 3 = 30$ $3x = 30 + 3$ $3x = 33$ $x = 11$ Maka: $C = 2x - n(C \cap P)$ $P = x - n(C \cap P)$ $C = 2(11) - 6$ $P = 11 - 6$ $C = 22 - 6$ $P = 5$ $C = 16$ Jadi, banyak balita yang diberi vaksin campak adalah 16 balita. Sedangkan banyak balita yang diberi vaksin polio adalah 5 balita.</p>
2	<p>Penyelesaian: Dimisalkan: $n(S) = 30$ $n(A) = 15$ $n(B) = 20$ $n(X) = 8$ Ditanya: $n(A \cap B) ?$ $n(A \cap B) = (n(A) + n(B)) - (n(S) - n(X))$ $n(A \cap B) = (15 + 20) - (30 - 8)$ $n(A \cap B) = 35 - 22$ $n(A \cap B) = 13$ Maka: <ul style="list-style-type: none"> • Banyak orang yang berternak ayam = $n(A) - n(A \cap B) = 15 - 13 = 2$ orang • Banyak orang yang berternak kambing = $n(B) - n(A \cap B) = 20 - 13 = 7$ orang </p>

	Dari pernyataan diatas, dapat kita simpulkan bahwa dari kelompok tani yang berternak ayam 2 orang, 7 orang yang berternak kambing, 13 orang yang berternak ayam dan kambing, dan 8 orang tidak berternak ayam dan kambing.
3	<p>a. Tuliskan anggota-anggota himpunan soal diatas dan tentukan $A \cap B$ dan $A^c \cap B^c$!</p> <p>$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ $A = \{2, 3, 5, 7\}$ $B = \{1, 3, 5, 7\}$ $A^c = \{1, 4, 6, 8\}$ $B^c = \{2, 4, 6, 8\}$ $A \cap B = \{3, 5, 7\}$ $A^c \cap B^c = \{4, 6, 8\}$</p>
4	<p>a. Tentukan diagram panah Diketahui: $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $P = \{3, 4, 5\}$ $Q = \{3, 5, 7, 9\}$ $P \cap Q = \{3, 5\}$ $P \cup Q = \{3, 4, 5, 7, 9\}$</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>b. Tentukan domain, kodomain, dan range</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domain (daerah asal) $P \cap Q = \{3, 5\}$ • Kodomain (daerah lawan) $P \cup Q = \{3, 4, 5, 7, 9\}$ • Range (daerah hasil) $\{4, 5, 7, 9\}$
5	<p>$S = \{\text{dedaunan, kotoran hewan, pestisida, plastik, sianida, sisa makanan, kertas, sulfida, aki bekas, buah atau sayur, logam, gelas atau kaca}\}$ $A = \{\text{dedaunan, sisa makanan, buah atau sayur, kotoran hewan}\}$</p>

	$B = \{\text{pertisida, sianida, sulfida, aki bekas}\}$ $C = \{\text{plastik, logam, gelas atau kaca, kertas}\}$
6	a. Tentukan A^c , jika A merupakan nama hari dalam seminggu yang berawalan huruf s ! $S = \{\text{senin, selasa, rabu, Kamis, jum'at, sabtu, minggu}\}$ $A = \{\text{senin, selasa, sabtu}\}$ $A^c = \{\text{rabu, Kamis, jum'at, minggu}\}$

Lampiran 19

Skor (*Posttest*) Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII A (Kelas Eksperimen) Dari Instrumen Tes

Responden	Nilai	Skor Kemampuan Penalaran Matematis
R1	100.00	18
R2	83.33	15
R3	66.67	12
R4	100.00	18
R5	66.67	12
R6	100.00	18
R7	77.78	14
R8	83.33	15
R9	66.67	12
R10	77.78	14
R11	100.00	18
R12	66.67	12
R13	66.67	12
R14	83.33	15
R15	83.33	15
R16	66.67	12
R17	55.56	10
R18	83.33	15
R19	100.00	18
R20	66.67	12
R21	83.33	15
R22	50.00	9
R23	66.67	12
R24	83.33	15
R25	27.78	5
R26	100.00	18
R27	44.44	8
R28	27.78	5
R29	61.11	11
R30	100.00	18
R31	83.33	15
R32	44.44	8

Lampiran 20

Skor (*Posttest*) Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII B (Kelas Kontrol) Dari Instrumen Tes

Responden	Nilai	Skor Kemampuan Penalaran Matematis
R1	55.56	10
R2	33.33	6
R3	44.44	8
R4	55.56	10
R5	38.89	7
R6	22.22	4
R7	38.89	7
R8	66.67	12
R9	55.56	10
R10	55.56	10
R11	66.67	12
R12	66.67	12
R13	100.00	18
R14	83.33	15
R15	66.67	12
R16	83.33	15
R17	66.67	12
R18	33.33	6
R19	27.78	5
R20	55.56	10
R21	83.33	15
R22	66.67	12
R23	55.56	10
R24	83.33	15
R25	44.44	8
R26	83.33	15
R27	55.56	10
R28	66.67	12
R29	83.33	15
R30	66.67	12
R31	100.00	18
R32	55.56	10

Lampiran 21

Skor (*Posttest*) Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII A (Kelas Eksperimen) Dari Instrumen Tes

Responden	Nilai	Skor Kemampuan Koneksi Matematis
R1	83.33	10
R2	100.00	12
R3	83.33	10
R4	66.67	8
R5	75.00	9
R6	83.33	10
R7	66.67	8
R8	58.33	7
R9	83.33	10
R10	66.67	8
R11	83.33	10
R12	83.33	10
R13	50.00	6
R14	75.00	9
R15	100.00	12
R16	75.00	9
R17	50.00	6
R18	66.67	8
R19	75.00	9
R20	66.67	8
R21	83.33	10
R22	100.00	12
R23	75.00	9
R24	83.33	10
R25	66.67	8
R26	100.00	12
R27	100.00	12
R28	100.00	12
R29	75.00	9
R30	58.33	7
R31	75.00	9
R32	100.00	12

Lampiran 22

Skor (*Posttest*) Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII B (Kelas Kontrol) Dari Instrumen Tes

Responden	Nilai	Skor Kemampuan Koneksi Matematis
R1	58.33	7
R2	50.00	6
R3	75.00	9
R4	100.00	12
R5	75.00	9
R6	83.33	10
R7	75.00	9
R8	100.00	12
R9	91.67	11
R10	58.33	7
R11	100.00	12
R12	75.00	9
R13	41.67	5
R14	75.00	9
R15	66.67	8
R16	41.67	5
R17	66.67	8
R18	75.00	9
R19	33.33	4
R20	50.00	6
R21	50.00	6
R22	83.33	10
R23	50.00	6
R24	58.33	7
R25	33.33	4
R26	75.00	9
R27	41.67	5
R28	58.33	7
R29	50.00	6
R30	50.00	6
R31	50.00	6
R32	58.33	7

Lampiran 23

Uji Normalitas Skor (*Posttest*) Kemampuan Penalaran Matematis**Tests of Normality**

KELAS		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	Eksperimen- Kemampuan Penalaran	.145	32	.084	.914	32	.014
	Kontrol-Kemampuan Penalaran	.143	32	.095	.957	32	.225

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 24

Uji Normalitas Skor (*Posttest*) Kemampuan Koneksi Matematis**Tests of Normality**

KELAS		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	Eksperimen- Kemampuan Koneksi	.150	32	.064	.919	32	.019
	Kontrol-Kemampuan Koneksi	.150	32	.065	.942	32	.083

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 25

Uji Homogenitas Skor (*Posttest*) Kemampuan Penalaran Matematis**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
NILAI	Based on Mean	.068	1	62	.795
	Based on Median	.029	1	62	.865
	Based on Median and with adjusted df	.029	1	61.605	.865
	Based on trimmed mean	.055	1	62	.815

Lampiran 26

Uji Homogenitas Skor (*Posttest*) Kemampuan Koneksi Matematis**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
NILAI	Based on Mean	3.119	1	62	.082
	Based on Median	2.113	1	62	.151
	Based on Median and with adjusted df	2.113	1	58.874	.151
	Based on trimmed mean	3.051	1	62	.086

Lampiran 27

Uji T Skor (*Posttest*) Kemampuan Penalaran Matematis**Group Statistics**

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI	Eksperimen-Kemampuan Penalaran	32	73.9584	20.46956	3.61854
	Kontrol-Kemampuan Penalaran	32	61.2856	19.82991	3.50547

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	.068	.795	2.515	62	.014	12.67281	5.03807	2.60186	22.74377
	Equal variances not assumed			2.515	61.938	.014	12.67281	5.03807	2.60165	22.74397

Lampiran 28

Uji T Skor (*Posttest*) Kemampuan Koneksi Matematis**Group Statistics**

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI	Eksperimen-Kemampuan Koneksi	32	78.3850	14.79490	2.61539
	Kontrol-Kemampuan Koneksi	32	64.0622	18.98386	3.35590

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
NILAI	Equal variances assumed	3.119	.082	3.366	62	.001	14.32281	4.25469	5.81781	22.82781
	Equal variances not assumed			3.366	58.509	.001	14.32281	4.25469	5.80771	22.83792

Lampiran 29

RPP Kelas VII A Pertemuan 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MTsN 4 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII.... /GANJIL

Materi : HIMPUNAN

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Tahun Pelajaran : 2022/2023

A. Kompetensi Inti (KI)

Kompetensi Inti 1 : Menghayatidan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

Kompetensi Inti 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

Kompetensi Inti 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Kompetensi Inti 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan

mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
- 3.2 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.

C. Indikator

1. Aktif dalam pembelajaran.
2. Bekerjasama dalam diskusi kelompok.
3. Menyatakan himpunan dengan kata-kata, notasi pembentuk himpunan, dan anggota himpunan
4. Menyatakan himpunan semesta

D. Tujuan Pembelajaran

1. Agar siswa aktif dalam proses pembelajaran.
2. Agar siswa dapat bekerjasama dalam diskusi kelompok.
Setelah pembelajaran diberikan diharapkan siswa dapat :
3. Agar siswa dapat menyatakan himpunan dengan kata-kata, notasi pembentuk himpunan, dan anggota himpunan
4. Agar siswa dapat menyatakan himpunan semesta

E. Materi Pembelajaran

HIMPUNAN.

F. Pendekatan, Model/Strategi, Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik (*Scientific*)
2. Model Pembelajaran : CORE (Connecting-Organizing-Reflecting-Extending)
3. Metode Pembelajaran : Demonstrasi, diskusi, tanya jawab

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
Pendahuluan	a) Guru masuk kelas dan mengucapkan salam b) Guru dan siswa berdo'a bersama-sama sebelum pembelajaran dimulai. c) Guru mengabsen/memeriksa kehadiran siswa. d) Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai. e) Guru membagikan soal <i>pretest</i> dan memberi waktu untuk menjawab kepada seluruh siswa f) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran g) Guru mengingatkan siswa tentang materi: HIMPUNAN	35 menit
Inti	<p>Connecting</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa dengan memberitahukan manfaat mempelajari materi himpunan yaitu sebagai berikut: 2. Guru mengajukan pertanyaan untuk mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari <p>Organizing</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan diberi LKPD 2. Siswa diminta untuk mengorganisasikan pengetahuan agar dapat memahami materi 3. Siswa diminta untuk mendiskusikan permasalahan pada LKPD dengan teman sekelompoknya <p>Reflecting</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masing-masing kelompok diminta memeriksa kembali hasil diskusi 2. Siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 3. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi, untuk menguji pemahaman siswa <p>Extending</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta mengerjakan soal-soal 	60 menit

	latihan berupa penerapan dari konsep yang dipelajari	
Penutup	a) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran. b) Guru dan siswa berdo'a bersama-sama sebelum pembelajaran ditutup. c) Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.	10 menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian pengetahuan
 - a. Teknik penilaian : Tes tertulis
 - b. Bentuk penilaian (instrumen) : Uraian
2. Instrumen penilaian :
Pengetahuan

I. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media/alat pembelajaran :
 - Spidol dan papan tulis
 - Caption dan lembar soal
2. Sumber pembelajaran
 - Buku teks matematika kelas VII Kemendikbud edisi revisi 2018.
 - Buku teks matematika kelas VII Kemendikbud edisi revisi 2016.

Banjarmasin, 31 Oktober 2022
Peneliti

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Muhammad Rizki
NIM 1601251905

Ma'rifah, S.PdI
NIP. 198005112009122001

A. Konsep Dan Sifat Himpunan

Himpunan adalah kumpulan dari benda-benda yang dapat dibedakan atau didefinisikan dengan jelas. Suatu kumpulan atau kelompok benda ternyata dapat dinyatakan sebagai himpunan dan ada pula yang tidak dinyatakan sebagai himpunan.

1. Memahami Konsep himpunan

Notasi himpunan dapat dinyatakan dengan huruf besar (kapital), yaitu A, B, C, ..., Z. Anggota himpunan adalah benda atau objek yang termasuk dalam himpunan. Anggota himpunan dituliskan di dalam pasangan kurung kurawal {...}. Banyaknya anggota suatu himpunan dinyatakan dengan n.

Anggota atau elemen dari himpunan dinotasikan dengan \in . Adapun benda atau objek yang tidak termasuk dalam suatu himpunan disebut sebagai bukan anggota himpunan. Notasi dari bukan anggota himpunan adalah \notin .

2. Penyajian Himpunan

Suatu himpunan dapat disajikan dengan tiga cara, yaitu sebagai berikut.

a. Dengan Kata-kata

Menyajikan himpunan dengan kata-kata adalah dengan menyebutkan semua syarat atau sifat keanggotaannya.

Contoh :

- Untuk menuliskan 0,1, 2, 3, dan 4 sebagai himpunan dengan kata-kata sebagai berikut:

$$Q = \{\text{lima bilangan cacah yang pertama}\}$$

b. Menuliskan Notasi Pembentuk Himpunan

Menyatakan himpunan dengan menyebutkan syarat/sifat keanggotaan yang harus dipenuhi oleh suatu objek agar dapat menjadi anggota himpunan yang bersangkutan. Notasi pembentuk himpunan dinyatakan dengan $A = \{x \mid \dots x \in \dots\}$.

Diketahui $A = \{2, 4, 6, 8\}$. Dengan notasi pembentuk himpunan, dapat ditulis dalam bentuk $A = \{x \mid x < 10, x \in \text{bilangan genap}\}$. Penotasian tersebut dibaca sebagai himpunan setiap x sedemikian hingga x kurang dari 10 dan x anggota bilangan genap.

c. Dengan Mendaftar Anggota-anggotanya

Cara menyatakan himpunan dengan mendaftar dilakukan dengan menuliskan anggota dari himpunan tersebut. Semua anggota himpunan ditulis dalam tanda kurung kurawal dari penyebutan anggota yang satu dengan yang lain dipisahkan dengan tanda koma. Perhatikan contoh berikut :

- 1) $A = \{2, 3, 5, 7, 9\}$
- 2) $M = \{\text{Solo, Yogyakarta, Semarang, Wonosobo}\}$
- 3) $S = \{\text{Senin, Selasa, Sabtu}\}$

3. Himpunan semesta

himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua anggota atau objek himpunan yang di bicarakan. Himpunan semesta di sebut juga semesta pembicaraan. Himpunan semesta biasanya dinyatakan dengan notasi S .

contohnya :

1. $H = \{\text{kucing, kelinci, kuda, kerbau}\}$
 Penyelesaian :
 $S = \{\text{himpunan hewan berkaki empat}\}$
 $S = \{\text{himpunan hewan berawalan huruf k}\}$
2. $D = \{2, 4, 6, 8, 10\}$
 Penyelesaian :
 $S = \{\text{himpunan bilangan genap}\}$
 $S = \{\text{himpunan bilangan bulat positif}\}$

Lampiran 30

RPP Kelas VII A Pertemuan 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: MTsN 4 Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII.... /GANJIL
Materi	: HIMPUNAN
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti (KI)

- Kompetensi Inti 1 : Menghayatidan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- Kompetensi Inti 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- Kompetensi Inti 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- Kompetensi Inti 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan

mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
- 3.2 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.

C. Indikator

1. Aktif dalam pembelajaran.
2. Bekerjasama dalam diskusi kelompok.
3. Menentukan irisan dua himpunan
4. Menentukan gabungan dua himpunan
5. Menentukan komplemen dua himpunan
6. Menentukan selisih dua himpunan

D. Tujuan Pembelajaran

1. Agar siswa aktif dalam proses pembelajaran.
2. Agar siswa dapat bekerjasama dalam diskusi kelompok.
Setelah pembelajaran diberikan diharapkan siswa dapat :
3. Agar siswa dapat menentukan irisan dua himpunan
4. Agar siswa dapat menentukan gabungan dua himpunan
5. Agar siswa dapat menentukan komplemen dua himpunan
6. Agar siswa dapat menentukan selisih dua himpunan

E. Materi Pembelajaran

HIMPUNAN.

F. Pendekatan, Model/Strategi, Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik (*Scientific*)
2. Model Pembelajaran : CORE (Connecting-Organizing-Reflecting-Extending)

3. Metode Pembelajaran : Demonstrasi, diskusi, tanya jawab

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
Pendahuluan	a) Guru masuk kelas dan mengucapkan salam b) Guru dan siswa berdo'a bersama-sama sebelum pembelajaran dimulai. c) Guru mengabsen/memeriksa kehadiran siswa. d) Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai. e) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran f) Guru mengingatkan siswa tentang materi: HIMPUNAN	5 menit
Inti	<p>Connecting</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan motivasi kepada siswa dengan memberitahukan manfaat mempelajari materi himpunan yaitu sebagai berikut: 2. Guru mengajukan pertanyaan untuk mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari <p>Organizing</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan diberi LKPD 2. Siswa diminta untuk mengorganisasikan pengetahuan agar dapat memahami materi 3. Siswa diminta untuk mendiskusikan permasalahan pada LKPD dengan teman sekelompoknya <p>Reflecting</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masing-masing kelompok diminta memeriksa kembali hasil diskusi 2. Siswa diminta mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 3. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi, untuk menguji pemahaman siswa <p>Extending</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta mengerjakan soal-soal latihan (<i>posttest</i>) berupa penerapan dari konsep yang dipelajari 	65 menit

Penutup	a) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran. b) Guru dan siswa berdo'a bersama-sama sebelum pembelajaran ditutup. c) Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.	10 menit
---------	---	----------

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian pengetahuan
 - c. Teknik penilaian : Tes tertulis
 - d. Bentuk penilaian (instrumen) : Uraian
2. Instrumen penilaian :
Pengetahuan

I. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

3. Media/alat pembelajaran :
 - Spidol dan papan tulis
 - Caption dan lembar soal
4. Sumber pembelajaran
 - Buku teks matematika kelas VII Kemendikbud edisi revisi 2018.
 - Buku teks matematika kelas VII Kemendikbud edisi revisi 2016.

Banjarmasin, 03 November 2022
Peneliti

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Muhammad Rizki
NIM 1601251905

Ma'rifah, S.PdI
NIP. 198005112009122001

B. Operasi Himpunan

Himpunan dapat dioperasikan satu dengan yang lainnya seperti pada bilangan. Operasi himpunan dan sifat-sifat himpunan adalah sebagai berikut:

1. Irisan Dua Himpunan (\cap)

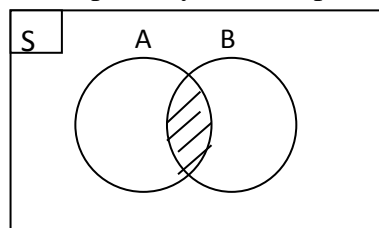
Irisan dari dua himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya ada di himpunan A dan ada di himpunan B. Dengan kata lain, himpunan yang anggotanya ada di kedua himpunan tersebut.

Contoh: $A = \{a, b, c, d, e\}$ dan $B = \{b, c, f, g, h\}$

Pada kedua himpunan tersebut ada dua anggota yang sama yaitu b dan c. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa irisan himpunan A dan B adalah b dan c atau ditulis dengan:

$$A \cap B = \{b, c\}$$

$A \cap B$ dibaca himpunan A irisan himpunan B. Dengan diagram Venn $A \cap B$ dapat dinyatakan seperti pada gambar berikut.

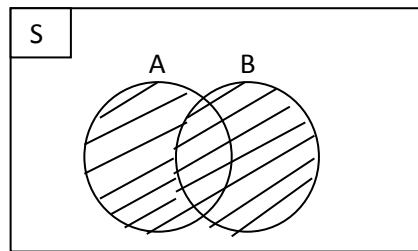


2. Gabungan Dua Himpunan (\cup)

Diketahui himpunan A dan B, gabungan himpunan adalah himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya terdiri atas anggota-anggota A atau anggota-anggota B. Gabungan dua himpunan A dan B dilambangkan $A \cup B$ yang dibaca dengan A gabungan B atau A union B. Gabungan dua himpunan dapat dituliskan sebagai berikut:

$$A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in B \text{ atau } x \in A \in B\}$$

Diagram Venn, $A \cup B$ ditunjukkan oleh gambar berikut:

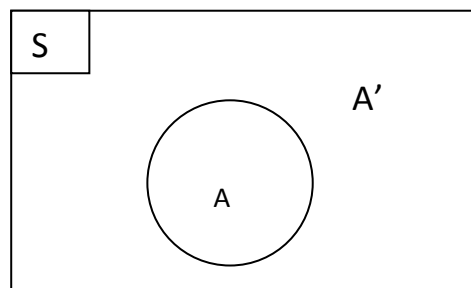


3. Komplemen Dua Himpunan

Komplemen dari himpunan A adalah himpunan yang anggotanya bukan merupakan anggota himpunan A.

Contoh: $S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ dan $A = \{2, 3, 4, 5\}$

Komplemen dari himpunan A adalah $\{0, 1, 6, 7\}$. Komplemen dari himpunan A dapat dinotasikan atau ditulis A' dibaca A komplemen atau komplemen dari A. Komplemen A juga dapat dinyatakan dengan diagram venn. Diagram Venn dari A' dinyatakan seperti gambar berikut:



4. Selisih Dua Himpunan

Selisih antara himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota dari himpunan A tetapi bukan anggota dari himpunan B. Selisih himpunan A dan B dinotasikan dengan $A - B$ atau A/B . Selisih dua himpunan dapat dituliskan dalam bentuk matematis sebagai berikut:

$$A - B = \{x \mid x \in A, x \notin B\}$$

$$B - A = \{x \mid x \in B, x \notin A\}$$

Lampiran 31

RPP Kelas VII B Pertemuan 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MTsN 4 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII..../GANJIL

Materi : HIMPUNAN

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Tahun Pelajaran : 2022/2023

A. Kompetensi Inti (KI)

Kompetensi Inti 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

Kompetensi Inti 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

Kompetensi Inti 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Kompetensi Inti 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan

mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
- 3.2 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.

C. Indikator

1. Aktif dalam pembelajaran.
2. Menyatakan himpunan dengan kata-kata, notasi pembentuk himpunan, dan anggota himpunan
3. Menyatakan himpunan semesta

D. Tujuan Pembelajaran

1. Agar siswa aktif dalam proses pembelajaran.
Setelah pembelajaran diberikan diharapkan siswa dapat :
2. Agar siswa dapat menyatakan himpunan dengan kata-kata, notasi pembentuk himpunan, dan anggota himpunan
3. Agar siswa dapat menyatakan himpunan semesta

E. Materi Pembelajaran

Himpunan

F. Pendekatan, Model/Strategi, Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik (Scientific)
2. Model Pembelajaran : Pembelajaran Konvensional
3. Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
Pendahuluan	a) Guru masuk kelas dan mengucapkan salam b) Guru dan siswa berdo'a bersama-sama sebelum pembelajaran dimulai. c) Guru mengabsen/memeriksa kehadiran siswa. d) Guru membagikan soal <i>pretest</i> dan memberi waktu untuk menjawab kepada seluruh siswa. e) Guru menyampaikan bahwa topik yang akan dibahas hari ini adalah Himpunan f) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran g) Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari siswa pada pertemuan sebelumnya.	35 menit
Inti	Mengamati Guru meminta siswa untuk mengamati (membaca) dan memahami materi yang disampaikan. Menanya Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Menalar Siswa mampu mengidentifikasi permasalahan yang diberikan Mencoba Siswa menyelesaikan permasalahan tentang himpunan yang diberikan guru Mengomunikasikan Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pelajaran maupun materi yang belum dimengerti	40 menit
Penutup	a) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran. b) Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar c) Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.	5 menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes Tertulis
2. Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Penyelesaian tugas

I. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media/alat pembelajaran :
 - Spidol dan papan tulis
 - Caption dan lembar soal
2. Sumber pembelajaran
 - Buku teks matematika kelas VII Kemendikbud edisi revisi 2018.
 - Buku teks matematika kelas VII Kemendikbud edisi revisi 2016.

Banjarmasin, 01 November 2022
Peneliti

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Ma'rifah, S.PdI
NIP. 198005112009122001

Muhammad Rizki
NIM 1601251905

A. Konsep Dan Sifat Himpunan

Himpunan adalah kumpulan dari benda-benda yang dapat dibedakan atau didefinisikan dengan jelas. Suatu kumpulan atau kelompok benda ternyata dapat dinyatakan sebagai himpunan dan ada pula yang tidak dinyatakan sebagai himpunan.

1. Memahami Konsep himpunan

Notasi himpunan dapat dinyatakan dengan huruf besar (kapital), yaitu A, B, C, ..., Z. Anggota himpunan adalah benda atau objek yang termasuk dalam himpunan. Anggota himpunan dituliskan di dalam pasangan kurung kurawal {...}. Banyaknya anggota suatu himpunan dinyatakan dengan n.

Anggota atau elemen dari himpunan dinotasikan dengan \in . Adapun benda atau objek yang tidak termasuk dalam suatu himpunan disebut sebagai bukan anggota himpunan. Notasi dari bukan anggota himpunan adalah \notin .

2. Penyajian Himpunan

Suatu himpunan dapat disajikan dengan tiga cara, yaitu sebagai berikut.

a. Dengan Kata-kata

Menyajikan himpunan dengan kata-kata adalah dengan menyebutkan semua syarat atau sifat keanggotaannya.

Contoh :

- Untuk menuliskan 0,1, 2, 3, dan 4 sebagai himpunan dengan kata-kata sebagai berikut:

$$Q = \{\text{lima bilangan cacah yang pertama}\}$$

b. Menuliskan Notasi Pembentuk Himpunan

Menyatakan himpunan dengan menyebutkan syarat/sifat keanggotaan yang harus dipenuhi oleh suatu objek agar dapat menjadi anggota himpunan yang bersangkutan. Notasi pembentuk himpunan dinyatakan dengan $A = \{x \mid \dots x \in \dots\}$.

Diketahui $A = \{2, 4, 6, 8\}$. Dengan notasi pembentuk himpunan, dapat ditulis dalam bentuk $A = \{x \mid x < 10, x \in \text{bilangan genap}\}$. Penotasian tersebut dibaca sebagai himpunan setiap x sedemikian hingga x kurang dari 10 dan x anggota bilangan genap.

c. Dengan Mendaftar Anggota-anggotanya

Cara menyatakan himpunan dengan mendaftar dilakukan dengan menuliskan anggota dari himpunan tersebut. Semua anggota himpunan ditulis dalam tanda kurung kurawal dari penyebutan anggota yang satu dengan yang lain dipisahkan dengan tanda koma. Perhatikan contoh berikut :

- 1) $A = \{2, 3, 5, 7, 9\}$
- 2) $M = \{\text{Solo, Yogyakarta, Semarang, Wonosobo}\}$
- 3) $S = \{\text{Senin, Selasa, Sabtu}\}$

3. Himpunan semesta

himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua anggota atau objek himpunan yang di bicarakan. Himpunan semesta di sebut juga semesta pembicaraan. Himpunan semesta biasanya dinyatakan dengan notasi S .

contohnya :

1. $H = \{\text{kucing, kelinci, kuda, kerbau}\}$
 Penyelesaian :
 $S = \{\text{himpunan hewan berkaki empat}\}$
 $S = \{\text{himpunan hewan berawalan huruf k}\}$
2. $D = \{2, 4, 6, 8, 10\}$
 Penyelesaian :
 $S = \{\text{himpunan bilangan genap}\}$
 $S = \{\text{himpunan bilangan bulat positif}\}$

Lampiran 32

RPP Kelas VII B Pertemuan 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MTsN 4 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII..../GANJIL

Materi : HIMPUNAN

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Tahun Pelajaran : 2022/2023

A. Kompetensi Inti (KI)

Kompetensi Inti 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

Kompetensi Inti 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

Kompetensi Inti 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Kompetensi Inti 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan

mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
- 3.2 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.

C. Indikator

1. Aktif dalam pembelajaran
2. Menentukan irisan dua himpunan
3. Menentukan gabungan dua himpunan
4. Menentukan komplemen dua himpunan
5. Menentukan selisih dua himpunan

D. Tujuan Pembelajaran

1. Agar siswa aktif dalam proses pembelajaran.
Setelah pembelajaran diberikan diharapkan siswa dapat :
2. Agar siswa dapat menentukan irisan dua himpunan
3. Agar siswa dapat menentukan gabungan dua himpunan
4. Agar siswa dapat menentukan komplemen dua himpunan
5. Agar siswa dapat menentukan selisih dua himpunan

E. Materi Pembelajaran

HIMPUNAN

F. Pendekatan, Model/Strategi, Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik (Scientific)
2. Model Pembelajaran : Pembelajaran Konvensional
3. Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
Pendahuluan	a) Guru masuk kelas dan mengucapkan salam b) Guru dan siswa berdo'a bersama-sama sebelum pembelajaran dimulai. c) Guru mengabsen/memeriksa kehadiran siswa. d) Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai. e) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran f) Guru mengingatkan siswa kembali tentang materi membandingkan bilangan pecahan.	10 menit
Inti	Mengamati Guru meminta siswa untuk mengamati (membaca) dan memahami materi yang disampaikan. Menanya Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Menalar Siswa mampu mengidentifikasi permasalahan yang diberikan Mencoba Siswa menyelesaikan permasalahan tentang himpunan yang diberikan guru Mengkomunikasikan 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal yang belum dimengerti. 2. Guru membagikan soal <i>posttest</i> dan memberikan waktu menjawab kepada seluruh siswa.	60 menit
Penutup	a) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran. b) Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar c) Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.	10 menit

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian : Pengamatan, Tes Tertulis
2. Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Penyelesaian tugas

I. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media/alat pembelajaran :
 - Spidol dan papan tulis
 - Caption dan lembar soal
2. Sumber pembelajaran
 - Buku teks matematika kelas VII Kemendikbud edisi revisi 2018.
 - Buku teks matematika kelas VII Kemendikbud edisi revisi 2016.

Banjarmasin, 03 November 2022
Peneliti

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Ma'rifah, S.PdI
NIP. 198005112009122001

Muhammad Rizki
NIM 1601251905

A. Operasi Himpunan

Himpunan dapat dioperasikan satu dengan yang lainnya seperti pada bilangan. Operasi himpunan dan sifat-sifat himpunan adalah sebagai berikut:

1. Irisan Dua Himpunan (\cap)

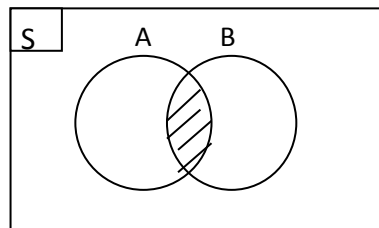
Irisan dari dua himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya ada di himpunan A dan ada di himpunan B. Dengan kata lain, himpunan yang anggotanya ada di kedua himpunan tersebut.

Contoh: $A = \{a, b, c, d, e\}$ dan $B = \{b, c, f, g, h\}$

Pada kedua himpunan tersebut ada dua anggota yang sama yaitu b dan c. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa irisan himpunan A dan B adalah b dan c atau ditulis dengan:

$$A \cap B = \{b, c\}$$

$A \cap B$ dibaca himpunan A irisan himpunan B. Dengan diagram Venn $A \cap B$ dapat dinyatakan seperti pada gambar berikut.

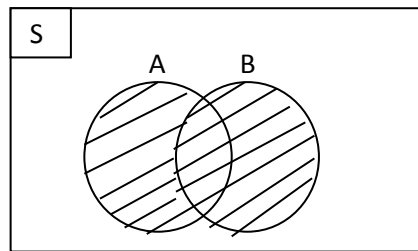


2. Gabungan Dua Himpunan (\cup)

Diketahui himpunan A dan B, gabungan himpunan adalah himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya terdiri atas anggota-anggota A atau anggota-anggota B. Gabungan dua himpunan A dan B dilambangkan $A \cup B$ yang dibaca dengan A gabungan B atau A union B. Gabungan dua himpunan dapat dituliskan sebagai berikut:

$$A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in B \text{ atau } x \in A \in B\}$$

Diagram Venn, $A \cup B$ ditunjukkan oleh gambar berikut:

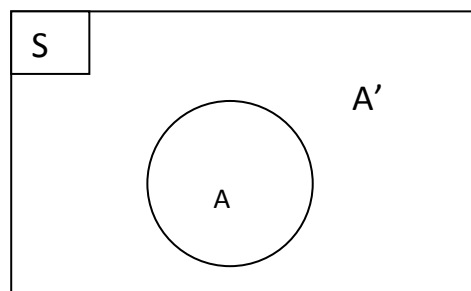


3. Komplemen Dua Himpunan

Komplemen dari himpunan A adalah himpunan yang anggotanya bukan merupakan anggota himpunan A.

Contoh: $S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ dan $A = \{2, 3, 4, 5\}$

Komplemen dari himpunan A adalah $\{0, 1, 6, 7\}$. Komplemen dari himpunan A dapat dinotasikan atau ditulis A' dibaca A komplemen atau komplemen dari A. Komplemen A juga dapat dinyatakan dengan diagram venn. Diagram Venn dari A' dinyatakan seperti gambar berikut:



4. Selisih Dua Himpunan

Selisih antara himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota dari himpunan A tetapi bukan anggota dari himpunan B. Selisih himpunan A dan B dinotasikan dengan $A - B$ atau A/B . Selisih dua himpunan dapat dituliskan dalam bentuk matematis sebagai berikut:

$$A - B = \{x \mid x \in A, x \notin B\}$$

$$B - A = \{x \mid x \in B, x \notin A\}$$

Lampiran 33

Gambar Hasil Penelitian



Lampiran 34

Gambar Lembar Jawaban Siswa

NAMA: Adelya Sabring
Kelas: VII A

1. Penyelesaian

banyak baiita yg diberi vaksin campak 2 kali lipat dari vaksin Pario
jika $C = 2 \times P = X$
dimisalkan
 $S = 30$
 $CNP = 6$
 $X = 3$

bukti
 $n(C) - n(C \cap P) + n(C \cap P) + n(P) - n(C \cap P) + n(X) \cdot n(S)$
 $2x - 6 + 6 + x - 6 + 3 = 30$
 $2x + x - 3 = 30$
 $3x = 30 + 3$
 $3x = 33$
 $x = 11$

maka
 $C = 2x - n(C \cap P) \quad P = x - n(C \cap P)$
 $C = 2(11) - 6 \quad P = 11 - 6$
 $C = 22 - 6 \quad P = 5$
 $C = 16$

Jadi, banyak baiita yg diberi vaksin campak adalah 16 baiita.
Sedangkan banyak baiita yg diberi vaksin Pario 5 baiita.

2. Penyelesaian

dimisalkan
 $n(S) = 30$
 $n(A) = 15$
 $n(B) = 20$
 $n(X) = 8$

ditanya
 $n(A \cap B) ?$
 $n(A \cap B) = (n(A) + n(B)) - (n(S) - n(X))$
 $n(A \cap B) = (15 + 20) - (30 - 8)$
 $n(A \cap B) = 35 - 22$
 $n(A \cap B) = 13$

maka

- banyak orang yang berternak ayam = $n(A) - n(A \cap B) = 15 - 13 = 2$ orang
- banyak orang yang berternak kambing = $n(B) - n(A \cap B) = 20 - 13 = 7$ orang

dari pernyataan diatas, dapat kita simpulkan bahwa dari kelompok tani yg berternak ayam 2 orang
7 orang yg berternak kambing 13 orang yg berternak ayam dan kambing, dan 8 orang tidak berternak
(KKY) ayam dan kambing

3. $A \cap B$ dan $A \cap B^c$?

Jawab :

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$$

$$A = \{2, 3, 5, 7\}$$

$$B = \{1, 3, 5, 7\}$$

$$A \cap B = \{3, 5, 7\}$$

$$A \cap B^c = \{2, 4, 6, 8\}$$

$$A \cap B^c = \{2, 4, 6, 8\}$$

$$A \cap B^c = \{2, 4, 6, 8\}$$

4. A) tentukan diagram Panah

diketahui :

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$P = \{3, 4, 5\}$$

$$Q = \{3, 5, 7, 9\}$$

$$P \cap Q = \{3, 5\}$$

$$P \cup Q = \{3, 4, 5, 7, 9\}$$

B) diketahui tentukan dominan, kodomain, dan range

• domain (daerah asal)

$$P \cap Q = \{3, 5\}$$

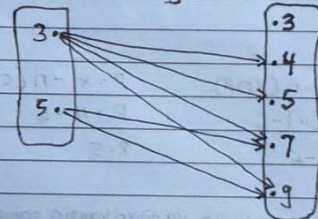
• kodomain (daerah lawan)

$$P \cup Q = \{3, 4, 5, 7, 9\}$$

• Range (daerah hasil)

$$\{4, 5, 7, 9\}$$

$P \cap Q$ "kurang dari" $P \cup Q$



5) A : {himpunan A adalah himpunan sampah yg berjenis organik}

• {debu, buah-buahan, sayuran, sisa makanan, kotoran hewan}

B : {himpunan B adalah himpunan sampah yg berjenis beracun (bahan beracun dan berbahaya)}

• {sulfida, sianida, pestisida}

C : {himpunan C adalah sampah yg berjenis anorganik}

• {logam, gelas, kaca, kertas, plastik}


6). S : {nama-nama hari dalam seminggu}

• tentukan A^0 jika A merupakan himpunan Nama hari yg berawalan huruf S}

: {senin, selasa, Sabtu}

Lampiran 35

Surat Persetujuan Judul Skripsi


UIN
 KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 UIN ANTASARI BANJARMASIN
 NOMOR 048 TAHUN 2021
 TENTANG
 PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
 TAHUN AKADEMIK 2020/2021
 DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
 b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.

Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
 3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
 5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
 6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 3 Maret 2021

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:

1. Nama	: Dr. Hajianor, M.Ag
NIP/NUP	: 197208192005011012
Pangkat/Golongan	: Penata Tingkat I/III/d
Jabatan Akademik	: Lektor

Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

2. Nama	: Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd
NIP/NUP	: 201701016
Pangkat/Golongan	: Penata Muda Tingkat I/III/b
Jabatan Akademik	: Asisten Ahli

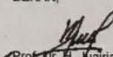
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:

Nama	: Muhammad Rizki
NIM	: 1601251905
Jurusan/Prodi	: PMTK
Judul Skripsi	: Pengaruh Model Pembelajaran CORE (<i>Connecting-Organizing-Reflecting Extending</i>) Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau Dari Pembelajaran <i>Online</i> Dikelas VII MTsN 4 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021

Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.


Ditetapkan di Banjarmasin
 pada tanggal 04 Maret 2021
 DEKAN,

 Prof. Dr. H. Juariah, M.Pd.
 NIP. 196001061986032004

Tembusan:

1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
2. Ketua Jurusan;
3. Dosen Pembimbing;
4. Arsip.

Lampiran 36

Surat Selesai Seminar



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: pmtk@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN
 Nomor: 100/Un.14/III.1.g/PP.00.9/04/ 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Muhammad Rizki
 N I M : 1601251905
 Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
 Alamat : Jalan padat karya komplek perdana mandiri blok A no. 27 rt. 14
 kelurahan sai andai banjarmasin utara 70121

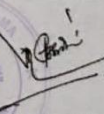
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CORE
 (CONNECTING-ORGANIZING-REFLECTING-EXTENDING) TERHADAP
 KEMAMPUAN PENALARAN DAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA
 PADA MATERI HIMPUNAN DIKELAS VII MTsN 4 BANJARMASIN**


Pada Hari/Tanggal : Kamis/14 April 2022
 Tempat : Online/Meet

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 20 April 2022
 Ketua Jurusan PMTK,




Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
 NIP. 198210192009121004



Lampiran 37

Surat Perubahan Judul


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4,5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3257627; Faksimili (0511) 3254344;
 Website: www.ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id

Nomor : 244/Un.14/III.1.g/PP.00.9/12/2022 Banjarmasin, 14 Desember 2022
 Lamp :
 Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth
 Sdr (i) Muhammad Rizki
 NIM. 1601251905
 Mahasiswa Prodi PMTK
 di
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb
 Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi;

Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connecting-Organizing-Reflecting-Extending) Terhadap Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau Dari Pembelajaran Online Dikelas VII MTsN 4 Banjarmasin tahun Pelajaran 2020/2021


Berubah menjadi;

Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connecting-Organizing-Reflecting-Extending) Terhadap Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Himpunan Dikelas VII MTsN 4 Banjarmasin

Pembimbing;
 Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
 Dr. Hajjannor, M.Ag sebagai Dosen Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.
 Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Banjarmasin, 14 Desember 2022
 Ketua Prodi PMTK,



 Assidiqi, S.Pd., M.Si.
 NIP 198210192009121004

Lampiran 38

Surat Riset


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492;
 Website: ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B-276/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2022

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Muhammad Rizki
 NIM : 1601251905
 Semester : XIII (tiga belas)

Alamat : Jl. Padat Karya Komp. Perdana Mandiri Blok A No. 27 Rt. 14
 Kelurahan Sai Andai Banjarmasin Utara

Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CORE (CONNECTING-ORGANIZING-REFLECTING-EXTENDING) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN DAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA PADA MATERI HIMPUNAN DI KELAS VII MTsN 4 BANJARMASIN

Tempat Penelitian : MTsN 4 BANJARMASIN
 Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
 Dari Tanggal : 3 Oktober 2022
 Sampai Tanggal : 3 Desember 2022

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

Banjarmasin, 28 September 2022
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



 Abdul Muradi, M.Ag
 NIP. 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,


 Muhammad Rizki
 1601251905

Lampiran 39

Surat Rekomendasi Dari MTsN 4 Banjarmasin


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 4 BANJARMASIN
 JL. Laksana Intan No.21 RT.12 Banjarmasin 70246
 Telp. (0511) 3272124e-mail: mtsnbanseldua@yahoo.co.id Website : www.mtsnbansel2.com

SURAT IZIN / REKOMENDASI
 Nomor : 612/Mts.17.01-4/PP.00.5/10/2022



Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Kota Banjarmasin, menerangkan bahwa :

N a m a : *Muhammad Rizki*
NIM : *1601251905*
Program Studi : *S1 Pendidikan Matematika*
Fakultas : *Tarbiyah dan Keguruan*
Alamat : *Jl. Padat Karya Komp. Perdana Mandiri Blok. A No.27 Rt. 14*
Kel. Sungai Andai Banjarmasin utara

Sesuai dengan Surat dari Universitas Islam Negeri Antasari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Nomor : B-2796/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2022 , tanggal 28 September 2022, perihal permohonan riset dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CORE (CONNECTING – ORGANIZING – REFLECTING – EXTENDING) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN DAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA PADA MATERI HIMPUNAN DI KELAS VII MTsN 4 BANJARMASIN“** dengan ini kami memberikan izin/ Rekomendasi untuk melakukan penelitian selama 2 (Dua) bulan, terhitung pada tanggal 03 Oktober 2022 s/d 03 Desember 2022, bertempat di MTsN 4 Banjarmasin dengan catatan tidak mengganggu proses kegiatan belajar mengajar siswa.


Demikian surat ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 03 Oktober 2022



Ahmad Baihaki
 19660622 199403 1 003

Lampiran 40

Surat Rekomendasi Dari Kementerian Agama Kota Banjarmasin



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
 Jalan Pulau Laut Nomor 24 Kota Banjarmasin - 70114
 Telepon (0511) 3353586; Faksimili (0511) 3353586; e-mail:bjmkaisel@kemenag.go.id

Nomor : B-666/1/Kk.17.01-1/PP.00.9/10/2022 4 Oktober 2022
 Lampiran : -
 Hal : Persetujuan Penelitian

Yth. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri
 (UIN) Antasari Banjarmasin
 di-
 Banjarmasin

Berdasarkan Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin Nomor : B-2796/UN.14/III.1/PP.00.9/09/2022 tanggal. 28 September 2022 Hal : Permohonan izin penelitian, maka bersama ini kami menerangkan :


Nama : Muhammad Rizki
 NIM : 1601251905
 Jurusan : Pendidikan Matematika


Judul Skripsi:
 "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CORE (CONNECTING-ORGANIZING-REFLECTING-EXTENDING) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN DAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA PADA MATERI HIMPUNAN DI KELAS VII MTsN 4 BANJARMASIN"

Pada prinsipnya kami menyetujui yang bersangkutan melaksanakan penelitian tersebut di MTsN 4 Banjarmasin terhitung mulai tanggal 03 Oktober s/d 03 Desember 2022 dengan ketentuan :

1. Tidak mengganggu proses kegiatan Belajar dan Mengajar.
2. Menyampaikan laporan Selesai penelitian tersebut ke Kantor Kementerian Agama Kota Banjarmasin.

Demikian, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.


An. Kepala Kantor Kementerian Agama
 Kota Banjarmasin
 Kepala Sub.Bagian Tata Usaha

 A. Fahrurazi



Tembusan :
 1. MTsN 4 Banjarmasin;
 2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 41

Surat Keterangan Selesai Riset Dari MTsN 4 Banjarmasin



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 4 BANJARMASIN
 JL. Laksana Intan No 21 RT 12 Banjarmasin 70246
 Telp. (0511) 3272124 e-mail: mts4kotabjm@gmail.com Website: www.mtsnrbansel2.com

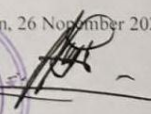
SURAT KETERANGAN
 Nomor : 679/Mts.17.01-4 /PP.00.5/11/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Banjarmasin, menerangkan bahwa :

N a m a : *Muhammad Rizki*
NIM : *1601251905*
Jurusan : *Pendidikan Matematika*
Fakultas : *Tarbiyah dan Keguruan*
Alamat : *Jl. Padat Karya Komp. Perdana Mandiri Blok. A No. 27 Rt. 14*
Kel. Sungai Andai Banjarmasin Utara Kota Banjarmasin

Sesuai dengan Surat Ijin Penelitian dari Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Banjarmasin, Nomor : B-6667/Kk.17.01-1/PP.00.9/10/2022 Tanggal 04 Oktober 2022 Perihal Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi, yang bersangkutan telah selesai melaksanakan Riset di MTs Negeri 4 Banjarmasin, dengan Judul: **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CORE (CONNECTING-ORGANIZING-REFLECTING-EXTENDING) TERHADAP KEMAMPUAN KONESI MATEMATIS SISWA PADA METERI HIMPUNAN DI KELAS VII MTSN 4 BANJARMASIN"** Penelitian dimulai pada Tanggal 03 Oktober s/d 03 Desember 2022.

Demikian surat ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 26 November 2022
 Kepala,

Drs. H. Ahmad Baihaki
 NIP. 19660622 199403 1 003

Tembusan :

1. Kan. Kemenag Kota Banjarmasin
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip Madrasah

Lampiran 42

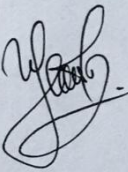
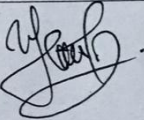
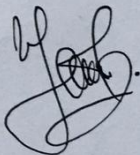
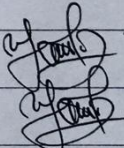
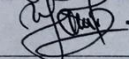
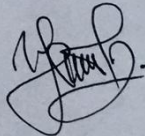
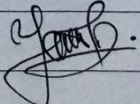
Catatan Konsultasi



LEMBAR KONSULTASI

DOSEN PEMBIMBING

BIDANG KONTEN DAN METODOLOGI

Bimbingan Ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten Dan Metodologi	Tanda Tangan
1	22 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Defenisi operasional masih belum operasional Tambahkan indikator kemampuan koneksi matematis Gambar pada materi diketik Teknik samplingnya masih belum sinkron Rubah Proposalnya menjadi format skripsi 	
2	5 September 2022	<ul style="list-style-type: none"> Tambahkan rubrik penilaian kemampuan penalaran matematis Tambahkan rubrik penilaian kemampuan koneksi matematis Buat instrumen penelitiannya 	
3	12 September 2022	<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki rubrik penilaian kemampuan penalaran matematis Perbaiki rubrik penilaian kemampuan koneksi matematis Perbaiki instrumen penelitiannya Tambahkan RPP Tahapan soal dalam kemampuan penalaran itu jadi 1 soal mencakup semua indikator, tak dipisah-pisah Lihat indikator kemampuan koneksi matematis apa saja 	
4	19 September 2022	<ul style="list-style-type: none"> Perbaiki instrumen penelitiannya 	
5	30 September 2022	<ul style="list-style-type: none"> Siapkan surat-surat untuk riset 	
6	25 November 2022	<ul style="list-style-type: none"> Uraian pembelajaran dibuat lengkap dengan memperlihatkan apa yang terjadi selama proses pembelajaran menurut tahapan model yang digunakan Untuk uji-nya yang bab IV dibuat satu-satu 	
7	5 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> Siapkan surat-surat untuk daftar sidang 	

Lampiran 43




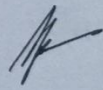
Catatan Konsultasi



LEMBAR KONSULTASI

DOSEN PEMBIMBING

BIDANG BAHASA & TEKNIK PENULISAN

Bimbingan Ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa Dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
1	24 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan ayat Al-Qur'an • Sesuaikan penulisan dengan pedoman terutama untuk font • Sesuaikan cover dngan pedoman • Perbaiki margin dan beberapa penulisan yang menabrak margin • Perbaiki penempatan nomor halaman 	
2	6 September 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki penulisan footnote, judul jurnal tidak ditulis miring • Kata-kata bahasa asing ditulis miring • Perbaiki penamaan tabel • Sesuaikan penulisan dengan pedoman 2021 turunan FTK 2022 	
3	5 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki penulisan daftar pustaka sesuai dengan pedoman • Buat daftar gambar dan tabel 	
4	13 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Daftar isi sesuaikan dengan pedoman terbaru • Rapihan daftar lampiran • Tambahkan kerangka berpikir 	

Lampiran 44

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama lengkap : Muhammad Rizki
2. NIM : 1601251905
3. Tempat dan tanggal lahir : Sei Tinggiran, 10 Juli 1997
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan : Indonesia
6. Status Perkawinan : Belum Kawin
7. No. HP : +62 853 4986 0636
8. Alamat email : muhammadrizkii1006@gmail.com
9. Alamat : Sei Tinggiran Rt. 002 Rw.001 Desa
Tanjung Perawan Kecamatan Kahayan
Kuala Kabupaten Pulang Pisau

10. Pendidikan
 - a. MI Tarbiyatul Islamiah : 2004 – 2010
 - b. MTs Hidayatullah : 2010 – 2013
 - c. SMK Muhammadiyah Bahaur : 2013 – 2016
11. Pengalaman Organisasi/Kerja :
 - a. -
 - b. -
12. Prestasi Akademik :
 - a. -
 - b. -
13. Prestasi Nonakademik :
 - a. -
 - b. -
14. Daftar Karya Ilmiah :
 - a. -
 - b. -
15. Orang Tua
 - a. Ayah

Nama	: Asnawi
Pekerjaan	: Petani
Alamat	: Sei Tinggiran Rt. 002 Rw.001 Desa Tanjung Perawan Kecamatan Kahayan Kuala Kabupaten Pulang Pisau

b. Ibu
Nama : Salmah
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Sei Tinggiran Rt. 002 Rw.001 Desa
Tanjung Perawan Kecamatan Kahayan
Kuala Kabupaten Pulang Pisau

Banjarmasin, 20 Desember 2022

Penulis