

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahmat Fathoni, *Metode Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011) H.104
- Adhie satyo dan Rahimsyah, *Kamus bahasa indonesia, (jakarta: Aprindo 2005)h.180*
- Aqib Zinal Dan Mirtadlo Ali. *Kumpulan pembelajaran kreatif dan inovatif (Bandung:pt . satu nusa. 2016) h.1*
- Arifin Zainal, *evaluasi pembelajaran (Bandung: Remaja Rosdakarya,2009) h.92*
- Asra dan Sumiati, *metode pembelajaran (Bandung: CV wacana prima,2009) h.159*
- Dina Marlinda, “*penerapan model pembelajaran make a match dengan media audio visual untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan di MTsN 1 Aceh Singkil*”
- Djali dan Puji, ”Pengeluaran bidang pendidikan,” (Jakarta: Grafindo, 2008), h.105
- Elizabeth B. Hurlock, *Perkembangan Anak Jilid 2*, (Jakarta: Erlangga, 2010), edisi keenam, h. 115
- Erna Suwaningsih, dan Tiurlina, *Model Pembelajaran Matematika*, (Bandung: UPI Press, 2006)
- Fadilah Suralaga. ddk., *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Islam*, (Jakarta: UIN Jakarta Press, 2005)
- Hariato dan Suyonobelajar dan pembelajaran (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011) h.9
- [http:// Agung 030492. Blogspot. C0m/ 2011/061 media-audio 14. Html.](http://Agung030492.Blogspot.C0m/2011/061media-audio14.Html)
- Isna Wiranti, *Peningkatan Minat Belajar Matematika Melalui Penggunaan Alat Gerak* (Jakarta, 2013)
- Lafudin , *belajar dan pembelajaran dilengkapi dengan model pembelajaran. (Yogyakarta: Deepublish:2017), hal.13*
- Margono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), H.170
- Purwanto Ngalim M. *Psikologi pendidikan (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya 2006). h.84*

Reza Syehma Bahtiar, 2020. *Penggunaan media Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Tema Lingkungan Siswa Kelas II Sekolah Dasar*.Jurnal : Penggunaan media Visual, hal 2-3.

Riyana Cepi dan Susilana Rudi. *Media pembelajaran hakikat pengembangan pemanfaatandan penilaian*,(Bandung: CV Wacana Prima,2009), h.6

Slameto , *Belajar dan faktor- faktor yang mempengaruhi* (Jakarta: Rineka Cipta 1995), h.2Satrio Adi, *kamus populer ilmiah*, ( visi 7,2005), Cet, h.367

Sugiono, *statistika untuk penelitian*,.... h.358

Suharsimi Arikunto, *prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.125

Syah Muhib, *psikologi belajar*,(Jakarta: PT Rajag Rafindo Persada, 2006), h. 68

**Lampiran 1****LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SISWA**

Nama siswa :

Kelas :

Hari/tanggal :

No	Aspek Yang Diamati	Kategori			
		1	2	3	4
1	Siswa mendengarkan dengan baik materi yang disampaikan oleh guru dan tidak berbicara dengan teman saat guru menjelaskan materi				
2	Siswa mampu memahami dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru				
3	Siswa memiliki rasa ingin tahu terhadap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru				
4	Siswa memiliki respon yang baik ketika menerima pertanyaan yang disampaikan oleh guru				
5	Siswa memiliki respon yang baik ketika menerima pertanyaan yang disampaikan oleh guru				
6	Siswa memiliki perasaan senang ketika pelajaran				
7	Siswa konsentrasi terhadap pelajaran yang disampaikan				
8	Siswa tidak bosan ketika mengikuti pelajaran				
9	Siswa berani mengajukan pendapat				
10	Siswa saling bekerja sama dalam kelompok				
11	Siswa aktif dalam diskusi kelas				
12	Siswa rajin dalam mengerjakan tugas				
13	Siswa datang ke sekolah tepat waktu				
14	Siswa aktif bertanya ketika belum paham terhadap materi				
Jumlah					
Persentase					

Kriteria Penskoran :

1 = Sangat baik (  $\geq 80$  )

2 = Baik ( 66-79 )

i. = Cukup ( 65-56 )

4 = Kurang (  $\leq 55$  )

## Lampiran 2

### ANGKET RESPON BELAJAR SISWA

Nama siswa :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Petunjuk menjawab angket :

1. Pada angket ini terdapat 28 butir pernyataan. berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu
2. jawablah pernyataan secara mandiri
3. berilah tanda (✓) pada kolom pilihan jawaban sesuai dengan jawabanmu.

keterangan

jawaban :

SL = Selalu

S = Sering

J = Jarang

TP = Tidak Pernah

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		SL	S	J	TP
1	Saya memahami materi yang disampaikan oleh guru dalam pembelajaran berbasis <i>make a match</i>				
2	Ketika guru sedang menjelaskan materi dalam pembelajaran, saya lebih memilih memperhatikan				
3	Saya kurang mampu memahami penjelasan materi dari guru				
4	Saya kurang memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan materi				
5	Saya mencatat materi yang dijelaskan oleh guru ketika pembelajaran				
6	Saya mengikuti pembelajaran dengan tepat waktu				
7	Saya mengabaikan guru ketika sedang dalam				

	pembelajaran				
8	Saya mengulangi materi yang disampaikan oleh guru setelah pembelajaran selesai				
9	Saya mengikuti diskusi kelompok dengan baik dalam pembelajaran				
10	Saya malu bertanya ketika belum paham tentang materi yang dijelaskan				
11	Saya jarang mengerjakan tugas dari guru				
12	Saya kurang aktif ketika diskusi kelompok saat pembelajaran				
13	Saya tidak malu bertanya, apabila mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran				
14	Saya mengikuti pelajaran tanpa rasa bosan				
15	Saya bosan ketika mengikuti pelajaran				
16	Saya bersemangat belajar karena suasana pembelajaran menyenangkan				
17	Saya mengikuti pembelajaran tidak tepat waktu				
18	Saya tidak senang mengikuti pelajaran karena membosankan				
19	Saya bersemangat ketika guru menjelaskan, karena bahasa yang digunakan guru mudah dipahami				
20	Saya mengerjakan tugas/PR yang diberikan oleh guru tanpa menunda				
21	Saya tidak semangat ketika guru sedang menjelaskan pelajaran, karena bahasanya sulit untuk dipahami				

22	Saya sering menunda mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru				
23	Saya kurang berkonsentrasi ketika pembelajaran				
24	Ketika ada kesulitan dalam belajar, saya mencari informasi di buku/internet				
25	Saya berkonsentrasi penuh ketika pembelajaran				
26	Saya tidak mencatat materi yang diberikan oleh guru				
27	Saya aktif ketika diskusi berlangsung				
28	Saya kurang senang ketika pelajaran sudah dimulai				

## Lampiran 3

## KISI-KISI HASIL BELAJAR

Indikator	Keterangan	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Perasaan senang	Pendapat ssiwa tentang pembelajaran	14, 16. 19	15, 18, 21, 23	7
	Perasaan siswa selama mengikuti pelajaran			
	Kesan siswa terhadap guru			
Perhatian	Perhatian saat mengikuti pembelajaran	25, 27	26, 28	4
	Perhatian siswa saat diskusi			
Keterlibatan siswa	Kesadaran tentang belajar di rumah	9, 13	10, 11 , 12, 17	6
	Kegiatan siswa sebelum dan setelah masuk sekolah			
Ketertarikan	Rasa ingin tahu saat pembelajaran	1, 2, 5, 6,	3, 4, 7, 23	11
	Penerimaan saat diberikan tugas dan materi oleh guru	8, 20, 24		
Jumlah keseluruhan				28

## Lampiran 4

### SOAL TES

Nama Sekolah : SMP N 23 AMBON  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas : VIII

1. Dalam suatu kelas terdapat 48 siswa. mereka memilih dua jenis olahraga yang mereka gemari. ternyata 29 siswa gemar bermain basket, 27 siswa gemar bermain voli, dan 6 siswa tidak menggemari kedua olahraga tersebut. gambarlah diagram venn dari keterangan tersebut dan tentukan banyaknya siswa yang gemar bermain basket dan voli

2. Diketahui

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{6, 7, 8\}$$

$$C = \{a, b, c, d, e, f, g\}$$

$$D = \{x, y, z, a, b, c\}$$

tentukanlah :

- 1)  $n(A)$
  - 2)  $n(B)$
  - 3)  $n(C)$
  - 4)  $n(D)$
3. Nyatakan himpunan berikut dengan menggunakan tanda kurung kurawal.
    - 1) A adalah himpunan bilangan cacah kurang dari 6
    - 2) P adalah himpunan huruf-huruf vokal
    - 3) Q adalah himpunan tiga binatang buas
  4. Diketahui :
 
$$P = \{ x \mid 5 < x < 25, x \in \text{bilangan prima} \}$$

$$Q = \{ x \mid 4 < x < 14, x \in \text{bilangan ganjil} \}.$$



Maka tentukan anggota dari  $A \cap B$  ?

5. Suatu kelas terdiri dari 40 orang siswa, dan diantaranya ada 15 orangsiswa yang menyukai pelajaran matematika, lalu ada 13 orang siswa yang menyukai pelajaran bahasa inggris dan 7 orang siswa yang menyukai keduanya. berapa banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika maupun bahasa inggris ?

## Lampiran 5

### KUNCI JAWABAN

1. Banyak siswa yang gemar bermain basket dan voli

$$n\{A \cap B\} = (n\{A\} + n\{B\}) - (n\{S\} - n\{X\})$$

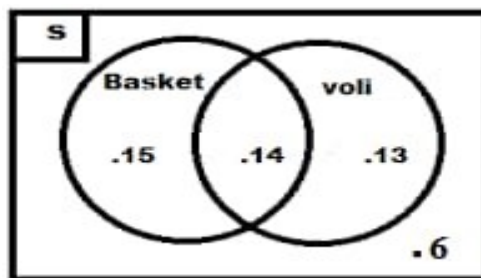
$$n\{A \cap B\} = (29 + 27) - (48 - 6)$$

$$n\{A \cap B\} = 14$$

siswa yang memilih basket saja =  $29 - 14 = 15$  orang

siswa yang memilih voli saja =  $27 - 14 = 13$  orang

gambar diagram venn dari keterangan tersebut adalah



banyaknya siswa yang gemar bermain basket dan voli ada 14 orang

2.
  1.  $n(A) = 5$
  2.  $n(B) = 3$
  3.  $n(C) = 6$
  4.  $n(D) = 6$
3.
  - a. A adalah himpunan bilangan cacah kurang dari 6. Anggota himpunan bilangan cacah kurang dari 6 adalah 0, 1, 2, 3, 4, 5. Jadi,  $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
  - b. P adalah himpunan huruf-huruf vokal. anggota himpunan huruf-huruf vokal adalah a, e, i, o, dan u, sehingga ditulis  $P = \{a, e, i, o, u\}$
  - c. Q adalah himpunan tiga binatang buas. Anggota himpunan buas antara lain harimau, singa, dan serigala. jadi  $Q = \{\text{harimau, singa, serigala}\}$
4.  $P = \{7, 11, 13, 17, 19, 23\}$

$$Q = \{5, 7, 9, 11, 13\}$$

$A \cap B$  merupakan himpunan yang anggotanya merupakan anggota  $P$  sekaligus anggota  $Q$ , maka  $A \cap B = \{7, 11, 13\}$

5. maka :

banyaknya siswa yang hanya menyukai matematika adalah  $15 - 7 = 8$   
orang siswa

banyaknya siswa yang hanya menyukai bahasa inggris adalah  $13 - 7 = 6$   
orang

banyaknya anak yang tidak menyukai kedua pelajaran ialah :

$$40 = 8 + 7 + 6 + x$$

$$40 = 21 + x$$

$$x = 40 - 21$$

$$x = 19$$

jadi, banyaknya siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika maupun bahasa inggris adalah 19 orang.

## Lampiran 6

### Perhitungan Validitas Tes

Ket.	N	1	2	3	4	5	Skor	y <sup>2</sup>
	1	6	10	10	7	7	4	1600
	2	0	10	10	5	4	2	841
	3	4	8	15	2	2	3	961
	4	6	10	10	7	0	3	1089
	5	6	10	10	6	7	3	1521
	6	5	8	10	5	4	3	1024
	7	5	10	10	5	4	3	1156
	8	4	8	10	4	2	2	784
	9	0	5	5	2	0	1	144
	1	5	8	8	6	3	3	900
	1	6	5	5	4	5	2	625
	1	5	8	8	6	7	3	1156
	1	5	10	5	7	4	3	961
	1	4	8	10	0	0	2	484
	1	0	8	5	2	3	1	324
Validitas	Jumlah	6	126	131	6	52	43	13570
	Xy	1951	3805	3977	2155	1682		
	X <sup>2</sup>	31	1098	1253	37	262		
	Rxy	0.732089	0.715606732	0.52063426	0.7479317	0.64777631		
	R Tabel	0.514	0.514	0.514	0.514	0.514		
	Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		
Reabilitas	Varians Butir 2	4.9238095	2.828571429	7.78095238	4.6952381	5.83809524		
	Jmlh Var 7	26.066666						
	Varians Total 7	52.026666						
	Reabilitas	0.6237186						
	kategori	Baik						

Contoh Mencari Validitas Nomor 1

- ✓ Menentukan nilai  $\sum x$  = jumlah skor nomor 1 = 61

- ✓ Menentukan nilai  $\sum y$  = jumlah skor total = 438
- ✓ Menentukan nilai  $\sum x^2$  = jumlah kuadrat skor nomor 1 = 317
- ✓ Menentukan nilai  $\sum y^2$  = jumlah kuadrat skor nomor 1 = 13570
- ✓ Menentukan nilai  $\sum xy$  = jumlah hasil kali skor nomor 1 dengan skor total  
= 1951

✓ Menentukan nilai  $r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} (N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$

$$r_{xy} = \frac{15 (1591) - 61 (438)}{\sqrt{\{15(317) - (61)^2\} (15 (13570) - (438)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{15 (1591) - 61 (438)}{\sqrt{\{15(317) - (61)^2\} (15 (13570) - (438)^2)}}$$

$$= 0.7320899$$

- ✓ Mencari  $r_{\text{tabel}}$  dengan  $dk = n = 15$  dengan tingkat signifikan 0.05  
diperoleh nilai  $r_{\text{tabel}} = 0.514$
- ✓ Setelah diperoleh nilai  $r_{xy} = 0.732099$ , lalu dikonsultasikan dengan nilai  
 $r_{\text{tabel}} = 0.514$   $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}} (0.732 > 0.514)$ , maka soal nomor 1 valid
- ✓ Untuk soal nomor 2 dan seterusnya, perhitungan validitasnya sama  
dengan soal nomor 1

## Lampiran 7

### Perhitungan Uji Reliabilitas Tes

- Menentukan nilai varians skor tiap – tiap soal

Contoh varians skor total nomor 1

$$S^S = \frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2 = \frac{317}{15} - \left(\frac{61}{15}\right)^2 = 4.9234$$

Untuk mencari nomor 2 dan salanjutnya sama dengan soal nomor 1

- Menentukan nilai jumlah varians semua soal. Berdasarkan tabel perhitungan reliabilitas tes uraian diatas diperoleh  $(\sum S^2) = 26.0667$
- Menentukan nilai varians total diperoleh  $S^2_t = 52.0267$
- Menentukan n = banyaknya soal yang valid
- Menentukan nilai  $r = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S}{S^2_t}\right) = \left(\frac{5}{4}\right) \left(1 - \frac{26.0667}{52.026}\right) = 0.6237$
- Berdasarkan kriteria reliabilitas  $r = 0.6237$  berada diantara kisaran nilai  $0.6 < r \leq 0.8$  maka tes uraian tersebut memiliki reliabilitas baik.

## Lampiran 8

### Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen

No	Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi		Titik Tengah (xi)	xi <sup>2</sup>	fixi	(fixi) <sup>2</sup>
				fi	f(%)				
1	60-65	59.5	65.5	2	10%	64.5	4160.3	129	16641
2	66-71	65.5	71.5	1	5%	70.5	4970.3	70.5	4970.25
3	72-77	71.5	77.5	2	10%	76.5	5852.3	153	23409
4	78-83	77.5	83.5	6	30%	82.5	6806.3	495	245025
5	84-89	83.5	89.5	3	15%	88.5	7832.3	265.5	70490.25
6	90-95	89.5	95.5	6	30%	94.5	8930.3	567	321489
Jumlah				20	100%			1680	682024.5
Mean						84			
Median						82.48			
Modus						80.93			
Varians						28468.66			
Simpangan Baku						168.72			

$$1. \text{ Mean/nilai rata-rata } (x) = \frac{\sum fixi}{\sum fi} = \frac{1680}{20} = 84$$

$$2. \text{ Median/nilai tengah } (Md) = T_b + \left( \frac{\frac{1}{2}f - \sum f_k}{fm} \right) p$$

$$= 77.5 + \left( \frac{\frac{1}{2}20 - 5}{6} \right) 6$$

$$= 77.5 + 4.999$$

$$= 82.48$$

$$3. \text{ Modus} = T_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2}\right) p$$

$$= 77.5 + \left(\frac{4}{4+3}\right) 6$$

$$= 77.5 + 3.429$$

$$= 80.93$$

$$4. \text{ Varians } (S^2)$$

$$(S^2) = \frac{n \sum \text{fixi}^2 - (\sum \text{fixi})^2}{n(n-1)} = \frac{20(686024.5) - (1680)^2}{20(20-1)} = 28468.66$$

$$5. \text{ Simpangan Baku } (s) = \sqrt{28468.66} = 168.72$$



## Lampiran 9

### Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

No	Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frekuensi		Titik Tengah (xi)	xi <sup>2</sup>	fixi	(fixi) <sup>2</sup>
				fi	f(%)				
1	20-30	19.5	30.5	1	4%	24.5	600.25	24.5	600.25
2	31-41	30.5	41.5	1	4%	34.5	1190.25	34.5	1190.25
3	42-52	41.5	52.5	0	0%	46.5	2162.25	0	0
4	53-63	52.5	63.5	8	31%	57.5	3306.25	460	211600
5	64-74	63.5	74.5	7	27%	68.5	4692.25	479.5	229920
6	75-85	74.5	85.5	6	23%	79.5	6320.25	477	227529
7	86-96	85.5	95.5	3	12%	90.5	8190.25	271.5	73712.3
Jumlah				26	100%			1747	744552
Mean						67			
Median						68.21			
Modus						62.27			
Varians						25086.68			
Simpangan Baku						158.39			

$$1. \text{ Mean/nilai rata-rata (x)} = \frac{\sum \text{fixi}}{\sum \text{fi}} = \frac{1747}{26} = 67$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Median/nilai tengah (Md)} &= T_b + \left( \frac{\frac{1}{2}f - \sum f_k}{f_m} \right) p \\
 &= 63.5 + \left( \frac{\frac{1}{2}26 - 10}{6} \right) 6 \\
 &= 63.5 + 4.7143
 \end{aligned}$$

$$= 68.21$$

$$3. \quad \text{Modus} = T_b + \left( \frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) p$$

$$= 52.5 + \left( \frac{8}{8+1} \right) 11$$

$$= 52.5 + 9.778$$

$$= 62.27$$

$$4. \quad \text{Varians } (S^2)$$

$$(S^2) = \frac{n \sum \text{fixi}^2 - (\sum \text{fixi})^2}{n(n-1)} = \frac{26(744552) - (1747)^2}{26(26-1)} = 25086.68$$

$$5. \quad \text{Simpangan Baku } (s) = \sqrt{25086.68} = 158.39$$

## Lampiran 10

### Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Interval	Batas Kelas	Z Batas Kelas	Luas Z Tabel	Ei	Oi	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	71.5	-2.29				
72-75			0.0365	0.73	2	2.209
	75.5	-1.67				
76-79			0.0971	1.942	2	0.001
	79.5	-1.06				
80-83			0.1854	3.708	0	3.708
	83.5	-0.44				
84-87			0.2414	4.828	6	0.284
	87.5	0.18				
88-91			-0.2138	-4.276	6	-24.695
	91.5	0.79				
92-95			-0.1355	-2.71	4	-16.614
	95.5	1.41				
$X^2_{hitung}$						-35.107
$X^2_{tabel}$						7.82

**Kesimpulan : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal**

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = -35.107$$

Keterangan :

$x^2$  = Harga *Chi Square*

Oi = Frekuensi Observasi

Ei = Frekuensi Ekspektasi

## Lampiran 11

### Uji Normalitas Kelas Kontrol

Interval	Batas Kelas	Z Batas Kelas	Luas Z Tabel	Ei	Oi	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	59.5	-1.52				
60-64			0.0992	2.5792	5	2.272
	64.5	-0.98				
65-69			0.1665	4.329	2	1.253
	69.5	-0.44				
70-74			0.2059	5.3534	5	0.023
	74.5	0.09				
75-79			-0.203	-5.278	5	-20.015
	79.5	0.64				
80-84			-0.1401	-3.6426	4	-16.035
	84.5	1.17				
85-89			-0.0774	-2.0124	3	-12.485
	89.5	1.71				
90-94			-0.0314	-0.8164	2	-9.716
	94.5	2.25			26	
$X^2_{hitung}$						-54.703
$X^2_{tabel}$						7.82

**Kesimpulan : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal**

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = -54.703$$

$x^2$  = Harga *Chi Square*

Oi = Frekuensi Observasi dan Ei = Frekuensi Ekspektasi

## Lampiran 12

### Uji Homogenitas

Statistika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Varians ( $S^2$ )	42.134	85.846
$F_{hitung}$	2.037	
$F_{tabel}$	2.105	
Kesimpulan	Kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang sama (homogen)	

$$F_{hitung} = \frac{S_b^2}{S_k^2} = \frac{85.846}{42.134} = 2.037$$

Keterangan :

$S_b^2$  = Varians Terbesar

$S_k^2$  = Varians Terkecil

### Lampiran 13

#### Perhitungan Uji Hipotesis

Statistika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	86.35	73.62
Varians ( $S^2$ )	42.13	85.85
Dk	44	
$T_{hitung}$	5.2301	
$T_{tabel}$	2.015	
Kesimpulan	Tolak $H_0$	

- Menentukan  $x_1 = 86.35$   
 $x_2 = 73.62$   
 $x_3 = 42.13$   
 $S_2^2 = 85.85$
- Menentukan  $dk = n_1 + n_2 - 2$   
 $= 20 + 26 - 2 = 44$
- Menentukan  $t$

$$t = \frac{86.35 - 73.62}{\sqrt{\frac{(20-1)(42.13) + (26-1)(85.85)}{44} \frac{1}{20} + \frac{1}{26}}}$$

$$t = 5.2301$$

- Kriteria pengujian  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Karena  $t_{hitung} = 5.2301$  dan  $t_{tabel} = 2.015$ , maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak dapat disimpulkan kemampuan pemahaman konsep matematika kelompok eksperimen lebih besar dari pada kemampuan pemahaman konsep kelompok kontrol.

## Lampiran 14

### Dokumentasi

#### Kelas Eksperimen Pemberian Soal Test



#### Kelas Kontrol Pemberian Soal Test



### Penerapan *Make A Match*





## Lampiran 15



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON**  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128  
 Telp. (0911) 3823811 Website : www.itk.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

---

Nomor : B-188/In.09/4/4-a/PP.00.9/Ak/06/2024 20 Juni 2024  
 Lamp. : -  
 Perihal : Izin Penelitian

**Yth. Walikota Ambon**  
**c.q Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu**  
**di**  
**Ambon**

*Assalamu 'alaikum wr.wb.*

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "**Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VIII SMP Negeri 23 Ambon**" oleh :

N a m a : Hamni Najar  
 N I M : 170303080  
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Semester : XIV (Empat Belas)  
 Lokasi : SMP Negeri 23 Ambon

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMP Negeri 23 Ambon terhitung mulai tanggal 20 Juni s.d. 20 Juli 2024.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.  
*Wassalamu 'alaikum wr.wb.*

Dekan,



Ridhwan Latuapo

**Tembusan:**

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Ambon;
3. Kepala SMP Negeri 23 di Ambon;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
- ⑤ Yang bersangkutan untuk diketahui.

## Lampiran 16

**PEMERINTAH KOTA AMBON**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN**  
**PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 Jln. Sultan Hairun No. 1 Ambon, Telp. 0911-351579  
 KodePos : 97126 website: dpmptsp.ambon.go.id email : dpmptsp@ambon.go.id

---

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
**NOMOR : 701/DPMTSP/VI/2024**

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;  
 3. Peraturan Walikota Ambon Nomor 11 tahun 2021 tentang Pelimpahan Kewenangan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu;  
 4. Keputusan Walikota Ambon Nomor 346 Tahun 2021 tentang Penetapan Standar Pelayanan Terintegrasi Secara Online Single Submission dan Non Online Single Submission pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Ambon;  
 4. Berdasarkan Surat Pengantar Izin Penelitian Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor 070/1030/BKBP/2024.

Menimbang : Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon Nomor : B-188/In.09/4/4-a/PP.00.9/Ak/06/2024 Tanggal : 20 Juni 2024

Kepala DPMTSP Kota Ambon, memberikan izin kepada :

Nama : **HAMNI NAJAR**  
 Identitas : Mahasiswa  
 Untuk : Penerapan model pembelajaran Make A Match dalam meningkatkan hasil belajar Siswa pada materi Himpunan Kelas VIII SMP Negeri 23 Ambon  
 1. Lokasi Penelitian : SMP Negeri 23 Ambon  
 2. Waktu Penelitian : 01 (satu) Bulan

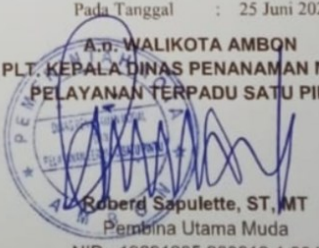
Sehubungan dengan maksud diatas, maka dalam melaksanakannya agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- Mentaati semua ketentuan / peraturan yang berlaku;
- Melaporkan kepada instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan;
- Surat Rekomendasi ini hanya berlaku bagi kegiatan : Penelitian;
- Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi penelitian;
- Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung;
- Memperhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat;
- Surat Rekomendasi ini berlaku dari Tanggal 20-06-2024 s/d 20-07-2024 serta dapat dicabut apabila terdapat penyimpangan / pelanggaran dari ketentuan tersebut;

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pada Tanggal : 25 Juni 2024

**A.D. WALIKOTA AMBON**  
**PLT. KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL**  
**PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**



  
**Robert Sapulette, ST, MT**  
 Pembina Utama Muda  
 NIP : 19691205 200012 1 004

1



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR

## Lampiran 17


**PEMERINTAH KOTA AMBON**  
**DINAS PENDIDIKAN KOTA AMBON**  
**SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 23 AMBON**  
*Jln. Dr. H. Tarmidji Taher - Komplek IAIN Ambon Kahena, Batumerak, Ambon, 97128*  
 Web : www.smpn23ambon.sch.id E-mail : smpn23ambon@gmail.com
 

---

**SURAT REKOMENDASI**  
**NOMOR: 058/0049/SMPN23.A/VI/2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 23 Kecamatan sirimau kota ambon dengan ini menerangkan bahwa:

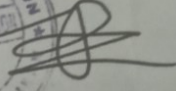
Nama : Hamni Najar  
 NIM : 170303080  
 Fakultas : Ilmu Tarbia dan Keguruan  
 Bidang Studi : Pendidikan Matematika  
 Semester : XIV (empat belas)

Bahwa mahasiswa yang namanya tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian pada sekolah kami dengan judul skripsi:

**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa pada materi himpunan Kelas VIII SMP Negeri 23 Ambon**

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian selama satu bulan yang terhitung mulai pada tanggal 28 juni sampai 28 juli 2024.

Demikian surat rekomendasi ini di berikan kepada yang bersangkutan untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Ambon, 13 Juli 2024  
 Kepala Sekolah  
  
**S. RENHOAT, SE**  
 Pembina Utama Muda/IV.c  
 NIP. 19640812 198601 1 003