

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Kondisi Umum MA Silahul Ulum Asempapan Pati**

##### **1. Letak Geografis dan Sejarah Singkat Berdirinya Madrasah**

Madrasah Aliyah Silahul Ulum Asempapan Trangkil Pati merupakan suatu lembaga pendidikan Islam Menengah Atas Swasta yang terletak di Desa Asempapan, merupakan Desa yang paling selatan dan paling timur untuk wilayah Kecamatan Trangkil dan perbatasan Kecamatan Wedarijaksa.

Dilihat dari letak geografisnya MA Silahul Ulum Asempapan dibatasi oleh,

- a. Sebelah Utara, tanah karas Bapak Sukardi
- b. Sebelah Timur, tanah karas Bapak H. Hasan
- c. Sebelah Selatan, sungai dan jalan desa
- d. Sebelah Barat, jalan raya Juwana Tayu Km 08.

Secara lebih jelas untuk mengetahui lokasi MA Silahul Ulum bisa ditempuh dari terminal Juwana naik bus jurusan Juwana Tayu atau naik bus double jurusan Sarang Tayu atau sebaliknya.

Dari Ibukota Kecamatan Trangkil yaitu dari kantor Kecamatan Trangkil bisa ditempuh kearah timur kira-kira 5 km, melewati Desa Trangkil, PG Trangkil, perumahan penduduk, persawahan sampai ke Desa Rejoagung, kearah utara sampai ke Desa Guyangan, lalu ke selatan lewat jalan raya Tayu Juwana, melewati Desa Sambilawang dan sampailah ke Desa Asempapan.

MA Silahul Ulum adalah lembaga pendidikan Islam yang berada di bawah naungan Yayasan Silahul Ulum yang mengelola pula RA Silahul Ulum, MI Silahul Ulum, MTs Silahul Ulum, Madrasah Diniyah Silahul Ulum, TPQ Silahul Ulum serta KOPPONTREN Silahul Ulum. MA Silahul Ulum didirikan oleh pendirinya yang pertama yang dipelopori oleh Drs. H. Sahal Mahmudi.

Secara formal MA Silahul Ulum berdiri pada tanggal 16 Juli 1985, berdasarkan keputusan rapat Pengurus Yayasan Silahul Ulum bersama-sama para tokoh masyarakat diantaranya adalah KH. Ahmad Fadlil, KH. Abdur

Rahman, KH. Mustain, KH. Ali Arifin, KH. Syukran Hasan. Yang memutuskan perlunya mendirikan Madrasah Aliyah, sebagai tindak lanjut adanya Madrasah Tsanawiyah Silahul Ulum yang telah berdiri lebih dahulu.

Sejak berdirinya MA Silahul Ulum dalam Kelompok Kerja Madrasah Aliyah (KKMA) masih menginduk pada MAN 01 Semarang, kemudian setelah berdiri MAN 01 Pati Tahun 1993, maka keanggotaan KKMA beralih menginduk pada MAN 01 Pati. Dan untuk meningkatkan kualitasnya, pengurus Yayasan Silahul Ulum bersama dengan Kepala dan segenap Dewan Guru terus berusaha mengembangkan keberadaan MA Silahul Ulum sebagai salah satu lembaga pendidikan yang profesional, Islami dan populis.

## **2. Visi dan Misi MA Silahul Ulum Asempapan Pati**

Visi merupakan tujuan dari sebuah lembaga untuk mengarahkan dan menjadi tolak ukur keberhasilan yang ingin dicapai. Madrasah Aliyah Silahul Ulum Asempapan Pati mempunyai visi, sebagai berikut: “Berprestasi akademis, dan berkecakapan vokasional dengan landasan ala *Ahlus Sunnah wal Jama'ah*”.

Untuk memperjelas visi tersebut, dijabarkan beberapa misi sebagai berikut,

- a. Menciptakan suasana yang nyaman dan menyenangkan dalam proses kegiatan belajar mengajar.
- b. Mengoptimalkan kemampuan sumber daya yang ada dalam pelaksanaan program kurikulum *tahasus*.
- c. Mengupayakan peningkatan potensi akademik siswa.
- d. Memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan bakat olahraga dan seni.
- e. Mengupayakan kemampuan siswa dalam kegiatan keagamaan di masyarakat.
- f. Menanamkan Akhlaqul karimah dalam kehidupan sehari-hari dengan landasan iman dan taqwa kepada Allah SWT.

### **3. Tujuan**

Secara umum didirikannya Madrasah Aliyah Silahul Ulum Asempapan Pati mempunyai tujuan sebagai berikut,

- a. Untuk menyiapkan kader-kader muslim yang memiliki Ilmu pengetahuan umum dan Ilmu agama Islam.
- b. Untuk memberikan kesempatan belajar kepada anak-anak muslim yang orang tuanya kurang mampu atau yatim piatu dengan diberikan keringanan biaya.
- c. Memberikan kesempatan para sarjana muslim untuk mentransfer Ilmu yang dimilikinya demi berkembangnya agama Islam di Asempapan Pati.
- d. Merupakan metode dakwah yang sangat efektif untuk mencetak intelektual muslim yang militan dan tangguh dalam menyebarkan agama Islam khususnya di Asempapan Pati.

### **4. Kurikulum MA Silahul Ulum Asempapan Pati**

MA Silahul Ulum Asempapan Trangkil adalah bernaung di bawah kantor wilayah departemen agama provinsi Jawa Tengah bidang pembinaan perguruan Islam. Oleh karena itu dalam pelaksanaan pendidikan, kurikulum yang digunakan adalah kurikulum tahun 2004 yaitu Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang dijabarkan menjadi kurikulum 2006 yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dengan rincian sebagai berikut,

- a. Untuk materi umum oleh team departemen pendidikan nasional
- b. Untuk materi agama oleh team departemen agama
- c. Muatan lokal terdiri dari kajian kitab kuning.

### **5. Struktur Organisasi**

Untuk kelancaran pengelolaan madrasah dan proses belajar mengajar di MA Silahul Ulum Asempapan Trangkil Pati, maka dibentuklah kepengurusan organisasi madrasah. Dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari, penanggung jawab langsung oleh Kepala Madrasah dibantu oleh beberapa wakil Kepala

Madrasah dan bekerja sama dengan segenap dewan guru. Adapun struktur organisasi MA Silahul Ulum Asempapan Pati adalah sebagaimana terlampir pada lampiran 1 dan 2.

## **6. Keadaan Guru dan Siswa**

Tenaga edukatif yang terdiri dari para guru dan Kepala Madrasah secara langsung diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan tujuan lembaga yang telah digunakan oleh Yayasan. Tenaga guru sebagian besar telah memiliki kompetensi di bidangnya, dengan akta dan keilmuan yang dimiliki diharapkan menghasilkan out put yang optimal yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Guru mengajar dan mendidik sesuai dengan disiplin ilmu yang telah dimilikinya. Sedangkan keadaan siswa MA Silahul Ulum Asempapan Trangkil Pati dari tahun ke tahun mengalami perkembangan yang meningkat. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah penerimaan siswa baru. Pada tahun 2011/2012 MA Silahul Ulum memiliki 463 siswa yang terdiri dari kelas X berjumlah 165, kelas XI berjumlah 175 siswa dan kelas XII sebanyak 123 siswa. Untuk memperjelas pembagian tugas mengajar guru dan jumlah siswa masing-masing jenjang akan diperjelas sebagaimana terlampir pada lampiran 3 dan 4.

## **B. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Untuk memperoleh data tentang pengaruh gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012, diperoleh melalui data angket dan dokumentasi yaitu berupa nilai hasil tengah semester dan nilai ulangan harian Biologi Peserta Didik Kelas X Tahun Pelajaran 2011/2012. Untuk mengetahui lebih jelas data hasil penelitian dapat dilihat pada deskripsi sebagai berikut :

### **1. Gaya Belajar Siswa Kelas X Tahun Pelajaran 2011/2012**

Untuk mendapatkan data ini, peneliti mengumpulkan data melalui angket yang disebarakan kepada siswa sebagai responden, dengan skala pengukuran

interval sebanyak 14 item pertanyaan untuk variabel X, masing-masing item terdiri dari 4 options dengan jumlah N 43, maka data yang diperoleh skoring sebagai berikut:

Dari data tersebut dapat diketahui nilai tertinggi dan terendah. Nilai tertinggi dari gaya belajar siswa kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati adalah 86 dan nilai terendah adalah 64.

**Tabel 1**  
**Hasil Angket Variabel X (Gaya Belajar Auditorial Pada Siswa Kelas X MA**  
**Silahul Ulum Asempapan Pati Tahun Pelajaran 2011/2012)**

No. Responden	NOMOR ITEM SOAL														JML
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
R1	2	1	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	39
R2	4	4	2	1	1	4	2	3	3	2	4	3	2	4	39
R3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	4	3	2	3	4	37
R4	4	4	2	1	1	3	4	3	2	2	3	1	4	4	38
R5	3	3	2	2	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	41
R6	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	2	2	3	4	46
R7	4	2	4	3	2	4	3	4	3	2	2	2	1	1	37
R8	3	2	3	4	2	2	4	3	2	3	4	4	3	4	43
R9	3	2	2	4	3	2	2	2	4	4	2	2	3	3	38
R10	4	2	2	3	1	2	4	2	4	4	1	2	3	4	38
R11	3	2	1	2	4	3	4	2	4	2	3	2	3	4	39
R12	4	2	2	2	2	2	1	3	3	4	3	3	3	4	38
R13	4	2	1	4	3	2	3	4	4	4	3	3	2	2	41
R14	4	3	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	42
R15	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	2	2	2	4	43
R16	3	4	2	3	2	2	3	3	4	4	3	1	2	2	38
R17	4	3	2	2	2	2	4	2	2	2	3	1	4	4	37
R18	3	3	2	3	2	2	4	2	3	3	3	2	2	4	38
R19	4	1	2	4	3	3	4	2	3	1	2	3	3	4	39
R20	3	1	3	4	3	4	4	4	3	2	3	3	2	3	42
R21	4	4	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	47
R22	3	4	2	3	1	2	3	3	3	4	4	2	3	1	38
R23	3	2	1	4	2	2	4	3	2	2	3	2	4	4	38
R24	4	2	2	3	4	2	2	2	3	3	2	2	3	3	37
R25	4	2	2	4	3	3	4	2	2	1	3	2	3	2	37
R26	3	1	3	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	4	41
R27	4	2	2	2	4	4	2	3	2	3	2	2	4	3	39
R28	4	1	2	2	1	4	4	2	4	3	3	2	2	4	38

R29	4	4	2	2	4	4	4	3	3	3	2	2	4	4	45
R30	3	2	4	4	2	3	3	3	2	3	4	2	4	3	42
R31	4	2	2	3	3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	40
R32	4	4	2	3	1	3	3	3	3	4	4	4	4	3	45
R33	3	4	3	2	3	3	4	2	3	3	3	1	4	4	42
R34	4	3	3	2	1	3	2	4	2	2	3	3	4	4	40
R35	3	4	4	2	2	4	4	2	2	3	3	3	3	4	43
R36	3	4	4	4	3	3	2	2	2	1	3	3	4	4	42
R37	4	3	2	4	3	2	3	3	4	4	2	2	3	3	42
R38	3	4	1	2	2	3	4	1	3	2	2	2	3	4	36
R39	4	4	2	4	3	3	4	2	4	4	2	2	2	4	44
R40	3	3	2	2	3	3	4	2	2	2	3	2	3	4	38
R41	4	2	3	4	3	4	4	2	3	4	2	1	2	4	42
R42	3	3	3	3	1	2	4	3	2	1	2	3	3	4	37
R43	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	48

39 39 37 38 41 46 37 43 38 38  
39 38 41 42 43 38 37 38 39 42  
47 38 38 37 37 41 39 38 45 42  
40 45 42 40 43 42 42 36 44 38  
42 37 48

Karena skor variabel X merupakan skor mentah, maka dilakukan transformasi dengan rumus:

Skor mentah X 100

Item X opinion

$$1. \frac{36 \times 100}{14 \times 4} = \frac{3600}{56} = 64,2 = 64$$

$$8. \frac{43 \times 100}{14 \times 4} = \frac{4300}{56} = 76,7 = 77$$

$$2. \frac{37 \times 100}{14 \times 4} = \frac{3700}{56} = 66$$

$$9. \frac{44 \times 100}{14 \times 4} = \frac{4400}{56} = 78,57 = 79$$

$$3. \frac{38 \times 100}{14 \times 4} = \frac{3800}{56} = 67,8 = 68$$

$$10. \frac{45 \times 100}{14 \times 4} = \frac{4500}{56} = 80,3 = 80$$

$$4. \frac{39 \times 100}{14 \times 4} = \frac{3900}{56} = 69,6 = 70$$

$$11. \frac{46 \times 100}{14 \times 4} = \frac{4600}{56} = 82,14 = 82$$

$$5. \frac{40 \times 100}{14 \times 4} = \frac{4000}{56} = 71,4 = 71$$

$$12. \frac{47 \times 100}{14 \times 4} = \frac{4700}{56} = 83,9 = 84$$

$$6. \frac{41 \times 100}{14 \times 4} = \frac{4100}{56} = 73,2 = 73$$

$$13. \frac{48 \times 100}{14 \times 4} = \frac{4800}{56} = 85,7 = 86$$

$$7. \frac{42 \times 100}{14 \times 4} = \frac{4200}{56} = 75$$

Skor terjabar:

64	66	66	66	66	66	66	68	68	68
68	68	68	68	68	68	68	70	70	70
70	70	71	71	73	73	73	75	75	75
75	75	75	75	77	77	77	79	80	80
82	84	86							

Dari tabel gaya belajar siswa dapat dianalisis sebagai berikut:

- a. Menentukan kualifikasi dan interval kelas dengan rumus:

$$I = R/K, \text{ dimana } R = H - L + 1, \text{ dan } K = 1 + 3,3 \log N$$

Keterangan:

I = panjang interval

R = rentang nilai

H = nilai tertinggi

L = nilai terendah

K = banyak kelas

N = jumlah responden

Dari data di atas akan diperoleh hasil:

$$R = H - L + 1$$

$$= (86 - 64) + 1$$

$$= 22 + 1$$

$$= 23$$

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

$$= 1 + 3,3 \log 43$$

$$= 1 + (3,3) 1,63$$

$$= 1 + 5,38$$

$$= 6,38 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}$$

Sehingga dapat diketahui interval kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned} I &= R/K \\ &= 23/6 \\ &= 3,83 \text{ (dibulatkan menjadi 4)} \end{aligned}$$

b. Tabel Distribusi Frekuensi

Dari perhitungan data di atas kemudian variabel X dikualifikasikan. Untuk memudahkan dalam mengkualifikasikan maka interval kelasnya adalah 4 dengan jumlah kelas 6. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Variabel X (Gaya Belajar Auditorial Pada Siswa Kelas X MA Silahul Ulum Asempapan Pati Tahun Pelajaran 2011/2012)**

No.	Interval	Frekuensi	Frekuensi relative
1	64 – 67	7	16,28%
2	68 – 71	17	39,53%
3	72 – 75	10	23,25%
4	76 – 79	4	9,30%
5	80 – 83	3	6,98%
6	84 – 87	2	4,65%
$\Sigma$		43	100%

c. Mencari mean (rata-rata) dan standar deviasi

1. Mean dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned} M_x &= \frac{\Sigma X}{N} \\ &= \frac{3098}{43} \\ &= 72 \end{aligned}$$

2. Standar deviasi dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
S_x &= \sqrt{\frac{\sum x^2}{n-1}} \\
&= \sqrt{\frac{1220}{42}} \\
&= \sqrt{29} \\
&= 5,38
\end{aligned}$$

d. Menentukan kualitas variabel

Kualitas variabel dapat ditentukan dalam nilai standar skala 5, dengan rumus:

		80,07 ≤
M + 1,5 SD	= 72 + (1,5) (5,38) = 80,07	
		74,70 – 80,07
M + 0,5 SD	= 72 + (0,5) (5,38) = 74,69	
		69,32 – 74,69
M – 0,5 SD	= 72 – (0,5) (5,38) = 69,31	
		63,93 – 69,31
M – 1,5 SD	= 72 – (1,5) (5,38) = 63,93	
		≥ 63,93

**Tabel 3**

**Kualitas variabel X (Gaya Belajar Auditorial Pada Siswa Kelas X MA Silahul Ulum Asempapan Pati Tahun Pelajaran 2011/2012)**

Rata-Rata	Interval	Kualitas	Kriteria
72	80,07 ≤	Sangat baik	Sedang
	74,70 – 80,07	Baik	
	69,32 – 74,69	Sedang	
	63,93 – 69,31	Kurang	
	≥ 63,93	Sangat Kurang	

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa gaya belajar auditorial pada siswa kelas X MA Silahul Ulum Asempapan Pati Tahun Pelajaran 2011/2012

termasuk dalam kategori sedang, yaitu berada pada interval nilai 69,32 – 74,69 dengan nilai rata-rata 72

## **2. Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X Tahun Pelajaran 2011/2012**

Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi dapat dilihat dari hasil tes tengah semester dan nilai ulangan harian, seperti pada tabel berikut:

**Tabel 4**  
**Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati Tahun Pelajaran 2011/2012**

<b>No resp</b>	<b>Hasil Belajar</b>
R1	78,5
R2	72
R3	67,5
R4	70,4
R5	76,7
R6	87,1
R7	82,1
R8	75,6
R9	70,2
R10	72,2
R11	74,4
R12	72,1
R13	77,6
R14	76,2
R15	77,9
R16	74,6
R17	68,6
R18	66,9
R19	71,9
R20	71,6
R21	73,7
R22	64,6
R23	70,5
R24	71,6
R25	68,3
R26	81,4
R27	71,2

R28	61,9
R29	72,2
R30	73,7
R31	76,5
R32	67,1
R33	74,9
R34	72
R35	69
R36	77,2
R37	64,4
R38	68,6
R39	68,7
R40	70
R41	69
R42	65,7
R43	89,4
$\Sigma$	3125,7

Berdasarkan data pada tabel di atas, langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan data yang ada dengan tujuan untuk mendeskripsikan mengenai subjek penelitian berdasarkan data yang telah diperoleh dan dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Menentukan kualifikasi dan interval nilai, dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 R &= H - L + 1 \\
 &= (89,4 - 61,9) + 1 \\
 &= 27,5 + 1 \\
 &= 28,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log N \\
 &= 1 + 3,3 \log 43 \\
 &= 1 + (3,3) 1,63 \\
 &= 1 + 5,38 \\
 &= 6,38 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}
 \end{aligned}$$

Sehingga dapat diketahui interval kelas sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 I &= R/K \\
 &= 28,5/6 \\
 &= 4,75 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}
 \end{aligned}$$

b. Tabel distribusi frekuensi

Dari perhitungan di atas, diketahui bahwa interval kelasnya berjumlah 5 dengan jumlah kelas 6. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 5**  
**Distribusi Frekuensi Variabel Y (Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati Tahun Pelajaran 2011/2012)**

No.	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	61,9 – 65,9	4	9,31%
2	66,9 – 70,9	13	30,23%
3	71,9 – 75,9	15	34,88%
4	76,9 – 80,9	7	16,28%
5	81,9 – 85,9	2	4,65%
6	86,9 – 90,9	2	4,65%
Σ		43	100%

c. Mencari mean (rata-rata) dan standar deviasi

1. Mean dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned} My &= \frac{\sum Y}{N} \\ &= \frac{3125,7}{43} \\ &= 72,69 \end{aligned}$$

2. Standar deviasi dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Sy &= \sqrt{\frac{\sum y^2}{n-1}} \\ &= \sqrt{\frac{1338,84}{43-1}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{1338,84}{42}} \\
&= \sqrt{31,87} \\
&= 5,64
\end{aligned}$$

### 3. Menentukan kualitas variabel

Kualitas variabel dapat ditentukan dalam nilai standar skala 5, dengan rumus:

		→ 81,15 ≤
M + 1,5 SD	= 72,69 + (1,5) (5,64) = 81,15	
		→ 75,52-81,15
M + 0,5 SD	= 72,69 + (0,5) (5,64) = 75,51	
		→ 69,88-75,51
M – 0,5 SD	= 72,69 – (0,5) (5,64) = 69,87	
		→ 64,23-69,87
M – 1,5 SD	= 72,69 – (1,5) (5,64) = 64,23	
		→ ≥ 64,23

**Tabel 6**

**Kualitas Variabel Y (Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati Tahun Pelajaran 2011/2012)**

Rata-rata	Interval	Kualitas	Kriteria
72,69	81,15 ≤	Sangat baik	Sedang
	75,52-81,15	Baik	
	69,88-75,51	Sedang	
	64,23-69,87	Sangat kurang	
	≥ 64,23	Kurang	

Dari uraian di atas diketahui bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012 termasuk dalam kategori sedang, yaitu berada pada interval nilai 69,88-75,51 dengan nilai rata-rata 72,69.

Langkah selanjutnya adalah mencari nilai korelasi antara variabel X (Gaya belajar auditorial) dengan variabel Y (hasil belajar) dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*.

**Tabel 7**

**Tabel Kerja (Tabel Perhitungan) Untuk Mencari Angka Indeks Korelasi Antara Variabel X dengan Variabel Y**

No Resp	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
R1	70	72	4900	6162,25	5495
R2	70	67,5	4900	5184	5040
R3	66	66,9	4356	4556,25	4455
R4	68	74,9	4624	4956,16	4787,2
R5	73	72	5329	5882,89	5599,1
R6	82	69	6724	7586,41	7142,2
R7	66	61,9	4356	6740,41	5418,6
R8	77	68,6	5929	5715,36	5821,2
R9	68	71,6	4624	4928,04	4773,6
R10	68	65,7	4624	5212,84	4909,6
R11	70	64,6	4900	5535,36	5208
R12	68	68,3	4624	5198,41	4902,8
R13	73	68,6	5329	6021,76	5664,8
R14	75	87,1	5625	5806,44	5715
R15	77	72,2	5929	6068,41	5998,3
R16	68	68,7	4624	5565,16	5072,8
R17	66	67,1	4356	4705,96	4527,6
R18	68	76,7	4624	4475,61	4549,2
R19	70	77,2	4900	5169,61	5033
R20	75	77,6	5625	5126,56	5370
R21	84	75,6	7056	5431,69	6190,8
R22	68	74,4	4624	4173,16	4392,8
R23	68	71,6	4624	4970,25	4794
R24	66	70,2	4356	5126,56	4725,6
R25	66	64,4	4356	4664,89	4507,8
R26	73	77,9	5329	6625,96	5942,2
R27	70	78,5	4900	5069,44	4984
R28	68	69	4624	3831,61	4209,2
R29	80	70,4	6400	5212,84	5776
R30	75	82,1	5625	5431,69	5527,5
R31	71	71,2	5041	5852,25	5431,5
R32	80	89,4	6400	4502,41	5368
R33	75	70,5	5625	5610,01	5617,5
R34	71	81,4	5041	5184	5112
R35	77	71,9	5929	4761	5313

R36	75	74,6	5625	5959,84	5790
R37	75	72,2	5625	4147,36	4830
R38	64	72,1	4096	4705,96	4390,4
R39	79	73,7	6241	4719,69	5427,3
R40	68	76,2	4624	4900	4760
R41	75	76,5	5625	4761	5175
R42	66	73,7	4356	4316,49	4336,2
R43	86	70	7396	7992,36	7688,4
$\Sigma$	3098	3125,7	224420	228548,4	225772,2

Dari tabel di atas dapat diketahui:

$$\begin{aligned}
 N &= 43 \\
 \Sigma X &= 3098 \\
 \Sigma Y &= 3125,7 \\
 \Sigma X^2 &= 224420 \\
 \Sigma Y^2 &= 228548,4 \\
 \Sigma XY &= 225772,2
 \end{aligned}$$

Selanjutnya data tersebut diolah ke dalam statistika dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* ( $r_{xy}$ )

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\
 &= \frac{43.225772,2 - (3098)(3125,7)}{\sqrt{\{43.224420 - (3098)^2\}\{43.228548,4 - (3125,7)^2\}}} \\
 &= \frac{9708204,6 - 9683418,6}{\sqrt{\{9650060 - 9597604\}\{9827581,2 - 9770000,49\}}} \\
 &= \frac{24786}{\sqrt{\{52456\}\{57580,71\}}} \\
 &= \frac{24786}{\sqrt{3020453724}} \\
 &= \frac{24786}{54958,65} \\
 &= 0,4509 \\
 &= 0,451
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diketahui nilai  $r_{xy} = 0,451$ , untuk mengetahui koefisien korelasi hasil perhitungan tersebut signifikan atau tidak, maka perlu dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  dengan taraf kesalahan 5% dan  $N = 43$ ,

maka harga  $r_{tabel} = 0,301$ . Karena harga  $r_{xy} (0,451) > r_{tabel} (0,301)$ , jadi kesimpulannya ada hubungan positif dan koefisien korelasi antara gaya belajar auditorial dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi sebesar 0,451.

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} KP &= r^2 \cdot 100\% \\ &= (0,451)^2 \cdot 100\% \\ &= 0,2034 \cdot 100\% \\ &= 20,34\% \end{aligned}$$

Dimana :

KP = nilai koefisien determinan

r = nilai koefisien korelasi.

Artinya bahwa gaya belajar auditorial memberikan kontribusi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012 sebesar 20,34%.

### C. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis ini digunakan untuk menguji data tentang pengaruh gaya belajar auditorial (X) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi (Y) dengan menggunakan rumus regresi. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Mencari persamaan regresi

Persamaan regresi dirumuskan:  $\hat{Y} = a + bX$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = subjek variabel terikat yang diproyeksikan

X = variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan

a = nilai konstanta harga Y jika X = 0

b = nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y.

Dimana:

$$\begin{aligned} b &= \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \\ &= \frac{43 \cdot 225772,2 - 3098 \cdot 3125,7}{43 \cdot 224420 - (3098)^2} \\ &= \frac{9708204,6 - 9683418,6}{9650060 - 9597604} \\ &= \frac{24786}{52456} \\ &= 0,473 \end{aligned}$$

Dan,

$$\begin{aligned} a &= \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n} \\ &= \frac{3125,7 - 0,472 \times 3098}{43} \\ &= \frac{3125,7 - 1462,256}{43} \\ &= \frac{1663,444}{43} \\ &= 38,648 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa harga  $a = 38,648$  dan harga  $b = 0,473$ . Dengan demikian persamaan regresinya adalah  $\hat{Y} = 38,648 + 0,473X$ .

2. Membuat persamaan garis regresi

a. Menghitung rata-rata X

$$\begin{aligned} \text{mean} &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{3098}{43} \\ &= 72 \end{aligned}$$

b. Menghitung rata-rata Y

$$\text{mean} = \frac{\sum Y}{n}$$

$$= \frac{3125,7}{43}$$

$$= 72,69$$

c. Uji signifikansi

Langkah-langkah untuk uji signifikansi adalah sebagai berikut:

1. Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg[a]}$ )

$$JK_{reg[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$= \frac{(3125,7)^2}{43}$$

$$= \frac{9770000,49}{43}$$

$$= 227209,31$$

2. Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg[b|a]}$ )

$$JK_{reg[b|a]} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X) \times (\sum Y)}{n} \right\}$$

$$= 0,473 \times \left\{ 225772,2 - \frac{(3098) \times (3125,7)}{43} \right\}$$

$$= 0,473 \times \left\{ 225772,2 - \frac{9683418,6}{43} \right\}$$

$$= 0,473 \times \{ 225772,2 - 225195,78 \}$$

$$= 272,364$$

3. Mencari jumlah kuadrat residu ( $JK_{res}$ )

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg[b|a]} - JK_{reg[a]}$$

$$= 228548,4 - 272,364 - 227209,31$$

$$= 1066,673$$

4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{reg[a]}$ )

$$RJK_{reg[a]} = \frac{JK_{reg[a]}}{n}$$

$$= \frac{227209,31}{43}$$

5. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{reg[b|a]}$ )

$$RJK_{reg[b|a]} = \frac{JK_{reg[b|a]}}{n}$$

$$= \frac{272,364}{43}$$

6. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi residu ( $RJK_{res}$ )

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n-2}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{1066,673}{43-2} \\
&= 26,016
\end{aligned}$$

#### D. Analisis lanjut

Analisis lanjut ini digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Untuk menguji signifikansi menggunakan rumus  $F_{hitung} = \frac{RJK_{reg(b1a)}}{RJK_{res}}$ . Dengan kaidah pengujian signifikansi: Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$  artinya signifikan dan  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , terima  $H_0$  artinya tidak signifikan. Dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Dimana,

$$\begin{aligned}
F_{hitung} &= \frac{RJK_{reg[b1a]}}{RJK_{res}} \\
&= \frac{272,364}{26,016} \\
&= 10,469
\end{aligned}$$

Setelah  $F_{hitung}$  diketahui yaitu 10,469 maka selanjutnya dikonsultasikan dengan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan 1%, diketahui  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% sebesar 4,08 dan 1% sebesar 7,31. Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka hipotesis diterima artinya terdapat pengaruh antara gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012.

#### E. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis tentang pengaruh gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012, diperoleh mengenai data gaya belajar auditorial siswa kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati mempunyai rata-rata ( $\bar{X}$ ) = 72 dan simpangan baku ( $SD_x$ ) = 5,38. Hal ini menunjukkan bahwa gaya belajar auditorial siswa kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati termasuk dalam kategori sedang, yaitu ada pada interval 69,32 – 74,69. Sedangkan hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran biologi

di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012 mempunyai rata-rata ( $\bar{Y}$ ) = 72,69 dan simpangan baku ( $SD_y$ ) = 5,64. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran biologi di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012 termasuk dalam kategori sedang, yaitu ada pada interval 69,88 – 75,51.

Setelah diketahui hasil perhitungan di atas, kemudian untuk mengetahui seberapa besar sumbangan variabel X (gaya belajar auditorial siswa kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012) terhadap variabel Y (hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012) dapat dihitung dengan rumus korelasi product moment yang dilanjutkan dengan koefisien determinasi. Dari perhitungan diperoleh  $r = 0,451$  dan  $KP = 20,34\%$ . Dari pernyataan tersebut, maka dapat dikatakan bahwa variabel X (gaya belajar auditorial siswa kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012) memberikan sumbangan sebesar 20,34% terhadap variabel Y (hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012).

Dari data yang ada, kemudian dilakukan perhitungan untuk memperoleh persamaan regresi sederhana. Dari perhitungan diperoleh  $\hat{Y} = 38,648 + 0,473X$  yang kemudian dilanjutkan dengan pengujian signifikansi. Dari pengujian signifikansi diperoleh jumlah kuadrat regresi ( $JK_{Reg[a]}$ ) = 227209,31; jumlah kuadrat regresi ( $JK_{Reg[b/a]}$ ) = 272,364; jumlah kuadrat residu ( $JK_{Res}$ ) = 1066,673; rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{Reg[a]}$ ) = 227209,31; rata-rata jumlah regresi ( $RJK_{Reg[b/a]}$ ) = 272,364; rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{Res}$ ) = 26,016 dan  $F_{hitung} = 10,469$ .

Setelah diketahui hasil perhitungan di atas, untuk mengetahui signifikansi pengaruh gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012 adalah dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan ketentuan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka signifikan dan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka tidak signifikan. pada taraf

signifikan 5% dengan dk pembilang 1 dan dk penyebut 41 diperoleh  $F_{tabel}$  4,08 sedang  $F_{hitung}$  sebesar 10,469. Jika dibandingkan keduanya, maka  $F_{hitung} = 10,469 > F_{tabel} (0,05; 1,41) = 4,08$ . Dengan demikian variabel gaya belajar auditorial berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012. Sedangkan pada taraf signifikan 1% dengan dk pembilang 1 dan dk penyebut 41 diperoleh  $F_{tabel}$  7,31 dengan  $F_{hitung}$  sebesar 10,469. Jika dibandingkan keduanya, maka  $F_{hitung} = 10,469 > F_{tabel} (0,01; 1,41) = 7,31$ . Dengan demikian variabel gaya belajar auditorial berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012.

Dengan melihat hasil pengujian hipotesis variabel X dan variabel Y pada taraf signifikansi 1% dan 5%, keduanya menunjukkan arah yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa variabel gaya belajar auditorial berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012.

#### **F. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini pasti terjadi banyak kendala dan hal tersebut bukan karena faktor kesengajaan, namun terjadi karena keterbatasan dalam melakukan penelitian. Adapun keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Keterbatasan tempat penelitian**

Penelitian hanya dilakukan di MA Silahul Ulum Asempapan Pati dan yang menjadi populasi dan sampel adalah siswa kelas X MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012. Oleh karena itu hasil penelitian hanya berlaku untuk siswa kelas X MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012 dan tidak berlaku untuk peserta didik selain kelas X MA Silahul Ulum Asempapan Pati tahun pelajaran 2011/2012.

## 2. Keterbatasan waktu penelitian

Waktu memegang peranan penting dalam mensukseskan penelitian. Namun demikian peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini peneliti kurang bisa membagi waktu dengan baik.

## 3. Keterbatasan kemampuan

Peneliti tidak lepas dari teori, oleh karena itu peneliti menyadari keterbatasan kemampuan khususnya dalam bidang Ilmiah. Akan tetapi peneliti berusaha semaksimal mungkin untuk memahami dengan bimbingan dosen.

Dari beberapa penjelasan tentang keterbatasan selama peneliti melakukan penelitian merupakan suatu kekurangan yang dapat menjadi bahan evaluasi untuk ke depannya. Meskipun banyak hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam melakukan penelitian ini, peneliti merasa sangat bersyukur bahwa penelitian ini akhirnya dapat terselesaikan pula dengan baik.