

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

##### **1. Sejarah berdirinya MTs Negeri Ketanggungan**

MTs Negeri Ketanggungan berawal dari PGA NU 4 Tahun , yang kemudian diubah menjadi PGAN 4 Tahun. Kemajuan yang sangat pesat diraih oleh PGAN 4 Tahun. Pada tanggal 16 Maret 1976 PGAN 4 Tahun berubah menjadi MTs Negeri Ketanggungan, yang merupakan MTs Negeri Pertama di Kabupaten Brebes.

Pada awal berdirinya MTs Negeri Ketanggungan dipimpin oleh Bapak Nurkholis, beberapa tahun kemudian dibawah kendali Bpk. Drs. H. Sucipto. Di bawah kendali Bapak Drs. H. Sucipto MTs Negeri Ketanggungan menjadi semakin berkembang dan menjadi Madrasah Koordinator se Kabupaten Brebes, membawahi MTs Swasta se Kabupaten Brebes. Pembangunan gedung dan disiplin siswa secara menyeluruh adalah prestasi yang diraih oleh Bapak Drs. H. Sucipto. Setelah sekian lama memimpin, untuk penyegaran dan pengkaderan, Bpk. Drs. H. Sucipto mutasi ke MTsN Slawi , dan digantikan oleh Bapak Tamjid, BA.

Pada tahun 1996 Bapak Tamjid BA diganti Oleh Drs. Achfas sampai tahun 1998. Prestasi yang diraih antara lain pembangunan gedung 12 lokal lantai 2 yang membuat MTs Negeri Ketanggungan semakin megah dan dapat menampung murid sampai 1000. Selama 3 tahun kepemimpinan beliau mencatat prestasi antara lain menjadi MTs Penyelenggara Ebtanas bersama terbaik Se Kabupaten Brebes. Pada tahun 1998 Drs. Achfas digantikan oleh Bapak Drs. H. Muharrom Hasan Hadiwijaya, beliau memimpin MTs Negeri Ketanggungan sampai dengan tahun 2001.

Pada tahun 2001 terjadi pergantian kepemimpinan, Bapak Drs. H. Muharrom Hasan Hdw digantikan oleh Bapak Drs. Sahrudin Hasibuan, dibawah

tangan dingin bapak keturunan batak ini, MTsN Ketanggungan semakin megah dengan dibangunnya Aula dan gedung olahraga seluas 150 M, dan 6 lokal gedung baru 2 lantai serta prestasi akademik dengan tingkat kelulusan 100 %.

Dua tahun kemudian Drs. Sahrudin Hasibuan diganti oleh Drs. Oeoeng Syamsuri, dengan gaya kepemimpinan yang *low profile* Drs. Oeoeng Syamsuri mencatat prestasi yang gemilang. Diantaranya menjadi MTs Terbaik se-Jawa Tengah dalam bidang keikutsertaan / partisipasi masyarakat. Dua tahun kemudian Drs. Oeoeng Syamsuri diganti oleh Bpk Drs. Tobari, M.Ag, dibawah kepemimpinan bapak muda 2 anak ini, MTs Negeri Ketanggungan semakin melebarkan sayapnya untuk menjadi Madrasah yang Islami dan Ilmiah yang melahirkan generasi muda yang pintar dan mampu bersaing dalam dunia global.

## **2. Visi dan Misi MTs Negeri Ketanggungan**

### **a. Visi**

- 1) Islami
- 2) Kualitas
- 3) Produktivitas
- 4) Populis

### **b. Misi**

- 1) Menyelenggarakan pendidikan islami untuk membentuk peserta didik yang berbudaya islam dan berakhlakul karimah menuju kemandirian.
- 2) Mengembangkan pendidikan dan pengajaran yang dinamis pada ilmu pengetahuan dan teknologi yang berwawasan islam.
- 3) Meningkatkan sumber daya hasil produk yang mampu bersaing di jenjang pendidikan selanjutnya.
- 4) Membangun sinergi antar lembaga pendidikan yang ada dalam rangka mempercepat peningkatan dan pengembangan MTs Negeri Ketanggungan

- 5) Menumbuh kembangkan kesadaran orang tua murid dan masyarakat tentang pentingnya pendidikan dan keikutsertaannya untuk mensukseskan pendidikan MTs Negeri Ketanggungan

### **3. Letak Geografis MTs Negeri Ketanggungan**

Secara Geografis MTs negeri Ketanggungan terletak di desa Dukuhturi Kecamatan Ketanggungan kabupaten Brebes. Tepatnya di Jalan Ahmad Yani No.135. Adapun Batas teritorialnya sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan tanah persawahan milik Bapak Rosidi
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan jalan raya Dukuh Turi
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan kantor kecamatan dan SD Negeri 7 Ketanggungan
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan rumah Bapak Jauhari

### **4. Fasilitas Sekolah**

Madrasah ini memiliki fasilitas-fasilitas sebagai berikut:

- a. Lokal / ruang belajar  
Ruang belajar yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar sebanyak 23 kelas reguler dengan fasilitas white board ,kursi dan meja serta berlantai keramik dan 1 buah kelas unggulan yang dilengkapi dengan multimedia, Laptop dan LCD serta komputer untuk 1 anak 1 komputer .
- b. Ruang guru dan ruang tata usaha yang representatif
- c. Ruang Laboratorium IPA, Fisika dan Biologi dengan kelengkapan alat - alat laboratorium untuk penelitian anak didik.
- d. Ruang Laboratorium Komputer dan Internet dengan 30 unit komputer klien dan 1 komputer server Pentium 4 yang dilengkapi dengan pendingin udara dan kipas angin, serta ruangan yang nyaman
- e. Ruang Perpustakaan sebanyak 3 lokal dengan koleksi buku ribuan judul

- f. Ruang Aula dan gedung olahraga tertutup(*indoor*) yang dapat menampung sekitar 800 orang, digunakan untuk gedung pertemuan dan olahraga, bulutangkis, basket dan lain – lain.
- g. Ruang Osis dan Ruang UKS
- h. Ruang BP/BK
- i. Masjid yang berdiri megah dengan konstruksi baja yang dapat menampung jamaah 1000 orang.

## **B. Analisis Data**

### **1. Analisis Butir Soal**

Dalam penelitian penguasaan penggunaan mikroskop instrumen yang digunakan untuk memecahkan rumusan masalah adalah tes, pedoman observasi, dan dokumentasi. Supaya tes yang digunakan untuk mengetahui kesiapan peserta didik terhadap materi dan pemahaman peserta didik terhadap petunjuk praktikum berkualitas maka harus diuji dengan uji validitas, reliabilitas, dan sensitivitas item soal supaya memenuhi kriteria tes yang baik.

#### **a. Validitas butir soal**

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal tes. Butir soal yang tidak valid akan dibuang atau tidak digunakan. Sedangkan butir soal yang valid berarti butir soal tersebut dapat digunakan peneliti.

Hasil analisis perhitungan validitas butir soal ( $r_{hitung}$ ) dikonsultasikan dengan harga kritik *rproduct momen*, dengan taraf signifikan 5%. Apabila harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal tersebut dikatakan valid. Sebaliknya apabila harga  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir soal tersebut dikatakan tidak valid.

Tabel 4.1  
Analisis Perhitungan Validitas Butir Soal

No. soal	Validitas		Keterangan
	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	
1	0.496	0.312	Valid
2	0.424		Valid
3	0.310.		Tidak Valid
4	0.404		Valid
5	0.361		Valid
6	0.406		Valid
7	-0.179		Tidak Valid
8	0.417	0.312	Valid
9	0.328		Valid
10	0.357		Valid
11	0.366		Valid
12	0.312		Valid
13	0.324		Valid
14	0.402		Valid
15	0.374		Valid

Tabel 4.2  
Persentase Validitas Butir Soal

No.	Kriteria	No. Soal	Jumlah	Persentase
1.	Valid	1,2,4,5,6,8,9,10, 11,12,13,14,15.	13	86,67%
2.	Tidak Valid	3,7	2	13,33%

Setelah diketahui ada soal yang tidak valid maka soal tersebut dibuang dan tidak digunakan.

b. Reliabilitas Butir soal

Setelah uji validitas dilakukan, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas pada instrumen tersebut. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban. Harga  $r_{11}$  yang diperoleh dikonsultasikan dengan harga  $r_{tabel}$  *product moment* dengan taraf signifikan 5 %. Soal dikatakan reliabilitas jika harga  $r_{11} > r_{tabel}$ .

Berdasarkan hasil perhitungan, koefisien reliabilitas butir soal diperoleh  $r_{11} = 1.058$ , sedang  $r_{tabel}$  *product moment* dengan taraf signifikan 5 % dan  $n = 40$  diperoleh  $r_{tabel} = 0.7$ , karena  $r_{11} > r_{tabel}$  artinya koefisien reliabilitas butir soal telah memiliki kriteria pengujian yang tinggi (*reliabel*).

c. Daya pembeda

Setelah diadakan perhitungan sebagaimana yang ada pada lampiran13 terhadap 15 butir soal uji coba ternyata diperoleh 2 butir soal termasuk dalam kategori soal dengan daya pembeda sangat jelek yaitu nomor 3,7, terdapat 3 butir soal dengan daya pembeda cukup yaitu nomor 2,8,14, dan terdapat 2 butir soal dengan daya pembeda baik yaitu nomor 1 dan 4, serta pembeda sangat baik terdapat pada butir nomor 5,6,9,10,11,12,13, dan 15. Hasil perhitungan daya pembeda soal uji coba selengkapnya terdapat pada lampiran.

**2. Deskripsi Hasil Penelitian**

**a. Data tentang penguasaan Penggunaan mikroskop siswa kelas VII materi pokok Organisasi Kehidupan Tahun Pelajaran 2011-2012**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, memperoleh hasil nilai observasi tentang penguasaan penggunaan mikroskop siswa kelas VII. berikut adalah hasil observasi yang diperoleh peserta didik.

**Tabel 4.3**  
**Observasi Penguasaan Penggunaan Mikroskop Siswa**

NO.	KODE	NILAI PENGUNAAN MIKROSKOP
1	S-1	70
2	S-2	60
3	S-3	75
4	S-4	70
5	S-5	78
6	S-6	63
7	S-7	60

8	S-8	58
9	S-9	70
10	S-10	70
11	S-11	65
12	S-12	70
13	S-13	65
14	S-14	68
15	S-15	60
16	S-16	70
17	S-17	68
18	S-18	73
19	S-19	70
20	S-20	73
21	S-21	68
22	S-22	70
23	S-23	53
24	S-24	68
25	S-25	73
26	S-26	82
27	S-27	65
28	S-28	63
29	S-29	60
30	S-30	63
31	S-31	68
32	S-32	70
33	S-33	70
34	S-34	68
35	S-35	63
36	S-36	68
Jumlah		2428

Ket: S1- S36= Sampel 1-36

Dari data tersebut dapat kita ketahui bahwa Penguasaan Penggunaan Mikroskop Siswa Kelas VII MTs. Negeri Ketanggungan adalah sebagai berikut:

Nilai Tertinggi = 82

Nilai Terendah = 56

$R = H - L$

Keterangan:

R = Range

H = Nilai tertinggi

L = Nilai terendah

$R = H - L$

$R = 82 - 53 = 29$

Dari perhitungan ini (yaitu  $R = 29$ ), sedangkan penulis akan menjadikan interval kelas sebesar 6 atau  $i = 6$ , sehingga jumlah kelas intervalnya dapat diketahui yaitu:

$$\text{Jumlah kelas interval } i = \frac{R}{M} = \frac{29}{6} = 4,83$$

Dari perhitungan di atas yaitu  $R = 34$ , jumlah intervalnya = 5. dan untuk mempermudah penulis menentukan jumlah kelas intervalnya = 6 dan  $i = 5$ , sehingga dapat diperoleh tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 4.4**

**Daftar Frekuensi Observasi Penguasaan Penggunaan Mikroskop  
Siswa Kelas VII**

Interval	F	X	FX
53-57	2	55	110
58-62	4	60	240
63-67	17	65	1105
68-72	7	70	490
73-77	5	75	375
78-82	1	80	80
Jumlah	36	405	2400

Keterangan

F : Frekuensi

X : Nilai Tengah

FX : Produk perkalian antara F pada tiap interval data dengan X

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

1) Mencari *mean* (rata-rata)

a) *Mean* dapat dicari dengan cara sebagai berikut

$$b) M = \frac{\sum fx}{N}$$

N

$$= 2400 \frac{\quad}{36}$$

$$= 66,67$$

2) Menentukankualitas variabel

**Tabel 4.5**

**Kualifikasi Penguasaan Penggunaan Mikroskop**

Interval	Kategori
80 ke atas	Baik sekali
70-79	Baik
60-69	Cukup baik
50-59	Baik sekali
50 ke bawah	Kurang Baik

Rata-rata nilai observasi penggunaan mikroskop siswa kelas VII MTs N Ketanggungan =66.67. karena nilai 66,67 terletak antara 60-69 maka penguasaan penggunaan mikroskop siswa kelas VII MTs N Ketanggungan cukup baik.

**b. Data tentang Nilai Praktikum IPA siswa kelas VII Materi Pokok Organisasi Kehidupan Tahun Pelajaran 2011-2012**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, memperoleh hasil nilai praktikum IPA siswa kelas VII.berikut adalah hasil yang diperoleh peserta didik.

**Tabel 4.6**  
**Nilai Praktikum IPA Siswa Kelas VII**

NO.	KODE	NILAI PRAKTIKUM MIKROSKOP SISWA
1	S-1	75
2	S-2	60
3	S-3	76
4	S-4	66
5	S-5	80
6	S-6	70
7	S-7	76
8	S-8	65
9	S-9	80
10	S-10	76
11	S-11	80
12	S-12	70
13	S-13	65
14	S-14	70
15	S-15	60
16	S-16	90
17	S-17	75
18	S-18	75
19	S-19	66
20	S-20	80

21	S-21	75
22	S-22	65
23	S-23	56
24	S-24	66
25	S-25	80
26	S-26	85
27	S-27	70
28	S-28	85
29	S-29	56
30	S-30	70
31	S-31	80
32	S-32	75
33	S-33	66
34	S-34	70
35	S-35	70
36	S-36	73
Jumlah		2597

Ket: S1- S36= Sampel 1-36

Dari data tersebut dapat kita ketahui bahwa Nilai Praktikum IPA Siswa Kelas VII MTs. Negeri Ketanggungan adalah sebagai berikut :

Nilai Tertinggi = 90

Nilai Terendah = 56

$R = H - L$

Keterangan:

R = Range

H = Nilai tertinggi

L = Nilai terendah

$R = H - L$

$R = 90 - 56 = 34$

Dari perhitungan ini (yaitu  $R = 34$ ), sedangkan penulis akan menjadikan interval kelas sebesar 6 atau  $i = 6$ , sehingga jumlah kelas intervalnya dapat diketahui yaitu:

$$\text{Jumlah kelas interval } i = \frac{R}{i} = \frac{34}{6} = 5,66$$

Dari perhitungan di atas yaitu  $R = 34$ , jumlah intervalnya = 5.66 dan untuk mempermudah penulis menentukan jumlah kelas intervalnya = 6 dan  $i = 6$ , sehingga dapat diperoleh tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 4.7**

**Distribusi frekuensi Nilai praktikum IPA**

Nilai Interval	F	X	FX
56-61	3	58,5	175,5
62-67	6	64,5	387
68-73	11	70,5	775,5
74-79	4	76,5	306
80-85	10	83,5	835
86-91	2	88,5	177
Jumlah	36	442	2656

Keterangan:

F : jumlah data/ sampel

X : Nilai rata-rata dari nilai terendah dan nilai tertinggi setiap interval data

FX : produk perkalian antara F dengan X

- 1) Mencari *mean* (rata-rata)

*Mean* dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned} M &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{2656}{36} \\ &= 73,78 \end{aligned}$$

- 2) Menentukan kualitas variabel

**Tabel 4.8**  
**kualifikasinilai praktikum IPA**

Interval	Kategori
90 ke atas	Baik sekali
80-89	Baik
70-79	Cukup baik
60-69	Kurang baik
50ke bawah	Kurang sekali

Rata-rata nilai praktikum IPA siswa kelas VII MTsN Ketanggungan =73,78. karena nilai 73,78 terletak antara 70-79 maka nilai praktikum siswa kelas VII MTs N Ketanggungan dalam kategori cukup baik.

### **C. Pengujian Hipotesis**

Pembahasan ini digunakan peneliti untuk menguji hipotesis yakni ada pengaruh positif antara penguasaan penggunaan mikroskop terhadap nilai praktikum siswa kelas VII materi pokok organisasi kehidupan di MTs Negeri Ketanggungan Brebes Tahun Ajaran 2011-2012. Dengan menggunakan rumus regresi linear sederhana.

Tabel persiapan analisis regresi						
No.	Kode	X	Y	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	XY
1	S-1	70	75	4900	5625	5250
2	S-2	60	60	3600	3600	3600
3	S-3	75	76	5625	5776	5700
4	S-4	70	66	4900	4356	4620
5	S-5	78	80	6084	6400	6240
6	S-6	63	70	3969	4900	4410
7	S-7	60	76	3600	5776	4560
8	S-8	58	65	3364	4225	3770
9	S-9	70	80	4900	6400	5600
10	S-10	70	76	4900	5776	5320
11	S-11	65	80	4225	6400	5200
12	S-12	70	70	4900	4900	4900
13	S-13	65	65	4225	4225	4225
14	S-14	68	70	4624	4900	4760
15	S-15	60	60	3600	3600	3600
16	S-16	70	90	4900	8100	6300
17	S-17	68	75	4624	5625	5100
18	S-18	73	75	5329	5625	5475
19	S-19	70	66	4900	4356	4620
20	S-20	73	80	5329	6400	5840
21	S-21	68	75	4624	5625	5100
22	S-22	70	65	4900	4225	4550
23	S-23	53	56	2809	3136	2968
24	S-24	68	66	4624	4356	4488
25	S-25	73	80	5329	6400	5840
26	S-26	82	85	6724	7225	6970
27	S-27	65	70	4225	4900	4550
28	S-28	63	85	3969	7225	5355
29	S-29	60	56	3600	3136	3360
30	S-30	63	70	3969	4900	4410
31	S-31	68	80	4624	6400	5440
32	S-32	70	75	4900	5625	5250
33	S-33	70	66	4900	4356	4620
34	S-34	68	70	4624	4900	4760
35	S-35	63	70	3969	4900	4410
36	S-36	68	73	4624	5329	4964
s		2428	2597	164912	189603	176125

Ket:

x = nilai penguasaan penggunaan mikroskop

y = nilai praktikum IPA

x<sup>2</sup> = nilai perkalian X dengan X

y<sup>2</sup> = nilai perkalian Y dengan Y

xy = nilai perkalian antara X dengan Y

Adapun langkah-langkah 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,

$$\begin{aligned} b &= \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \\ &= \frac{36(176125) - (2428)(2597)}{36 \cdot 164912 - (2428)^2} \\ &= \frac{3498}{41648} \\ &= 0,839 \text{ ibulatkan } 0,84 \end{aligned}$$

dan,

$$\begin{aligned} a &= \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n} \\ &= \frac{2597 - 0,84 \cdot 2428}{36} \\ &= \frac{2597 - 2039,52}{36} \\ &= \frac{557,48}{36} \\ &= 15,489 \end{aligned}$$

Dari penghitungan di atas dapat diketahui bahwa harga  $a = 15,48$  dan harga  $b = 0,84$ , dengan demikian persamaan garis regresinya adalah  $\hat{Y} = 15,48 + 0,84X$ . Semakin tinggi penguasaan penggunaan mikroskop siswa semakin tinggi pula nilai praktikum IPA siswa.

## 2. Uji Keberartian dan Keliniaran Persamaan regresi

Berdasarkan data yang diperoleh dari penguasaan penggunaan mikroskop dan nilai praktikum IPA terdapat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.9**  
**Analisis Varian Regresi Linier Sederhana**  
 $\hat{Y} = 15,48 + 0,84X$

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>		Kesimpulan
					5%	1%	
Total	36	189603		19,25	4,13	7,44	Signifikan
Regresi (a)	1	187344	187344				
Regresi (a b)	1	816,29	816,29				
Residu	34	1442,02	42,41				

Ket:

dk : Derajat kesalahan

JK : Jumlah Kuadrat regresi

RJK :Jumlah Kuadrat Siswa

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai  $F_{hitung} = 19,25$ . karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $19,25 > 4,13$  maka hasil perhitungan ini signifikan. Perhitungan kelinieran persamaan regresi  $F_{hitung} = 19,25$  karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $19,25 > 7,44$  linier. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

### 3. Koefisien korelasi pada regresi linier

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

$$r_{xy} = \frac{36(176125) - (2428)(2597)}{\sqrt{\{36 \cdot 164912 - (2428)^2\} \cdot \{36 \cdot 189603 - (2597)^2\}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{6340500 - 6305516}{\sqrt{\{5936832 - 5895184\} \cdot \{6825708 - 6744409\}}} \\
&= \frac{34984}{\sqrt{\{41648\} \cdot \{81299\}}} \\
&= \frac{34984}{\sqrt{3385940754}} \\
&= \frac{34984}{58188,84} \\
&= 0,601
\end{aligned}$$

Koefisien korelasi antara penguasaan penggunaan mikroskop (X) dan nilai praktikum IPA (Y) diperoleh nilai  $r = 0,601$ .

#### 4. Analisa Lanjut

Setelah  $F_{reg}$  hasilnya telah diketahui maka dikonsultasikan dengan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan 1%. Untuk memudahkan perhitungan F maka dibuat tabel di bawah ini:

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$		Kesimpulan
					5%	1%	
Regresi (a b)	1	816,29	816,29	19,25	3,14	7,44	signifikan
Residu	34	1442,0 2	42,41				
Total	35	2258,3 1	-	-	-	-	-

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwasanya  $F_{reg} = 19,25$ . Kemudian dikonsultasikan pada  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% = 4,13 dan 1% = 7,44. Karena  $F_{reg} 19,25 > 5\% = 4,13$  dan  $1\% = 7,44$  maka hipotesis diterima yaitu ada pengaruh antara penguasaan penggunaan mikroskop

terhadap nilai praktikum IPA siswa kelas VII di MTs Negeri Ketanggungan.

#### 5. Mencari Signifikasi dengan Uji t

$$t = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$$
$$t = \frac{0,601\sqrt{36-2}}{\sqrt{1-0,361}}$$
$$t = 4,385$$

Setelah diketahui harga  $t_{hit}=4,385$  selanjutnya dibandingkan dengan derajat kesalahan 5% Uji Dua Pihak dan  $dk= N-2=36-2= 34$ , maka diperoleh  $t_{tabel}= 2,042$ (ternyata  $t_{hit}=4,385 >$  dari  $t_{tabel}= 2,042$ ). maka koefisien korelasi ini signifikan.

#### D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan data dari hasil penelitian di atas, data hasil observasi penguasaan penggunaan mikroskop siswa telah dihitung rata-rata (*mean*) sebesar 66.67 dalam kategori cukup baik pada interval 60-69. Kemudian data hasil nilai praktikum siswa di MTs Negeri Ketanggungan Brebes, telah dihitung rata-rata (*mean*)sebesar 73,78dalam kategori cukup baik pada interval 70-79. dimanapersamaan garis regresinya adalah  $Y = 15,48 + 0,84 X$ .

Dari hasil analisis di atas dapat diketahui bahwa  $r_{xy}$  adalah 0,601 ,untuk menjadi  $r_{xy}$  signifikan atau tidak. Dapat berkonsultasi dengan  $r_{tabel}$ , dengan  $N = 36$ . Dari tabel ditemukan taraf signifikan 5% atau  $r_{tabel}\alpha 5\% = 0.3291$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa korelasi antara variabel X dan Y signifikan.

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa  $F_{hitung}(1) = 19,25$ , untuk mengetahui  $F_{hitung} (1)$  signifikan atau tidak, dapat dikonsultasikan  $F_{tabel}$ , Dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk$  pembilang = 1,  $dk$  penyebut = 36, maka  $F_{tabel}(1) = 4,130$ . Karena  $F_{hitung} (1) = 19,25 > F_{tabel}(1) = 4,130$ , dan  $F_{reg} = 19,25 > 1\% = 7,44$ , maka dapat

dinyatakan model persamaan regresi linier sederhana signifikan. Kemudian diketahui  $F_{hitung} (2) = 0,707$  untuk mengetahui  $F_{hitung} (2)$  linier atau tidak, dapat dikonsultasikan  $F_{tabel}$  Dengan  $\alpha = 5\%$  dan dk pembilang = 18 , dk penyebut = 19, maka  $F_{tabel}(2) = 2,234$ . Karena  $F_{hitung} (2) = 0,707 < F_{tabel}(2) = 2,234$ , maka dapat dinyatakan model regresi yang dipakailinier sehingga tidak ada alasan untuk mencari model regresi non linier.

Dari hasil analisis di atas dapat diketahui bahwasanya  $F_{reg} = 19,25$ , kemudian dikonsultasikan pada  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan  $5\% = 4,130$  dan  $1\% = 7,44$ . Karena  $F_{reg} = 19,25 > 5\% = 4,130$  dan  $1\% = 7,44$ , maka hipotesis diterima.

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh dikonsultasikan pada  $F_{tabel}$  dan  $r_{tabel}$ . Bahwa  $F_{reg}$  dan  $r_{xy} > F_{tabel}$  dan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan  $5\%$  dan  $1\%$  adalah signifikan. Dengan ini hipotesis yang diajukan yaitu, ada pengaruh yang signifikan antara Penguasaan Penggunaan mikroskop terhadap nilai praktikum IPA siswa kelas VII MTs Negeri Ketanggungan Brebes diterima.

Hipotesis yang diterima di atas masih berlaku pada sampel. Untuk mengetahui apakah kesimpulan juga berlaku untuk seluruh populasi di MTs. Ketanggungan Brebes 360, dapat diketahui melalui uji t. Berdasarkan data di atas dapat diketahui harga  $t_{hitung} = 4,64$  selanjutnya dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$ . Untuk kesalahan  $5\%$  uji dua pihak dan  $dk = N - 2 = 36 - 2 = 34$ , maka diperoleh  $t_{tabel} = 2,042$ . Ternyata harga  $t_{hitung} = 4,385 >$  dari  $t_{tabel} = 2,042$ , berarti kesimpulan pada sampel dapat digeneralisasikan pada populasi. Ada pengaruh yang signifikan antara Penguasaan Penggunaan mikroskop dengan nilai praktikum IPA siswa Kelas VII MTs Negeri Ketanggungan Brebes. Hal ini ditunjukkan dengan *mean* penguasaan penggunaan mikroskop siswa sebesar 66,67 dan *mean* nilai praktikum siswa sebesar 73,78.

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 penguasaan penggunaan mikroskop positif dan signifikan terhadap nilai praktikum IPA siswa kelas VII MTs Negeri Ketanggungan Brebes tahun ajaran 2011/2012.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian yang penulis lakukan tentunya mempunyai banyakketerbatasan-keterbatasan yang dimaksud antara lain:

1. Keterbatasan tempat penelitian

Penelitian yang penulis lakukan hanya terbatas pada satu tempat, yaitu MTs Negeri Ketanggungan Brebes untuk dijadikan tempat penelitian.

2. Keterbatasan waktu penelitian

Alokasi waktu dalam pelaksanaan penelitian ini menjadi suatu hambatan yang cukup signifikan yang berpengaruh terhadap hasil penelitian. Dan bertepatan juga dengan ujian sekolah kelas IX dengan sehingga kelas satu bayak liburnya.

3. Keterbatasan dalam Objek Penelitian

Dalam penelitian ini penulis hanya meneliti tentang sejauh mana pengaruh penguasaan penggunaan mikroskop terhadap nilai praktikum IPA siswa kelas VII MTs pada materi pokok Organisasi Kehidupan.