

## BAB IV

### DESKRIPSI DATA DAN ANALISIS DATA

#### A. Deskripsi Data

Untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat siswa dalam keluarga, maka akan dilakukan analisis data. Analisis data ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana korelasi antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat siswa dalam keluarga, terlebih dahulu dipaparkan data hasil penelitian yang didapatkan dari tes pengetahuan tentang mikrobiologi dan angket pola hidup sehat siswa dalam keluarga, kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian.

**Tabel 4.1 Data Nilai Tes Pengetahuan Tentang Mikrobiologi**

No	Kode Sampel	Nilai Tes Pengetahuan Tentang Mikrobiologi
1	S-1	88
2	S-2	78
3	S-3	68
4	S-4	72
5	S-5	76
6	S-6	64
7	S-7	64

8	S-8	84
9	S-9	64
10	S-10	80
11	S-11	56
12	S-12	72
13	S-13	60
14	S-14	88
15	S-15	84
16	S-16	76
17	S-17	76
18	S-18	80
19	S-19	76
20	S-20	80
21	S-21	80
22	S-22	76
23	S-23	64
24	S-24	84
25	S-25	64
26	S-26	80
27	S-27	88
28	S-28	72
29	S-29	68
30	S-30	76
31	S-31	72

32	S-32	80
33	S-33	64
34	S-34	68
35	S-35	68
36	S-36	72
37	S-37	64
38	S-38	76
39	S-39	76
40	S-40	64
41	S-41	76
42	S-42	88
43	S-43	80
44	S-44	72
45	S-45	72
46	S-46	72
47	S-47	88
48	S-48	56
49	S-49	52
50	S-50	52
51	S-51	56
52	S-52	72
53	S-53	52
54	S-54	64
55	S-55	64

56	S-56	56
57	S-57	64
58	S-58	56
59	S-59	72
60	S-60	72
61	S-61	52
62	S-62	56
63	S-63	60
64	S-64	56
65	S-65	84
66	S-66	72
67	S-67	52
68	S-68	80
69	S-69	72
70	S-70	72
71	S-71	72
72	S-72	80
73	S-73	68
74	S-74	76
75	S-75	56
76	S-76	84
77	S-77	76
78	S-78	72
Jumlah		5518

Sedangkan data hasil pengisian angket tentang pola hidup sehat siswa dalam keluarga adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Hasil Pengisian Angket Tentang Pola Hidup Sehat Siswa Dalam Keluarga**

No	Kode Responden	Nilai Angket Tentang Pola Hidup Sehat Siswa Dalam Keluarga
1	S-1	91
2	S-2	89
3	S-3	73
4	S-4	88
5	S-5	83
6	S-6	84
7	S-7	72
8	S-8	89
9	S-9	82
10	S-10	72
11	S-11	71
12	S-12	79
13	S-13	73
14	S-14	89
15	S-15	91
16	S-16	83
17	S-17	79
18	S-18	82

19	S-19	87
20	S-20	91
21	S-21	86
22	S-22	87
23	S-23	78
24	S-24	89
25	S-25	71
26	S-26	88
27	S-27	87
28	S-28	83
29	S-29	77
30	S-30	89
31	S-31	83
32	S-32	86
33	S-33	87
34	S-34	73
35	S-35	73
36	S-36	72
37	S-37	74
38	S-38	88
39	S-39	89
40	S-40	86
41	S-41	81
42	S-42	82

43	S-43	83
44	S-44	76
45	S-45	86
46	S-46	71
47	S-47	87
48	S-48	67
49	S-49	71
50	S-50	64
51	S-51	67
52	S-52	73
53	S-53	66
54	S-54	65
55	S-55	74
56	S-56	67
57	S-57	79
58	S-58	78
59	S-59	62
60	S-60	73
61	S-61	68
62	S-62	69
63	S-63	73
64	S-64	67
65	S-65	75
66	S-66	91

67	S-67	67
68	S-68	89
69	S-69	87
70	S-70	81
71	S-71	84
72	S-72	83
73	S-73	79
74	S-74	79
75	S-75	62
76	S-76	86
77	S-77	86
78	S-78	81
Jumlah		6173

## B. Analisis Data

### 1. Analisis data awal

Untuk menentukan subjek penelitian, sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data. Data nilai awal yang digunakan adalah nilai mid semester 1.

#### a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan *Chi Kuadrat* dengan kriteria sebagai berikut.

Hipotesis :

$H_0$  : data berdistribusi normal

$H_a$  : data berdistribusi tidak normal

Dengan kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = k - 1$ , ( $\alpha$  = taraf/tingkat kesalahan), ( $dk$  = derajat kebebasan), ( $k$  = banyak kelas). Data yang digunakan adalah data nilai mid semester kelas X. Dengan perhitungan *Chi Kuadrat* diperoleh hasil perhitungannya sebagai berikut :

**Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Chi Kuadrat Nilai Awal**

No	Kelas	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Keterangan
1	XA	7,9925	11,07	Normal
2	XB	3,5137	11,07	Normal

Diperoleh semua kelas berdistribusi normal. Adapaun perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran12 dan 13.

b. Uji Homogenitas

Analisis prasyarat selanjutnya adalah uji homogenitas yang menggunakan Uji Barlett.

Hipotesis :

$$H_0: \alpha_1^2 = \alpha_2^2 = \dots = \alpha_k^2$$

$$H_1: \alpha_1^2 \neq \alpha_2^2 \neq \dots \neq \alpha_k^2$$

Dengan kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = k - 1$ , ( $\alpha$  = taraf/tingkat kesalahan), ( $dk$  = derajat kebebasan), ( $k$  =

banyak kelas). Data yang digunakan adalah data nilai awal dari kelas yang normal. Di bawah ini disajikan sumber data nilai awal.

**Tabel 4.4 Nilai Data Homogenitas**

Sumber variasi	XA	XB
Jumlah	2800	2415
N	39	39
$\bar{X}$	71,79	61,92
Varians ( $S^2$ )	215,17	153,29
Standar Deviasi (S)	14,67	12,38

Dilakukan perhitungan Uji Barlett diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 1,0871414$  dan  $\chi^2_{tabel} = 3,84$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = k - 1$ , ( $\alpha =$  taraf/tingkat kesalahan), ( $dk =$  derajat kebebasan), ( $k =$  banyak kelas). Jadi  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  berarti kedua kelompok memiliki varians yang homogen. Untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 14.

## 2. Analisis Uji Instrumen Soal Tes

### a. Analisis validitas

Dari hasil perhitungan pada lampiran 15 diperoleh validitas soal tes pengetahuan tentang mikrobiologi sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Analisis Validitas Soal Tes Pengetahuan Tentang Mikrobiologi**

No	Kriteria	No. Butir soal	Jumlah	Prosentase
1	Valid	1, 3, 4,7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 37,39, 40	30	75 %
2	Tidak valid	2, 5, 6, 16, 17, 18, 30, 31, 36, 38	10	25 %
<b>Total</b>			<b>40</b>	<b>100 %</b>

Contoh perhitungan validitas untuk butir soal dapat dilihat pada lampiran 15. Tahap selanjutnya butir soal yang valid dilakukan uji realibilitas.

b. Analisis realibilitas

Dari hasil perhitungan pada lampiran 15, diperoleh nilai realibilitas butir soal tes pengetahuan tentang mikrobiologi  $r_{11} = 0,813$ , sedangkan dengan taraf signifikan 5% dengan  $n = 34$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,339$  setelah

dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  ternyata  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Oleh karena itu instrumen soal dikatakan reliabel. Contoh perhitungan realibilitas soal, dapat dilihat pada lampiran 15.

Tahap selanjutnya instrumen soal yang telah reliabel diuji tingkat kesukaran setiap butir soal.

c. Analisis daya pembeda

Dari hasil perhitungan pada lampiran 15, diperoleh daya pembeda soal tes sebagai berikut :

**Tabel 4.6 Persentase Daya Beda Soal Tes Pengetahuan Tentang Mikrobiologi**

No	Kriteria	No. Butir soal	Jumlah	Prosentase
1	Baik	32, 27	2	5 %
2	Cukup baik	3, 4, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 17, 19, 23, 24, 25, 29, 31, 35	16	40 %
3	Jelek	1, 10, 12, 15, 21, 22, 26, 28, 33, 34, 37,	13	32,5 %

		39,40		
4	Sangat jelek	2, 6, 8, 16, 18, 20, 30, 36, 38	9	22,5 %
	<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100 %</b>

Contoh perhitungan daya pembeda soal tes pengetahuan tentang mikrobiologi dapat dilihat pada lampiran 15.

d. Analisis indeks kesukaran

Uji tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal tersebut apakah sukar, sedang atau mudah. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran soal tes pengetahuan tentang mikrobiologi pada lampiran 15, diperoleh seperti pada tabel berikut :

**Tabel 4.7 Persentase Tingkat Kesukaran Soal Tes Pengetahuan Tentang Mikrobiologi**

No	Kriteria	No. Butir soal	Jumlah	Persentase
1	Sukar	17, 18, 25, 36	4	<b>10 %</b>
2	Sedang	2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 13,	19	<b>47,5 %</b>

		14, 16, 19, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32		
3	Mudah	1, 8, 9, 12, 15, 20, 21, 22, 28, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40	17	<b>42,5 %</b>
<b>Total</b>			<b>40</b>	<b>100 %</b>

Contoh perhitungan indeks kesukaran soal tes pengetahuan tentang mikrobiologi dapat dilihat pada lampiran 15.

Berdasarkan analisis uji instrumen yang sudah dilaksanakan diatas, maka soal tes pengetahuan tentang mikrobiologi yang bisa digunakan adalah 30 soal dari 40 soal uji coba yaitu butir soal 1, 3, 4,7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 37,39, 40, karena butir-butir soal tersebut memenuhi kriteria valid, reliabel, memiliki daya pembeda yang cukup

baik dan tingkat kesukaran yang sedang. Sedangkan untuk butir-butir soal yang lain dibuang karena tidak valid dan memiliki daya pembeda yang jelek. Namun dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan 25 soal valid untuk mengukur pengetahuan siswa tentang mikrobiologi.

### 3. Analisis Uji Instrumen Angket

#### a. Analisis validitas

Dari hasil perhitungan pada lampiran 20 diperoleh butir angket pola hidup sehat siswa dalam keluarga yang valid yaitu nomor 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40. Sedangkan untuk butir angket yang tidak valid yaitu nomor 1, 4, 5, 16, 17, 32, 38. Namun dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan 20 pertanyaan yang valid untuk memudahkan perhitungan.

#### b. Analisis realibilitas

Dari hasil perhitungan pada lampiran 22, diperoleh nilai relibilitas pernyataan pada angket diperoleh  $r_{11} = 3,219$ . Sedangkan dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 34$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,339$ , setelah dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  ternyata  $r_{11} > r_{tabel}$  ( $3,219 > 0,339$ ) maka dapat disimpulkan bahwa soal instrumen tersebut reliabel.

#### 4. Analisis Tahap Akhir

##### a. Analisis koefisien korelasi

Dari hasil perhitungan korelasi pada lampiran 24 diperoleh  $r_{xy} = 0,733$  dan  $r_{xy}$  menyatakan derajat korelasi antara variabel X dan Y. Artinya derajat korelasi antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat siswa dalam keluarga sebesar 0,733 dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 24.

##### b. Analisis tingkat keeratan korelasi

Diketahui koefisien korelasi antara variabel pengetahuan tentang mikrobiologi (X) dan variabel pola hidup sehat siswa dalam keluarga (Y) sebesar 0,733. Koefisien korelasi tersebut apabila dilihat pada tabel 3.5 ada pada kategori korelasikuat, karena terletak antara 0,60 – 0,799. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat tingkat keeratan yang kuat antara variabel pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat siswa dalam keluarga.

##### c. Mencari besarnya kontribusi X terhadap Y

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

$$\begin{aligned} KP &= r^2 \cdot 100\% \\ &= (0,733)^2 \cdot 100\% \end{aligned}$$

$$= 0,537289.100\%$$

$$= 53,73\%$$

Dimana :

KP = nilai koefisien determinan

r = nilai koefisien korelasi.

Artinya pengetahuan tentang mikrobiologi(X) memberikan kontribusi terhadap pola hidup sehat siswa dalam keluarga (Y) sebesar 53,73 % dan sisanya 46,27 % ditentukan oleh variabel lain.

d. Pengujian keberartian koefisien korelasi

Hipotesis :

Ha : Ada korelasi antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat dalam keluarga siswa kelas X Madrasah Aliyah Bustanul Ulum Pagerharjo Wedarijaksa Pati tahun 2013

Untuk menguji keberartian koefisien korelasi sederhana digunakan uji statistik t, dengan rumus :

$$t = r \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r^2}}$$

Diketahui koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y sebesar 0,733. Dengan tingkat keeratan variabel X dan variabel Y sangat kuat. Berdasarkan rumus uji t diatas maka nilai hitung t adalah :

Diketahui :

N : 78

r : 0,733

Sehingga diperoleh nilai t hitung :

$$t = r \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r^2}} = 0,733 \sqrt{\frac{78 - 2}{1 - (0,733^2)}} = 9,394$$

Diperoleh nilai  $t = 9,394$  sedangkan  $t_{\text{tabel}}$  untuk taraf kepercayaan 5% dengan  $dk = N - 2 = 78 - 2 = 76$  adalah 2,000. Karena  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka koefisien korelasi berarti. Artinya harga koefisien korelasi dapat digunakan untuk menaksir derajat korelasi antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat siswa dalam keluarga. Jadi kesimpulannya terdapat korelasi yang berarti (signifikan) antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat siswa dalam keluarga.

## 5. Analisis Lanjutan

Dalam pembahasan ini akan diuraikan ringkasan atau rangkuman hasil penelitian. Berdasarkan analisis korelasi yang dilakukan diperoleh  $r_{\text{hitung}} = 0,733$  sedangkan  $r_{\text{tabel}} = 0,227$  pada taraf signifikansi 5% maka  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Nilai koefisien yang positif menunjukkan bahwa korelasi antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat siswa dalam keluarga signifikan. Besarnya korelasi antara pengetahuan

tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat siswa dalam keluarga adalah 0,733.

Melihat dari besarnya hubungan tersebut, bisa dikatakan korelasi antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat siswa dalam keluarga kuat. Artinya agar siswa mampu menerapkan pola hidup sehat dalam keluarga maka pengetahuan tentang mikrobiologi pun harus baik.

Dari hasil analisis data dan pengujian hipotesis diperoleh data bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat siswa dalam keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima, berarti pengetahuan tentang mikrobiologi memberikan kontribusi dalam menumbuhkan pola hidup sehat siswa dalam keluarga. Jadi pengetahuan siswa tentang mikrobiologi dapat meningkatkan atau mengembangkan pola hidup sehat siswa dalam keluarga.

Harga  $r_{hitung}$  yang didapat, memberikan gambaran bahwa pengetahuan tentang mikrobiologi dapat meningkatkan pola hidup sehat siswa dalam keluarga. Hal ini terjadi karena pengetahuan siswa tentang mikrobiologi dapat mendukung proses pemahaman dan penilaian siswa terhadap keberadaan kebersihan lingkungan dan kesehatan, sehingga sikapnya akan menjadi positif. Dengan

lingkungan yang baik dan memberikan pengetahuan tentang mikrobiologi yang cukup kepada siswa maka akan tertanam kuat aspek moral dan etika yang baik dalam menjaga kesehatan.

Pengetahuan tentang mikrobiologi yang dimiliki oleh siswa dapat menjadikan siswa lebih menghargai dan memelihara kebersihan dan kesehatan, guna membedakan mana yang baik dan mana yang buruk sebelum mengambil keputusan atau tindakan, dengan begitu mereka menjadi lebih memelihara dan menjaga kesehatan.

Namun dalam penelitian ini tidak terdapat korelasi bolak-balik antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat dalam keluarga. Karena ketika pengetahuan tentang mikrobiologi bagus maka pola hidup sehat yang diaplikasikan dalam keluarga pun akan bagus, tapi ketika seseorang memiliki pola hidup sehat yang bagus belum tentu pengetahuan tentang mikrobiologinya bagus.

Hal ini dikarenakan pengaplikasian pola hidup sehat dalam keluarga dapat diciptakan melalui pembiasaan sejak dini, baik itu dari lingkungan keluarga maupun dari lingkungan sekolah dengan siswa dipahamkan tentang konsep pola hidup sehat.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Iswanto, *Pola Hidup....*, hlm. 2.

Agar pengetahuan dan pemahaman siswa lebih tinggi tentang mikrobiologi, maka sangat tergantung dari situasi dan kondisi penyampaian materi, dalam hal ini guru dapat menggunakan metode yang tepat supaya murid tidak jenuh dengan materi yang disampaikan. Selain itu juga bisa melalui pengalaman-pengalaman yang diperoleh siswa selama dalam proses pembelajaran seperti pelaksanaan praktikum atau observasi lingkungan yang diadakan sekolah. Dengan demikian diharapkan siswa mempunyai pengetahuan yang lebih dan akhirnya dapat membentuk sikap yang positif.

Besarnya koefisien determinasi antara pengetahuan siswa tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat siswa dalam keluarga sebesar 53,73% mengandung makna bahwa kenaikan atau penurunan pola hidup sehat siswa dalam keluarga dapat ditentukan oleh variabel pengetahuan siswa tentang mikrobiologi sebesar 53,73%, sedangkan sisanya 46,27% merupakan hasil bekerjanya faktor-faktor lain yang turut merangsang dalam menumbuhkan sikap pola hidup sehat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan deskripsi teori bahwa pembentukan sikap pola hidup sehat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor yang mempengaruhi terwujudnya sikap menjadi sebuah perbuatan nyata

diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang lain, antara lain:

- a. Persepsi, mengenal atau memilih suatu objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil.
- b. Respons terpinpin, dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh.
- c. Mekanisme. Dapat melakukan sesuatu secara benar dan otomatis atau sesuatu yang telah menjadi kebiasaan.
- d. Adaptasi, tindakan yang sudah berkembang baik dengan sendirinya.<sup>2</sup>

Penyakit menular adalah penyakit yang disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, protozoa, dan metazoa atau cacing. Oleh karenanya penyakit dapat menular dari satu penderita ke penderita lain yang peka. Cara penularan dapat terjadi secara langsung ataupun tidak langsung yaitu dengan melalui suatu media misalnya air, udara, makanan, tanah, pakaian, serangga atau sentuhan.<sup>3</sup>

Telah diuraikan diatas bahwa sikap atau pembentukan pola hidup sehat merupakan penilaian seseorang terhadap suatu objek. Oleh karena itu, indikator

---

<sup>2</sup>Notoatmodjo, *Pendidikan.....*, hlm. 127-128.

<sup>3</sup>Slamet, *Kesehatan Lingkungan*, hlm. 8.

untuk sikap kesehatan juga sejalan dengan pengetahuan, yakni:

a. Sikap terhadap sakit dan penyakit

Adalah bagaimana penilaian atau pendapat seseorang terhadap gejala atau tanda-tanda penyakit, penyebab penyakit, cara penularan penyakit, cara pencegahan.

b. Sikap cara pemeliharaan dan cara hidup sehat

Adalah penilaian atau pendapat seseorang terhadap cara-cara memelihara dan cara-cara hidup sehat. Misalnya penilaian terhadap makanan, minuman, olahraga, istirahat yang cukup dan segala sesuatu terhadap kesehatannya.

c. Sikap terhadap lingkungan

Adalah pendapat atau penilaian seseorang terhadap lingkungan dan pengaruhnya terhadap kesehatan. Misalnya pemanfaatan air bersih, pembuangan limbah dan penanganan polusi.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah ada, saat ini ada kecenderungan bahwa kesehatan masyarakat semakin lama semakin menurun. Hal ini diindikasikan salah satu penyebab itu semua adalah pola hidup yang seenaknya. Kebanyakan mereka menerapkan pola hidup

---

<sup>4</sup>Notoatmodjo, *Pendidikan.....*, hlm.129-130.

yang jauh dari sehat. Dari sini kita menjadi paham sangat penting kiranya membangun kesadaran masyarakat agar mau menerapkan pola hidup sehat, agar mereka membuang jauh-jauh kebiasaan buruk yang merugikan kesehatan. Dengan menerapkan pola hidup sehat masyarakat akan menjadi sehat. Salah satu usaha untuk memulai tugas ini dengan cara sejak dini siswa sekolah mulai diperkenalkan dengan konsep pola hidup sehat.<sup>5</sup> Serta diberikan pemahaman tentang mikrobiologi dalam kehidupan sehari-hari baik itu mikrobiologi yang merugikan maupun yang menguntungkan bagi kehidupan.

Tingginya penyakit di suatu daerah menandakan bahwa masih banyak terjadi pencemaran dalam kehidupan sehari-hari. Di samping itu faktor higiene dan sanitasi yang kurang baik dan kurang dipahami masyarakat, juga faktor kebiasaan buruk dalam kehidupan sehari-hari.<sup>6</sup>

Saat ini banyak usaha yang dilakukan untuk pengendalian mikroorganisme antara lain dengan dihambat pertumbuhannya atau dibunuh dengan proses fisika atau bahan kimia. Alasan utama pengendalian mikroorganisme adalah:

- a. Mencegah penyebaran penyakit dan infeksi

---

<sup>5</sup>Iswanto, *Pola Hidup .....*, hlm.1-2.

<sup>6</sup>Lud Waluyo, *Mikrobiologi Lingkungan*, hlm.113.

- b. Membasmi mikroorganisme pada inang yang terinfeksi
- c. Mencegah peembusukan dan kerusakan bahan oleh mikroorganisme.<sup>7</sup>

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian yang telah dilakukan tentunya mempunyai banyak keterbatasan-keterbatasan antara lain:

#### 1. Keterbatasan tempat penelitian

Penelitian yang dilakukan hanya terbatas pada satu tempat, yaitu MA Bustanul Ulum Pagerharjo Wedarijaksa Pati untuk dijadikan tempat penelitian. Apabila penelitian dilakukan ditempat lain yang berbeda, mungkin hasilnya terdapat sedikit perbedaan. Tetapi kemungkinannya tidak jauh menyimpang dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

#### 2. Keterbatasan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama pembuatan skripsi. Waktu yang singkat ini termasuk sebagai salah satu faktor untuk mempersempit ruang gerak penelitian. Sehingga akan berpengaruh pada hasil penelitian yang dilakukan.

#### 3. Keterbatasan dalam objek penelitian

Dalam penelitian ini hanya diteliti korelasi antara pengetahuan tentang mikrobiologi dengan pola hidup sehat dalam keluarga siswa kelas X Madrasah Aliyah Bustanul Ulum Pagerharjo Wedarijaksa Pati.

---

<sup>7</sup>Oetami Dwi Hajoeningtjas, *Mikrobiologi Pertanian*, hlm.111.