

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Data tentang Proses Pembelajaran CD Interaktif

1. Data yang didapatkan selama proses pembelajaran CD interaktif yang digunakan oleh guru berlangsung adalah sebagai berikut:

Mula-mula guru masuk kelas dan membuka pelajaran, kemudian guru menjelaskan materi dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam materi yang akan disampaikan kepada siswa. Setelah guru menjelaskan materi virus dan media pembelajaran CD interaktif yang akan diajarkan kepada siswa, kemudian guru memberikan ilustrasi pada siswa beberapa menit mengenai penggunaan media pembelajaran CD interaktif. Setelah siswa paham tentang penggunaan media pembelajaran CD interaktif, kemudian guru mulai melanjutkan proses pembelajaran materi pokok virus dengan menggunakan media pembelajaran CD interaktif.

Sebelum guru memulai sistem pembelajaran, guru mengecek kembali peralatan komputer seperti proyektor, CPU, dan headset, yang sudah tersedia di dalam laboratorium bahasa, guru mengecek kembali yang sudah dipersiapkan sedemikian rupa sebelum digunakan oleh seluruh siswa yang ada di dalam kelas. Setelah peralatan selesai dicek, guru memulai menjelaskan sedikit mengenai materi virus kemudian mengarahkan lagi sedikit mengenai penggunaan media pembelajaran CD interaktif, setelah itu masing-masing siswa dipersilahkan untuk menavigasikan media komputer yang sudah berisi tentang materi virus.

Saat proses pembelajaran berlangsung, guru yang sifatnya sebagai fasilitator dan observer dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya diam dan duduk manis di atas kursi, akan tetapi guru berjalan menelusuri, melihat, dan mencatat masing-masing siswa yang aktif dan siswa yang kurang aktif dalam menavigasikan pembelajaran materi pokok virus tersebut. Kemudian guru menanyakan kepada seluruh siswa, apakah ada yang perlu ditanyakan mengenai materi virus tersebut. Sebagian siswa ada yang mengacungkan jari

kemudian bertanya mengenai materi virus tersebut. Guru menjawab dan menjelaskan beberapa pertanyaan dari siswa.

Setelah seluruh siswa selesai menavigasikan media pembelajaran CD interaktif, kemudian guru mulai menyimpulkan semua point-point dari materi virus tersebut. Kemudian guru menutup pembelajaran tersebut dan memberikan penjelasan kepada seluruh siswa bahwa materi akan dilanjutkan untuk pertemuan berikutnya dengan latihan menjawab soal pilihan ganda yang ada di dalam CD interaktif dan guru mengingatkan agar seluruh siswa mematikan peralatan dan meletakkan seperti semula.

Pertemuan berikutnya, mengingat pengarahan guru sebelumnya, siswa diharapkan latihan menjawab soal pilihan ganda, setelah seluruh siswa telah menjawab seluruh soal pilihan ganda, kemudian guru mengadakan kuis mengenai materi virus, setelah semuanya selesai, guru menutup pelajaran.

B. Data Observasi sebelum Penelitian

1. Kegiatan Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Ceramah dan Media Power Point Materi Pokok Ruang Lingkup Biologi di MA Mathalibul Huda Mlonggo Jepara

Kegiatan belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah dan media power point mata pelajaran Biologi kelas X-5 di MA Mathalibul Huda dilaksanakan pada jam pertama (pukul 07.00-07.45) sampai jam kedua (pukul 07.45-08.25). Kegiatan belajar yang dilaksanakan menunjukkan bahwa sebagian siswa ada yang memperhatikan dengan seksama, sebagian juga ada siswa yang kurang memperhatikan guru ketika proses belajar berlangsung misalnya seperti berbicara sendiri dengan teman duduk di sebelahnya, ada yang kelihatan bosan dengan media yang digunakan, dan ada juga yang melamun. Setelah guru selesai menjelaskan, kemudian guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diajarkan, akan tetapi hanya ada satu siswa yang mengajukan pertanyaan.¹

¹ Hasil Observasi di MA Mathalibul Huda Mlonggo Jepara pada tanggal 29 September 2012.

Proses kegiatan belajar dapat tercapai ketika siswa juga ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran tersebut, selain aktif dalam proses pembelajarannya, metode dan media pembelajaran juga sangat menentukan tercapainya sebuah proses pembelajaran. Agar siswa ikut aktif dalam proses pembelajaran berlangsung, peneliti mencoba menggunakan media CD interaktif yang dapat menunjang dalam kegiatan belajar serta melatih kemandirian dan kepercayaan diri terhadap diri mereka misalnya seperti melatih keberanian untuk bertanya dan belajar mandiri, artinya belajar memahami sebuah pelajaran atau hal yang baru.

C. Analisis Instrumen Penelitian

Penelitian ini, untuk mengetahui hasil belajar Biologi materi pokok virus peneliti menggunakan instrumen tes. Mengetahui tes yang digunakan berkualitas atau tidak berkualitas maka harus diuji dengan uji validitas, reliabilitas, analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal. Instrumen tersebut telah dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus 2012. Karena dalam penelitian ini jumlah populasinya lebih dari 100 atau lebih tepatnya 206 siswa, maka sampel yang diambil adalah sebesar 30% dari jumlah keseluruhan populasi yang ada yaitu 62 siswa. Penelitian ini, teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik *Purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel secara disengaja yang diambil 62 siswa dari 206 siswa, dengan demikian terdapat 62 siswa yang menjadi sampel penelitian dalam uji instrumen.

1. Uji Validitas

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

Hasil analisis perhitungan validitas butir soal (r_{hitung}) dikonsultasikan dengan harga kritik $r_{product\ momen}$, 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 8. Analisis Perhitungan Validitas Butir Soal

No. Soal	Validitas		Keterangan
	r_{hitung}	r_{tabel}	
1.	0,48	0,316	Valid
2.	-0,14		Tidak Valid
3.	0,42		Valid
4.	0,47		Valid
5.	0,55		Valid
6.	0,49		Valid
7.	0,40		Valid
8.	0,37		Valid
9.	0,35		Valid
10.	0,58		Valid
11.	0,68		Valid
12.	0,39		Valid
13.	0,45		Valid
14.	-0,22		Tidak Valid
15.	-0,01		Tidak Valid
16.	0,69		Valid
17.	0,62		Valid
18.	0,48		Valid

19.	0,51		Valid
20.	0,37		Valid
21.	0,63		Valid
22.	0,37		Valid
23.	0,56		Valid
24.	0,63		Valid
25.	0,40		Valid
26.	0,34		Valid
27.	-0,52		Tidak Valid
28.	0,68		Valid
29.	-0,08		Tidak Valid
30.	0,37		Valid

Tabel 8. Prosentase Validitas Butir Soal

No.	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
1.	Valid	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30	25	83,33%
2.	Tidak Valid	2, 14, 15, 27, 29	5	16,67%

Setelah diketahui ada butir soal tes yang tidak valid maka soal tersebut dibuang dan tidak digunakan lagi, sedangkan untuk soal yang sudah valid akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar Biologi materi pokok virus.

2. Uji Reliabilitas

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 $r_{II} > r_{tabel}$.

Berdasarkan hasil perhitungan, koefisien reliabilitas instrumen dari butir soal yang valid diperoleh $r_{II} = 0,82$, sedang r_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikan 5 % dan $n = 62$ diperoleh $r_{tabel} = 0,254$, karena $r_{II} > r_{tabel}$ maka dapat diinterpretasikan bahwa instrumen penelitian dari butir soal yang valid memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

3. Analisis Daya Pembeda

Setelah instrumen diuji tingkat kesukaran, selanjutnya adalah analisis daya pembeda soal, yaitu untuk membedakan apakah instrumen penelitian mampu membedakan siswa yang memiliki hasil belajar Biologi materi virus yang tinggi dengan yang rendah. Berikut adalah tabel dari hasil analisis daya pembeda soal tes:

Tabel 10. Prosentase Daya Pembeda Butir Soal

No.	Kriteria Butir Soal	No. Soal	Jumlah	Persentase
1.	Baik Sekali	-	-	0%
2.	Baik	7, 8, 16	3	10%
3.	Cukup	1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30	22	73,33%
4.	Jelek	15, 27	2	6,67%
5.	Sangat Jelek	2, 14, 29	3	10%

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa soal tes pada instrument penelitian hasil belajar Biologi materi pokok virus mampu membedakan tingkat hasil belajar Biologi siswa kelas X pada materi pokok virus.

D. Analisis Data Hasil Penelitian

1. Data Hasil Observasi Kegiatan Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Ceramah dan Media Power Point

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti pada kegiatan belajar menunjukkan bahwa dalam kegiatan belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah dan media power point adalah baik. Hal ini terlihat pada tabel mean nilai observasi kegiatan belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah dan media power point dibawah ini, dan nilai yang secara terinci ada pada lampiran data hasil observasi.

Tabel 11. Data Observasi Kegiatan Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Ceramah dan Media Power Point

Interval Kelas	f_i	x_i	$f_i x_i$	Mean
30 – 37	2	33	66	$M = \frac{\sum f_i x_i}{N}$ $= \frac{2294}{42}$ $= 54,62$
38 – 45	7	41,5	290,5	
46 – 53	9	49,5	445,5	
54 – 61	16	57,5	920	
62 – 69	4	65,5	262	
70 – 77	2	73,5	147	
78 - 85	2	81,5	163	
Jumlah	42		2294	

Hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah dan media power point dengan nilai rata-rata 54,62.

2. Data Hasil Angket Persepsi Siswa tentang Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif

Angket persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif berjumlah 30 pertanyaan, masing-masing pertanyaan terdiri dari 5 alternatif jawaban, yaitu a, b, c, d, e dengan skor 5, 4, 3, 2, 1. Hasil nilai angket persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Data Angket Persepsi Siswa tentang Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif (X)

No.	Responden	Nilai	No.	Responden	Nilai
1	R_1	80	32	R_32	62
2	R_2	79	33	R_33	68
3	R_3	75	34	R_34	57
4	R_4	72	35	R_35	85
5	R_5	70	36	R_36	63
6	R_6	84	37	R_37	76
7	R_7	75	38	R_38	66
8	R_8	76	39	R_39	76
9	R_9	75	40	R_40	84
10	R_10	62	41	R_41	60
11	R_11	52	42	R_42	70
12	R_12	82	43	R_43	74
13	R_13	66	44	R_44	77
14	R_14	59	45	R_45	79
15	R_15	60	46	R_46	65
16	R_16	82	47	R_47	60
17	R_17	60	48	R_48	68
18	R_18	68	49	R_49	76
19	R_19	60	50	R_50	80
20	R_20	57	51	R_51	76
21	R_21	57	52	R_52	87
22	R_22	57	53	R_53	72
23	R_23	52	54	R_54	68
24	R_24	52	55	R_55	71
25	R_25	76	56	R_56	70
26	R_26	58	57	R_57	72
27	R_27	72	58	R_58	83
28	R_28	66	59	R_59	71
29	R_29	75	60	R_60	72
30	R_30	84	61	R_61	70
31	R_31	72	62	R_62	74

Berdasarkan data di atas, langkah selanjutnya adalah mencari rata-rata dan kualitas variabel persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif, dengan langkah sebagai berikut:

- a. Mencari jumlah interval

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 62 \\
 &= 1 + 3,3 \times 1,8 \\
 &= 1 + 5,94 \\
 &= 6,94 \text{ dibulatkan menjadi } 7
 \end{aligned}$$

- b. Mencari range

$$\begin{aligned}
 \text{Range} &= H - L \\
 &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\
 &= 87 - 52 \\
 &= 35
 \end{aligned}$$

- c. Menentukan kelas interval

$$\begin{aligned}
 i &= \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah interval}} \\
 &= \frac{35}{7} \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

- d. Mencari rata-rata

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Skor Mean Angket Persepsi Siswa tentang Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif (X)

Interval Kelas	f_i	x_i	$f_i x_i$	Mean
52 – 56	3	54	162	$ \begin{aligned} M &= \frac{\sum f_i x_i}{N} \\ &= \frac{4347}{62} \\ &= 70,11 \end{aligned} $
57 – 61	11	59	649	
62 – 66	4	64	448	
67 – 71	10	68	680	
72 – 76	17	74	1258	
77 - 81	6	78	468	
82 - 87	8	84	672	
Jumlah	62		4347	

Berdasarkan hasil perhitungan mean di atas kemudian dikonsultasikan pada tabel kualitas variabel angket persepsi siswa tentang

guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif yaitu sebagai berikut:

Tabel 14. Kualitas Nilai Persepsi Siswa tentang Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif (X)

Rata-rata	Interval	Kualitas	Kriteria
70,11	78 – ke atas	Baik Sekali	Sedang
	73- 77	Baik	
	63 – 73	Sedang	
	63 – 62	Kurang	
	62 – ke bawah	Sangat Kurang	

Berdasarkan kualifikasi nilai persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif, *mean* persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif kelas X MA Mathalibul Huda adalah 70,11 pada interval 63-73 maka persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif dalam kategori sedang.

Langkah selanjutnya adalah mencari nilai korelasi antara variabel X dengan variabel Y dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dan tabel kerja satu prediktor.

Tabel 15. Data Perhitungan Korelasi *Product Moment*

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	80	84	6400	7056	6720
2	79	84	6241	7056	6636
3	75	80	5625	6400	6000
4	72	80	5184	6400	5760
5	70	84	4900	7056	5880
6	84	84	7056	7056	7056
7	75	76	5625	5776	5700
8	76	84	5776	7056	6384
9	75	84	5625	7056	6300
10	62	72	3844	5184	4464
11	52	76	2704	5776	3952
12	82	80	6724	6400	6560

13	66	76	4356	5776	5016
14	59	72	3481	5184	4248
15	60	72	3600	5184	4320
16	82	76	6724	5776	6232
17	60	72	3600	5184	4320
18	68	72	4624	5184	4896
19	60	78	3600	6084	4680
20	57	64	3249	4096	3648
21	57	68	3249	4624	3876
22	57	64	3249	4096	3648
23	52	68	2704	4624	3536
24	52	68	2704	4624	3536
25	76	72	5776	5184	5472
26	58	68	3364	4624	3944
27	72	82	5184	6724	5904
28	66	64	4356	4096	4224
29	75	68	5625	4624	5100
30	84	68	7056	4624	5712
31	72	80	5184	6400	5760
32	62	76	3844	5776	4712
33	68	78	4624	6084	5304
34	57	60	3249	3600	3420
35	85	60	7225	3600	5100
36	63	66	3969	4356	4158
37	76	78	5776	6084	5928
38	66	76	4356	5776	5016
39	76	80	5776	6400	6080
40	84	84	7056	7056	7056
41	60	72	3600	5184	4320
42	70	88	4900	7744	6160
43	74	88	5476	7744	6512
44	77	86	5929	7396	6622
45	79	84	6241	7056	6636
46	65	76	4225	5776	4940
47	60	78	3600	6084	4680
48	68	74	4624	5476	5032
49	76	72	5776	5184	5472
50	80	76	6400	5776	6080
51	76	76	5776	5776	5776

52	87	78	7569	6084	6786
53	72	80	5184	6400	5760
54	68	84	4624	7056	5712
55	71	88	5041	7744	6248
56	70	86	4900	7396	6020
57	72	90	5184	8100	6480
58	83	88	6889	7744	7304
59	71	86	5041	7396	6106
60	72	86	5184	7396	6192
61	70	88	4900	7744	6160
62	74	90	5476	8100	6660
JUMLAH	4347	4792	309803	374072	337916

Kemudian mencari nilai r_{xy} dengan cara memasukkan angka statistik dari tabel ke dalam rumus korelasi *product moment*.

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{62(337916) - (4347)(4792)}{\sqrt{\{62(309803) - (4347)^2\} \cdot \{62(374072) - (4792)^2\}}} \\
 &= \frac{20950792 - 20830824}{\sqrt{\{19207786 - 18896409\} \cdot \{23192464 - 22963264\}}} \\
 &= \frac{119968}{\sqrt{\{311377\} \cdot \{229200\}}} \\
 &= \frac{119968}{\sqrt{71367608400}} \\
 &= \frac{119968}{267147,1662} \\
 &= 0,449070831 \\
 &= 0,449
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diketahui nilai $r_{xy} = 0,449$, untuk mengetahui koefisien korelasi hasil perhitungan tersebut signifikan atau tidak, maka perlu dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf kesalahan 5% dan $N = 62$, maka harga $r_{tabel} = 0,254$. Karena harga $r_{xy} (0,449) > r_{tabel}$

(0,254), jadi kesimpulannya ada hubungan positif dan koefisien korelasi antara persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif dan hasil belajar Biologi materi pokok virus sebesar 0,449.

Setelah diketahui nilai r_{xy} , langkah selanjutnya adalah mencari besarnya sumbangan variabel X terhadap variabel Y dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{KP} &= r^2 \times 100\% \\
 &= (0,449)^2 \times 100\% \\
 &= 0,201601 \times 100\% \\
 &= 20,2\%
 \end{aligned}$$

Perhitungan di atas dapat di artikan bahwa persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif memberikan kontribusi terhadap hasil belajar Biologi materi pokok virus sebesar 20,2%.

3. Data Hasil Belajar Biologi Materi Pokok Virus Kelas X

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil belajar Biologi kelas X materi pokok virus sebagai berikut:

Tabel 16. Hasil Belajar Biologi Materi Pokok Virus (Y)

No.	Responden	Nilai	No.	Responden	Nilai
1	R_1	84	32	R_32	76
2	R_2	84	33	R_33	78
3	R_3	80	34	R_34	60
4	R_4	80	35	R_35	60
5	R_5	84	36	R_36	66
6	R_6	84	37	R_37	78
7	R_7	76	38	R_38	76
8	R_8	84	39	R_39	80
9	R_9	84	40	R_40	84
10	R_10	72	41	R_41	72
11	R_11	76	42	R_42	88
12	R_12	80	43	R_43	88
13	R_13	76	44	R_44	86

14	R_14	72		45	R_45	84
15	R_15	72		46	R_46	76
16	R_16	76		47	R_47	78
17	R_17	72		48	R_48	74
18	R_18	72		49	R_49	72
19	R_19	78		50	R_50	76
20	R_20	64		51	R_51	76
21	R_21	68		52	R_52	78
22	R_22	64		53	R_53	80
23	R_23	68		54	R_54	84
24	R_24	68		55	R_55	88
25	R_25	72		56	R_56	86
26	R_26	68		57	R_57	90
27	R_27	82		58	R_58	88
28	R_28	64		59	R_59	86
29	R_29	68		60	R_60	86
30	R_30	68		61	R_61	88
31	R_31	80		62	R_62	90

Berdasarkan data di atas, selanjutnya adalah mencari rata-rata dan kualitas variabel hasil belajar Biologi, dengan langkah sebagai berikut:

a. Mencari jumlah interval

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 62 \\
 &= 1 + 3,3 \times 1,8 \\
 &= 1 + 5,94 \\
 &= 6,94 \text{ dibulatkan menjadi } 7
 \end{aligned}$$

b. Mencari range

$$\begin{aligned}
 \text{Range} &= H - L \\
 &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\
 &= 90 - 60 \\
 &= 30
 \end{aligned}$$

c. Menentukan kelas interval

$$i = \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah interval}}$$

$$= \frac{30}{7}$$

= 4,3 dibulatkan menjadi 5

d. Mencari mean hasil belajar

Tabel 17. Distribusi Frekuensi Skor Mean Hasil Belajar Biologi (Y)

Interval Kelas	f_i	x_i	$f_i x_i$	Mean
60 – 64	6	62	372	$M = \frac{\sum f_i x_i}{N}$ $= \frac{4792}{62}$ $= 77,29$
65 – 69	7	67	469	
70 – 74	9	72	648	
75 – 79	14	77	1078	
80 – 84	16	82	1312	
85 – 89	8	87	696	
90 – 94	2	92	184	
Jumlah	62		4792	

Keterangan:

f_i = Frekuensi nilai

x_i = Nilai Tengah

$f_i x_i$ = Jumlah perkalian antara f_i dengan x_i

Berdasarkan hasil perhitungan mean di atas kemudian dikonsultasikan pada tabel kualitas variabel hasil belajar Biologi yaitu sebagai berikut:

Tabel 18. Tabel Kualitas Hasil Belajar Biologi (Y)

Rata-rata	Interval	Kualitas	Kriteria
77,29	86 - ke atas	Baik Sekali	Sedang
	83 – 85	Baik	
	75 – 83	Sedang	
	69 – 75	Kurang	
	68 – ke bawah	Sangat Kurang	

Berdasarkan tabel kualitas hasil belajar tersebut, hasil belajar Biologi kelas X materi pokok virus dalam kategori sedang yaitu 77,29 pada interval 75-83.

E. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis ini digunakan untuk menguji data tentang pengaruh persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif (X) terhadap hasil belajar Biologi materi pokok virus (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:

$$\begin{aligned} b &= \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \\ &= \frac{62 \cdot 337916 - 4347 \cdot 4792}{62 \cdot 309803 - (4347)^2} \\ &= \frac{20950792 - 20830824}{19207786 - 18896409} \\ &= \frac{119968}{311377} \\ &= 0,385282149 \text{ dibulatkan menjadi } 0,385 \end{aligned}$$

dan,

$$\begin{aligned} a &= \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n} \\ &= \frac{4792 - 0,385282149 \cdot 4347}{62} \\ &= \frac{4792 - 1674,821502}{62} \\ &= \frac{3117,178498}{62} \end{aligned}$$

= 50,27707255 dibulatkan menjadi 50,277

Penghitungan di atas dapat diketahui bahwa harga $a = 50,277$ dan harga $b = 0,385$, dengan demikian persamaan regresinya adalah $\hat{Y} = 50,277 + 0,385X$.

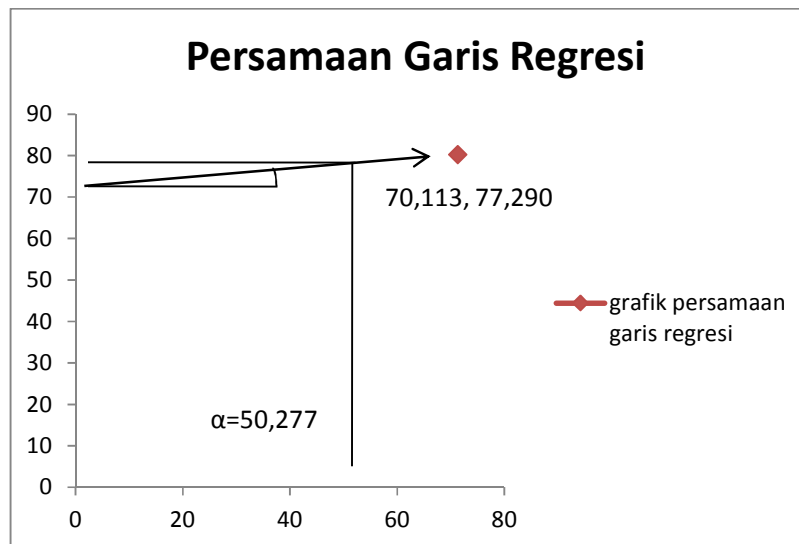
2. Membuat Persamaan Garis Regresi

a. Menghitung rata-rata X

$$\begin{aligned} \text{mean} &= \frac{\sum f_i x_i}{n} \\ &= \frac{4347}{62} \\ &= 70,1129 \text{ dibulatkan menjadi } 70,113 \end{aligned}$$

b. Menghitung rata-rata Y

$$\begin{aligned} \text{mean} &= \frac{\sum f_i x_i}{n} \\ &= \frac{4792}{62} \\ &= 77,290 \end{aligned}$$



c. Uji signifikansi

Langkah-langkah untuk menguji signifikansi adalah sebagai berikut:

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

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

$$= \frac{(4792)^2}{62} = \frac{(22963264)}{62} = 370375,23$$

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

$$\begin{aligned} JK_{reg[b|a]} &= b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X) \times (\sum Y)}{n} \right\} \\ &= 0,385282149 \times \left\{ 337916 - \frac{(4347) \times (4792)}{62} \right\} \\ &= 0,385282149 \times \{337916 - 335981,0323\} \\ &= 0,385282149 \times 1934,9677 \\ &= 745,5085137 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} JK_{res} &= \sum Y^2 - JK_{reg[b|a]} - JK_{reg[a]} \\ &= 374072 - 745,5085137 - 370375,23 \\ &= 2951,261486 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} RJK_{reg[a]} &= JK_{reg[a]} \\ &= 370375,23 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} RJK_{reg[b|a]} &= JK_{reg[b|a]} \\ &= 745,5085137 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} RJK_{res} &= \frac{JK_{res}}{n-2} \\ &= \frac{2951,261486}{62-2} = \frac{2951,261486}{60} \\ &= 49,18769143 \end{aligned}$$

d. Analisis lanjut

Analisis lanjut ini digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

Menguji signifikasi menggunakan rumus $F_{hitung} = \frac{RJK_{reg(b|a)}}{RJK_{res}}$. Dengan kaidah pengujian signifikasi: Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya signifikan dan $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya tidak signifikan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Dimana,

$$\begin{aligned}
F_{hitung} &= \frac{RJK_{reg[bl a]}}{RJK_{res}} \\
&= \frac{745,5085137}{49,18769143} \\
&= 15,15640381 \text{ dibulatkan menjadi } 15,156
\end{aligned}$$

Setelah F_{hitung} diketahui yaitu 15,156 maka selanjutnya dikonsultasikan dengan F_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan diketahui $F_{tabel} = 4,00$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka hipotesis diterima artinya ada pengaruh antara persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif terhadap hasil belajar Biologi materi pokok virus kelas X MA Mathalibul Huda Mlonggo Jepara.

F. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka yang diambil penulis, ada beberapa kaitan antara hasil penelitian sebelumnya dengan hasil penelitian yang penulis teliti, diantaranya sebagai berikut: (1) Kaitan antara “Pengaruh Persepsi Siswa tentang Profesionalisme Guru terhadap Motivasi Belajar Siswa dengan “Pengaruh Persepsi Siswa tentang Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif terhadap Hasil Belajar” sama-sama terdapat korelasi/ hubungan yang signifikan. Akan tetapi, pada penelitian selanjutnya tingkat korelasinya dalam kategori cukup baik. (2) Kaitan antara “Pengaruh Persepsi Siswa pada Metode Demonstrasi terhadap Prestasi Belajar” dengan “Pengaruh Persepsi Siswa tentang Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif terhadap Hasil Belajar” sama-sama ada pengaruh positif antara persepsi siswa terhadap prestasi belajar dan hasil belajar. Yang membedakan adalah hasil belajar dengan prestasi belajar dan metode dan media pembelajaran yang digunakan. (3) Kaitan antara “Pengaruh Persepsi Masyarakat tentang Madrasah Ibtidaiyah terhadap Minat Menyekolahkan Anak ke Madrasah Ibtidaiyah” dengan “Pengaruh Persepsi Siswa tentang Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif terhadap Hasil Belajar” sama-sama ada pengaruh positif yang signifikan. Yang membedakan adalah persepsi masyarakat tentang Madrasah Ibtidaiyah terhadap minat menyekolahkan anak ke Madrasah Ibtidaiyah dengan pengaruh persepsi

siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD Interaktif terhadap hasil belajar.

Penelitian ini, penulis menggunakan angket untuk mengetahui persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif dan menggunakan tes tertulis untuk mengetahui hasil belajar Biologi materi pokok virus dengan alternatif jawaban a, b, c, d, dan e. Riduwan Sunarto menjelaskan dalam bukunya bahwa tes tertulis yang digunakan tersebut dengan model instrumen yaitu skala penilaian dengan menggunakan *Skala likert*. *Skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Komponen penting dalam pendidikan adalah guru. Guru berperan penting dan berjihad besar. Guru yang langsung berinteraksi dengan peserta didik sekaligus mendidik, maka dalam sebuah pembelajaran seorang pendidik harus kreatif dan inovatif dalam mengajarkan sebuah materi. Melihat realita yang ada, seorang pendidik mengajar materi ini selalu menggunakan metode ceramah media power point, maupun media gambar. Begitu jarang seorang pendidik menggunakan media pembelajaran CD interaktif, padahal peserta didik juga dituntut berperan aktif dalam sebuah pembelajaran di dalam kelas. Dalam ruang lingkup pendidikan, mengajar IPA (Sains) membutuhkan media pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memahami materi pelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat adalah tergantung dari gurunya sendiri dan media pembelajarannya. Dengan media yang tepat, penggunaan media pembelajaran CD interaktif oleh guru yang tepat dan sesuai prosedur lah yang dapat mempengaruhi dan meningkatkan kualitas hasil belajar siswa yang lebih baik.

Mengenai penggunaan media pembelajaran CD interaktif, di sini penulis memaparkan sedikit mengenai penggunaan media tersebut di dalam laboratorium bahasa, berikut paparannya: saat proses pembelajaran berlangsung, guru yang sifatnya sebagai fasilitator dan observer dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya diam dan duduk manis di atas kursi, akan tetapi guru berjalan menelusuri, melihat, dan mencatat masing-masing siswa yang aktif dan siswa yang kurang aktif dalam menavigasikan pembelajaran materi pokok virus tersebut. Kemudian

guru menanyakan kepada seluruh siswa, apakah ada yang perlu ditanyakan mengenai materi virus tersebut. Sebagian siswa ada yang mengacungkan jari kemudian bertanya mengenai materi virus tersebut. Guru menjawab dan menjelaskan beberapa pertanyaan dari siswa.

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif terhadap hasil belajar Biologi materi pokok virus kelas X MA Mathalibul Huda Mlonggo Jepara, dapat diperoleh data tentang persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif adalah 70,11 pada interval 63-73. Artinya bahwa persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif dalam kategori sedang atau cukup baik, jadi persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif yang ditampilkan mendapatkan respond yang baik dari siswanya.

Guru yang dapat menggunakan media pembelajaran yang sesuai dan tepat akan mampu menumbuhkan sikap positif dan meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran yang tepat itulah yang akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian hasil belajar Biologi kelas X materi pokok virus dalam kategori sedang yaitu 77,29 pada interval 75-83. Artinya bahwa seorang guru yang menggunakan media pembelajaran CD interaktif dengan baik dan mampu menjelaskan bagaimana tata cara penggunaan media pembelajaran tersebut dengan baik, maka mampu meningkatkan hasil belajar siswa itu sendiri.

Setelah diketahui hasil penghitungan di atas, persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif terdapat pengaruh terhadap hasil belajar Biologi materi pokok virus kelas X MA Mathalibul Huda Mlonggo Jepara. Hal ini terbukti dengan hasil perhitungan analisis regresi satu prediktor dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan ketentuan jika $F_{hitung} >$ dari F_{tabel} maka signifikan dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka tidak signifikan. Pada taraf 5%, dengan dk penyebut 1 dan dk pembilang 60, diperoleh F_{tabel} 4,00 sedang F_{hitung} sebesar 15,156. Jika dibandingkan keduanya, maka $F_{hitung} = 15,156 > F_{tabel}$ (0,05; 1,60) = 4,00 dengan demikian variabel persepsi siswa tentang guru dalam

penggunaan media pembelajaran CD interaktif berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar Biologi materi pokok virus kelas X MA Mathalibul Huda Mlonggo Jepara tahun ajaran 2011/2012.

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 persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif positif dan signifikan terhadap hasil belajar Biologi materi pokok virus kelas X MA Mathalibul Huda Mlonggo Jepara tahun ajaran 2011/2012.

Maksud signifikan disini mengandung arti bahwa persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif yang mempunyai indikator yaitu menarik perhatian siswa, menimbulkan motivasi siswa, memperhatikan kesulitan belajar (*Learning disability*), metode mengajar guru, dan kegiatan guru selama mengajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Semakin baik media pembelajaran CD interaktif yang digunakan oleh guru maka semakin baik pula hasil belajar yang diperoleh siswa.

Pada dasarnya pengertian hasil belajar menurut Nana Sudjana adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Menurut Syaiful Bahri Djamarah terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar, antara lain: faktor lingkungan, faktor instrumental, kondisi fisiologis, dan kondisi psikologis. Dari keempat faktor tersebut saling berkaitan erat, akan tetapi faktor psikologis sebagai faktor dari dalam tentu saja merupakan hal yang utama dalam menentukan intensitas belajar seorang anak. Meski faktor luar mendukung, tetapi faktor psikologis tidak mendukung, maka faktor luar itu akan kurang signifikan. Oleh karena itu, minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan-kemampuan kognitif adalah faktor-faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses dan hasil belajar anak didik.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 16 Tahun 2007 membagi standar kompetensi guru menjadi 4, antara lain: kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional. Keempat kompetensi tersebut yang mempengaruhi persepsi siswa

tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif adalah kompetensi pedagogik dan kompetensi professional.

Association for Education and Communication Technology (AECT) sebagaimana yang dikutip oleh M. Basyiruddin Usman dan Asnawir dalam bukunya bahwa pernyataan tentang media adalah segala bentuk yang dipergunakan untuk suatu proses penyaluran informasi. Penggunaan media yang digunakan oleh seorang guru secara kreatif akan memungkinkan siswa untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan *performance* seorang guru yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Sedangkan menurut Caroline Edward dalam bukunya bahwa pernyataan tentang CD interaktif adalah sebuah alat belajar yang dibuat dalam bentuk piringan cakram dan menyajikan materi/ ilmu-ilmu. CD interaktif sangat menarik karena penambahan animasi, musik ilustrasi, dan penjelasan lisan. CD interaktif efektif untuk memberi gambaran yang lebih nyata dibanding dengan penjelasan dari guru atau penjelasan tertulis di buku.

G. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini terjadi banyak kendala dan hambatan. Hal tersebut bukan faktor kesengajaan akan tetapi terjadi karena adanya keterbatasan dalam melakukan penelitian, yaitu:

1. Peneliti dalam dalam analisis data tidak melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas.
2. Penelitian ini hanya terbatas pada satu tempat yaitu MA Mathalibul Huda Mlonggo Jepara yang dijadikan sebagai tempat penelitian.
3. Waktu pelaksanaan penelitian juga menjadi hambatan karena dilaksanakan pada semester ganjil yang bertepatan dengan ujian mid semester sehingga waktu terbatas dan penelitian harus segera diselesaikan.
4. Banyaknya jumlah kelompok belajar di kelas X yang berjumlah 5 kelompok belajar, sehingga kurang maksimal dalam melakukan penelitian.
5. Peneliti hanya meneliti sejauhmana pengaruh persepsi siswa tentang guru dalam penggunaan media pembelajaran CD interaktif terhadap hasil belajar Biologi materi pokok virus kelas X MA Mathalibul Huda Mlonggo Jepara

tahun ajaran 2011/2012. Oleh karena itu, hasil penelitian ini hanya berlaku untuk siswa kelas X di MA Mathalibul Huda Mlonggo Jepara tahun ajaran 2011/2012 dan tidak berlaku untuk siswa kelas X di SMA atau MA yang lainnya.