

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

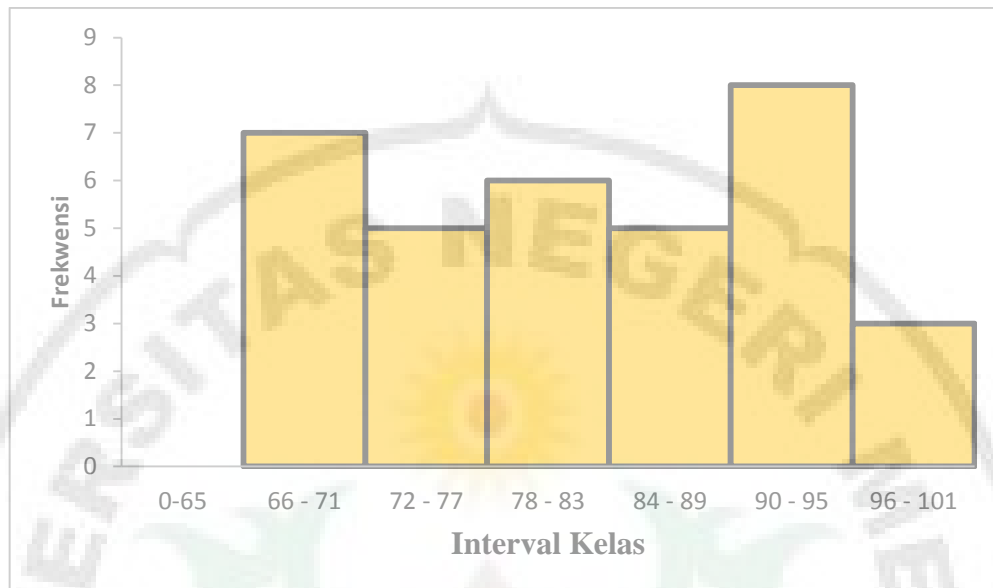
##### 1. Data Hasil Belajar Menganalisis Rangkaian Arus Bolak Balik Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Adobe Flash CS8 (Kelas Eksperimen)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dengan responden 33 siswa, nilai tertinggi yang diperoleh adalah 97 dan nilai terendah adalah 66 dengan rata-rata nilai adalah 82,47. Dengan menggunakan aturan Sturges, maka diperoleh daftar distribusi frekuensi data kelas eksperimen adalah sebagai berikut. Terlampir pada lampiran 10.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Pada Kelas Eksperimen

No	Interval Kelas	F	F Relatif
1	66 - 71	6	20,59 %
2	72 - 77	5	14,71 %
3	78 - 83	6	17,65 %
4	84 - 89	5	14,71 %
5	90 - 95	8	23,53 %
6	96 - 101	3	8,82 %
Jumlah		33	100 %

Dari hasil distribusi frekuensi hasil belajar pada kelas eksperimen diatas maka dapat diketahui bahwa nilai rata-rata sebesar 82,47 terdapat pada interval ke-4 dengan frekuensi 5 atau sebanyak 14,71% dari keseluruhan kelas eksperimen. Distribusi frekuensi kelompok eksperimen tersebut juga dapat dilihat pada grafik histogram berikut.



Gambar 4.1. Diagram Histogram Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Pada Kelas Eksperimen

## 2. Data Hasil Belajar Menganalisis Rangkaian Arus Bolak-Balik Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Powerpoint (Kelas Kontrol)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dengan responden 32 siswa, nilai tertinggi yang diperoleh adalah 88 dan nilai terendah adalah 36 dengan rata-rata nilai adalah 65,37. Dengan menggunakan aturan Sturges, maka diperoleh daftar distribusi frekuensi data kelas kontrol adalah sebagai berikut.

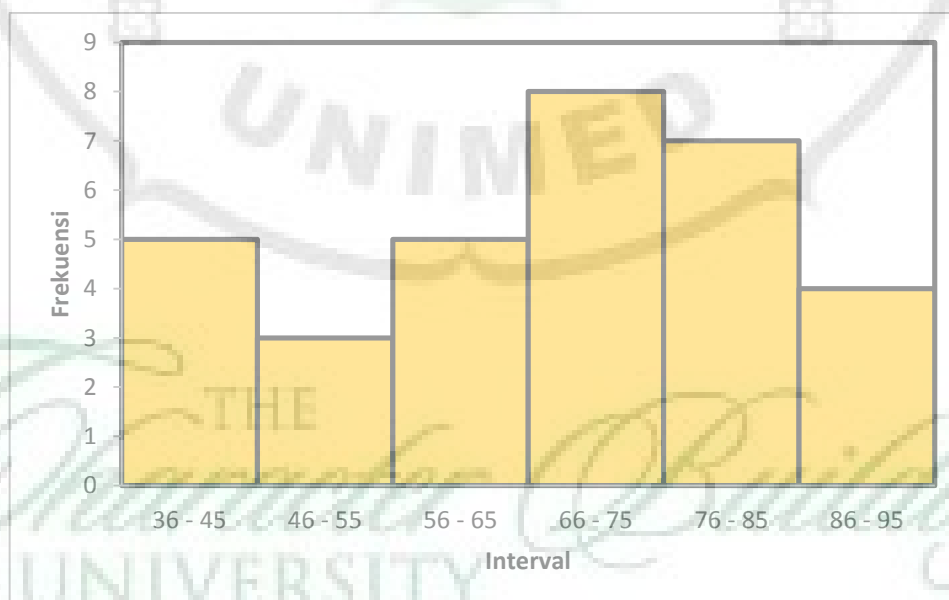
Terlampir pada lampiran 10.



Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Pada Kelas Kontrol

No	Interval	F	F <sub>relatif</sub>
1	36 – 45	5	15,63 %
2	46 – 55	3	9,37 %
3	56 – 65	5	15,63 %
4	66 – 75	8	25 %
5	76 – 85	7	21,87 %
6	86 – 95	4	12,5 %
Jumlah		32	100 %

Dari hasil distribusi frekuensi hasil belajar pada kelas kontrol diatas maka dapat diketahui bahwa nilai rata-rata sebesar 65,37 terdapat pada interval ke-4 dengan frekuensi 8 atau sebanyak 25% dari keseluruhan kelas kontrol. Distribusi frekuensi kelompok kontrol tersebut juga dapat dilihat pada grafik histogram berikut.



Gambar 4.1. Diagram Histogram Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Pada Kelas Kontrol

## B. Uji Kecenderungan Data Hasil Penelitian

Kecenderungan data hasil belajar siswa dapat dilihat dalam data berikut. Dimana rata-rata ideal data hasil belajar yang didapat adalah 50 dan standar deviasi idealnya adalah 16,66. Terlampir pada lampiran 11.

1. Kecenderungan Hasil Belajar Siswa Yang Diajar Dengan Media Pembelajaran Adobe Flash CS8

Tabel 4.3. Kecenderungan Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Uji Kecenderungan Kelas Eksperimen			
Interval	F	%	Kategori
$X > 75$	25	75,758	Tinggi
$50 \leq X < 75$	8	24,242	Cukup
$25 \leq X < 50$	0	0	Kurang
$X < 25$	0	0	Rendah
	33	100	

Skor rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 82,47 dan rata-rata idealnya adalah 75. Dari perhitungan data tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media pembelajaran Adobe Flash CS8 berada diatas nilai rata-rata ideal. Hasil belajar kelas eksperimen ini cenderung tinggi, yang dibuktikan dengan kategorial nilai yang didapatkan oleh siswa. Siswa yang berada pada kategori tinggi terdiri dari 25 orang dan kategori cukup 8 orang.

## 2. Kecenderungan Hasil Belajar Siswa Yang Diajar Dengan Media Pembelajaran Powerpoint

Tabel 4.4. Kecenderungan Hasil Belajar Kelas Kontrol

Uji Kecenderungan Kelas Kontrol			
Interval	F	%	Kategori
$X > 75$	11	34,375	Tinggi
$50 \leq X < 75$	16	50	Cukup
$25 \leq X < 50$	5	15,625	Kurang
$X < 25$	0	0	Rendah
	32	100	

Skor rata-rata hasil belajar kelas kontrol adalah 65,37 dan rata-rata idealnya adalah 50. Dari perhitungan data tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media pembelajaran Powerpoint berada diatas nilai rata-rata ideal. Berdasarkan kategorinya ada 11 siswa yang hasil belajarnya tinggi, 16 siswa yang hasil belajarnya cukup dan 5 dengan hasil belajar yang kurang.

### C. Uji Persyaratan Analisis

#### 1. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data hasil penelitian digunakan Uji Liliefors pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Hasil uji normalitas data penelitian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut. Selengkapnya pada lampiran 12.

Tabel 4.5. Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	0,1327	0,1542	Normal
Kelas Kontrol	0,1303	0,1566	Normal

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, dibuktikan dalam analisis bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Pada kelas eksperimen  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,1327 < 0,1542$  dan pada kelas kontrol  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,1303 < 0,1566$ .

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan uji kesamaan dua varians. Terlampir pada lampiran 13. Hasil perhitungan uji homogenitas tersebut ditunjukkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.6. Hasil Uji Homogenitas Data

Kelas	N	SD	$\alpha$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	33	12,567	5%	1,4941	1,8290	Homogen
Kelas Kontrol	32	15,361	5%			

## D. Pengujian Hipotesis

Untuk melihat pengaruh dari media pembelajaran Adobe Flash CS8 terhadap hasil belajar siswa kelas X Jurusan TIPTL pada kompetensi dasar menganalisis rangkaian arus bolak-balik, dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan Uji-t satu pihak yaitu pihak kanan. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut ini. Selengkapnya terlampir pada lampiran 14.

Tabel 4.7. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	N	Nilai Rata-Rata	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	33	82,47	4,063	1,672	Hasil menganalisis rangkaian arus bolak-balik menggunakan media pembelajaran Adobe Flash CS8 lebih tinggi dari hasil belajar menggunakan media pembelajaran Powerpoint
Kelas Kontrol	32	65,37			

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa nilai  $t_{hitung} = 4,063$  dan nilai  $t_{tabel} = 1,672$ . Sehingga didapat bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,063 > 1,672$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima yaitu bahwa hasil mendeskripsikan bahan-bahan listrik, menggunakan media pembelajaran Adobe Flash CS8 lebih tinggi dari hasil belajar menggunakan media pembelajaran Powerpoint.

#### E. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dapat dilihat perbedaan hasil belajar dari kedua kelompok penelitian yaitu kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran Adobe Flash CS8 dan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran Powerpoint. Perhitungan data statistik yang menunjukkan hasil belajar pada kelas yang diajar dengan media pembelajaran Adobe Flash CS8 memiliki rata-rata nilai 82,47, lebih tinggi daripada hasil belajar kelas yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran Powerpoint yang memiliki rata-rata nilai 65,37. Hal ini diakibatkan oleh pemberian perlakuan yang berbeda kepada masing-masing kelas sehingga hasil belajar yang diperoleh juga berbeda. Dalam hal ini setelah dilakukan pengujian hipotesis terhadap data hasil belajar terbukti bahwa terdapat perbedaan hasil

belajar antara siswa yang diajar dengan media pembelajaran Adobe Flash CS8 dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan media pembelajaran Powerpoint. Hal ini dapat dilihat dari harga  $t_{hitung}$  sebesar 4,407 lebih besar dari  $t_{tabel}$  sebesar 1,672 pada taraf signifikan 5% sehingga  $H_0$  ditolak.

Pembelajaran dengan media pembelajaran Adobe Flash CS8 dapat mengembangkan potensi siswa dan merangsang siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Siswa dilatih untuk saling berbagi pengetahuan dengan teman-temannya untuk lebih memahami materi yang sedang dipelajari sehingga ketika proses pembelajaran berlangsung siswa dapat saling membantu dalam pemecahan masalah seputar materi yang sedang dipelajari bersama dengan satu kelompok siswa masing-masing sesuai dengan sintaks model yang telah dibuat. Selain itu siswa juga dilatih untuk berpikir, membina kerjasama tim yang baik dan menerima pendapat orang lain serta mengurangi kebosanan siswa dalam proses pembelajaran karena setiap sesi diskusi/pertanyaan siswa dirotasikan.

Media pembelajaran Adobe Flash CS8 sebelumnya pernah diterapkan oleh Muhammad Hartato (2011) dengan judul penelitian “Pengaruh Pemanfaatan Program Adobe Flash Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Konsep Energi Bernuansa Nilai”, Hasby Maulidzana Al-Amin (2015) dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Melalui Adobe Flash Player Untuk Peningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Fikih Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri Puncu Kab. Kediri”. Berdasarkan penelitian yang telah mereka lakukan hasil belajar dengan media pembelajaran Adobe Flash CS8 cukup baik dibanding media pembelajaran yang sebelumnya digunakan dalam kelas tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan dari hasil belajar pada kompetensi dasar menganalisis rangkaian arus bolak-balik antara lain siswa yang diajar dengan media pembelajaran Adobe Flash CS8 dan pembelajaran menggunakan media pembelajaran Powerpoint. Hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menganalisis rangkaian arus bolak-balik dengan media pembelajaran Adobe Flash CS8 lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajar dengan media pembelajaran Powerpoint.

