

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk melihat pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa yang melibatkan 2 kelas VIII SMP Negeri 2 Nibung Hangus Kabupaten Batu Bara sebagai sampel penelitian. Dimana pada kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran videoscribe dan kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol tidak menggunakan media pembelajaran videoscribe.

Adapun untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep dengan menggunakan tes yang berbentuk uraian sebanyak 4 soal dan untuk mengukur minat belajar digunakan angket yang terdiri dari 10 pernyataan. Sebelum penelitian dilakukan, instrumen yang digunakan peneliti terlebih dahulu divalidasi baik itu tes, angket, RPP, maupun media videoscribe.

1. Hasil *Pre Test* Kemampuan Pemahaman Konsep

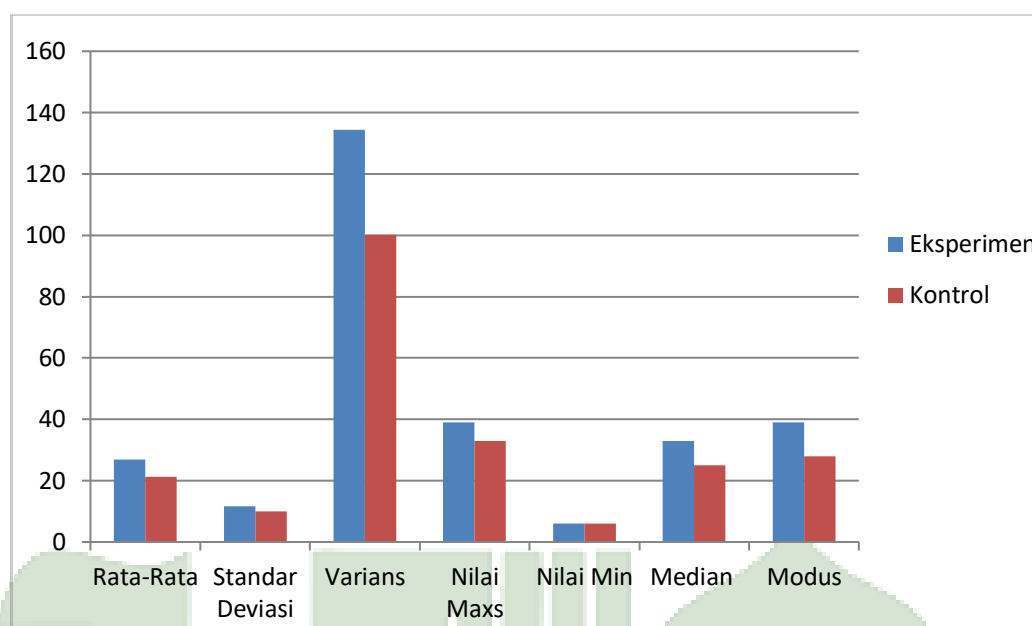
Sebelum kedua kelas memulai proses pembelajaran. Maka terlebih dahulu siswa diberikan *pre test* (tes awal). Dimana tes awal ini diberikan kepada kedua kelas yaitu eksperimen dan kontrol dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi. Secara ringkas hasil *pre test* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1

Hasil *Pre test* pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Statistik	Eksperimen	Kontrol
1	Jumlah siswa	20	20
2	Rata-Rata	26,95	21,20
3	Standar Deviasi	11,59	10,01
4	Varians	134,44	100,16
5	Nilai Maksimum	39	33
6	Nilai Minimum	6	6

7	Median	33	25
8	Modus	39	28



Gambar 4.1 Diagram Batang Hasil *Pre-test* Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Berdasarkan tabel 4.1 dan gambar 4.1 diatas didapatkan dari hasil *pre-test* dikelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah siswa masing-masing 20 diperoleh nilai rata-rata dikelas eksperimen 26,95 sedangkan dikelas kontrol sebesar 21,20. Hal ini menunjukkan bahwa rata –rata yang diperoleh dikelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dengan selisih 5,75. Untuk standar deviasi dikelas eksperimen 11,59 sedangkan dikelas kontrol 10,01. Sehingga, dapat dikatakan bahwa standar deviasi dikelas ekperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dengan selisih yang tidak terlalu jauh yaitu 1,58. Begitu juga untuk varian yang diperoleh dikelas eksperimen 134,44 lebih tinggi dari kelas kontrol 100,16 dengan selisih 34,28. Untuk nilai maksimum dari kelas eksperimen diperoleh 39 sedangkan dikelas kontrol 28. Sedangkan nilai minimum dari masing-masing kelas diperoleh 6. Dan untuk nilai median dikelas eksperimen diperoleh 33 dan kelas kontrol 25 dengan selisih 8. Sedangkan untuk nilai modus dikelas eksperimen

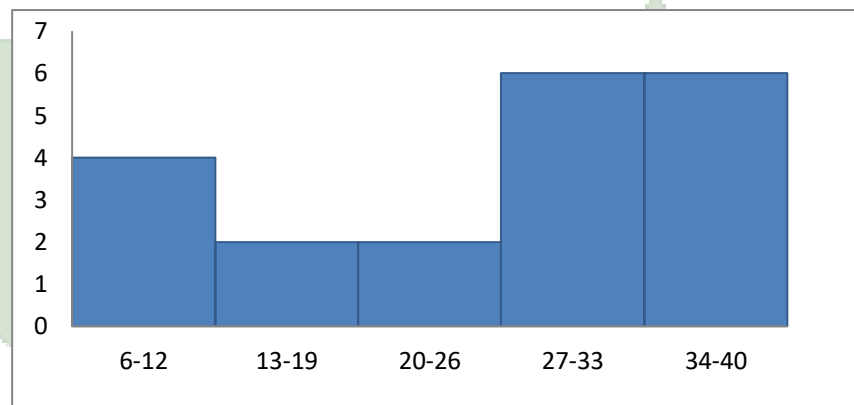
diperoleh 39 sedangkan untuk kelas kontrol 28. Artinya yang yang sering muncul dieksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep pada kedua kelas masih terlihat rendah.

a. Data *pre test* kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen

Tabel 4.2

Distribusi Frekuensi Data *pre test* Kemampuan Pemahaman konsep

Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
6-12	4	20%
13-19	2	10%
20-26	2	10%
27-33	6	30%
34-40	6	30%
Jumlah	20	100%



Gambar 4.2 Histogram Data *pre test* Kemampuan Pemahaman konsep

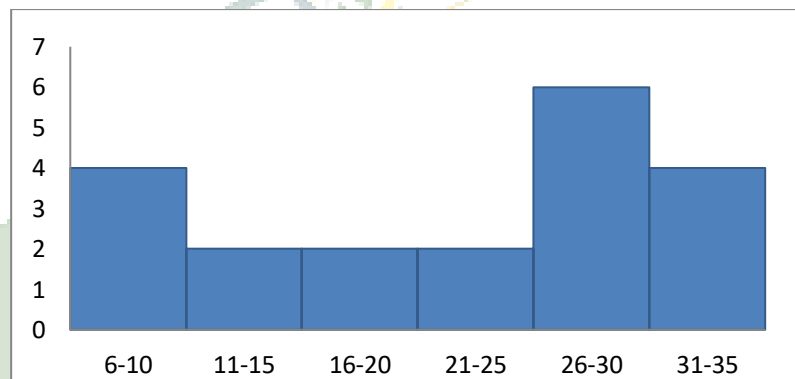
Berdasarkan tabel data distribusi frekuensi dan histogram *Pre test* dikelas eksperimen diatas dapat disimpulkan bahwa banyak siswa yang berada pada rentang nilai diantara 27-33 dan 34-40 yaitu masing-masing sebanyak 6 orang dari 20 siswa.

b. Data *pre test* kemampuan pemahaman konsep kelas kontrol

Tabel 4.3

Distribusi Frekuensi Data *pre test* Kemampuan Pemahaman konsep

Interval	Frekuensi	Persentase
6-10	4	20%
11-15	2	10%
16-20	2	10%
21-25	2	10%
26-30	6	30%
31-35	4	20%
Jumlah	20	100%



Gambar 4.3 Histogram Data *pre test* Kemampuan Pemahaman konsep

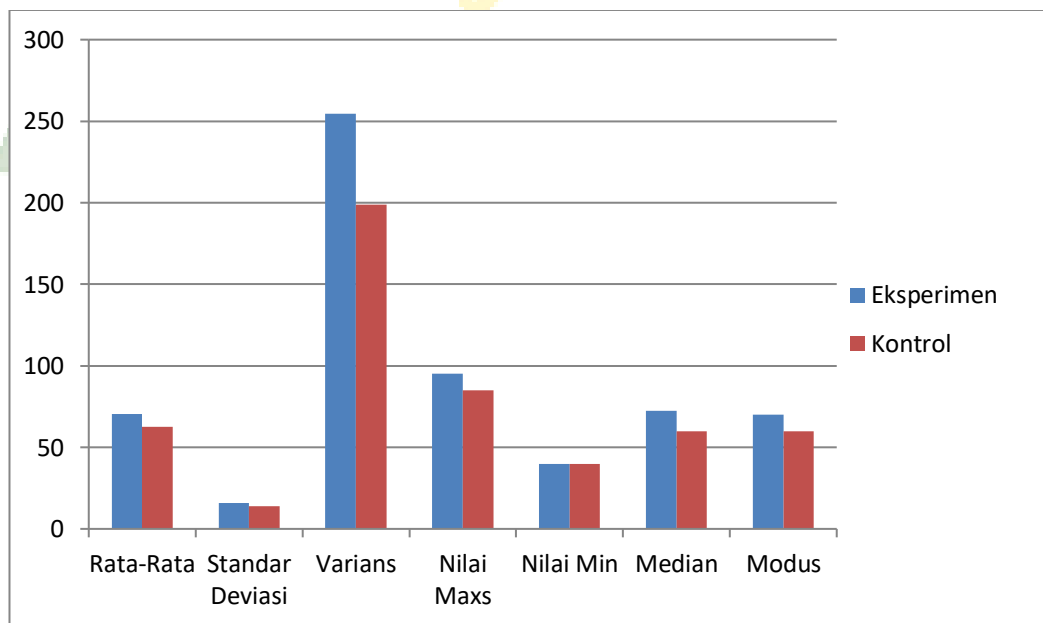
Berdasarkan tabel data distribusi frekuensi dan histogram *pre test* di kelas kontrol di atas dapat disimpulkan bahwa banyak siswa yang berada pada rentang nilai diantara 26-30 yaitu sebanyak 6 orang dari 20 siswa.

2. Hasil *Post Test* Kemampuan Pemahaman Konsep

Setelah mengetahui hasil tes kemampuan siswa, maka selanjutnya siswa pada kelas eksperimen diberikan perlakuan yaitu dengan penggunaan media pembelajaran videoscribe. Sedangkan untuk kelas kontrol tanpa penggunaan media pembelajaran videoscribe. Setelah itu, kedua kelas diberikan kembali tes akhir dengan tujuan untuk melihat hasil kemampuan siswa setelah proses pembelajaran. Secara ringkas hasil *post test* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.4
Hasil *Post test* pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Statistik	Eksperimen	Kontrol
1	Jumlah siswa	20	20
2	Rata-Rata	70,5	62,5
3	Standar Deviasi	15,96	14,09
4	Varians	254,75	198,75
5	Nilai Maksimum	95	85
6	Nilai Minimum	40	40
7	Median	72,5	60
8	Modus	70	60



Gambar 4.4 Diagram Batang Hasil *Post-test* Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Berdasarkan tabel 4.4 dan gambar 4.4 diatas didapatkan dari hasil *pre-test* dikelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah siswa masing-masing 20 diperoleh nilai rata-rata dikelas eksperimen 70,5 sedangkan dikelas kontrol sebesar 62,5. Hal ini menunjukkan bahwa rata –rata yang diperoleh dikelas

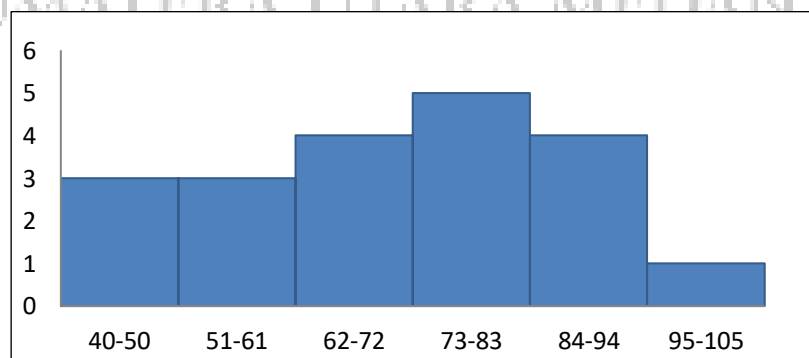
eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dengan selisih 8,0. Untuk standar deviasi dikelas eksperimen 15,96 sedangkan dikelas kontrol 14,09. Sehingga, dapat dikatakan bahwa standar deviasi dikelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dengan selisih yang tidak terlalu jauh yaitu 1,87. Begitu juga untuk varian yang diperoleh dikelas eksperimen 254,75 lebih tinggi dari kelas kontrol 198,75 dengan selisih 56. Untuk nilai maksimum dari kelas eksperimen diperoleh 95 sedangkan dikelas kontrol 85. Sedangkan nilai minimum dari masing-masing kelas diperoleh 40. Dan untuk nilai median dikelas eksperimen diperoleh 72,5 dan kelas kontrol 60 dengan selisih 12,5. Sedangkan untuk nilai modus dikelas eksperimen diperoleh 70 sedangkan untuk kelas kontrol 60. Artinya nilai yang sering muncul dieksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep pada kedua kelas sudah mengalami peningkatan dari sebelumnya setelah diberikan perlakuan.

a. Data *post test* kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen

Tabel 4.5

Distribusi Frekuensi Data *post test* kemampuan pemahaman konsep

Interval	Frekuensi	Persentase
40-50	3	15%
51-61	3	15%
62-72	4	20%
73-83	5	25%
84-94	4	20%
95-105	1	5%
Jumlah	20	100%



Gambar 4.5 Histogram Data *post test* kemampuan pemahaman konsep

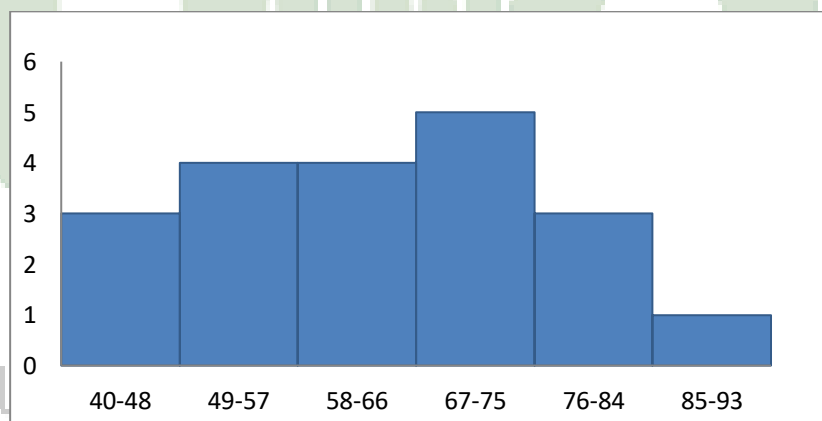
Berdasarkan tabel data distribusi frekuensi dan histogram *post test* dikelas eksperimen diatas dapat disimpulkan bahwa banyak siswa yang berada pada rentang nilai diantara 73-83 yaitu 5 orang dari 20 siswa. Dan jika dilihat rata-rata *pre test* 26,95 dan 70,5 rata-rata *post test* dikelas eksperimen dengan selisih 43,55. Maka, dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan pada siswa.

b. Data *post test* kemampuan pemahaman konsep kelas kontrol

Tabel 4.6

Distribusi Frekuensi Data *post test* kemampuan pemahaman konsep

Interval	Frekuensi	Persentase
40-48	3	15%
49-57	4	20%
58-66	4	20%
67-75	5	25%
76-84	3	15%
85-93	1	5%
Jumlah	20	100%



Gambar 4.6 Histogram Data *post test* kemampuan pemahaman konsep

Berdasarkan tabel data distribusi frekuensi dan histogram *post test* dikelas kontrol diatas dapat disimpulkan bahwa banyak siswa yang berada pada rentang nilai diantara 67-75 yaitu 5 orang dari 20 siswa. Dan jika dilihat rata-rata *pre test* 21,20 dan 62,5 rata-rata *post test* dikelas kontrol dengan selisih 41,3. Maka, dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan pada siswa.

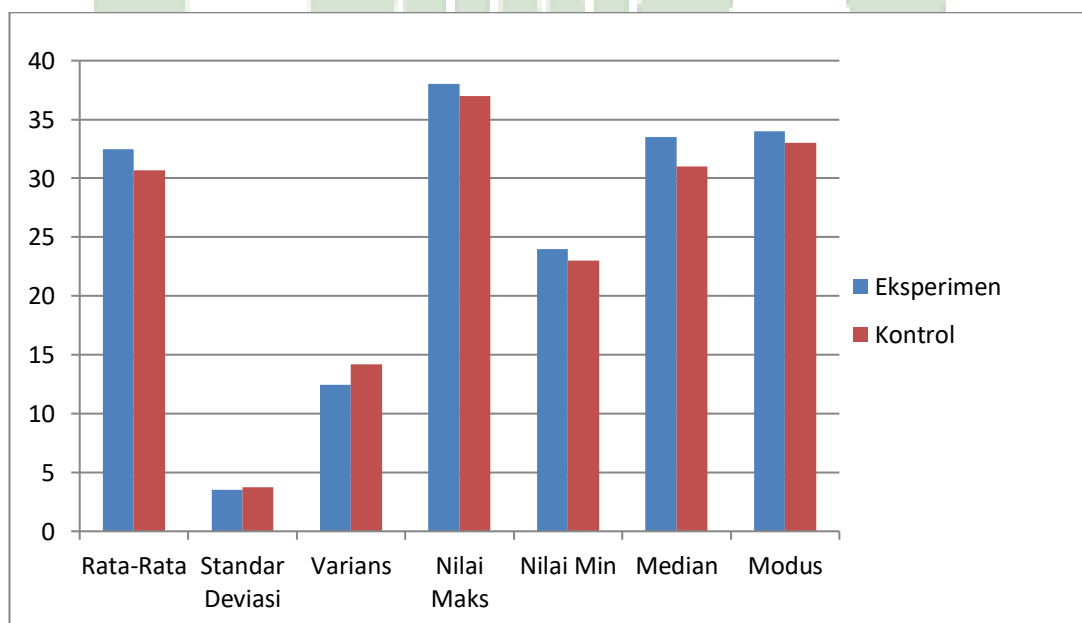
3. Hasil Angket Minat Belajar

Setelah diakhir pertemuan, angket juga diberikan kepada siswa. Dimana angket ini digunakan untuk melihat minat belajar pada siswa setelah proses pembelajaran.

Tabel 4.7

Hasil Angket Minat Belajar pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Statistik	Eksperimen	Kontrol
1	Jumlah siswa	20	20
2	Rata-Rata	32,5	30,7
3	Median	33,5	31
4	Modus	34	33
5	Nilai Maksimum	38	37
6	Nilai Minimum	24	23
7	Varians	12,45	14,21
8	Standar Deviasi	3,528	3,769



Gambar 4.7 Diagram Batang Hasil Angket Minat Belajar Pada Kelas Eksperimen Dan Kontrol

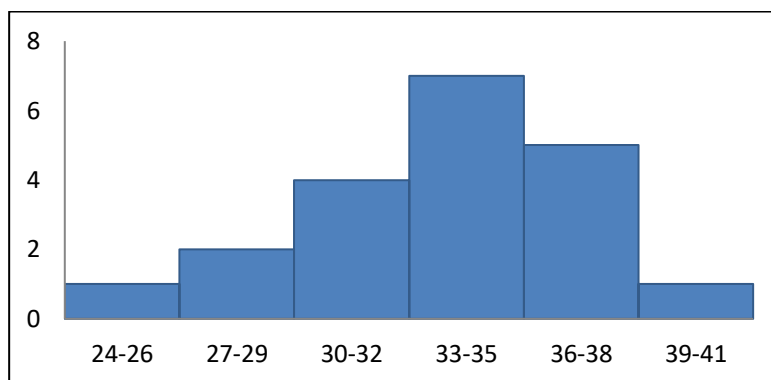
Berdasarkan tabel 4.7 dan gambar 4.7 diatas didapatkan dari hasil angket minat belajar siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah siswa masing-masing 20 diperoleh nilai rata-rata dikelas eksperimen 32,5 sedangkan dikelas kontrol sebesar 30,7. Hal ini menunjukkan bahwa rata –rata yang diperoleh dikelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol dengan selisih yang tidak terlalu jauh yaitu 1,8. Untuk standar deviasi dikelas eksperimen 3,528 sedangkan dikelas kontrol 3,769. Sehingga, dapat dikatakan bahwa standar deviasi dikelas eksperimen lebih rendah dari kelas kontrol dengan selisih yang tidak terlalu jauh yaitu 0,241. Begitu juga untuk varian yang diperoleh dikelas eksperimen 12,45 lebih rendah dari kelas kontrol 14,21 dengan selisih 1,76. Untuk nilai maksimum dari kelas eksperimen diperoleh 38 sedangkan dikelas kontrol 37. Sedangkan nilai minimum dikelas eksperimen diperoleh 24 dan kelas kontrol 23. Dan untuk nilai median dikelas eksperimen diperoleh 33,5 dan kelas kontrol 31 dengan selisih 2,5. Sedangkan untuk nilai modus dikelas eksperimen diperoleh 34 sedangkan untuk kelas kontrol 33. Artinya nilai yang sering muncul dieksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Dimana untuk skor maksimal pada angket untuk kedua kelas yaitu 40. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa dikelas eksperimen tidak terlalu berbeda jauh dari kelas kontrol tetapi artinya minat belajar kedua kelas dapat dikatakan baik.

a. Data angket minat belajar kelas eksperimen

Tabel 4.8

Distribusi Frekuensi Data Angket Minat Belajar Kelas Eksperimen

Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
24-26	1	5%
27-29	2	10%
30-32	4	20%
33-35	7	35%
36-38	5	25%
39-41	1	5%
Jumlah	20	100%



Gambar 4.8 Histogram Data Angket Minat Belajar

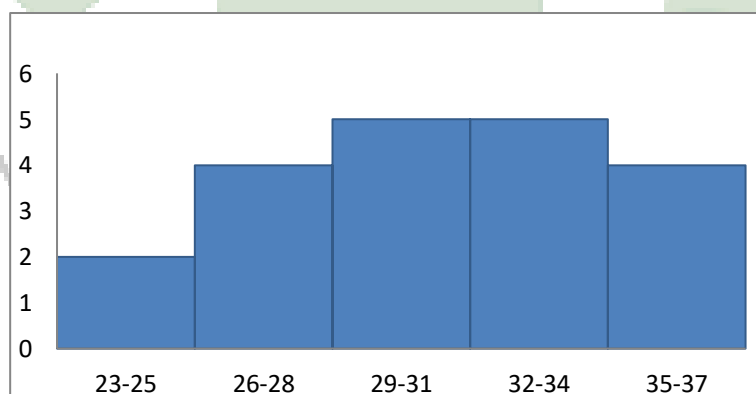
Berdasarkan tabel data distribusi frekuensi dan histogram angket minat belajar matematika dikelas eksperimen diatas dapat disimpulkan bahwa banyak siswa yang berada pada rentang nilai diantara 33-35 yaitu 7 orang dari 20 siswa.

b. Data angket minat belajar kelas kontrol

Tabel 4.9

Distribusi Frekuensi Data Angket Minat Belajar

Interval	Frekuensi	Persentase
23-25	2	10%
26-28	4	20%
29-31	5	25%
32-34	5	25%
35-37	4	20%
Jumlah	20	100%



Gambar 4.9 Histogram Data angket minat belajar

Berdasarkan tabel data distribusi frekuensi dan histogram angket minat belajar matematika dikelas kontrol diatas dapat disimpulkan bahwa banyak siswa

yang berada pada rentang nilai diantara 29-31 dan 32-34 yaitu masing-masing 5 orang dari 20 siswa.

B. Uji Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data sampel yang diperoleh dari populasi adalah populasi berdistribusi normal. Pada penelitian ini teknik analisis normalitas yang digunakan adalah dengan menggunakan uji *liliefors*. Yang merupakan suatu teknik analisis secara parametrik sebelum dilakukan hipotesis. Dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Berdasarkan sampel acak maka diuji hipotesis bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal, Dengan ketentuan apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka sebaran data tersebut berdistribusi normal. Tetapi apabila $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka sebaran data tidak berdistribusi normal. Berikut uji normalitas *pre test*, *post test* dan angket dari kelas eksperimen dan kontrol adalah sebagai berikut:

a. Pengujian normalitas *pre test* kemampuan pemahaman konsep

Berikut ini hasil uji *pre test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu:

Tabel 4.10

Hasil Uji Normalitas *pre test* Kemampuan Pemahaman Konsep

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,145	0,190	Tidak Normal
Kontrol	0,1961	0,190	Tidak Normal

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh bahwa untuk sampel pada hasil *Pre test* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa untuk kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,145$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,190$ karena $L_{hitung} > L_{tabel}$ yaitu $0,145 > 0,190$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dan kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,1961$ dengan $L_{tabel} = 1,190$ karena $L_{hitung} > L_{tabel}$ yaitu $0,1961 > 0,190$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka, dapat disimpulkan bahwa untuk sampel pada hasil *Pre test* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dikelas eksperimen dan kontrol **Tidak Berdistribusi Normal**.

b. Pengujian normalitas *post test* kemampuan pemahaman konsep

Berikut ini hasil uji *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu:

Tabel 4.11

Hasil Uji Normalitas *post test* Kemampuan Pemahaman Konsep

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,1378	0,190	Normal
Kontrol	0,1186	0,190	Normal

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh bahwa untuk sampel pada hasil *Post test* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa untuk kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,1378$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,190$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,1378 < 0,190$ maka dapat disimpulkan H_0 diterima dan H_a ditolak.

Dan kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,1186$ dengan $L_{tabel} = 1,190$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,1186 < 0,190$ maka dapat disimpulkan H_0 diterima dan H_a ditolak. Maka, dapat disimpulkan bahwa untuk sampel pada hasil *Post test* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dikelas eksperimen dan kontrol berasal dari populasi yang **Berdistribusi Normal**.

c. Pengujian normalitas angket minat belajar siswa

Berikut ini hasil uji *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu:

Tabel 4.12
Hasil Uji Normalitas Angket Minat Belajar Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,1107	0,190	Normal
Kontrol	0,1240	0,190	Normal

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh bahwa untuk sampel pada hasil angket minat belajar siswa untuk kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,1107$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,190$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,1107 < 0,190$ maka dapat disimpulkan H_0 diterima dan H_a ditolak.

Dan kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,1240$ dengan $L_{tabel} = 1,190$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,1240 < 0,190$ maka dapat disimpulkan H_0 diterima dan H_a ditolak. Maka, dapat disimpulkan bahwa untuk sampel pada hasil angket minat belajar matematika siswa dikelas eksperimen dan kontrol berasal dari populasi yang **Berdistribusi Normal**.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji digunakan untuk mengetahui apakah kelas sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak, sampel yang digunakan dalam penelitian ini dapat mewakili seluruh populasi yang ada atau tidak. Pada penelitian ini untuk pengujian homogenitas digunakan uji kesamaan kedua varians yaitu uji F. Dengan ketentuan apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_a diterima dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ H_a ditolak. Dimana F_{tabel} yang diperoleh dari tabel distribusi F dengan dk penyebut = n-1 dan dk pembilang n-1.

a. Pengujian homogenitas *pre test* kemampuan pemahaman konsep

Tabel 4.13

Hasil Uji Homogenitas *pretest* kemampuan Pemahaman Konsep

Kelas	Varians terbesar	Varians terkecil	f_{hitung}	f_{tabel}	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	141,52	105,43	1,342	2,168	Homogen

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh bahwa untuk sampel pada hasil *Pre test* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dikelas eksperimen dan kontrol diperoleh $L_{hitung} = 1,342$ dengan nilai $L_{tabel} = 2,168$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $1,342 < 2,168$ maka dapat disimpulkan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang **Homogen**.

b. Pengujian homogenitas *post test* kemampuan pemahaman konsep

Tabel 4.14

Hasil Uji Homogenitas *post test* Kemampuan Pemahaman Konsep

Kelas	Varians terbesar	Varians Terkecil	f_{hitung}	f_{tabel}	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	254,75	198,75	1,281	2,168	Homogen

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh bahwa untuk sampel pada hasil *Post test* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dikelas eksperimen dan kontrol diperoleh $L_{hitung} = 1,281$ dengan nilai $L_{tabel} = 2,168$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $1,281 < 2,168$ maka dapat disimpulkan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang **Homogen**.

c. Pengujian homogenitas angket minat belajar siswa

Tabel 4.15

Hasil Uji Homogenitas Angket Minat Belajar Siswa

Kelas	Varians terbesar	Varians terkecil	f_{hitung}	f_{tabel}	Keterangan
Eksperimen dan Kontrol	14,95	13,11	1,1413	2,168	Homogen

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh bahwa untuk sampel pada hasil angket minat belajar matematika siswa dikelas eksperimen dan

kontrol diperoleh $L_{hitung} = 1,1413$ dengan nilai $L_{tabel} = 2,168$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $1,1413 < 2,168$ maka dapat disimpulkan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang **Homogen**.

3. Uji Homogenitas Varians

Sebelum melakukan uji MANOVA terlebih dahulu tentukan uji homogenitas varians. Uji homogenitas varians dapat dilihat dari hasil uji *Levene's* dengan kriteria nilai $sig > 0,05$ maka varians homogen.

Tabel 4.16

Hasil Uji Homogenitas Varians

Levene's Test of Equality of Error Varians				
	Levene Statistic	Df 1	Df 2	Sig.
Kemampuan Pemahaman Konsep	0,079	1	38	0,780
Minat Belajar	0,154	1	38	0,697

Berdasarkan uji Levene's pada tabel diatas dipeoleh nilai signifikansi 0,780 pada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dan 0,697 pada nilai minat belajar matematika siswa. karena nilai signifikansi keduanya lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua varians kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar **Homogen**.

4. Uji Homogenitas Matriks Varians/Covarians

Pada uji matriks varians/covarians jika hasil uji Box's M memiliki nilai $sig > 0,05$ maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa covarian dependen sama.

Tabel 4.17
Hasil Uji Homogenitas Matriks Varian/Covarians

Box's Test of Equality of Covariance Matrices	
Box's M	2,195
F	0,690
df1	3
df2	259920,000
Sig.	0,558

Berdasarkan uji Box's M pada tabel diatas diperoleh nilai signifikansi 0,558. Hal ini berarti bahwa $0,558 > 0,05$ maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan matriks covarians dari variabel dependen **sama**.

C. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukannya uji prasyarat analisis, maka selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji T dan Uji MANOVA. Uji T digunakan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dan pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap minat belajar matematika siswa. Sedangkan uji MANOVA digunakan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa. Dimana data tersebut memiliki 1 variabel independent dan 2 variabel dependent.

a. Pengaruh Media Pembelajaran Videoscribe terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

H_{01} : Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

H_{a1} : Terdapat pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Hipotesis Statistik :

$$H_{01} = \mu A_1 B_1 = \mu A_2 B_1$$

$$H_{a1} = \mu A_1 B_1 \geq \mu A_2 B_1$$

Tabel 4.18

Hasil Uji-T Hipotesis 1

No	Data kelas	Rata-Rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	Eksperimen	70,5	-1,702	-1,6859	H _{a1} Diterima
2	Kontrol	62,5			

Berdasarkan tabel diatas dengan membandingkan nilai $t_{hitung} = -1,72$ dan $t_{tabel} = -1,6859$ yang berarti bahwa $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_{01} ditolak dan H_{a1} diterima. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

b. Pengaruh Media Pembelajaran Videoscribe terhadap Minat Belajar Matematika Siswa

H_{02} : Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap minat belajar matematika siswa.

H_{a2} : Terdapat pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap minat belajar matematika siswa.

Hipotesis Statistik :

$$H_{02} = \mu A_1 B_2 = \mu A_2 B_2$$

$$H_{a2} = \mu A_1 B_2 \geq \mu A_2 B_2$$

Tabel 4.19

Hasil Uji-T Hipotesis 2

No	Data kelas	Rata-Rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	Eksperimen	32,5	-1,559	-1,6859	H _{a2} Ditolak
2	Kontrol	30,7			

Berdasarkan tabel diatas dengan membandingkan nilai $t_{hitung} = -1,559$ dan $t_{tabel} = -1,6859$ yang berarti bahwa $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ maka H_{02} diterima dan

H_{a2} ditolak. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

c. Pengaruh Media Pembelajaran Videoscribe terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Minat Belajar Matematika Siswa

H_{03} : Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa.

H_{a3} : Terdapat pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa.

Hipotesis Statistik :

$$H_{03} = \mu_{A_1B_1B_2} = \mu_{A_2B_1B_2}$$

$$H_{a3} = \mu_{A_1B_1B_2} \geq \mu_{A_2B_1B_2}$$

Tabel 4.20 Hasil Uji Multivariate

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.988	1511.708 ^b	2.000	37.000	.000
	Wilks' Lambda	.012	1511.708 ^b	2.000	37.000	.000
	Hotelling's Trace	81.714	1511.708 ^b	2.000	37.000	.000
	Roy's Largest Root	81.714	1511.708 ^b	2.000	37.000	.000
KELAS	Pillai's Trace	.098	2.000 ^b	2.000	37.000	.150
	Wilks' Lambda	.902	2.000 ^b	2.000	37.000	.150
	Hotelling's Trace	.108	2.000 ^b	2.000	37.000	.150
	Roy's Largest Root	.108	2.000 ^b	2.000	37.000	.150

Berdasarkan hasil output pada tabel diatas, terdapat dua baris, baris pertama (*Intercept*) untuk mengetahui nilai perubahan pada kemampuan

pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa tanpa dipengaruhi penggunaan media pembelajaran videoscribe. Sedangkan, baris kedua (*kelas*) untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa. sehingga yang digunakan adalah baris kedua.

Berdasarkan tabel berikut menunjukkan bahwa F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Race*, *Roy's Largest Root* memiliki nilai sig 0,150 dimana sig > 0,05. Artinya, harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Race*, *Roy's Largest Root* tidak semuanya signifikan maka, H_{03} diterima dan H_{a3} ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Nibung Hangus Kab. Batu Bara dengan melibatkan dua kelas yaitu kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen dengan memberikan perlakuan penggunaan media pembelajaran videoscribe dan Kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol tanpa menerapkan penggunaan media pembelajaran videoscribe. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim untuk penerima sehingga dapat memicu pikiran, perasaan, minat dan perhatian peserta didik. Salah satu jenis media pembelajaran yaitu media audiovisual berupa aplikasi videoscribe yang merupakan *software* pengolah video animasi yang memiliki fitur beragam sehingga dapat menjadi media pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang memiliki keunikan dapat menarik perhatian siswa. Menurut Khoirudin, “ Videoscribe merupakan media pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman secara langsung melalui komputer dan internet serta dapat pula menggabungkan beberapa unsur media seperti teks, audio, maupun animasi. Sejalan dengan pendapat Jannah,dkk (2019:67) , “Videoscribe merupakan pembelajaran berbasis video yang menampilkan materi secara runtun melalui gambar, tulisan, animasi, dan disertai suara yang akan membuat peserta didik

mengikuti pelajaran dengan fokus yang baik dan dalam kondisi yang menyenangkan”. Sehingga materi yang disampaikan oleh guru bisa diterima dengan baik, dapat dimengerti, dipahami dan dapat diingat kembali dengan kata-kata sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa, untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap minat belajar matematika siswa, dan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa.

Sebelum dilakukan pembelajaran terlebih dahulu siswa diberikan *pre test* untuk kemampuan pemahaman konsep sebanyak 4 soal . *pre test* diberikan pada kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dari hasil *pre test* diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 26,95 dan untuk kelas kontrol 21,20. Kemudian untuk hasil pengujian normalitas dan homogenitas diperoleh nilai *pre test* tidak berdistribusi normal dan homogen .

Setelah dilakukan *pre test*, maka selanjutnya dilaksanakan proses pembelajaran baik dikelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menerapkan penggunaan media pembelajaran videoscribe maupun dikelas kontrol tanpa penggunaan media pembelajaran videoscribe. Kemudian, setelah kedua kelas selesai diberikan perlakuan, maka selanjutnya diakhir pertemuan siswa diberikan kembali soal yaitu *post test* dan lembar angket yang mana lembar angket disini digunakan untuk melihat minat belajar matematika siswa. Untuk soal *post test* berjumlah sama dengan soal *pre test* yaitu 4 soal sedangkan untuk pernyataan angket berjumlah 10 butir. Dari hasil *post test* diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 70,5 dan kelas kontrol 62,5. Sedangkan untuk angket minat belajar matematika siswa diperoleh nilai rata-rata dikelas eksperimen 32,5 dan kelas kontrol 30,7. Kemudian untuk hasil pengujian normalitas dan homogenitas diperoleh nilai *Post test* dan angket berdistribusi normal dan homogen. Dan untuk hasil pengujian homogenitas varians diperoleh kedua varians kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar homogen. Adapun untuk pengujian homogenitas matriks varians/Covarians diperoleh hasil matriks covarians dari

variabel dependen sama. Dimana uji homogenitas varians dan uji homogenitas matriks varians/covarians ini digunakan untuk memenuhi syarat dari uji MANOVA. Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dilakukan peneliti diperoleh keterangan yaitu untuk :

Temuan Hipotesis I, memberikan kesimpulan bahwa **Terdapat** Pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Hal ini dapat dilihat dari pengujian hipotesis yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = -1,702$ dan $t_{tabel} = -1,6859$ yang berarti bahwa $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_{01} ditolak dan H_{a1} diterima. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa asumsi saya dikerangka berpikir benar atau berhasil karena didukung dengan data hasil penelitian dilapangan. Sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan Irma Sakti dengan judul "*Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Videoscribe Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMP Ittihad Makassar (2019)*" dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh antara pembelajaran dengan media pembelajaran videoscribe dan pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep fisika siswa. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Yesi Gusmania & Tri wulandari dengan judul "*Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*" (2018) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas dalam penggunaan media pembelajaran video dengan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran videoscribe memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa terkhususnya dikelas VIII SMP Negeri 2 Nibung Hangus, Kab. Batu Bara. Dimana, fakta empiris yang dikemukakan juga menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika kelompok siswa yang diajarkan dengan media pembelajaran videoscribe lebih tinggi dari kelompok siswa yang diajarkan tanpa menggunakan media pembelajaran videoscribe. Karena langkah-langkah kegiatan pada pembelajaran ini memudahkan interaksi antara guru dan siswa sehingga dapat memacu ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika dan dalam penyajian soal dan langkah-

langkah penyelesaian yang ditampilkan di video yang mudah untuk dimengerti, sehingga hal ini membuat pengetahuan serta pemahamannya dapat lebih bertahan dalam ingatan.

Temuan Hipotesis II, memberikan kesimpulan bahwa **Tidak Terdapat** Pengaruh media pembelajaran videoscribe terhadap minat belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari pengujian hipotesis yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = -1,559$ dan $t_{tabel} = -1,6859$ yang berarti bahwa $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ maka H_{02} diterima dan H_{a2} ditolak. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa asumsi saya dikerangka berpikir tidaklah benar atau gagal karena asumsi saya dikalahkan dengan data hasil penelitian di lapangan. Jika dilihat dari penelitian terdahulu yaitu Penelitian yang dilakukan oleh Sari Dewi, Cita dengan judul "*Pengaruh Penggunaan Media Sparkol Videoscribe Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Peserta Didik Lintas Minat Pada Sub Konsep Sistem Endokrin*"), yang dilakukan pada tahun 2019 yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media sparkol videoscribe terhadap minat belajar dan hasil belajar peserta didik pada materi sistem endoktrin dikelas XI IPS SMA Swasta PGRI 43 Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019. Hal ini kemungkinan besar disebabkan terjadi di daerah lain atau ditempat penelitian yang berbeda dan dengan materi dalam video yang berbeda pula. Selanjutnya penelitian dari Erina Kuswandari dengan judul "*Pengaruh Media Pembelajaran audioVisual Terhadap Minat Belajar Siswa Di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif NU 003 Samarinda*" yang dilakukan pada tahun 2018 dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran audio visual terhadap minat belajar siswa di Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif NU 003 Samarinda. Jika dipenelitian ini terdapat pengaruh kemungkinan besar juga penelitiannya dilakukan di daerah yang berbeda, materi yang berbeda dan variabel x yang berbeda pula dimana peneliti menggunakan media pembelajaran yang berjenis audio visual dengan menggunakan aplikasi videoscribe sedangkan penelitian ini menggunakan media audio visual saja. Dan selanjutnya hasil penelitian dari Muhammad Akhyar dengan judul "*Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Media Presentasi Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIA*

SMAN SOPPENG” yang dilakukan pada tahun 2018 yang menunjukkan hasil bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis media presentasi berpengaruh terhadap minat belajar matematika kemungkinan besar penelitian ini dilakukan ditempat penelitian yang berbeda, materi dalam media yang berbeda serta media yang digunakan yang berbeda pula. Selain itu, hal ini kemungkinan disebabkan ada variabel lain yang tidak dilihat seperti minat belajar siswa ketika diawal.

Kemudian, jika dilihat dari perolehan nilai rata-rata yang diperoleh dari instrumen angket siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki selisih perbedaan yang tidak begitu jauh yaitu 32,5 dikelas eksperimen dan 30,7 di kelas kontrol. Hal ini berarti baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki minat yang baik.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran videoscibe pada penelitian ini belum memberikan peningkatan pada minat belajar matematika siswa terkhususnya pada kelas VIII SMP Negeri 2 Nibung Hangus, Kab. Batu Bara. Minat merupakan rasa lebih suka dan rasa lebih tertarik terhadap suatu hal ataupun aktivitas tanpa adanya dorongan dari orang lain. Dimana, fakta empiris menunjukkan bahwa minat belajar kelompok siswa yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran videoscibe tidak jauh berbeda dengan kelompok siswa yang diajarkan tanpa menggunakan media pembelajaran videoscibe.

Temuan Hipotesis III, memberikan kesimpulan kesimpulan bahwa **Tidak Terdapat** pengaruh media pembelajaran videoscibe terhadap kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari pengujian hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji MANOVA. Berdasarkan uji tersebut menunjukkan bahwa signifikansi untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Race*, *Roy's Largest Root* memiliki nilai sig 0,150 dimana sig > 0,05. Artinya, harga signifikansi untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Race*, *Roy's Largest Root* tidak semuanya signifikan maka, H_{03} diterima dan H_{a3} ditolak. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa asumsi saya dikerangka berpikir tidaklah benar atau gagal karena asumsi saya dikalahkan dengan data hasil penelitian dilapangan. Jika dilihat pada penelitian terdahulu

yang dilakukan oleh Mutia Rahayu & Masniladevi pada tahun 2020 dengan judul “*Pengaruh Penggunaan Media Sparkol Videoscribe Terhadap Komunikasi Matematis Materi Faktor Dan Kelipatan Bilangan Kelas IV SDN Pasar Surantih*” yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan media Sparkol videoscribe terhadap komunikasi matematis siswa dikelas IV SDN 04 Pasar Surantih. Hal ini kemungkinan besar terjadi didaerah lain, ditingkatan yang berbeda dan variabel dependent yang diteliti juga berbeda. Kemudian, jika dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Fitriliyani, Dewi pada tahun 2019 dengan judul “*Efektivitas Penggunaan Media Pemberlajaran Berbasis ICT dengan Macromedia Flash untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Minat Belajar Siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Gabustan*” yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis ICT dengan Macromedia Flash lebih baik daripada siswa yang menggunakan media pembelajaran konvensional. Kemungkinan besar hal ini terjadi dikarenakan aplikasi media yang digunakan itu berbeda meskipun variabel y_1 dan variabel y_2 serta tingkatan yang diteliti itu sama. Selanjutnya, pada penelitian yang dilakukan Body Pasca Yonatha, dkk yang dilakukan pada tahun 2020 dengan judul “*Pengaruh Metode Simulasi Berbantuan Media Video Terhadap Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Peserta Didik dengan hasil yang diperoleh adanya perbedaan metode pembelajaran simulasi berbantuan media video dengan metode ceramah berbantuan powerpoint slide terhadap minat belajar dan pemahaman konsep peserta didik*. Hal ini kemungkinan besar terjadi karena adanya metode berbeda yang digunakan dalam penggunaan video.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar matematika secara bersama-sama belum berdampak pada penggunaan media pembelajaran videoscribe. Dimana hal ini juga dapat dilihat dari temuan I dan II yang menunjukkan bahwa minat belajar yang lebih tinggi dari kemampuan pemahaman konsep.

E. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini sudah dirancang sebaik mungkin dan berbagai upaya telah dilakukan untuk pengontrolan terhadap perlakuan tersebut supaya mendapatkan hasil yang maksimal. Tetapi, masih ada lagi beberapa hal yang tidak berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Adapun beberapa hal yang menjadi keterbatasan pada penelitian ini yaitu :

1. Pada saat peneliti memberikan tes baik *pre test*, maupun *Post test* ada kecurangan seperti siswa melihat temannya bahkan ada yang membuka-buka buku.
2. Pada saat penelitian, sekolah juga pada saat itu melakukan pemilihan OSIS terbaru sehingga ada juga beberapa siswa dipanggil oleh gurunya sehingga pembelajaran juga menjadi kurang kondusif dan sebagian siswa yang didalam juga melihat aktivitas diluar ruangan sehingga siswa banyak yang kurang fokus pada saat pembelajaran berlangsung.
3. Pada saat pemberian kelompok siswa masih ada yang malu-malu jika kelompoknya digabungkan antara laki-laki dan perempuan. Sehingga, hal tersebut juga memakan waktu.
4. Pada situasi pandemi ini waktu yang diberikan sedikit dan terbatas. Dimana disetiap kelas dibagi menjadi dua gelombang. Sehingga proses penyampaian materi tidak maksimal dan karena hal ini juga membuat peneliti untuk mengambil sedikit jam pelajaran guru lain.
5. Dan penelitian ini juga dilakukan pada siswa kelas VIII-1 dan Kelas VIII-2. Sedangkan untuk kelas lainnya belum diketahui apakah hasilnya akan sama atau berbeda.