

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Setelah melakukan penelitian, peneliti mendapatkan studi lapangan untuk memperoleh data nilai hasil belajar dari hasil tes setelah dikenai *treatment*. Untuk kelas eksperimen dikenai *treatment* dengan memanfaatkan *weblog*. Sedangkan untuk kelas kontrol merupakan kelas yang tidak dikenai *treatment*. Data nilai tersebut yang akan dijadikan barometer untuk menjawab hipotesis pada penelitian ini.

Sebagaimana dijelaskan pada bab III bahwa proses pengumpulan data yang digunakan yaitu metode dokumentasi dan metode tes. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai semester gasal mata pelajaran matematika kelas VII sebelum diambil dua kelas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan metode tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan yang berbeda.

Sebelum diberi perlakuan yang berbeda akan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu dari semua kelas VII. Setelah dilakukan uji normalitas maka akan diambil dua kelas yang berdistribusi normal yaitu kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIC sebagai kelas kontrol untuk dilaksanakan uji homogenitas. Berdasarkan data awal diketahui nilai rata-rata kelas VIIA adalah 63,24 sedangkan nilai rata-rata kelas VIIC adalah 64,23. Berdasarkan perhitungan diperoleh harga $F_{hitung} = 1,116$. Harga tersebut dikonsultasikan ke tabel dengan dk pembilang = 37, dk penyebut = 43 diperoleh $F_{tabel} = 1,69$ dengan taraf signifikan 5%. Karena $F_{hitung} (1,116) \leq F_{tabel} (1,69)$ maka dapat dinyatakan bahwa kedua kelompok tersebut mempunyai varians yang homogen. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 12.

Setelah kedua kelompok mempunyai varians yang sama, maka akan dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata dari kedua kelas tersebut dengan standar deviasi gabungan $S = 13,43$. Berdasarkan perhitungan uji-t diperoleh $t_{hitung} = -0,333$ sedangkan $t_{tabel} = -1,99$ dengan dk = $38 + 44 - 2 = 80$ dan taraf

signifikans 5%. Dengan demikian $t_{hitung} (-0,333) > - t_{tabel} (-1,99)$, ini berarti hipotesis H_0 diterima, sehingga ada kesamaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 13.

Adapun setelah diberi perlakuan yang berbeda dengan menggunakan *weblog* nilai hasil belajar peserta didik kelas eksperimen nilai tertingginya adalah 93 dan nilai terendah adalah 40 dengan nilai rata-rata 69,237. Sedangkan nilai hasil belajar peserta didik kelas kontrol nilai tertingginya adalah 93 dan nilai terendah adalah 33 dengan nilai rata-rata 60,341. Adapun data hasil belajar disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.1

Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen (Kelas VII A) dengan Pemanfaatan *Weblog*

No.	Kode	Nilai
1	E-1	80
2	E-2	60
3	E-3	93
4	E-4	87
5	E-5	80
6	E-6	60
7	E-7	93
8	E-8	53
9	E-9	67
10	E-10	67
11	E-11	40
12	E-12	80
13	E-13	73
14	E-14	73
15	E-15	53
16	E-16	60
17	E-17	80
18	E-18	53
19	E-19	73
20	E-20	93
21	E-21	40
22	E-22	73
23	E-23	67
24	E-24	67

No.	Kode	Nilai
25	E-25	93
26	E-26	67
27	E-27	67
28	E-28	40
29	E-29	53
30	E-30	67
31	E-31	80
32	E-32	93
33	E-33	67
34	E-34	53
35	E-35	47
36	E-36	93
37	E-37	87
38	E-38	53

Tabel 4.2

Data Hasil Belajar Kelas Kontrol (Kelas VII C) dengan Model Pembelajaran Konvensional

No	Kode	Nilai
1	C-1	73
2	C-2	60
3	C-3	47
4	C-4	60
5	C-5	67
6	C-6	67
7	C-7	33
8	C-8	67
9	C-9	47
10	C-10	33
11	C-11	73
12	C-12	80
13	C-13	87
14	C-14	67
15	C-15	53
16	C-16	60
17	C-17	60
18	C-18	80
19	C-19	80
20	C-20	67

No	Kode	Nilai
21	C-21	60
22	C-22	60
23	C-23	87
24	C-24	73
25	C-25	47
26	C-26	53
27	C-27	53
28	C-28	47
29	C-29	53
30	C-30	73
31	C-31	40
32	C-32	47
33	C-33	53
34	C-34	53
35	C-35	47
36	C-36	33
37	C-37	93
38	C-38	65
39	C-39	57
40	C-40	60
41	C-41	33
42	C-42	67
43	C-43	67
44	C-44	73

B. Analisis Data

Dalam analisis data akan ditunjukkan efektivitas pemanfaatan *weblog* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi himpunan kelas VII semester genap Mts. Negeri Pecangaan di Bawu Jepara tahun pelajaran 2011/2012. Adapun data yang digunakan untuk peserta didik kelas eksperimen diperoleh dari hasil belajar peserta didik dengan pemanfaatan *weblog* di kelas VII A. Sedangkan data akhir kelas kontrol diperoleh dari hasil belajar peserta didik yang tidak memanfaatkan *weblog* di kelas VII C. Analisis data dilakukan melalui dua tahap sebagai berikut:

a. Uji normalitas

1) Uji normalitas nilai hasil belajar kelas eksperimen (kelas VII A)

Hipotesis

H₀: Data berdistribusi normal

H₁: Data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria yang digunakan diterima jika H₀ $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$

Dari data tabel 4.3 akan diuji normalitas sebagai prasyarat uji *T-test*.

Adapun langkah-langkah pengujian normalitas sebagai berikut:

Nilai maksimal = 93

Nilai minimal = 40

Rentang nilai (R) = 93 – 40 = 53

Banyaknya kelas (k) = 1 + 3,3 log (38) = 6,21329 = 6 kelas

Panjang kelas (P) = 53 / 6 = 8,833 = 9

Tabel 4.3

Tabel mencari Rata-rata dan Standar Deviasi

No	X	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$
1	80	10.76	115.85
2	60	-9.24	85.32
3	93	23.76	564.69
4	87	17.76	315.53
5	80	10.76	115.85
6	60	-9.24	85.32
7	93	23.76	564.69
8	53	-16.24	263.64
9	67	-2.24	5.00
10	67	-2.24	5.00
11	40	-29.24	854.79
12	80	10.76	115.85
13	73	3.76	14.16
14	73	3.76	14.16
15	53	-16.24	263.64
16	60	-9.24	85.32

No	X	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$
17	80	10.76	115.85
18	53	-16.24	263.64
19	73	3.76	14.16
20	93	23.76	564.69
21	40	-29.24	854.79
22	73	3.76	14.16
23	67	-2.24	5.00
24	67	-2.24	5.00
25	93	23.76	564.69
26	67	-2.24	5.00
27	73	3.76	14.16
28	40	-29.24	854.79
29	53	-16.24	263.64
30	67	-2.24	5.00
31	80	10.76	115.85
32	93	23.76	564.69
33	67	-2.24	5.00
34	53	-16.24	263.64
35	47	-22.24	494.48
36	93	23.76	564.69
37	87	17.76	315.53
38	53	-16.24	263.64
	2631		9600.87

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum x}{n} = \frac{2631}{38} = 69,237$$

Standar deviasi (S):

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{9600,87}{37} = 259,483$$

$$S = 16,11$$

Tabel 4.4

Tabel Distribusi Nilai Hasil Belajar Kelas VII A

Kelas	Bk	Z _i	P(Z _i)	Luas Daerah	O _i	E _i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
40 - 48	39.5	-1.85	0.4678				
				0.0663	4	2.5194	0.87
49 - 57	48.5	-1.29	0.4015				
				0.1342	6	5.0996	0.16

Kelas	Bk	Z _i	P(Z _i)	Luas Daerah	O _i	E _i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
58 - 66	57.5	-0.73	0.2673				
				0.1998	3	7.5924	2.78
67 - 75	66.5	-0.17	0.0675				
				0.2192	12	8.3296	1.62
76 - 84	75.5	0.39	0.1517				
				0.1772	5	6.7336	0.45
85 - 93	84.5	0.95	0.3289				
				0.1056	8	4.0128	3.96
Jumlah					38	χ^2	9.83

Keterangan:

Bk = Batas kelas bawah – 0,5

Z_i = Bilangan Bantu atau Bilangan Standar, $Z_i = \frac{Bk - \bar{x}}{s}$

P(Z_i) = Nilai _i Z pada tabel luas dibawah lengkung kurva normal standar dari 0 s/d Z

E_i = frekuensi yang diharapkan

O_i = frekuensi hasil pengamatan

Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh $\chi^2_{hitung} = 9,83$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$ untuk $\alpha = 5\%$ dengan dk = 6 - 1 = 5. Jadi $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ berarti data yang diperoleh berdistribusi normal.

Jadi nilai hasil belajar pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

2) Uji normalitas nilai hasil belajar kelas kontrol (kelas VII C)

Hipotesis

H₀: Data berdistribusi normal

H₁: Data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria yang digunakan diterima jika $H_0 \chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$

Dari data tabel 4.4 akan diuji normalitas sebagai prasyarat uji *T-test*.

Adapun langkah-langkah pengujian normalitas sebagai berikut:

Nilai maksimal = 93

Nilai minimal = 33

Rentang nilai (R) = 93 - 33 = 60

Banyaknya kelas (k) = 1 + 3,3 log (44) = 6,42339 = 6 kelas

Panjang kelas (P) = 60 / 6 = 10

Tabel 4.5

Tabel mencari Rata-rata dan Standar Deviasi

No	X	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$
1	73	12.66	160.25
2	60	-0.34	0.12
3	47	-13.34	177.98
4	60	-0.34	0.12
5	67	6.66	44.34
6	67	6.66	44.34
7	33	-27.34	747.53
8	67	6.66	44.34
9	47	-13.34	177.98
10	33	-27.34	747.53
11	73	12.66	160.25
12	80	19.66	386.48
13	87	26.66	710.71
14	67	6.66	44.34
15	53	-7.34	53.89
16	60	-0.34	0.12
17	60	-0.34	0.12
18	80	19.66	386.48
19	80	19.66	386.48
20	67	6.66	44.34
21	60	-0.34	0.12
22	60	-0.34	0.12
23	87	26.66	710.71
24	73	12.66	160.25
25	47	-13.34	177.98

No	X	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$
26	53	-7.34	53.89
27	53	-7.34	53.89
28	47	-13.34	177.98
29	53	-7.34	53.89
30	73	12.66	160.25
31	40	-20.34	413.75
32	47	-13.34	177.98
33	53	-7.34	53.89
34	53	-7.34	53.89
35	47	-13.34	177.98
36	33	-27.34	747.53
37	93	32.66	1066.62
38	65	4.66	21.71
39	60	-3.34	11.16
40	60	-0.34	0.12
41	33	-27.34	747.53
42	67	6.66	44.34
43	67	6.66	44.34
44	73	12.66	160.25
	2658		9576.64

Rata-rata (\bar{x}) = $\frac{\sum x}{n} = \frac{2658}{44} = 60,409$

Standar deviasi (S):

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{9576,64}{43} = 222,712$$

$$S = 14,92$$

Tabel 4.6

Tabel Distribusi Nilai Hasil Belajar Kelas VII C

Kelas	BK	Zc	P(Z)	Luas Daerah	Oi	Ei	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
33 - 42	32.5	-1.87	0.4693				
				0.0844	5	3.7156	0.45
43 - 52	42.5	-1.20	0.3849				
				0.183	6	8.052	0.50
53 - 62	52.5	-0.53	0.2019				
				0.2576	14	11,3344	0.63

Kelas	BK	Zc	P(Z)	Luas Daerah	O _i	E _i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
63 - 72	62.5	0.14	0.0557				
				0.2353	8	10.3532	0.53
73 - 82	72.5	0.81	0.291				
				0.1396	8	6.1424	0.56
83 - 92	82.5	1.48	0.4306				
				0.0536	3	2.3584	0.17
	92.5	2.15	0.4842				
Jumlah					44	χ^2	2.87

Keterangan:

Bk = Batas kelas bawah – 0,5

Z_i = Bilangan Bantu atau Bilangan Standar, $Z_i = \frac{Bk - \bar{x}}{s}$

$P(Z_i)$ = Nilai Z_i pada tabel luas dibawah lengkung kurva normal standar dari 0 s/d Z

E_i = frekuensi yang diharapkan

O_i = frekuensi hasil pengamatan

Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh $\chi^2_{hitung} = 2,87$

dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$ untuk $\alpha = 5\%$ dengan dk = 6 - 1 = 5. Jadi $\chi^2_{hitung} \leq$

χ^2_{tabel} berarti data yang diperoleh berdistribusi normal.

Jadi nilai hasil belajar pada kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Setelah dilakukan uji normalitas maka dua kelas yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan Kelas VII C sebagai kelas kontrol akan diuji homogenitas.

Hipotesis yang digunakan dalam uji homogenitas adalah:

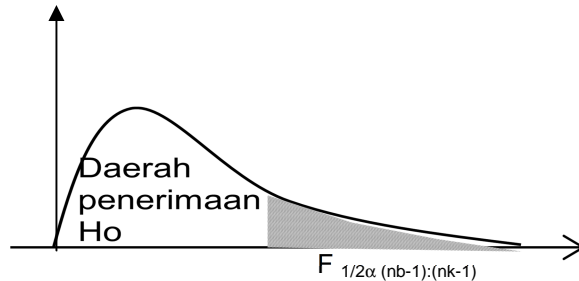
$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Uji hipotesis yang digunakan adalah:

$$F = \frac{\text{varterbesar}}{\text{varterkecil}}$$

Kriteria yang digunakan diterima jika $F \leq F_{1/2\alpha (nb-1):(nk-1)}$



Dari data diperoleh:

Tabel 4.7

Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sumber variasi	Kelas Eksperimen (VII A)	Kelas Kontrol (VII C)
Jumlah	2631	2658
N	38	44
\bar{X}	69,237	60,409
Varians (s^2)	259,483	222,712
Standart deviasi (s)	16,11	14,92

Berdasarkan rumus diperoleh:

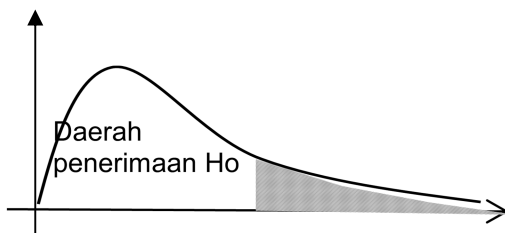
$$F = \frac{259,483}{222,712} = 1,165$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan:

$$v_1 = n_1 - 1 \text{ (dk pembilang)} = 38 - 1 = 37$$

$$v_2 = n_2 - 1 \text{ (dk penyebut)} = 44 - 1 = 43$$

$$F_{(0,025)(43,37)} = 1,69$$



1,165 1,69

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas maka diperoleh $F = 1,165$ dan $F_{1/2\alpha (nb-1):(nk-1)} = 1,69$ dengan $\alpha = 5\%$. Perhitungan F_{tabel} dapat dilihat pada lampiran 17. Jadi $F_{hitung} \leq F_{1/2\alpha (nb-1):(nk-1)}$ berarti nilai hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians yang homogen. Karena F berada pada daerah penerimaan H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang sama.

C. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat, kemudian dilakukan pengujian hipotesis. Data atau nilai yang digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis adalah nilai hasil belajar peserta didik pada materi himpunan. Hal ini dilakukan untuk menyatakan ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan memanfaatkan *weblog* dengan peserta didik yang pembelajarannya secara konvensional. Hipotesis yang digunakan yaitu:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ adalah rata-rata hasil belajar matematika peserta didik dengan pemanfaatan *weblog* kurang dari atau sama dengan rata-rata hasil belajar peserta didik dengan pembelajaran konvensional.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ adalah rata-rata hasil belajar matematika peserta didik dengan pemanfaatan *weblog* lebih besar dari pada rata-rata hasil belajar peserta didik dengan pembelajaran konvensional.

Uji ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik dari kedua kelas yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII C sebagai kelas kontrol.

Karena $F \leq F_{1/2\alpha (nb-1):(nk-1)}$ maka $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ atau kedua varians sama (homogen). Maka uji perbedaan rata-rata menggunakan rumus:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{Di mana:} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

t' = varians yang sama

\bar{x}_1 = Nilai rata-rata dari kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata dari kelompok kontrol

s_1^2 = Varians dari kelompok eksperimen

s_2^2 = Varians dari kelompok kontrol

S = Standar deviasi

n_1 = Jumlah subyek dari kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah subyek dari kelompok kontrol

Tabel 4.8

Sumber variasi	Kelas Eksperimen (VII A)	Kelas Kontrol (VII C)
Jumlah	2631	2658
N	38	44
\bar{X}	69,237	60,409
Varians (S^2)	259,483	222,712
Standart deviasi (S)	16.11	14,92

Dari data tabel 4.8 diperoleh

$$S = \sqrt{\frac{(38-1).259,483 + (44-1).222,712}{38+44-2}}$$

$$= \sqrt{\frac{9600,871 + 9576,616}{80}} = \sqrt{239,718425}$$

$$= 15,48284292$$

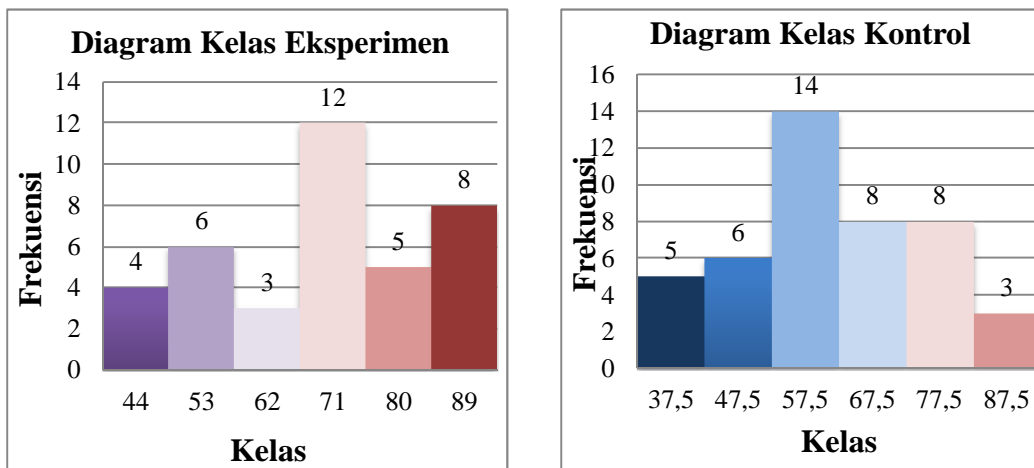
$$t' = \frac{69,237 - 60,409}{15,4828429 \sqrt{\frac{1}{38} + \frac{1}{44}}} = 2,575$$

Berdasarkan perhitungan t-test diperoleh hasil perhitungan menunjukkan bahwa hasil penelitian yang diperoleh untuk kemampuan akhir kelas eksperimen dengan pemanfaatan *weblog* diperoleh rata-rata 69,24 dan standar deviasi (SD) adalah 16,11 sedangkan untuk kelas kontrol dengan

model pembelajaran langsung dengan metode konvensional diperoleh rata-rata 60,41 dan standar deviasi (SD) adalah 14,92. Dengan $dk = 38 + 44 - 2 = 80$ dan taraf nyata 5% maka diperoleh $t_{\text{tabel}} = 1,667$. Perhitungan t_{tabel} dapat dilihat pada lampiran 18. Dari hasil perhitungan *t-test* $t_{\text{hitung}} = 2,575$. Jadi dibandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} maka $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan perhitungan *t-test*, diperoleh $t_{\text{hitung}} = 2,575$ sedangkan $t_{\text{tabel}} = 1,667$. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ artinya rata-rata hasil belajar matematika peserta didik pada materi himpunan yang diajar dengan pemanfaatan *weblog* lebih besar dari pada rata-rata hasil belajar matematika peserta didik pada materi himpunan yang diajar dengan pembelajaran langsung dengan metode *konvensional*. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran dengan pemanfaatan *weblog* efektif dari pada model pembelajaran ceramah dengan tidak memanfaatkan *weblog* terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi himpunan di MTs Negeri Pecangaan di Bawu Jepara. Untuk melihat gambaran yang lebih luas bagaimana perolehan nilai hasil belajar peserta didik pada materi himpunan yang peneliti lakukan, coba lihat diagram berikut.



Gambar 4.1

Diagram Nilai Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari diagram di atas dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen jumlah peserta didik terbanyak ada pada interval 67 – 75 (titik tengah 71) yaitu sejumlah 12 peserta didik. Sedangkan kelas interval yang mempunyai jumlah peserta didik paling sedikit adalah 58 – 66 (titik tengah 62) sejumlah 3 peserta didik. Rentang interval nilai tertinggi pada kelas eksperimen adalah interval 85 -93 (titik tengah 89) sebanyak 8 peserta didik, sedangkan rentang interval nilai terendah adalah 40 - 48 (titik tengah 44) sebanyak 4 peserta didik.

Adapun untuk mengetahui jumlah peserta didik terbanyak pada kelas kontrol terdapat pada interval 53 - 62 (titik tengah 57,5) sebanyak 14 peserta didik, sedangkan pada kelas kontrol yang mempunyai jumlah peserta didik paling sedikit adalah interval 83 – 92 (titik tengah 87,5) sebanyak 3 peserta didik. Rentang interval nilai tertinggi pada kelas kontrol adalah interval 83 – 92 (titik tengah 87,5) sebanyak 3 peserta didik, sedangkan rentang interval nilai terendah adalah 33 – 42 (titik tengah 37,5) sebanyak 5 peserta didik.

Dari data tersebut sudah membuktikan bahwa terjadi perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dilihat dari banyaknya siswa yang mendapat nilai diatas 70. sKelas interval terbesar kelas eksperimen adalah 85 – 93 (titik tengah 89) sebanyak 8 peserta didik, sedangkan kelas interval terbesar pada kelas kontrol adalah 83 – 92 (titik tengah 87,5) sebanyak 3 peserta didik. Kelas interval terkecil pada kelas eksperimen adalah 40 – 48 (titik tengah 44) sebanyak 4 peserta didik, sedangkan interval terkecil kelas kontrol adalah 33 – 42 (titik tengah 37,5) sebanyak 5 peserta didik. Pada kelas eksperimen peserta didik yang mendapatkan nilai diatas 70 sebanyak 25 peserta didik, sedangkan untuk kelas kontrol sebanyak 11 peserta didik.

Dari nilai tersebut dapat diperoleh nilai rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen 69,24 dan sedangkan kelas kontrol nilai rata-ratanya 60,41. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik lebih mudah memahami konsep-konsep yang sulit dengan proses pembelajaran memanfaatkan *weblog*. Apalagi model pembelajaran tersebut dipadukan dengan metode diskusi kelompok dimana peserta didik diberikan kesempatan untuk mengungkapkan ide/pendapatnya dalam suatu kelompok kemudian dianjurkan untuk mencari

materi himpunan di *weblog* yang mudah dipahami serta peserta didik diberi kesempatan bertanya kepada pendidik tentang materi yang belum dikuasai. Dengan belajar kelompok pendidik mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didiknya dalam menyelesaikan soal yang berbeda-beda dalam satu kelompok yang dikerjakan secara individu. Peningkatan yang terjadi karena adanya proses belajar mengajar yang memuat suatu usaha yang sungguh-sungguh dengan mendayagunakan semua potensi yang ada baik fisik maupun non fisik. Jadi model pembelajaran pemanfaatan *weblog* terbukti mampu mewujudkan tujuan pembelajaran matematika di sekolah/madrasah yang memuat kompetensi dalam menggunakan media teknologi dalam proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII di MTs Negeri Pecangaan di Bawu Jepara.

E. Keterbatasan Penelitian

Peneliti dalam melakukan penelitian ini sudah melaksanakan seoptimal mungkin, akan tetapi perlu disadari bahwa penelitian ini tidak terlepas adanya kesalahan dan kekurangan, hal itu karena adanya keterbatasan-keterbatasan di bawah ini:

1. Keterbatasan Waktu

Penelitian yang dilakukan terbatas oleh waktu. Waktu merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam pembuatan skripsi, maka hanya dilakukan penelitian sesuai keperluan yang berhubungan dengan judul skripsi saja. Walaupun waktu yang digunakan cukup singkat akan tetapi bisa memenuhi syarat-syarat dalam penelitian ilmiah.

2. Keterbatasan Tempat

Penelitian yang peneliti lakukan hanya terbatas pada satu tempat, yaitu MTs Negeri Pecangaan di Bawu Jepara untuk dijadikan tempat penelitian. Apabila ada hasil penelitian di tempat lain yang berbeda, tetapi kemungkinannya tidak jauh menyimpang dari hasil penelitian yang peneliti lakukan.

3. Keterbatasan Kemampuan

Dalam melakukan penelitian tidak lepas dari pengetahuan serta kemampuan yang di miliki oleh peneliti, dengan demikian disadari bahwa dalam penelitian ini dipunyai keterbatasan kemampuan, khususnya dalam pengetahuan untuk membuat karya ilmiah serta dalam pembuatan media pembelajaran. Tetapi telah diusahakan semaksimal mungkin untuk melakukan penelitian sesuai dengan kemampuan keilmuan serta bimbingan dari dosen pembimbing.

4. Keterbatasan Biaya

Hal terpenting yang menjadi faktor penunjang suatu kegiatan adalah biaya, begitu juga dengan penelitian ini. Telah disadari bahwa dengan minimnya biaya yang menjadi faktor penghambat dalam proses penelitian ini, banyak hal yang tidak bisa dilakukan ketika harus membutuhkan dana yang lebih besar. Akan tetapi semua keterbatasan yang dimiliki memberikan keunikan tersendiri bagi si peneliti.