

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian, peneliti mendapatkan studi lapangan untuk memperoleh data nilai *posttest* dari hasil tes setelah dikenai *treatment*. Untuk kelas eksperimen dikenai *treatment* model pembelajaran *Problem Solving*. Sedangkan untuk kelas kontrol merupakan kelas yang tidak dikenai *treatment*. Data nilai tersebut yang akan dijadikan barometer untuk menjawab hipotesis pada penelitian ini. Adapun nilai *posttest* peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel di bawah ini

Tabel 4.1  
Data Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dengan Model Pembelajaran *Problem Solving*

NO	NAMA	KODE	NILAI
1	AKBAR KAFABIHI	E-01	58
2	ALFIATUN NI'AMAH	E-02	60
3	ANA MIFTAQUL JANAH	E-03	64
4	AYU NAILUL IFLACHAH	E-04	62
5	BINTI AMILATUS SOLIHAH	E-05	90
6	BINTI LAILATUL KHASANAH	E-06	63
7	DEWI AGUSTININGSIH	E-07	56
8	DEWI MA'RIFATIN	E-08	60
9	DEWI NURIANA MACHSHUSHOH	E-09	60
10	DIAN ARDANI	E-10	57
11	DIKA APRILIASARI	E-11	70
12	DIRYO EKO SAPUTRO	E-12	65
13	DWI ADI WAHYUNI AINUR H	E-13	66
14	DWI FITRIYANI	E-14	72
15	DYAH AYU KARTIKA	E-15	75
16	ENI FIRUNIKA APRILIA	E-16	65
17	ERVIN DWI ANGGUN T	E-17	62
18	FARID FERDIANSAH	E-18	58
19	FAUZAN AZIZI AHMAD	E-19	64
20	FITRIA NURLAILI	E-20	75
21	KHOIRUL ANAM	E-21	77
22	LAILATUL KARIMAH	E-22	84

23	LUTHFI ELVIANA ZAHROIN	E-23	82
24	M. ABDUL QOYIN	E-24	68
25	M. LUAYYIN WIJAYA	E-25	67
26	M. CHILMI MUSHOFA	E-26	58
27	M. FAIQ MUJTABA	E-27	59
28	M. KHARISUL KHAQ	E-28	85
29	M. NISBAKHUL NA'ARIF	E-29	58
30	M. MUHLIS RIDOLLOH	E-30	74
31	MAKROBIN	E-31	53
32	MOH. ASIF AMALUDDIN	E-32	50
33	MOH. HASANUDIN	E-33	62
34	MOKHAMAMAD FERY Z.A	E-34	64
35	MUCH. ALFIN MAULANA	E-35	59
36	MUHAMAD ARIFIN	E-36	87
37	MUHAMAD SOFIAN HASAN H.	E-37	88
38	NAILUL EPIT	E-38	81
39	NOVITA LINGGAR	E-39	86
40	NUR LAILY GITA SARI	E-40	63
41	RINA NOVIANTI	E-41	68
42	SAFE'I	E-42	88
<b>JUMLAH</b>			<b>2863</b>

Tabel 4.2  
Data Nilai *Posttes* Kelas Kontrol Model Pembelajaran Langsung dengan  
Metode Ekspositori

NO.	NAMA	KODE	NILAI
1	ABDUL FEBRI ANDA	C-01	72
2	AHMAD FAIS	C-02	42
3	BINTI LAILATUL FITROH	C-03	55
4	CHOLID ABDURRUOHMAN	C-04	62
5	EBIM PRADANA PUTRA	C-05	62
6	FATMA SILVIANI	C-06	56
7	HANA YOLANDA ISTI FARIDA	C-07	64
8	HERDIAN MUHAMAD R	C-08	66
9	INDRA TAKDIMUL AMRI	C-09	42
10	KHARISMA MUTTAQIN	C-10	68
11	KURNIATUL LAILIYAH	C-11	74
12	LAFIATUN NISAL	C-12	44
13	M. EKO WAHYUDI	C-13	80
14	M. IRFAN ASANI	C-14	50
15	M. NAWA SYARIF FAJAR SAKTI	C-15	50
16	MAULANA AZHAR	C-16	82

17	MERI RATNA SARI	C-17	40
18	MOH CHOIRUL ANAM	C-18	63
19	MOH SUPRIYADI	C-19	60
20	MOHAMMAD AGUS D	C-20	40
21	MOHAMMAD ASYHAR M	C-21	58
22	MUHAMAD HABIBI M.H	C-22	60
23	MUHAMAD RIFA'I GUSTOMI	C-23	72
24	MUHAMMAD FAHIN AL M	C-24	72
25	MUKHAMMAD FASIKHUL M	C-25	72
26	NANDIFAH	C-26	48
27	NOPRI ANDRIANI	C-27	58
28	NOVI RETNO ARDIANI	C-28	80
29	NURIN NURLINA	C-29	78
30	RIESQY SRI UTAMI	C-30	82
31	RININKUSRIN	C-31	68
32	RIZA NUR FADILLAH	C-32	45
33	SITI MASRUROH	C-33	48
34	SITI NUR AZIZAH	C-34	64
35	SITI NUR ROHMAH	C-35	74
36	SITI TSUAIBATUL MAGFIROH	C-36	47
37	SUCI SEPTIANINGSIH	C-37	57
38	SUMIATI	C-38	73
39	USROTUS SA'IDAH SYAH DEWI	C-39	64
40	YUNIFA SILVANA ZULFA	C-40	59
41	YUNITA MAHARANI	C-41	60
42	TITIK WULANDARI	C-42	77
<b>JUMLAH</b>			<b>2558</b>

## B. Analisis Data

### 1. Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas Nilai *Posttest*

(1) Uji normalitas nilai *posttes* pada kelompok eksperimen

Hipotesis:

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_a$  = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis:

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

Kriteria yang digunakan diterima  $H_0 = X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$

Dari data tabel 4.1 akan diuji normalitas sebagai prasyarat uji *T-test*. Adapun langkah-langkah pengujian normalitas sebagai berikut:

$$\text{Nilai Maksimal} = 90$$

$$\text{Nilai Minimal} = 53$$

$$\text{Rentang Nilai (R)} = 90 - 53 = 37$$

$$\text{Banyak Kelas (K)} = 1 + (3,3) \log 42 = 6,357 = 6 \text{ kelas}$$

$$\text{Panjang Kelas (P)} = \frac{37}{6} = 6,16666667 = 6 \text{ atau } 7 = 7$$

Tabel 4.3

Tabel Penolong Menghitung Standar Deviasi Kelas Eksperimen

No.	X	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	58	-10,31	106,2863
2	60	-8.31	69.0482
3	64	-4.31	18.5720
4	62	-6.31	39.8101
5	90	21.69	470.4768
6	63	-5.31	28.1910
7	56	-12.31	151.5244
8	60	-8.31	69.0482
9	60	-8.31	69.0482
10	57	-11.31	127.9053
11	70	1.69	2.8577
12	65	-3.31	10.9529
13	66	-2.31	5.3339
14	72	3.69	13.6196
15	75	6.69	44.7625
16	65	-3.31	10.9529
17	62	-6.31	39.8101
18	58	-10.31	106.2863
19	64	-4.31	18.5720
20	75	6.69	44.7625
21	77	8.69	75.5244
22	84	15.69	246.1910

23	82	13.69	187.4291
24	68	-0.31	0.0958
25	67	-1.31	1.7149
26	58	-10.31	106.2863
27	59	-9.31	86.6672
28	85	16.69	278.5720
29	58	-10.31	106.2863
30	74	5.69	32.3815
31	53	-15.31	234.3815
32	56	-12.31	151.5244
33	62	-6.31	39.8101
34	64	-4.31	18.5720
35	59	-9.31	86.6672
36	87	18.69	349.3339
37	88	19.69	387.7149
38	81	12.69	161.0482
39	86	17.69	312.9529
40	63	-5.31	28.1910
41	68	-0.31	0.0958
42	88	19.69	387.7149
<b>Jumlah</b>	<b>2863</b>		<b>4726.976</b>

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{2863}{42} = 68,167$$

$$s^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{4909,833}{(42-1)} = 119,752$$

$$s = 10,9431$$

Menghitung Z

$$Z = \frac{Bk - \bar{X}}{S}$$

Contoh untuk batas kelas interval (X) = 49,5

$$Z = \frac{49,5 - 68,167}{10,9431} = -1,71$$

Selanjutnya dicari peluang untuk Z dari kurva Z (tabel) pada nilai Z yang sesuai.

Menghitung luas kelas untuk Z yaitu dengan menghitung selisih antara peluang-peluang Z, kecuali untuk peluang Z bertanda positif dan negatif dijumlahkan.

Untuk menghitung frekuensi yang diharapkan ( $E_i$ ) yaitu luas kelas Z dikalikan dengan jumlah responden ( $n = 42$ )

Contoh pada interval 50 – 56  $\rightarrow -0,0992 \times 42 = -4,2$

Tabel 4.4  
Daftar Nilai Frekuensi Observasi Nilai Kelompok Eksperimen

Kelas	Bk	$Z_i$	$P(Z_i)$	Luas Daerah	O <sub>i</sub>	E <sub>i</sub>	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	49.5	-1.71	-0.4560				
50 – 56				-0.0992	3	-4.2	-12.3258
	56.5	-1.07	-0.3568				
57 – 63				-0.1917	15	-8.1	-65.9962
	63.5	-0.43	-0.1651				
64 – 70				-0.0807	10	-3.4	-52.8979
	70.5	0.21	0.0844				
71 – 77				0.4156	5	17.5	8.8865
	77.5	1.27	0.5000				
78 – 84				-0.0678	3	-2.8	-12.0083
	84.5	1.49	0.4322				
85 – 91				0.0513	6	2.2	6.8682
	91.5	2.13	0.4835				
Jumlah					42	$\chi^2 =$	<b>-127.4734</b>

Keterangan:

Bk = Batas kelas bawah – 0,5

$Z_i$  = Bilangan Bantu atau Bilangan Standar

$P(Z_i)$  = 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  $\chi^2_{hitung} = 127.4734$  dan  $\chi^2_{tabel} = 11,07$  dengan  $dk = 6-1 = 5$ ,  $\alpha = 5\%$ . Jadi  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  berarti data yang diperoleh berdistribusi normal. Jadi nilai *posttest* pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

(2) Uji normalitas nilai *posttes* pada kelas kontrol

Hipótesis:

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_a$  = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis:

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

Kriteria yang digunakan diterima  $H_0 = \chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

Dari data tabel 4.2 akan diuji normalitas sebagai prasyarat uji *T-test*. Adapun langkah-langkah pengujian normalitas sebagai berikut:

Nilai Maksimal = 82

Nilai Minimal = 42

Rentang Nilai (R) = 82-42 = 40

Banyak Kelas (K) = 1 + (3,3) log 42 = 6,357 = 6 kelas

Panjang Kelas (P) =  $\frac{42}{6} = 6,6667 = 7$

Tabel 4.5  
Tabel Penolong Mennghitung Standar Deviasi Kelas Kontrol

No.	$X$	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	72	12,21	149,19
2	42	-17.79	316.33
3	55	-4.79	22.90
4	62	2.21	4.90
5	62	2.21	4.90
6	56	-3.79	14.33
7	64	4.21	17.76
8	66	6.21	38.62
9	42	-17.79	316.33
10	68	8.21	67.47
11	74	14.21	202.05
12	44	-15.79	249.19
13	80	20.21	408.62
14	50	-9.79	95.76
15	50	-9.79	95.76
16	82	22.21	493.47
17	40	-19.79	391.47
18	63	3.21	10.33
19	60	0.21	0.05
20	40	-19.79	391.47
21	58	-1.79	3.19
22	60	0.21	0.05
23	72	12.21	149.19
24	72	12.21	149.19
25	72	12.21	149.19
26	48	-11.79	138.90
27	58	-1.79	3.19
28	80	20.21	408.62
29	78	18.21	331.76
30	82	22.21	493.47
31	68	8.21	67.47
32	45	-14.79	218.62
33	48	-11.79	138.90
34	64	4.21	17.76
35	74	14.21	202.05
36	47	-12.79	163.47
37	57	-2.79	7.76

38	73	13.21	174.62
39	64	4.21	17.76
40	59	-0.79	0.62
41	60	0.21	0.05
42	77	17.21	296.33
<b>Jumlah</b>	<b>2588</b>		<b>6281,90</b>

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{2588}{42} = 61,6190$$

$$s^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{6281,90}{(42-1)} = 153,2171893$$

$$s = 12,3781$$

Menghitung Z

$$Z = \frac{Bk - \bar{X}}{S}$$

Contoh untuk batas kelas interval (X) = 41 - 0,5 = 40,5

$$Z = \frac{40,5 - 61,6190}{12,3781} = -1,79$$

Selanjutnya dicari peluang untuk Z dari kurva Z (tabel) pada nilai Z yang sesuai.

Menghitung luas kelas untuk Z yaitu dengan menghitung selisih antara peluang-peluang Z, kecuali untuk peluang Z bertanda positif dan negatif dijumlahkan.

Untuk menghitung frekuensi yang diharapkan ( $E_i$ ) yaitu luas kelas Z dikalikan dengan jumlah responden (n = 42)

Contoh pada interval 40 - 47  $\rightarrow 0,0922 \times 42 = 3,8724 = 3,9$

Tabel 4.6  
Daftar Nilai Frekuensi Observasi Nilai Kelas Kontrol

Kelas	Bk	Z <sub>i</sub>	P(Z <sub>i</sub> )	Luas Daerah	O <sub>i</sub>	E <sub>i</sub>	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	39.5	-1.79	0.4608				
40 – 47				0.0922	7	3.9	2.5261
	47.5	-1.14	0.3686				
48 – 55				0.1842	5	7.7	0.9679
	55.5	-0.49	0.1844				
56 – 63				0.2440	11	10. 2	0.0552
	63.5	0.15	0.0596				
64 – 71				0.2262	6	9.5	1.2897
	71.5	0.80	0.2858				
72 – 79				0.1378	9	5.8	1.7830
	79.5	1.44	0.4236				
80 – 87				0.0564	4	2.4	1.1233
	87.5	2.09	0.4800				
Jumlah					42	<b>X<sup>2</sup> = 7.7451</b>	

Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 7,7451$

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

$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  berarti data yang diperoleh berdistribusi normal.

Jadi nilai *posttest* kelas kontrol berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas Nilai

Hipotesis:

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

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

Dengan kriteria pengujian adalah tolak  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  untuk taraf

nyata  $\alpha = 5\%$  dengan dk = k – 1 dan  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ .

rumus:

$$x^2 = (\ln 10) \left\{ B - \sum (n_i - 1) \log S_i^2 \right\}$$

dengan

$$B = (\log S^2) \sum (n_i - 1) \quad \text{dan} \quad S^2 = \frac{\sum (n_i - 1) S_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

Data yang digunakan hanya data nilai tes pada tabel 4.1 dan tabel 4.2 dari kelas yang normal. Di bawah ini disajikan sumber data:

Tabel 4.7  
Sumber Data Homogenitas

Sumber variasi	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah	2588	2863
n	42	42
$\bar{X}$	61.6190	68.167
Varians ( $S^2$ )	153.217	119.752
Standart deviasi (S)	12.378	10.943

Table 4.8  
Tabel Uji Bartlett

Sampe 1	dk = $n_i - 1$	1/dk	$S_i^2$	Log $S_i^2$	dk.Log $S_i^2$	dk * $S_i^2$
1	41	0.02 44	153.217 2	2.1853	89.5976	6281.9048
2	41	0.02 44	119.752 0	2.0783	85.2096	4909.8333
Jumlah	82				174.807	11191.738

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{\sum (n_i - 1) S_i^2}{\sum (n_i - 1)} \\ &= \frac{11191.738}{82} \\ &= 136,485 \end{aligned}$$

$$B = (\text{Log}S^2) \sum (n_i - 1)$$

$$B = [2,13508] \times 82$$

$$B = 175,077$$

$$X_{hitung}^2 = (\text{Ln}10) \left\{ B - \sum (n_i - 1) \text{Log}S_i^2 \right\}$$

$$X_{hitung}^2 = 2,30259 \{ 175,0768623 - 174,8072 \}$$

$$X_{hitung}^2 = 0,62091$$

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas diperoleh  $\chi_{hitung}^2 = 0,62091$  dan  $\chi_{tabel}^2 = 3,841$  dengan dk = k-1 = 2-1 = 1 dan  $\alpha = 5\%$ . Jadi  $\chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2$  berarti nilai *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians yang homogen.

## 2. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata (Uji Pihak Kanan)

Karena  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$  maka  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$  atau kedua varians sama (homogen).

Maka uji perbedaan dua rata-rata menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dari data diperoleh:

Tabel 4.9  
Tabel Sumber Data Untuk Uji T

Sumber variasi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah	2863	2588
n	42	42
$\bar{X}$	68.167	61.6190

Varians ( $s^2$ )	119.752	153.2172
Standart deviasi (s)	10.943	12.378

$$\begin{aligned}
 s &= \sqrt{\frac{(42-1).119,752 + (42-1).153,2172}{42 + 42 - 2}} \\
 &= \sqrt{\frac{4909,832 + 6281,9052}{82}} \\
 &= \sqrt{136,4846} \\
 &= 11,682662
 \end{aligned}$$

Dengan  $s = 11,682662$  maka:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{68,167 - 61,6190}{11,6826 \sqrt{\frac{1}{42} + \frac{1}{42}}} \\
 &= \frac{6,548}{(11,6826)(0,2182)} \\
 &= \frac{6,548}{2,55031} \\
 t &= 2,56753
 \end{aligned}$$

### C. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat, pengujian kemudian dilakukan dengan pengujian hipotesis. Data atau nilai yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah nilai kemampuan akhir (nilai *posttest*). Hal ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan pada kemampuan akhir setelah peserta didik diberi perlakuan, dimana diharapkan bila terjadi perbedaan pada kemampuan akhir adalah karena adanya pengaruh perlakuan. Untuk mengetahui terjadi tidaknya perbedaan perlakuan maka digunakan rumus *t-test (uji pihak kanan)* dalam pengujian hipotesis sebagai berikut.

$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$ : rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan pembelajaran *Problem Solving* tidak lebih besar atau sama dengan rata-rata hasil belajar matematika peserta didik

yang diajar dengan pembelajaran langsung dengan metode ekspositori.

$H_1 = \mu_1 > \mu_2$ : rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan pembelajaran *Problem Solving* lebih besar dari pada rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan pembelajaran langsung dengan metode ekspositori.

Berdasarkan perhitungan t-test diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut.

Tabel 4.10  
Hasil Perhitungan *t-test*

	n	$\bar{X}$	$S^2$	s	dk	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Kelas Eksperimen	42	68,167	119,752	11,44	42+42- 2=82	2,567	1,66
Kelas Kontrol	42	61,6190	153,2172				

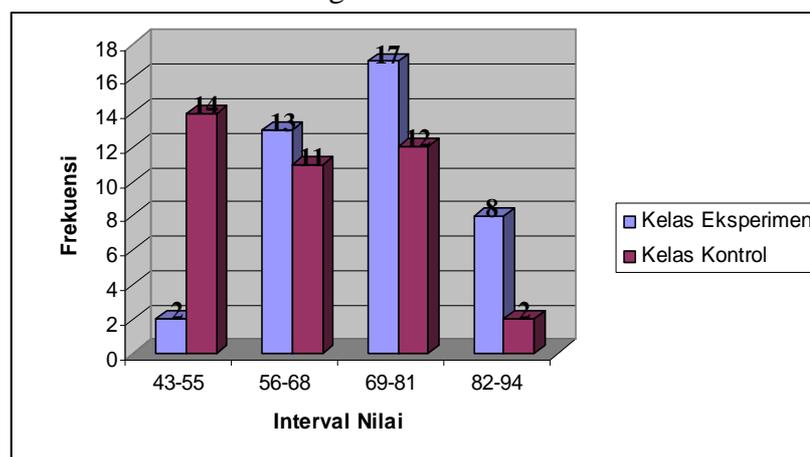
Menurut tabel hasil perhitungan menunjukkan bahwa hasil penelitian yang diperoleh untuk kemampuan akhir kelas eksperimen dengan model pembelajaran *problem solving* diperoleh rata-rata 68,167 dan standar deviasi (SD) adalah 10,943, sedangkan untuk kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung dengan metode ekspositori diperoleh rata-rata 61,6190 dan standar deviasi (SD) adalah 12,378. Dengan  $dk = 42 + 42 - 2 = 82$  dan taraf nyata 5% maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,66$ . Dari hasil perhitungan *t-test*  $t_{hitung} = 2,567$ . Jadi dibandingkan antara  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

#### D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan perhitungan *t-test*, diperoleh  $t_{hitung} = 2,646$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,66$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya rata-rata hasil belajar matematika peserta didik pada materi sistem persamaan linier dua variabel yang diajar dengan pembelajaran *Problem Solving* lebih besar dari pada rata-

rata hasil belajar matematika peserta didik pada materi sistem persamaan linier dua variabel yang diajar dengan pembelajaran langsung dengan metode ekspositori. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *Problem Solving* lebih efektif dari pada model pembelajaran langsung dengan tidak menggunakan model *problem solving* terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi pokok sistem persamaan linier dua variabel di MTs Negeri Tanjung Tani prambon Nganjuk. Untuk melihat gambaran yang lebih luas bagaimana perolehan nilai *posttest* peserta didik pada materi pokok SPLDV, coba lihat histogram berikut.

Gambar 4.1  
Histogram Nilai *Posttest*



Diperoleh nilai rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen 68,167 dan sedangkan kelas kontrol nilai rata-ratanya 61,6190. Dari histogram di atas juga menunjukkan prosentase keberhasilan belajar kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol yakni sebesar 95,23% dan 73,8%

Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik lebih mudah memahami konsep-konsep yang sulit dengan proses pembelajaran menggunakan model *problem solving*. melalui identifikasi masalah sehari-hari yang berada disekitarnya. Apalagi model pembelajaran tersebut dipadukan dengan metode individu dimana peserta didik diberikan kesempatan untuk mengungkapkan ide/pendapatnya. Dengan belajar individu guru mengetahui sejauh mana

pemahaman anak dalam menyelesaikan soal cerita yang dibawa ke model matematika. 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 *Problem Solving* terbukti mampu mewujudkan tujuan pembelajaran matematika di sekolah/madrasah yang memuat kompetensi *life skill* yang ditunjukkan dari proses pembelajaran dan *academic skill* dengan ditunjukkan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian yang penulis lakukan tentunya mempunyai banyak keterbatasan-keterbatasan antara lain :

##### **1. Keterbatasan Tempat Penelitian**

Penelitian yang penulis lakukan hanya terbatas pada satu tempat, yaitu MTs Negeri Tanjung Tani Prambon Nganjuk untuk dijadikan tempat penelitian. Apabila ada hasil penelitian di tempat lain yang berbeda, tetapi kemungkinannya tidak jauh menyimpang dari hasil penelitian yang penulis lakukan.

##### **2. Keterbatasan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama pembuatan skripsi. Waktu yang singkat ini termasuk sebagai salah satu faktor yang dapat mempersempit ruang gerak penelitian. Sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian yang penulis lakukan.

##### **3. Keterbatasan dalam Objek Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis hanya meneliti tentang pembelajaran dengan menggunakan *problem solving* pada pembelajaran matematika materi pokok sistem persamaan linier dua variabel.

Dari berbagai keterbatasan yang penulis paparkan di atas maka dapat dikatakan bahwa inilah kekurangan dari penelitian ini yang penulis lakukan di MTs Negeri Tanjung Tani Prambon Nganjuk. Meskipun banyak hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam melakukan penelitian ini, penulis bersyukur bahwa penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar.