BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Temuan Umum Penelitian

Nama sekolah adalah SMP Ampera yang terletak di di Jl. Ampera No.219, Bintang Meriah, Kec. Batang Kuis, Kab. Deli Serdang, Sumatra Utara, Sekolah ini memiliki akreditasi "B". Sekolah tersebut memiliki 213 siswa. Pada kelas VII terdapat 3 rombel yang terdiri dari 89 siswa, kelas VIII terdapat 2 rombel yang terdiri dari 64 siswa, kelas IX terdapat 2 rombel yang terdiri dari 60 siswa.

2. Temuan Khusus Penelitian

a. Data Hasil Strategi Pembelajaran *The Firing Line* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A₁B₁)

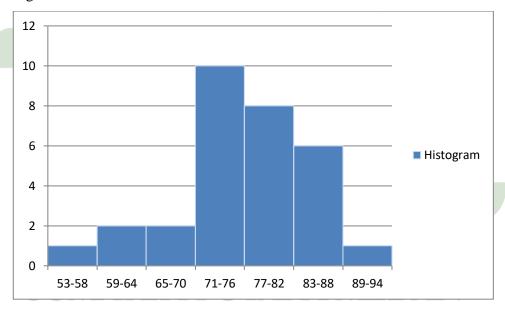
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *Posttes* strategi pembelajaran *The Firing Line* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata (X) = 76,4; Variansi = 83,83; Standar Deviasi (SD) = 9,15; nilai maksimum = 93; nilai minimum = 53 dengan rentang nilai (range) = 40

Makna dari hasil variansi di atas adalah strategi pembelajaran *The Firing Line* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tidak mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi tidak melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini.

 $Tabel\ 4.1$ Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran \textit{The Firing Line} Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A1B1)

	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	53-58	1	3,33%
2	59-64	2	6,67%
3	65-70	2	6,67%
4	71-76	10	33,33%
5	77-82	8	26,67%
6	83-88	6	20%
7	89-94	1	3,33%
	Jumlah	30	100%

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:



Histogram Data Strategi Pembelajaran *The Firing Line* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A_1B_1)

Gambar 4.1

Sedangkan kategori penilaian data strategi pembelajaran *The Firing Line* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

 $Tabel\ 4.2$ Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran \textit{The Firing Line}} Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A_1B_1)

No	Interval Nilai	Jlh Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \le SKPK < 45$	0	0%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \le SKPK < 65$	3	10%	Kurang Baik
3	$65 \le SKPK < 75$	12	40%	Cukup Baik
4	$75 \le SKPK < 90$	14	46,7%	Baik
5	$90 \le SKPK < 100$	1	3,3%	Sangat Baik

Dari tabel di atas strategi pembelajaran *The Firing Line* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh bahwa jumlah siswa yang memiliki nilai sangat kurang baik adalah sebesar 0%, jumlah siswa yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 3 orang atau sebesar 10%, jumlah siswa yang memiliki kategori cukup baik sebanyak 12 orang atau sebesar 40%, jumlah siswa yang memiliki kategori baik sebanyak 14 orang atau sebesar 46,7% dan jumlah siswa yang memiliki kategori sangat baik sebanyak 1 orang atau sebesar 3,3%.

b. Data Hasil Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A₂B₁)

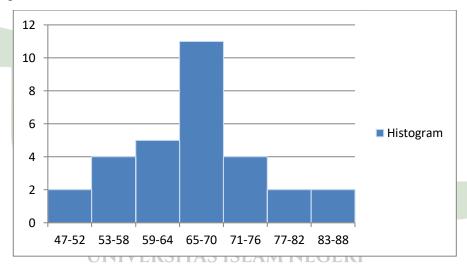
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *Posttes* strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata (X) = 65,63; Variansi = 105,34; Standar Deviasi (SD) = 10,26; nilai maksimum = 87; nilai minimum = 47 dengan rentang nilai (range) = 40

Makna dari hasil variansi di atas adalah strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, kaena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini.

 $Tabel \ 4.3$ Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran \textit{Ekspositori} Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A2B1)

	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	47-52	2	6,67%
2	53-58	4	13,33%
3	59-64	5	16,67%
4	65-70	11	36,67%
5	71-76	4	13,33%
6	77-82	2	6,67%
7	83-88	2	6,67%
	Jumlah	30	100%

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:



Gambar 4.2
Histogram Data Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A₂B₁)

Sedangkan kategori penilaian data strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4

Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A₂B₁)

No	Interval Nilai	Jlh Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \le SKK < 45$	0	0%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \le SKK < 65$	11	36,7%	Kurang Baik
3	$65 \le SKK < 75$	15	50%	Cukup Baik
4	$75 \le SKK < 90$	4	13,3%	Baik
5	$90 \le SKK < 100$	0	0%	Sangat Baik

Dari tabel di atas strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh bahwa jumlah siswa yang memiliki nilai sangat kurang baik adalah sebesar 0%, jumlah siswa yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 11 orang atau sebesar 36,7%, jumlah siswa yang memiliki kategori cukup baik sebanyak 15 orang atau sebesar 50%, jumlah siswa yang memiliki kategori baik sebanyak 4 orang atau sebesar 13,3% dan jumlah siswa yang memiliki kategori sangat baik sebesar 0%.

c. Data Hasil Strategi Pembelajaran *The Firing Line* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A₁B₂)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *Posttes* strategi pembelajaran *The Firing Line* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata (X) = 71.6; Variansi = 126,93; Standar Deviasi (SD) = 11.26; nilai maksimum = 93; nilai minimum = 53 dengan rentang nilai (range) = 40

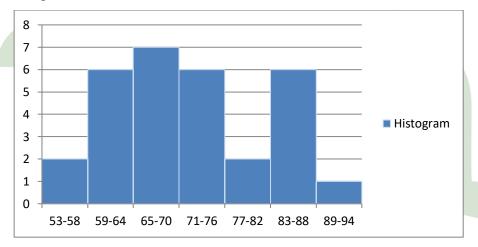
Makna dari hasil variansi di atas adalah strategi pembelajaran *The Firing Line* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yag lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.5

Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran *The Firing Line*Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A₁B₂)

	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	53-58	2	6,67%
2	59-64	6	20%
3	65-70	7	23,33%
4	71-76	6	20%
5	77-82	2	6,67%
6	83-88	6	20%
7	89-94	1	3,33%
	Jumlah	30	100%

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:



UNIVERSITGambar 4.3/ NEGERI

Histogram Data Strategi Pembelajaran *The Firing Line* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A₁B₂)

Sedangkan kategori penilaian data strategi pembelajaran *The Firing Line* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

 $Tabel\ 4.6$ Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran \textit{The Firing Line} Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A1B2)

No	Interval Nilai	Jlh Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \le SKK < 45$	0	0%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \le SKK < 65$	8	26,7%	Kurang Baik
3	$65 \le SKK < 75$	13	43,3%	Cukup Baik
4	$75 \le SKK < 90$	8	26,7%	Baik
5	$90 \le SKK < 100$	1	3,3%	Sangat Baik

Dari tabel di atas strategi pembelajaran *The Firing Line* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh bahwa jumlah siswa yang memiliki nilai sangat kurang baik adalah sebesar 0%, jumlah siswa yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 8 orang atau sebesar 26,7%, jumlah siswa yang memiliki kategori cukup baik sebanyak 13 orang atau sebesar 43,3%, jumlah siswa yang memiliki kategori baik sebanyak 8 orang atau sebesar 26,7% dan jumlah siswa yang memiliki kategori sangat baik sebanyak 1 orang atau sebesar 3,3%.

d. Data Hasil Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A₂B₂)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *Posttes* strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata (X) = 62,9; Variansi = 114,43; Standar Deviasi (SD) = 10,69; nilai maksimum = 87; nilai minimum = 47 dengan rentang nilai (range) = 40

Makna dari hasil variansi di atas adalah strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini.

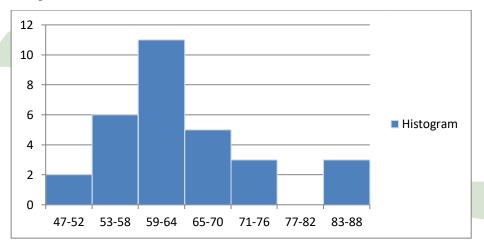
Tabel 4.7

Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap

Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A₂B₂)

	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	47-52	2	6,67%
2	53-58	6	20%
3	59-64	11	36,67%
4	65-70	5	16,67%
5	71-76	3	10%
6	77-82	0	0%
7	83-88	3	10%
	Jumlah	30	100%

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:



UNIVERSITGambar 4.44 NEGERI

Histogram Data Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A₂B₂)

Sedangkan kategori penilaian data strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8

Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap

Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A₂B₂)

No	Interval Nilai	Jlh Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \le SKK < 45$	0	0%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \le SKK < 65$	19	63,3%	Kurang Baik
3	$65 \le SKK < 75$	8	26,7%	Cukup Baik
4	$75 \le SKK < 90$	6	20%	Baik
5	$90 \le SKK < 100$	0	0%	Sangat Baik

Dari tabel di atas strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh bahwa jumlah siswa yang memiliki nilai sangat kurang baik adalah sebesar 0%, jumlah siswa yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 19 orang atau sebesar 63,3%, jumlah siswa yang memiliki kategori cukup baik sebanyak 8 orang atau sebesar 26,7%, jumlah siswa yang memiliki kategori baik sebanyak 6 orang atau sebesar 20% dan jumlah siswa yang memiliki kategori sangat baik sebesar 0%.

e. Data Hasil Strategi Pembelajaran *The Firing Line* dan Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis $Siswa(A_1A_2B_1)$

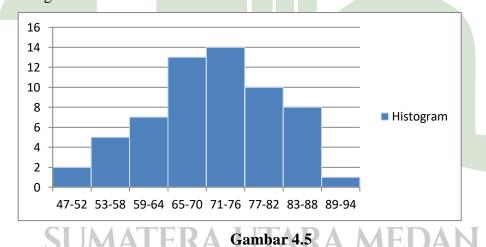
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *Posttes* strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata (X) = 71,01; Variansi = 122,45; Standar Deviasi (SD) = 11,06; nilai maksimum = 93; nilai minimum = 47 dengan rentang nilai (range) = 46

Makna dari hasil variansi di atas adalah strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran The Firing Line dan Strategi Pembelajaran Ekspositori Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa $(A_1A_2B_1)$

	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	47-52	2	3,33%
2	53-58	5	8,33%
3	59-64	7	11,67%
4	65-70	13	21,67%
5	71-76	14	23,33%
6	77-82	10	16,67%
7	83-88	8	13,33%
8	89-94	1	1,67%
	Jumlah	60	100%

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:



Histogram Data Strategi Pembelajaran *The Firing Line* dan Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa $(A_1A_2B_1)$

Sedangkan kategori penilaian data strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

 $Tabel\ 4.10$ Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran *The Firing Line* dan Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A₁A₂B₁)

No	Interval Nilai	Jlh Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \le SKK < 45$	0	0%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \le SKK < 65$	14	23,3%	Kurang Baik
3	$65 \le SKK < 75$	27	45%	Cukup Baik
4	$75 \le SKK < 90$	18/	30%	Baik
5	90 ≤ <i>SKK</i> < 100		1,7%	Sangat Baik

Dari tabel di strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh bahwa jumlah siswa yang memiliki nilai sangat kurang baik adalah sebesar 0%, jumlah siswa yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 14 orang atau sebesar 23,3%, jumlah siswa yang memiliki kategori cukup baik sebanyak 27 orang atau sebesar 45%, jumlah siswa yang memiliki kategori baik sebanyak 18 orang atau sebesar 30% dan jumlah siswa yang memiliki kategori sangat baik sebanyak 1 orang atau sebesar 1,7%.

f. Data Hasil Strategi Pembelajaran *The Firing Line* dan Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa $(A_1A_2B_2)$

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *Posttes* strategi *The Firing Line* dan strategi pembelajaran pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata (X) = 67,25; Variansi = 137,88; Standar Deviasi (SD) = 11,74; nilai maksimum = 93; nilai minimum = 47 dengan rentang nilai (range) = 46

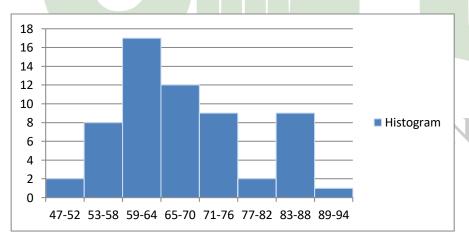
Makna dari hasil variansi di atas adalah strategi *The Firing Line* dan strategi pembelajaran pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa

yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini.

 $Tabel\ 4.11$ Distribusi Frekuensi Data Strategi Pembelajaran The Firing Line dan Strategi Pembelajaran Ekspositori Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa $(A_1A_2B_2)$

	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	47-52	2	3,33%
2	53-58	8	13,33%
3	59-64	17	28,33%
4	65-70	-12	20%
5	71-76	9	15%
6	77-82	2	3,33%
7	83-88	9	15%
8	89-94	1	1,67%
	Jumlah	60	100%

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:



Gambar 4.6

Histogram Data Strategi Pembelajaran The Firing Line dan Strategi $Pembelajaran \ Ekspositori \ Terhadap \ Kemampuan \ Komunikasi \\ Matematis \ Siswa(A_1A_2B_2)$

Sedangkan kategori penilaian data strategi *The Firing Line* dan strategi pembelajaran pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

 $Tabel\ 4.12$ Kategori Penilaian Strategi Pembelajaran The Firing Line dan Strategi Pembelajaran Ekspositori Terhadap Kemampuan Komunikasi $Matematis\ Siswa(A_1A_2B_2)$

No	Interval Nilai	Jlh Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \le SKK < 45$	0	0%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \le SKK < 65$	27/	45%	Kurang Baik
3	$65 \le SKK < 75$	21	35%	Cukup Baik
4	$75 \le SKK < 90$	11	18,3%	Baik
5	$90 \le SKK < 100$	1	1,7%	Sangat Baik

Dari tabel di atas strategi *The Firing Line* dan strategi pembelajaran pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh bahwa jumlah siswa yang memiliki nilai sangat kurang baik adalah sebesar 0%, jumlah siswa yang memiliki kategori kurang baik sebanyak 27 orang atau sebesar 45%, jumlah siswa yang memiliki kategori cukup baik sebanyak 21 orang atau sebesar 35%, jumlah siswa yang memiliki kategori baik sebanyak 11 orang atau sebesar 18,3% dan jumlah siswa yang memiliki kategori sangat baik sebanyak 1 orang atau sebesar 1,7%.

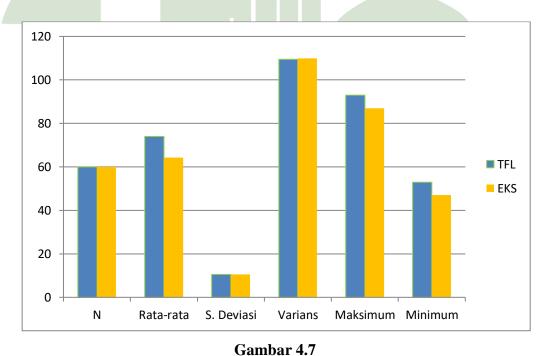
g. Data Hasil Strategi Pembelajaran *The Firing Line* dan Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemamapuan Komunikasi Matematis Siswa $(A_1A_2B_1B_2)$

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *Posttes* strategi *The Firing Line* dan strategi pembelajaran pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diuraikan sebagai berikut: untuk hasil strategi pembelajaran *The Firing Line* nilai rata-rata (X) = 74; Variansi = 109,45; Standar Deviasi (SD) = 10,46; nilai maksimum = 93; nilai minimum = 53 dengan rentang nilai (range) = 40.

Untuk hasil strategi pembelajaran Ekspositori nilai rata-rata (X) = 64,26; Variansi = 109,92; Standar Deviasi (SD) = 10,48; nilai maksimum = 87; nilai minimum = 47 dengan rentang nilai (range) = 40. Hasil Posttes secara singkat dapat dilihat pada tabel dan histogram yaitu:

Tabel. 13
Ringkasan Hasil *Posttes* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Statistika	The Firing Line	Ekspositori
N	60	60
Jumlah Nilai	4440	3856
Rata-rata	74	64,26
Standar	10,46	10,48
Deviasi	10,40	10,46
Varians	109,45	109,92
Maksimum	93	87
Minimum	53	47



Histogram Ringkasan *Post test* Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Makna dari hasil variansi di atas adalah strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Dan untuk nilai rata-rata di atas dapat dilihat bahwa untuk kelompok strategi pembelajaran *The Firing Line* nilai rata-ratanya lebih baik dari nilai rata-rata kelompok strategi pembelajaran *Ekspositori*, yang bearti bahwa strategi pembelajaran *The Firing Line* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa

Tabel 4.14

Data Ringkasan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan

Kemampuan Komunikasi Matematis yang diajar dengan Strategi *The*Firing Line dan Strategi Ekspositori

Sumb er Statist ik	$\mathbf{A_1}$		\mathbf{A}_2		Jumlah	
	N	30	N	30	N	60
	$\sum A_1B_1$	2292	$\sum A_1B_2$	1969	$\sum A_1 A_2 B_1$	4261
	$\sum (A_1B_1)^2$	177540	$\sum (A_1B_2)^2$	132287	$\sum (A_1 A_2 B_1)^2$	3098 27
$\mathbf{B_1}$	Mean	-76,4 △	Mean	65,61	Mean	71,01
	St. Dev	9,15	St. Dev	10,26	St. Dev	11,06
	Var	83,83	Var	105,34	Var	122,4 5
	N	30	N	30	N	60
\mathbf{B}_2	$\sum A_2B_1$	2148	$\sum A_2B_2$	1887	$\sum A_1 A_2 B_2$	4035
	$\sum (A_2B_1)^2$	157478	$\sum (A_2B_2)^2$	122011	$\sum (A_1 A_2 B_2)^2$	2794 89

	Mean	71,6	Mean	62,9	Mean	67,25
	St. Dev	11,26	St. Dev	10,69	St. Dev	11,74
	Var	126,93	Var	114,43	Var	137,8 8
						0
	N	60	N	60	N	120
	$\sum A_1 B_1 B_2$	4440	$\sum A_2 B_1 B_2$	3856	$\sum A_1 A_2 B_1 B_2$	8296
Jumla	$\sum (A_1B_1B_2)$	197136 00	$\sum (A_2B_1B_2)$	148687 36	$\sum (A_1 A_2 B_1 B_2)$	5893 16
h	Mean	74	Mean	64,26	Mean	69,13
	St. Dev	10,46	St. Dev	10,48	St. Dev	11,51
	Var	109,45	Var	109,92	Var	132,6
		107,43	10	107,72		5

Keterangan:

A₁ = Kelompok siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *The Firing Line*

A₂ = Kelompok siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Ekspositori*

 B_1 = Kelompok siswa kemampuan pemahaman konsep matematis

 B_1 = Kelompok siswa kemampuan komunikasi matematis

B. Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis terdiri dari uji normalitas, dan homogenitas. Pengujian tersebut dilaksanakan sebagai persyaratan yang wajib terpenuhinya sebelum melaksanakan uji hipotesis.

1). Uji Normalitas UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Salah satu analisis dalam uji normalitas adalah dengan teknik analisis Lilliefors, yaitu suatu teknik analisis uji persyaratan seblum dilakukannya uji hipotesis. Dengan ketentuan jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka sebaran data berdistribusi normal. Tetapi jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka sebaran data tidak berdistribusi normal. Hasil analisis normalitas untuk masing-masing sub kelompok dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Strategi Pembelajaran *The Firing Line* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A_1B_1)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil strategi *The Firing Line* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa (A_1B_1) diperoleh nilai $L_{hitung}=0,155$ dengan nilai $L_{tabel}=0,161$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu 0,155 < 0,161 maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa sampel pada strategi *The Firing Line* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Strategi Pembelajaran *The Firing Line* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A₁B₂)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil strategi *The Firing Line* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa (A_1B_2) diperoleh nilai $L_{hitung}=0,114$ dengan nilai $L_{tabel}=0,161$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu 0,114 < 0,161 maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa sampel pada strategi *The Firing Line* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

c. Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A₂B₁)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil strategi Ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa (A₂B₁) diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,152$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,161$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu 0,152 < 0,161 maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa sampel pada trategi Ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

d. Strategi Pembelajaran $\it Ekspositori$ Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ($\it A_2B_2$)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil strategi *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa (A_2B_2) diperoleh nilai $L_{hitung}=0.093$ dengan nilai $L_{tabel}=0.161$ karena

 $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu 0,093 < 0,161 maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa sampel pada kemampuan strategi *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

e. Strategi Pembelajaran *The Firing Line* dan Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (A₁A₂B₁)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil strategi $The\ Firing\ Line\$ dan strategi Ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa $(A_1A_2B_1)$ diperoleh nilai $L_{hitung}=0,108$ dengan nilai $L_{tabel}=0,114$ karena $L_{hitung}< L_{tabel}$ yaitu 0,108<0,114 maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa sampel pada strategi $The\ Firing\ Line\$ dan strategi Ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

f. Strategi Pembelajaran *The Firing Line* dan Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Komunikai Siswa (A₁A₂B₂)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil strategi *The Firing Line* dan strategi *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa $(A_1A_2B_1)$ diperoleh nilai $L_{hitung}=0,103$ dengan nilai $L_{tabel}=0,114$ karena $L_{hitung}< L_{tabel}$ yaitu 0,103<0,114 maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa sampel pada strategi *The Firing Line* dan strategi *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

g. Strategi Pembelajaran *The Firing Line* dan Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (A₁A₂B₁B₂)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil strategi *The Firing Line* dan strategi *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis

siswa ($A_1A_2B_1B_2$) diperoleh nilai $L_{hitung}=0.076$ dengan nilai $L_{tabel}=0.080$ karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu 0.076 < 0.080 maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa sampel pada strategi *The Firing Line* dan strategi *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Kesimpulan dari seluruh data hasil uji normalitas kelompok-kelompok di atas dapat diambil kesimpulan bahwa semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal sebab semua $L_{hitung} < L_{tabel}$. Kesimpulan hasil uji normalitas dari masing-masing kelompok dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15
Rangkuman Hasil Uji Normalitas Dari Masing-masing Sub Kelompok

	Kelompok	L_{hitung}	$L_{tabel}(\alpha=0.05)$	Kesimpulan	
	A_1B_1	0,155			
	A_1B_2	0,114	0.161 II - Ditarim		$H_0 = Diterima$, normal
	A_2B_1	0,152	0,101	110 – Diterma, norman	
	A_2B_2	0,093			
	$A_1A_2B_1$	0,108	0,114	$H_0 = Diterima$, normal	
	$A_1A_2B_2$	0,103	0,114	110 – Diterilla, liorillar	
	$A_1A_2B_1B_2$	0,076	0,080	$H_0 = Diterima$, normal	
_					

Keterangan:

- A_1B_1 = Hasil strategi pembelajaran *The Firing Line* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa
- A_1B_2 = Hasil strategi pembelajaran *The Firing Line* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa
- A_2B_1 = Hasil strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa
- A₂B₂ = Hasil strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa

- $A_1A_2B_1$ = Hasil strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa
- $A_1A_2B_2$ = Hasil strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa
- $A_1A_2B_1B_2$ = Hasil strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa

2). Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians populasi yang berdistribusi normal dilakukan dengan uji Barllet. Dari hasil perhitungan x^2_{hitung} (chi kuadrat) diperoleh nilai lebih kecil dibandingkan harga pada x^2_{tabel} .

Dengan ketentuan jika $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa responden yang dijadikan sampel penelitian tidak berbeda atau menyerupai karakteristik dari populasinya atau homogennya. Jika $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa, responden yang dijadikan sampel penelitian berbeda karakteristik dari populasinya atau tidak homogen.

Uji homogenitas dilakukan pada masing-masing sub kelompok sampel yakni : (A_1B_1) , (A_1B_2) , (A_2B_1) , (A_2B_2) . Rangkuman hasil analisis homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.16
Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Untuk Kelompok Sampel (A_1B_1) , (A_2B_1) , (A_1B_2) , (A_2B_2)

Var	Db	S_i^2	Db.S _i ²	Log (S _i ²)	Db. Log (Si ²)	x ² _{hitu}	x^2_{tabe}	Keputusan
A_1B_1	29	83,83	2431,18	1,93	55,78			
A_1B_2	29	126,93	3681,17	2,10	61,01	1,35	7,81	Homogen
A_2B_1	29	105,34	3054,94	2,02	58,66	1,33	7,01	Homogen
A_2B_2	29	114,43	3318,67	2,05	59,70			
A_1A_2	59	122,46	7224,96	2,08	123,19	0,21	4,61	Homogen

B_1							
A_1A_2 B_2	59	137,89	8135,21	2,14	126,23		
$\begin{array}{c} A_1A_2 \\ B_1B_2 \end{array}$	119	132,56	15775,12	2,12	252,57		

Berdasarkan tabel di atas hasil uji homogenitas di atas dapat disimpulkan bahwa, semua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.

C. Pengujian Hipotesis

Jika syarat-syarat telah terpenuhi, jadi pengujian hipotesis memakai rumus uji t pada taraf $\alpha=0.05$. Yang mana uji hipotesis disini melihat apakah data yang didapatkan dari kelas eksperimen sudah terpenhi syarat hipotesis, yang mana sampel berdistribusi normal dan varians kedua kelompok homogen. Teknik uji t disini dipakai untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika memakai strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Uji hipotesis dari rumusan masalah itu dijabarkan sebagai berikut:

1. Hipotesis Pertama

 $H_0: \mu A_1 B_1 = \mu A_2 B_1$ (Tidak terdapat perbedaan strategi pembelajaran The Firing Line dan strategi pembelajaran Ekspoitori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII).

 $Ha: \mu A_1 B_1 \neq \mu A_2 B_1$ (Terdapat perbedaan strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspoitori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII).

Tabel 4.17 Hasil Uji Hipotesis Pertama

Statistik	Kelas				
Stausuk	Eksperimen A	Eksperimen B			
Rata-rata (\bar{X})	76,4	65,61			
Simpangan Baku(S)	9,15	10,26			
Varians (S ²)	83,83	105,34			

N	30	30		
Korelasi Dua Sampel (r)	0,9127			
2r	1,8254			
t_{hitung}	13,89			
t_{tabel}	2,000			
Kesimpulan	t _{tabel}			

Pada tabel di atas diperoleh n=60. Sesuai nilai pada tabel dengan $\alpha=0.05$ dan n=60 adalah 2,000. Dari data diatas didapatkanlah $t_{hiung}=13.89$ dan $t_{tabel}=2.000$. Hal tersebut memperlihatkan bahwa $t_{hitung}>t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga bisa tersimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Hipotesis Kedua

 $H_0: \mu A_1 B_2 = \mu A_2 B_2$ (Tidak terdapat perbedaan strategi pembelajaran The Firing Line dan strategi pembelajaran Ekspoitori terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII)

 $Ha: \mu A_1 B_2 \neq \mu A_2 B_2$ (Terdapat perbedaan strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspoitori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII)

IVERSITA Tabel 4.18 NEGERI

Statistik	Kelas				
Stausuk	Eksperimen A	Eksperimen B			
Rata-rata (\bar{X})	71,6	62,9			
Simpangan Baku(S)	11,26	10,69			
Varians (S ²)	126,93	114,93			
N	30	30			
Korelasi Dua Sampel (r)	0,9229				
2r	1,8458				
t_{hitung}	10,59				

t_{tabel}	2,000	
Kesimpulan	$t_{hitung} > t_{tabel}$	

Pada tabel di atas diperoleh n = 60. Sesuai nilai pada tabel dengan α = 0,05 dan n = 60 adalah 2,000. Dari data diatas didapatkanlah t_{hiung} = 10,59 dan t_{tabel} = 2,000. Hal tersebut memperlihatkan bahwa t_{hitung} > t_{tabel} maka H₀ ditolak dan H_a diterima, sehingga bisa tersimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara strategi pembelajaran The Firing Line dan strategi pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan pemahaman komunikasi matematis siswa.

3. Hipotesis Ketiga

 $H_0: \mu A_1 B_1 B_2 = \mu A_2 B_1 B_2$ (Tidak perbedaan strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspoitori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII)

 $Ha: \mu A_1 B_1 B_2 = \mu A_2 B_1 B_2$ (Terdapat perbedaan strategi pembelajaran The Firing Line dan strategi pembelajaran Ekspoitori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII)

Tabel 4.19 Hasil Uji Hipotesis Ketiga

Statistik A	Kelas				
JUNAUKA	Eksperimen A	Eksperimen B			
Rata-rata (\bar{X})	74	64,26			
Simpangan Baku(S)	10,46	10,48			
Varians (S ²)	109,45	109,48			
N	60	60			
Korelasi Dua Sampel (r)	0,9261				
2r	1,8523				
t_{hitung}	22,59				
t_{tabel}	1,980				
Kesimpulan	$t_{hitung} > t_{tabel}$				

Pada tabel di atas diperoleh n = 120. Sesuai nilai pada tabel dengan $\alpha=0,05$ dan n = 120 adalah 1,980. Dari data diatas didapatkanlah $t_{hiung}=22,59$ dan $t_{tabel}=1,980$. Hal tersebut memperlihatkan bahwa $t_{hitung}>t_{tabel}$ maka H₀ ditolak dan H_a diterima, sehingga bisa tersimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa siswa.

Dari deskripsi di atas, dapat disimpulkan bahwa Strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa dikarenakan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua strategi tersebut.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Temuan hipotesis pertama memberikan kesimpulan bahwa: Terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Untuk melihat adanya perbedaan pengaruh strategi pembelajaran The $Firing\ Line\$ dan strategi pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.dilakukan uji T. Berdasarkan hasil perhitungan $t_{hitung}=13,89$ yang berarti lebih besar dari $t_{tabel}=2,000$. Maka H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran $The\ Firing\ Line\$ dan strategi pembelajaran $Ekspositori\$ terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Adapun hasil posttest pada kelompok kemampuan pemahaman konsep matematis yang diajar dengan strategi pembelajaran The Firing Line dan strategi pembelajaran *Ekspositori*, nilai rata-rata kemampuan pemahaamn konsep matematis siswa dengan strategi pembelajaran The Firing Line yaitu 76,4, sedangkan pada strategi pembelajaran *Ekspositori* yaitu 65,63. Maka kemampuan pemahaman konsep matematis yang diajarkan dengan strategi pembelajaran The Firing Line lebih baik dari strategi pembelajaran Ekspositori. Hal ini dikarenakan strategi pembelajaran The Firing Line memuat beberapa langkah pembelajaran yang dapat mengembangkan pemahaman matematika siswa. Pada strategi pembelajaran The Firing Line siswa dituntut untuk dapat menyu<mark>s</mark>un sebuah pertanyaaan yang akan dipecahkan oleh pasangan kelompokanya masing-masing sehingga melatih pemahaman konsep siswa melalui pemberian latihan-latihan soal dalam bentuk pertanyaan yang harus dijawab secara cepat dan tepat. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *The Firing Line* dapat melatih pemahaman konsep matematis siswa. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Herman Hudojo dalam Sri Yunita Ningsih bahwa pemahaman terhadap bahan pelajaran itu dapat diperkuat bila disajikan latihan-latihan soal yang berhubungan dengan bahan pelajaran tersebut, apabila siswa sudah terampil mengerjakan latihan-latihan itu bearti memori menjadi kuat dan terjadi rentensi.¹

Dari kesimpulan di atas jelaslah dengan adanya strategi pembelajaran *The Firing Line* dapat menjadi salah satu solusi yang peneliti anggap mampu mengurai permasalahan yang terjadi untuk mengatasi lemahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bilangan di kelas VII. Upaya untuk pembentukan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang optimal mensyaratkan adanya kelas yang interaktif, siswa dipandang sebagai pemikir bukan seorang yang diajar dan pengajar berperan membantu siswa bukan mengajar.

_

¹ Sri Yunita Ningsih "Peningkatan kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Di SMP Swasta Tarbiyah Islamiyah" *Journal Of Mathematics Education and Science*, Vol. 3 No. 1, Oktober 2017, h. 87

Temuan penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Uswatun Chasanah tentang "Pengaruh Strategi The Firing Line Terhadap Pemahaman Matematik Siswa" menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil kemampuan pemahaman konsep matematis yang diajar dengan strategi pembelajaran The Firing Line lebih tinggi daripada hasil kemampuan pemahaman konsep matematis yang diajar dengan strategi pembelajaran diskusi kelompok kecil.²

2. Terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Temuan hipotesis kedua memberikan kesimpulan bahwa: Terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Untuk melihat adanya perbedaan pengaruh strategi pembelajaran The $Firing\ Line\$ dan strategi pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.dilakukan uji T. Berdasarkan hasil perhitungan $t_{hitung}=10,59$ yang berarti lebih besar dari $t_{tabel}=2,000$. Maka H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran The $Firing\ Line\$ dan strategi pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Adapun hasil posttest pada kelompok kemampuan komunikasi matematis yang diajar dengan strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori*, nilai rata-rata kemampuan pemahaamn konsep matematis siswa dengan strategi pembelajaran *The Firing Line* yaitu 71,6, sedangkan pada strategi pembelajaran *Ekspositori* yaitu 62,9. Maka kemampuan komunikasi matematis yang diajarkan dengan strategi pembelajaran *The Firing Line* lebih baik dari strategi pembelajaran *Ekspositori*. Hal ini dikarenakan strategi pembelajaran *The Firing Line* memuat beberapa langkah pembelajaran yang dapat mengembangkan

² Uswatun Chasanah, *Pengaruh Strategi The Firing Line Terhadap Pemahaman Matematik Siswa*, Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, h. 57-58 Diunduh pada https://respository.uinjkt.ac.id

komunikasi matematis siswa. Pada strategi *The Firing Line* siswa dituntut untuk dapat menyusun sebuah pertanyaaan yang akan dipecahkan oleh pasangan kelompokanya masing-masing disertai dengan memperentasekan hasil jawabannya secara sistematis dan dengan alasan yang relevan sehingga siswa lain yang memperhatikan hasil persentasenya bisa saling berkomentar jika ada jawaban yang menurut mereka kurang tepat sekaligus dapat melatih kemampuan komunikasi matematis siswa melalui proses pembelajaran tersebut. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *The Firing Line* dapat melatih kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Pugalee dalam Hodiyanto yang menyarankan bahwa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dalam belajar matematika siswa harus didorong untuk menjawab pertanyaan disertai dengan alasan yang relevan, dan mengomentari pertanyaan matematika yang diungkapkan siswa, sehingga siswa jadi memahami konsep-konsep matematika dari argument yang bermakana.³

Dari kesimpulan di atas jelaslah dengan adanya strategi pembelajaran *The Firing Line* dapat menjadi salah satu solusi yang peneliti anggap mampu mengurai permasalahan yang terjadi untuk mengatasi lemahnya kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi bilangan di kelas VII. Upaya untuk pembentukan kemampuan komunikasi matematis siswa yang optimal mensyaratkan adanya kelas yang interaktif, siswa dipandang sebagai pemikir bukan seorang yang diajar dan pengajar berperan membantu siswa bukan mengajar.

Temuan penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Eka Sri Indrayany, Desi Gita Andriani dan Retnaning Tyas tentang "Pengaruh Strategi Pembelajaran The Firing Line Terhadap Komunikasi Matematika Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII A SMP PGRI 1 Panggul TA 2017/2018" menunjukkan bahwa adanya pengaruh strategi pembelajaran The Firing Line terhadap komunikasi matematika siswa

³ Hodiyanto "Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika" *Journal AdMathEdu*, Vol. 7 No. 1, Juni 2017, h. 13

pada pokok bahasan kubus dan balok. Hal itu dikarenakan adanya peningkatan kegiatan siswa sari tes I ke tes II.⁴

3. Terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Temuan hipotesis ketiga memberikan kesimpulan bahwa: Terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Untuk melihat adanya perbedaan pengaruh strategi pembelajaran The $Firing\ Line\$ dan strategi pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa dilakukan uji T. Berdasarkan hasil perhitungan $t_{hitung}=8,704$ yang berarti lebih besar dari $t_{tabel}=1,980$. Maka H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran $The\ Firing\ Line\$ dan strategi pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Adapun hasil posttest pada kelompok kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspositori*, nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan strategi pembelajaran *The Firing Line* yaitu 79,05, sedangkan pada strategi pembelajaran *Ekspositori* yaitu 75,21. Maka kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran *The Firing Line* lebih baik dari strategi pembelajaran *Ekspositori*. Hal ini dikarenakan strategi pembelajaran *The Firing Line* memuat beberapa langkah pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan pemahaman matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Pada strategi *The*

⁴ Eka Sri Indrayany, dkk "Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif,...... h. 55

Firing Line siswa dituntut untuk dapat menyusun sebuah pertanyaaan yang akan dipecahkan oleh pasangan kelompokanya masing-masing disertai dengan memperentasekan hasil jawabannya secara sistematis dan dengan alasan yang relevan sehingga siswa lain yang memperhatikan hasil persentasenya bisa saling berkomentar jika ada jawaban yang menurut mereka kurang tepat sekaligus dapat melatih kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui proses pembelajaran tersebut. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Herman Hudojo dalam Sri Yunita Ningsih bahwa pemahaman terhadap bahan pelajaran itu dapat diperkuat bila disajikan latihan-latihan soal yang berhubungan dengan bahan pelajaran tersebut, apabila siswa sudah terampil mengerjakan latihanlatihan itu bearti memori menjadi kuat dan terjadi rentensi.⁵ Sejalan juga dengan pendapat pendapat Pugalee dalam Hodiyanto yang menyarankan bahwa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dalam belajar matematika siswa harus didorong untuk menjawab pertanyaan disertai dengan alasan yang relevan, dan mengomentari pertanyaan matematika yang diungkapkan siswa, sehingga siswa jadi memahami konsep-konsep matematika dari argument yang bermakana.⁶

Dari kesimpulan di atas Strategi pembelajaran *The Firing Line* bisa memberikan hasil yang lebih baik pada kemampuan pemahaman matematis dan kemampuan komunikasi matematis siswa dibandingkan dengan strategi pembelajaran *Ekspositori*. "Hal ini sejalan dengan Selvia Lovita Sari dalam penelitiannya yang berjudul " *Penerapan Strategi The Firing Line Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP* " yang menyatakan bahwa strategi *The Firing Line* dapat berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dan juga strategi *The Firing Line* sangat berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis, karena di dalam penerapannya terdapat tahapan dari lima aspek komunikasi matematis menurut Baroody yaitu, representasi,

⁵ Sri Yunita Ningsih "Peningkatan kemampuan Pemahaman,....... h. 87

⁶ Hodiyanto "Kemampuan Komunikasi Matematis,......13

mendengar, membaca, diskusi dan menulis". Maka bisa ditetapkan bahwa strategi pembelajaran *The Firing Line* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis siwa kelas VII.

E. Keterbatasan Penelitian

Sebelum kesimpulan hasil penelitian dikemukakan, terlebih dahulu diutarakan keterbatasan maupun kelemahan-kelemahan yang ada pada penelitian ini. Hal ini diperlukan , agar tidak terjadi kesalahan dalam memanfaatkan hasil penelitian ini. Beberapa keterbatasan itu yaitu :

- 1. Penelitian ini dilakukan pada masa pandemi covid 19, meskipun jadwal masuk sekolah telah normal dan tidak ada pembatasan siswa yang harus hadir pada satu hari seperti membuat gelombang kelas, tetapi jam pelajaran sekolahnya masih disingkat atau dipercepat sehingga peneliti sedikit sulit membagi waktu.
- 2. Prasarana di sekolah tersebut kurang mendukung penelitian ini dalam menerapkan strategi pembelajaran *The Firing Line*, dikarenakan meja dan kursi sekolahnya menyatu sehingga tidak bisa disusun berhadapan seperti langkahlangkah dalam menerapkan strategi tersebut sehingga penerapannya terlihat seperti menggunakan strategi pembelajaran biasa.
- 3. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan setelah siswa-siswi SMP Ampera telah melaksanakan ujian akhir semester sehingga membuat beberapa siswa ada yang tidak tertarik untuk belajar lagi.
- 4. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam yang terbatas, dikarenakan pelaksanaannya setelah siswa-siswi SMP Ampera ujian akhir semester, sehingga hanya menyisahkan waktu yang sedikit sampai mereka pembagian rapot.
- Karena kegiatan siswa-siswi SMP Ampera tidak dalam masa kegiatan belajar mengajar, maka ada beberapa siswa yang terlambat karena merasa sudah tidak ada pembelajaran lagi.

⁷ Selvia Lovita Sari, *Penerapan Strategi The Firing Line Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP*, Skripsi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, h. 12 Diunduh pada https://core.ac.uk