

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 10 Medan yang beralamatkan di jalan Tilak no. 108 Sei Rengas I, Kec. Medan kota, Sumatra Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA SMA Negeri 10 Medan tahun pembelajaran 2021 – 2022 yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah 111 siswa. Dari 3 kelas tersebut peneliti memilih sampel sebanyak 2 kelas, yaitu kelas XI MIA 1 dengan jumlah siswa 38 siswa untuk kelas eksperimen 1 dengan menerapkan model pembelajaran *Information Processing* dan kelas XI MIA 2 dengan jumlah siswa 38 siswa untuk kelas eksperimen 2 dengan menerapkan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*).

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan 4 kali pertemuan di kelas eksperimen 1 yaitu XI MIA 1 dan 4 kali pertemuan di kelas eksperimen 2 yaitu XI MIA 2. Dengan rincian 1 kali pertemuan untuk melakukan *pre – test*, 2 kali pertemuan untuk pelaksanaan proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk melakukan *post – test*. Alokasi waktu yang di berikan peneliti untuk satu kali pertemuan adalah 2 x 20 menit dan materi yang digunakan adalah Barisan dan Deret.

2. Deskripsi Hasil Penelitian (*pre – test*)

Sebelum siswa diberikan perlakuan, terlebih dahulu siswa diberikan *pre – test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, dengan menggunakan 4 soal dengan pembagian 2 soal kemampuan penalaran matematis siswa dan 2 soal kemampuan pemecahan masalah siswa. Penilaian yang akan dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah peneliti mengetahui kemampuan awal siswa , selanjutnya siswa dengan kelas eksperimen 1 akan diajarkan dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa kelas eksperimen 2 akan diajarkan dengan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*). Kemudian pada pertemuan terakhir, siswa akan diberikan *post – test* untuk mengetahui

pemahaman penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa dengan 4 soal, yang mana 2 soal kemampuan penalaran matematis dan 2 soal kemampuan pemecahan masalah matematis dengan penilaian sesuai skor tiap kemampuan.

Tabel 4. 1

Data Hasil *Pre – test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)*

Sumber Statistik	A1		A2	
	B1	N	38	N
$\sum A1B1$		1966	$\sum A2B1$	1960
Mean		51,7368	Mean	51,5789
St. Dev		16,8502	St. Dev	14,9605
Var		283,9289	Var	223,8179
$\sum(A1B1)^2$		3865156	$\sum(A2B1)^2$	3841600
B2	N	38	N	38
	$\sum A1B2$	1962	$\sum A2B2$	1889
	Mean	51,6316	Mean	49,7105
	St. Dev	16,0429	St. Dev	20,8779
	Var	257,3741	Var	435,8869
	$\sum(A1B2)^2$	3849444	$\sum(A2B2)^2$	3568321

a. Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1).

Berdasarkan hasil data *pre – test* kemampuan penalaran dan pemecahan masalah pada kelas eksperimen 1, dapat diuraikan sebagai berikut :

Rata – rata hitung (X)	51,684
Variansi	267,046
Standar Devisai (SD)	16,342
Nilai maksimum	80

Nilai minimum	20
Rentangan nilai (Range)	60
Banyak kelas	8
Panjang kelas interval	8
Batas bawah kelas interval	19,5

Secara kuantitatif hasil *pre – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 2

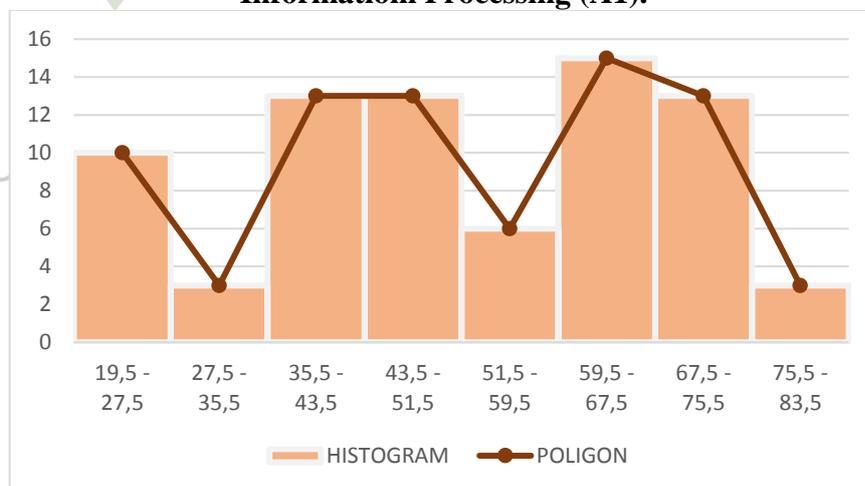
Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Information Processing (A1).

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	19,5 - 27,5	10	13%
2	27,5 - 35,5	3	4%
3	35,5 - 43,5	13	17%
4	43,5 - 51,5	13	17%
5	51,5 - 59,5	6	8%
6	59,5 - 67,5	15	20%
7	67,5 - 75,5	13	17%
8	75,5 - 83,5	3	4%
Jumlah		76	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 1

Histogram dan Poligon *Pre – test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Information Processing (A1).



Tabel 4. 3

Katagori penilaian *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1).

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPK < 45$	26	34%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPK < 65$	23	30%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPK < 75$	22	29%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPK < 90$	5	7%	Baik
5	$90 \leq SKPK < 100$	-	-	Sangat baik
Jumlah		76	100%	

Dari tabel di atas kemampuan penalaran matematis siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Information Processing* diperoleh bahwa : jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** adalah sebanyak 26 siswa atau sebesar 34%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** adalah sebanyak 23 siswa atau sebesar 30%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** adalah sebanyak 22 siswa atau sebesar 29%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** adalah sebanyak 5 orang siswa atau sebesar 7%, dan jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** tidak ada.

Oleh karena itu kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Information Processing* memiliki katagori penilaian yang masih perlu ditingkatkan dan diuji dengan penggunaan model pembelajaran tersebut agar terlihat pengaruh dari penggunaan model tersebut.

b. Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *AIR* (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2).

Berdasarkan data hasil *pre – test* kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperime 2, dapat diuraikan sebagai berikut :

Rata – rata hitung (X)	50,645
Variansi	326,339

Standar Deviasi (SD)	18,065
Nilai maksimum	80
Nilai minimum	20
Rentangan nilai (Range)	60
Banyak kelas	8
Panjang kelas interval	8
Batas bawah kelas interval	19,5

Secara kuantitatif hasil *pre – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 4

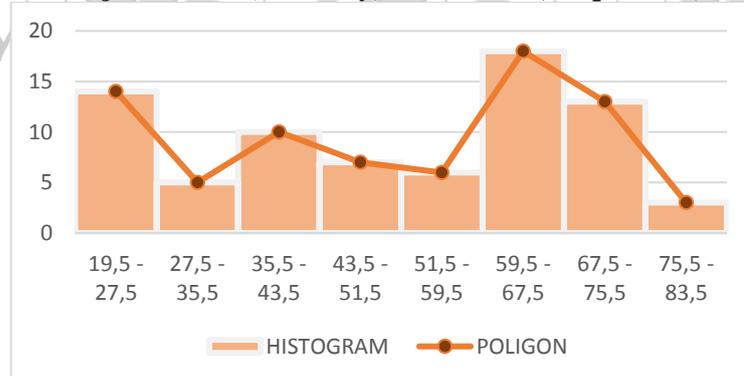
Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectual, Repetition) (A2).

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	19,5 - 27,5	14	18%
2	27,5 - 35,5	5	7%
3	35,5 - 43,5	10	13%
4	43,5 - 51,5	7	9%
5	51,5 - 59,5	6	8%
6	59,5 - 67,5	18	24%
7	67,5 - 75,5	13	17%
8	75,5 - 83,5	3	4%
Jumlah		76	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 2

Histogram dan Poligon Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectual, Repetition) (A2).



Tabel 4. 5

Katagori Penilaian *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (A2).

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPK < 45$	30	39%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPK < 65$	22	29%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPK < 75$	16	21%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPK < 90$	8	11%	Baik
5	$90 \leq SKPK < 100$	-	-	Sangat baik
Jumlah		76	100%	

Dari tabel di atas kemampuan penalaran matematis siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* diperoleh bahwa : jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** adalah sebanyak 30 siswa atau sebesar 39%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** adalah sebanyak 22 siswa atau sebesar 29%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** adalah sebanyak 16 siswa atau sebesar 21%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** adalah sebanyak 8 orang siswa atau sebesar 11%, dan jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** tidak ada.

Oleh karena itu kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* memiliki katagori penilaian yang masih perlu ditingkatkan dan diuji dengan penggunaan model pembelajaran tersebut agar terlihat pengaruh dari penggunaan model tersebut.

c. Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (B1).

Berdasarkan data *pre – test* yang diperoleh dari hasil kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)*, dapat diuraikan sebagai berikut:

Rata – rata hitung (X)	51,658
Variansi	250,495
Standar Devisai (SD)	15,827
Nilai maksimum	80
Nilai minimum	23
Rentangan nilai (Range)	57
Banyak kelas	8
Panjang kelas interval	8
Batas bawah kelas interval	22,5

Secara kuantitatif hasil *pre – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 6

Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (B1).

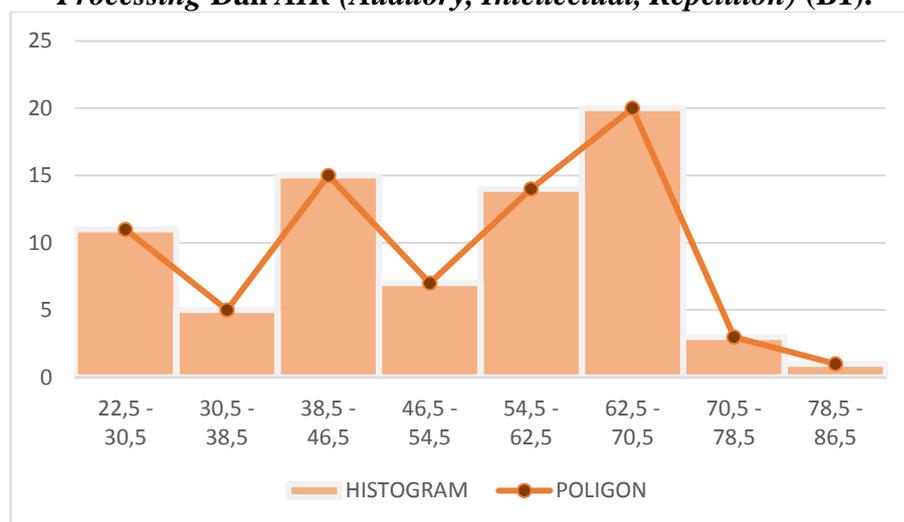
No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	22,5 - 30,5	11	14%
2	30,5 - 38,5	5	7%
3	38,5 - 46,5	15	20%
4	46,5 - 54,5	7	9%
5	54,5 - 62,5	14	18%
6	62,5 - 70,5	20	26%
7	70,5 - 78,5	3	4%
8	78,5 - 86,5	1	1%
Jumlah		76	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Gambar 4. 3

Histogram dan Poligon Data Hasil Pre – Test Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (B1).



Tabel 4. 7

Katagori Penilaian Pre – Test Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (B1).

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPK < 45$	26	34%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPK < 65$	26	34%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPK < 75$	21	28%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPK < 90$	3	4%	Baik
5	$90 \leq SKPK < 100$	-	-	Sangat baik
Jumlah		76	100%	

Dari tabel di atas kemampuan penalaran matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) dapat diperoleh bahwa : jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** adalah sebanyak 26 siswa atau sebesar 34%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** adalah sebanyak 26 siswa atau sebesar 34%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** adalah sebanyak 21 siswa atau sebesar 28%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** adalah

sebanyak 3 orang siswa atau sebesar 4%, dan jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** tidak ada.

Oleh karena itu kemampuan penalaran matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* memiliki katagori penilaian yang masih perlu ditingkatkan dan diuji dengan penggunaan model pembelajaran tersebut agar terlihat pengaruh dari penggunaan model tersebut.

d. Data Hasil Pre – Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (B2).

Berdasarkan data *pre – test* yang diperoleh dari hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)*, dapat diuraikan sebagai berikut:

Rata – rata hitung (X)	50,671
Variansi	342,944
Standar Devisai (SD)	18,519
Nilai maksimum	80
Nilai minimum	20
Rentangan nilai (Range)	60
Banyak kelas	8
Panjang kelas interval	8
Batas bawah kelas interval	19,5

Secara kuantitatif hasil *pre – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 8

Data Hasil Pre – Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (B2).

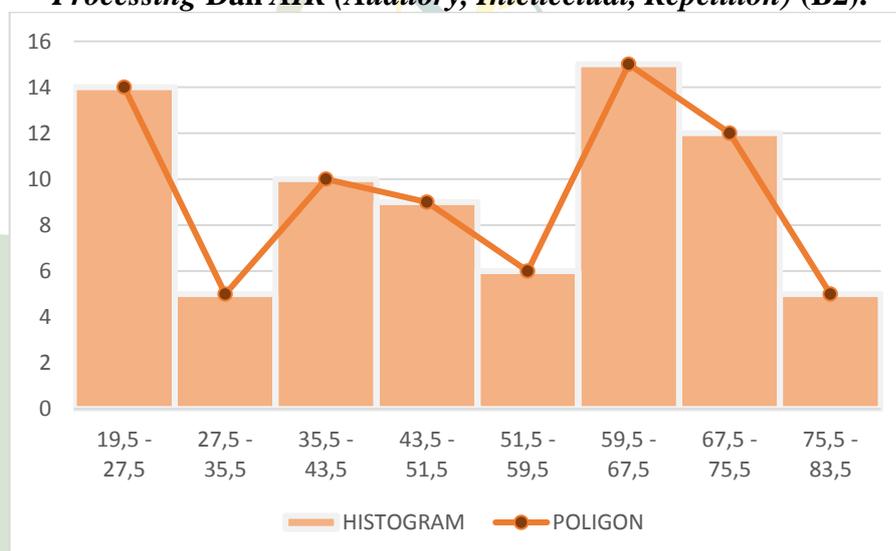
No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	19,5 - 27,5	14	18%
2	27,5 - 35,5	5	7%
3	35,5 - 43,5	10	13%

4	43,5 - 51,5	9	12%
5	51,5 - 59,5	6	8%
6	59,5 - 67,5	15	20%
7	67,5 - 75,5	12	16%
8	75,5 - 83,5	5	7%
Jumlah		76	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 4

Histogram dan Poligon *Pre – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (B2).



Tabel 4. 9

Kategori Penilaian *Pre – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (B2).

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Kategori Penilaian
1	$0 \leq SKPK < 45$	30	39%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPK < 65$	19	25%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPK < 75$	17	22%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPK < 90$	10	13%	Baik
5	$90 \leq SKPK < 100$	-	-	Sangat baik
Jumlah		76	100%	

Dari tabel di atas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan *AIR (Auditory,*

Intellectual, Repetition) dapat diperoleh bahwa : jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** adalah sebanyak 30 siswa atau sebesar 39%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** adalah sebanyak 19 siswa atau sebesar 25%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** adalah sebanyak 17 siswa atau sebesar 22%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** adalah sebanyak 10 orang siswa atau sebesar 13%, dan jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** tidak ada.

Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* memiliki kategori penilaian yang masih perlu ditingkatkan dan diuji dengan penggunaan model pembelajaran tersebut agar terlihat pengaruh dari penggunaan model tersebut.

e. Data Hasil Pre – Test Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B1).

Berdasarkan data *pre – test* yang diperoleh dari hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dapat diuraikan sebagai berikut:

Rata – rata hitung (X)	51,7368
Variansi	283,9289
Standar Deviasi (SD)	16,8502
Nilai maksimum	80
Nilai minimum	23
Rentangan nilai (Range)	57
Banyak kelas	7
Panjang kelas interval	9
Batas bawah kelas interval	22,5

Secara kuantitatif hasil *pre – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 10

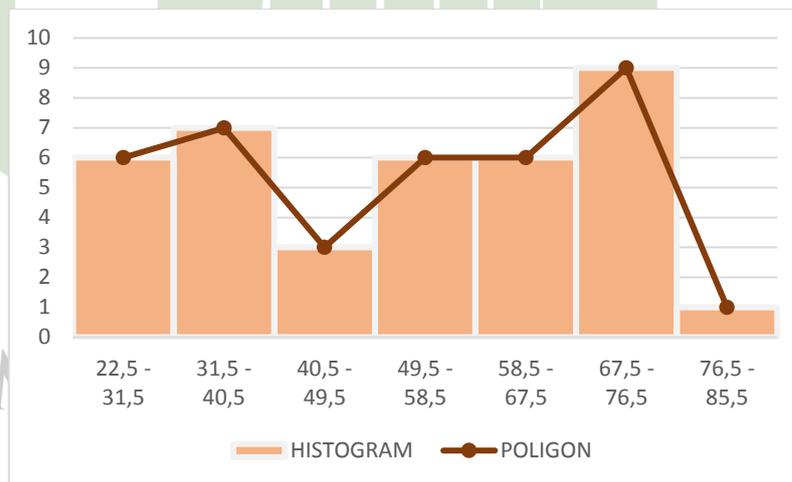
Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B1).

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	22,5 - 31,5	6	16%
2	31,5 - 40,5	7	18%
3	40,5 - 49,5	3	8%
4	49,5 - 58,5	6	16%
5	58,5 - 67,5	6	16%
6	67,5 - 76,5	9	24%
7	76,5 - 85,5	1	3%
Jumlah		38	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 5

Histogram dan Poligon *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B1).



Tabel 4. 11

Katagori Penilaian *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B1).

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPK < 45$	13	34%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPK < 65$	11	29%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPK < 75$	13	34%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPK < 90$	1	3%	Baik
5	$90 \leq SKPK < 100$	-	-	Sangat baik
Jumlah		38	100%	

Dari tabel di atas kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dapat diperoleh bahwa : jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** adalah sebanyak 13 siswa atau sebesar 34%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** adalah sebanyak 11 siswa atau sebesar 29%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** adalah sebanyak 13 siswa atau sebesar 34%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** adalah sebanyak 1 orang siswa atau sebesar 3%, dan jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** tidak ada.

Oleh karena itu kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* memiliki katagori penilaian yang masih perlu ditingkatkan dan diuji dengan penggunaan model pembelajaran tersebut agar terlihat pengaruh dari penggunaan model tersebut.

f. Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B2).

Berdasarkan data *pre – test* yang diperoleh dari hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing*, dapat diuraikan sebagai berikut:

Rata – rata hitung (X)	51,6316
Variansi	257,3741
Standar Devisai (SD)	16,0429

Nilai maksimum	80
Nilai minimum	20
Rentangan nilai (Range)	60
Banyak kelas	7
Panjang kelas interval	9
Batas bawah kelas interval	19,5

Secara kuantitatif hasil *pre – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :



Tabel 4. 12

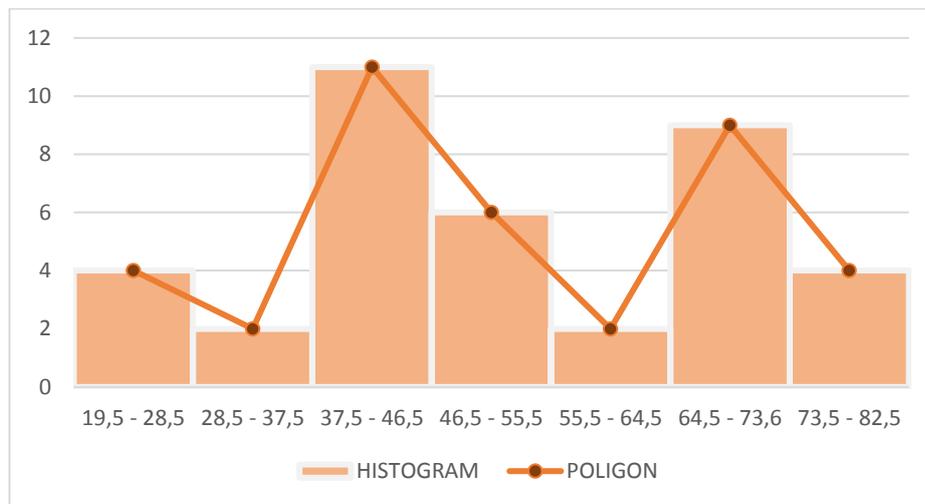
Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B2)

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	19,5 - 28,5	4	11%
2	28,5 - 37,5	2	5%
3	37,5 - 46,5	11	29%
4	46,5 - 55,5	6	16%
5	55,5 - 64,5	2	5%
6	64,5 - 73,6	9	24%
7	73,5 - 82,5	4	11%
Jumlah		38	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 6

Histogram dan Poligon *Pre – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B2).



Tabel 4.13

Katagori Penilaian *Pre – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B2)

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPK < 45$	13	34%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPK < 65$	12	32%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPK < 75$	9	24%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPK < 90$	4	11%	Baik
5	$90 \leq SKPK < 100$	-	-	Sangat baik
Jumlah		38	100%	

Dari tabel di atas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dapat diperoleh bahwa : jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** adalah sebanyak 13 siswa atau sebesar 34%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** adalah sebanyak 12 siswa atau sebesar 32%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** adalah sebanyak 9 siswa atau sebesar 24%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** adalah sebanyak 4 orang siswa atau sebesar 11%, dan jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** tidak ada.

Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Information Processing* memiliki katagori penilaian yang masih perlu ditingkatkan dan diuji dengan penggunaan model pembelajaran tersebut agar terlihat pengaruh dari penggunaan model tersebut.

a. Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2B1).

Berdasarkan data *pre – test* yang diperoleh dari hasil kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*), dapat diuraikan sebagai berikut:

Rata – rata hitung (X)	51,5789
Variansi	223,8179
Standar Devisai (SD)	14,9605
Nilai maksimum	75
Nilai minimum	24
Rentangan nilai (Range)	51
Banyak kelas	7
Panjang kelas interval	8
Batas bawah kelas interval	23,5

Secara kuantitatif hasil *pre – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 14

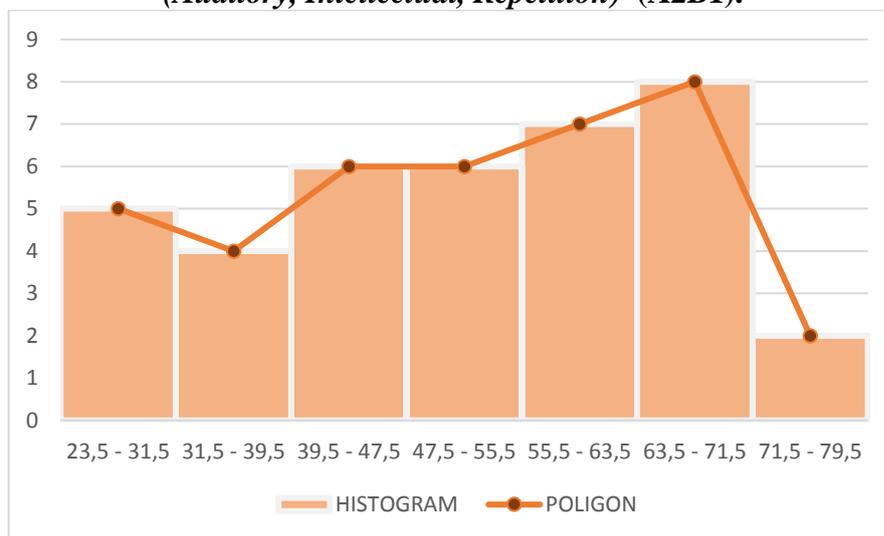
Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2B1).

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	23,5 - 31,5	5	13%
2	31,5 - 39,5	4	11%
3	39,5 - 47,5	6	16%
4	47,5 - 55,5	6	16%
5	55,5 - 63,5	7	18%
6	63,5 - 71,5	8	21%
7	71,5 - 79,5	2	5%
Jumlah		38	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 7

Histogram dan Poligon *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2B1).



Tabel 4. 15

Katagori Prnilaian *Pre – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2B1).

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPK < 45$	13	34%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPK < 65$	15	39%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPK < 75$	8	21%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPK < 90$	2	5%	Baik
5	$90 \leq SKPK < 100$	-	-	Sangat baik
Jumlah		38	100%	

Dari tabel di atas kemampuan penalaran matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) dapat

diperoleh bahwa : jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** adalah sebanyak 13 siswa atau sebesar 34%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** adalah sebanyak 15 siswa atau sebesar 39%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** adalah sebanyak 8 siswa atau sebesar 21%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** adalah sebanyak 2 orang siswa atau sebesar 5%, dan jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** tidak ada.

Oleh karena itu kemampuan penalaran matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* memiliki katagori penilaian yang masih perlu ditingkatkan dan diuji dengan penggunaan model pembelajaran tersebut agar terlihat pengaruh dari penggunaan model tersebut.

b. Data Hasil Pre – Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (A2B2).

Berdasarkan data *pre – test* yang diperoleh dari hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)*, dapat diuraikan sebagai berikut:

Rata – rata hitung (X)	49,7105
Variansi	435,8869
Standar Devisai (SD)	20,8779
Nilai maksimum	80
Nilai minimum	20
Rentangan nilai (Range)	60
Banyak kelas	7
Panjang kelas interval	9
Batas bawah kelas interval	19,5

Secara kuantitatif hasil *pre – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 16

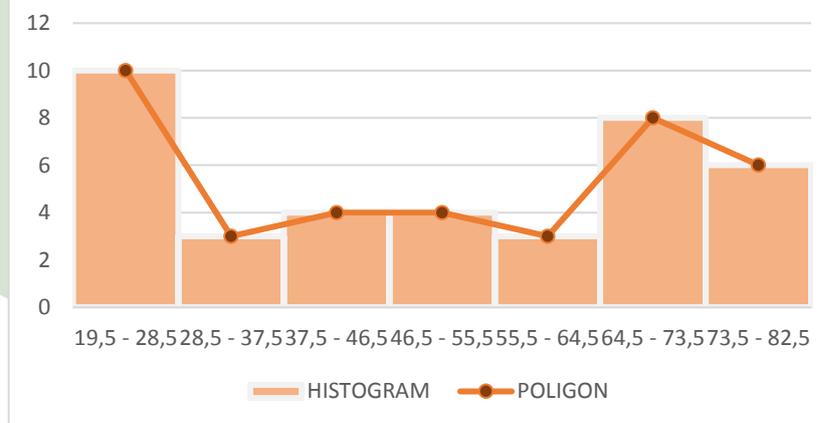
Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2B2).

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	19,5 – 28,5	10	26%
2	28,5 – 37,5	3	8%
3	37,5 – 46,5	4	11%
4	46,5 – 55,5	4	11%
5	55,5 – 64,5	3	8%
6	64,5 – 73,5	8	21%
7	73,5 – 82,5	6	16%
Jumlah		38	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 8

Histogram dan Poligon Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2B2).



Tabel 4. 17

Kategori Penilaian Data Hasil *Pre – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2B2).

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Kategori Penilaian
1	$0 \leq SKPK < 45$	17	45%	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPK < 65$	7	18%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPK < 75$	8	21%	Cukup Baik

4	$75 \leq SKPK < 90$	6	16%	Baik
5	$90 \leq SKPK < 100$	-	-	Sangat baik
Jumlah		38	100%	

Dari tabel di atas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* dapat diperoleh bahwa : jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** adalah sebanyak 17 siswa atau sebesar 45%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** adalah sebanyak 7 siswa atau sebesar 18%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** adalah sebanyak 8 siswa atau sebesar 21%, jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** adalah sebanyak 6 orang siswa atau sebesar 16%, dan jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** tidak ada.

Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* memiliki kategori penilaian yang masih perlu ditingkatkan dan diuji dengan penggunaan model pembelajaran tersebut agar terlihat pengaruh dari penggunaan model tersebut.

3. Deskripsi Hasil Penelitian (*Post – test*)

Setelah peneliti mendapatkan hasil *pre – test* siswa, maka langkah selanjutnya peneliti akan menerapkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran yang sudah disediakan sebelumnya yaitu, di kelas eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran *Information Processing* dan di kelas eksperimen 2 menggunakan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)*. Setelah diberikan perlakuan, peneliti kemudian memberikan *post – test* kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Tabel 4. 18

Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)*

Sumber Statistik	A1		A2	
	B1	N	38	N
$\Sigma A1B1$		3167	$\Sigma A2B1$	3039
Mean		83,3421	Mean	79,9737
St. Dev		11,0411	St. Dev	13,6748
Var		121,9068	Var	186,9993
$\Sigma(A1B1)^2$		10029889	$\Sigma(A2B1)^2$	9235527
B2	N	38	N	38
	$\Sigma A1B2$	3132	$\Sigma A2B2$	2807
	Mean	82,4211	Mean	73,8684
	St. Dev	13,5779	St. Dev	16,0307
	Var	184,3585	Var	256,9822
	$\Sigma(A1B2)^2$	9809424	$\Sigma(A2B2)^2$	7879249

a. Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing (A1)*

Berdasarkan hasil data *post – test* kemampuan penalaran dan pemecahan masalah pada kelas eksperimen 1, dapat diuraikan sebagai berikut :

Rata – rata hitung (X)	82,882
Variansi	151,306
Standar Devisai (SD)	12,301
Nilai maksimum	100
Nilai minimum	56
Rentangan nilai (Range)	44

Banyak kelas	8
Panjang kelas interval	6
Batas bawah kelas interval	55,5

Secara kuantitatif hasil *post – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 19

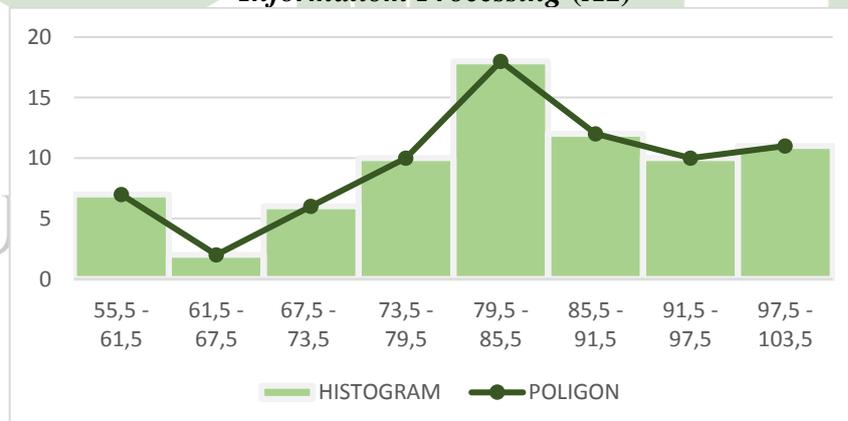
Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1)

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	55,5 - 61,5	7	9%
2	61,5 - 67,5	2	3%
3	67,5 - 73,5	6	8%
4	73,5 - 79,5	10	13%
5	79,5 - 85,5	18	24%
6	85,5 - 91,5	12	16%
7	91,5 - 97,5	10	13%
8	97,5 - 103,5	11	14%
Jumlah		76	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 9

Histogram dan Poligon *Post – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1)



Tabel 4. 20

Katagori Penilaian *Post – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1)

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	-	-	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPM < 65$	7	9%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPM < 75$	8	11%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPM < 90$	36	47%	Baik
5	$90 \leq SKPM < 100$	25	33%	Sangat baik
Jumlah		76	100%	

Dari tabel di atas kemampuan penalaran matematis siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* diperoleh bahwa :

- 1) Tidak ada siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** atau siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal, tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, tidak menuliskan penyelesaian, dan tidak menuliskan kesimpulan.
- 2) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya namun tidak sesuai permintaan soal menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, menuliskan kesimpulan sesuai dengan konteks masalah dengan benar adalah sebanyak 7 siswa atau sebesar 9%
- 3) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** atau siswa yang menuliskan salah unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan adalah sebanyak 8 siswa atau sebesar 11%
- 4) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** atau siswa yang menuliskan salah satu unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban adalah sebanyak 36 orang siswa atau sebesar 47%

- 5) Jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang panjang dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban ataupun yang menuliskan secara lengkap dan benar adalah 25 siswa atau sebanyak 33%.

Berdasarkan uraian diatas, banyak siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal atau yang diketahui dan ditanya, dikarenakan siswa tidak terbiasa mendeskripsikan soal terlebih dahulu, dan langsung menjawab soal menggunakan rumus sesuai dengan pengetahuan siswa masing – masing tanpa mengikuti prosedur yang di berikan. Maka, kesimpulannya kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Information Processing* memiliki katagori nilai yang lebih baik dari *pre – test* sebelumnya.

b. Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2)

Berdasarkan hasil data *post – test* kemampuan penalaran dan pemecahan masalah pada kelas eksperimen 2, dapat diuraikan sebagai berikut :

Rata – rata hitung (X)	76,921
Variansi	228,474
Standar Devisai (SD)	15,115
Nilai maksimum	100
Nilai minimum	45
Rentangan nilai (Range)	55
Banyak kelas	7
Panjang kelas interval	8
Batas bawah kelas interval	44,5

Secara kuantitatif hasil *post – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 21

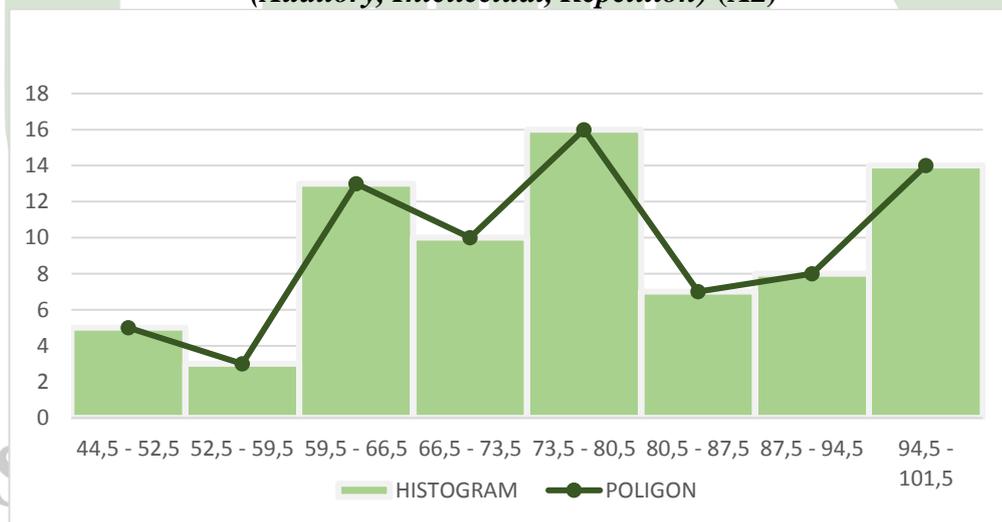
Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition) (A2)*

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	44,5 - 52,5	5	7%
2	52,5 - 59,5	3	4%
3	59,5 - 66,5	13	17%
4	66,5 - 73,5	10	13%
5	73,5 - 80,5	16	21%
6	80,5 - 87,5	7	9%
7	87,5 - 94,5	8	11%
8	94,5 - 101,5	14	18%
Jumlah		76	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 10

Histogram dan Poligin *Post – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition) (A2)*



Tabel 4. 22

Katagori Penilaian *Post – Test* Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition) (A2)*

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
-----	---------------	--------------	------------	--------------------

1	$0 \leq SKPM < 45$	-	-	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPM < 65$	14	18%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPM < 75$	17	22%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPM < 90$	23	30%	Baik
5	$90 \leq SKPM < 100$	22	29%	Sangat baik
Jumlah		76	100%	

Dari tabel di atas kemampuan penalaran matematis siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *AIR* (*Auditory, Intellectual, Repetition*) diperoleh bahwa :

- 1) Tidak ada siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** atau siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal, tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, tidak menuliskan penyelesaian, dan tidak menuliskan kesimpulan.
- 2) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya namun tidak sesuai permintaan soal menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, menuliskan kesimpulan sesuai dengan konteks masalah dengan benar adalah sebanyak 14 siswa atau sebesar 18%
- 3) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** atau siswa yang menuliskan salah unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan adalah sebanyak 17 siswa atau sebesar 22%
- 4) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** atau siswa yang menuliskan salah satu unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban adalah sebanyak 23 orang siswa atau sebesar 30%
- 5) Jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang panjang dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban ataupun yang menuliskan secara lengkap dan benar adalah 22 siswa atau sebanyak 29%.

Berdasarkan uraian diatas, banyak siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal atau yang diketahui dan ditanya, dikarenakan siswa tidak terbiasa mendeskripsikan soal terlebih dahulu, dan langsung menjawab soal menggunakan rumus sesuai dengan pengetahuan siswa masing – masing tanpa mengikuti prosedur yang di berikan. Maka, kesimpulannya bahwa kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* memiliki katagori nilai yang lebih baik dari *pre – test* sebelumnya.

c. Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (B1)

Berdasarkan hasil data *post – test* kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)*, dapat diuraikan sebagai berikut :

Rata – rata hitung (X)	81,658
Variansi	155,268
Standar Devisai (SD)	12,461
Nilai maksimum	100
Nilai minimum	55
Rentang nilai (Range)	45
Banyak kelas	8
Panjang kelas interval	6
Batas bawah kelas interval	54,5

Secara kuantitatif hasil *post – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 23

Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (B1)

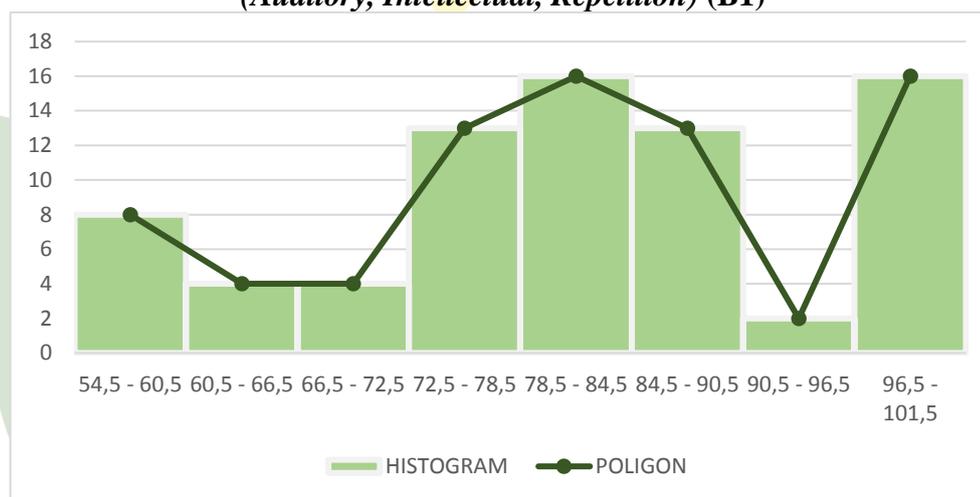
No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	54,5 - 60,5	8	11%
2	60,5 - 66,5	4	5%

3	66,5 - 72,5	4	5%
4	72,5 - 78,5	13	17%
5	78,5 - 84,5	16	21%
6	84,5 - 90,5	13	17%
7	90,5 - 96,5	2	3%
8	96,5 - 101,5	16	21%
Jumlah		76	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 11

Histogram dan Poligon *Post – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (B1)



Tabel 4. 24

Kategori Penilaian *Post – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (B1)

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Kategori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	-	-	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPM < 65$	8	11%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPM < 75$	12	16%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPM < 90$	32	42%	Baik
5	$90 \leq SKPM < 100$	24	32%	Sangat baik
Jumlah		76	100%	

Dari tabel di atas kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* diperoleh bahwa :

- 1) Tidak ada siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** atau siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal, tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, tidak menuliskan penyelesaian, dan tidak menuliskan kesimpulan.
- 2) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya namun tidak sesuai permintaan soal menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, menuliskan kesimpulan sesuai dengan konteks masalah dengan benar adalah sebanyak 8 siswa atau sebesar 11%
- 3) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** atau siswa yang menuliskan salah unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan adalah sebanyak 12 siswa atau sebesar 16%
- 4) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** atau siswa yang menuliskan salah satu unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban adalah sebanyak 32 orang siswa atau sebesar 42%
- 5) Jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang panjang dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban ataupun yang menuliskan secara lengkap dan benar adalah 24 siswa atau sebanyak 32%.

Berdasarkan uraian diatas, banyak siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal atau yang diketahui dan ditanya, dikarenakan siswa tidak terbiasa mendeskripsikan soal terlebih dahulu, dan langsung menjawab soal menggunakan rumus sesuai dengan pengetahuan siswa masing – masing tanpa mengikuti prosedur yang di berikan. Maka, kesimpulannya bahwa kemampuan penalaran matematis

siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR* (*Auditory, Intellectual, Repetition*) memiliki katagori nilai yang lebih baik dari *pre – test* sebelumnya.

d. Data Hasil Post – Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR* (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (B2)

Berdasarkan hasil data *post – test* kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan *AIR* (*Auditory, Intellectual, Repetition*), dapat diuraikan sebagai berikut :

Rata – rata hitung (X)	78,145
Variansi	236,259
Standar Devisai (SD)	15,371
Nilai maksimum	100
Nilai minimum	45
Rentangan nilai (Range)	55
Banyak kelas	8
Panjang kelas interval	7
Batas bawah kelas interval	44,5

Secara kuantitatif hasil *post – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 25

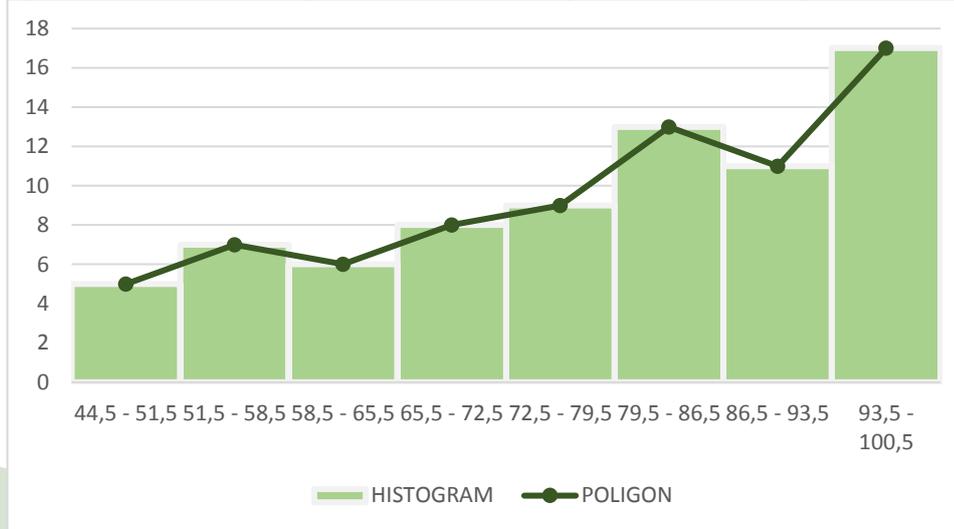
Data Hasil Post – Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR* (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (B2)

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	44,5 - 51,5	5	7%
2	51,5 - 58,5	7	9%
3	58,5 - 65,5	6	8%
4	65,5 - 72,5	8	11%
5	72,5 - 79,5	9	12%
6	79,5 - 86,5	13	17%
7	86,5 - 93,5	11	14%
8	93,5 - 100,5	17	22%
Jumlah		76	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 12

Histogram dan Poligon Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (B2)



Tabel 4. 26

Katagori Penilaian Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (B2)

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	-	-	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPM < 65$	13	17%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPM < 75$	13	17%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPM < 90$	27	36%	Baik
5	$90 \leq SKPM < 100$	23	30%	Sangat baik
Jumlah		76	100%	

Dari tabel di atas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* diperoleh bahwa :

- 1) Tidak ada siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** atau siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal, tidak menuliskan unsur diketahui

dan ditanya sesuai permintaan soal, tidak menuliskan penyelesaian, dan tidak menuliskan kesimpulan.

- 2) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya namun tidak sesuai permintaan soal menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, menuliskan kesimpulan sesuai dengan konteks masalah dengan benar adalah sebanyak 13 siswa atau sebesar 17%
- 3) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** atau siswa yang menuliskan salah unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan adalah sebanyak 13 siswa atau sebesar 17%
- 4) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** atau siswa yang menuliskan salah satu unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban adalah sebanyak 27 orang siswa atau sebesar 36%
- 5) Jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang panjang dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban ataupun yang menuliskan secara lengkap dan benar adalah 23 siswa atau sebanyak 30%.

Berdasarkan uraian diatas, banyak siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal atau yang diketahui dan ditanya, dikarenakan siswa tidak terbiasa mendeskripsikan soal terlebih dahulu, dan langsung menjawab soal menggunakan rumus sesuai dengan pengetahuan siswa masing – masing tanpa mengikuti prosedur yang di berikan. Maka, kesimpulannya bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* memiliki katagori nilai yang lebih baik dari *pre – test* sebelumnya.

e. Data Hasil Post – Test Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B1)

Berdasarkan hasil data *post – test*, dapat diuraikan sebagai berikut :

Rata – rata hitung (X)	83,3421
Variansi	121,9068
Standar Devisai (SD)	11,0411
Nilai maksimum	100
Nilai minimum	50
Rentangan nilai (Range)	40
Banyak kelas	7
Panjang kelas interval	8
Batas bawah kelas interval	59,5

Secara kuantitatif hasil *post – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 27

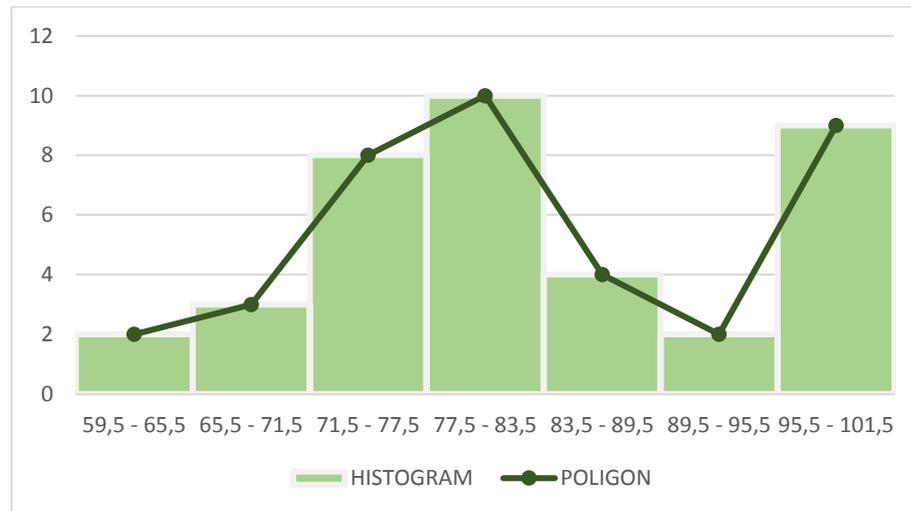
Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B1)

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	59,5 - 65,5	2	5%
2	65,5 - 71,5	3	8%
3	71,5 - 77,5	8	21%
4	77,5 - 83,5	10	26%
5	83,5 - 89,5	4	11%
6	89,5 - 95,5	2	5%
7	95,5 - 101,5	9	24%
Jumlah		38	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 13

Histogram dan Poligon *Post – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B1)



Tabel 4. 28

Katagori Penilaian *Post – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B1)

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	-	-	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPM < 65$	2	5%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPM < 75$	6	16%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPM < 90$	19	50%	Baik
5	$90 \leq SKPM < 100$	11	29%	Sangat baik
Jumlah		38	100%	

Dari tabel di atas kemampuan penalaran matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Information Processing* diperoleh bahwa :

- 1) Tidak ada siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** atau siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal, tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, tidak menuliskan penyelesaian, dan tidak menuliskan kesimpulan.
- 2) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya namun tidak sesuai permintaan soal menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, menuliskan kesimpulan sesuai dengan konteks masalah dengan benar adalah sebanyak 2 siswa atau sebesar 5%
- 3) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** atau siswa yang menuliskan salah unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal,

menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan adalah sebanyak 6 siswa atau sebesar 16%

- 4) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** atau siswa yang menuliskan salah satu unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban adalah sebanyak 19 orang siswa atau sebesar 50%
- 5) Jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang panjang dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban ataupun yang menuliskan secara lengkap dan benar adalah 11 siswa atau sebanyak 29%.

Dilihat dari lembar jawaban siswa, terlihat bahwa secara umum siswa sudah mampu memahami pertanyaan yang diajukan. Meskipun siswa menjawab pertanyaan dengan benar, tetapi ada beberapa siswa mengalami kesulitan untuk mengubah informasi berupa deskripsi yang terdapat dalam pertanyaan ke dalam bahasa matematika. Selain itu, siswa cenderung tidak menuliskan item yang diketahui dan ditanyakan sesuai pertanyaan yang diminta, dan siswa juga cenderung mempersingkat seluruh proses pemecahan masalah. Di setiap akhir jawaban, ada siswa yang masih belum menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya.

Dari uraian di atas, penyebab siswa tidak menuliskan soal yang diketahui dan ditanya serta sering tidak menuliskan kesimpulan adalah karena siswa tidak terbiasa menuliskannya, siswa tidak mengerjakan soal hanya memasukkan rumus secara langsung sesuai dengan penalarannya tanpa mengikuti prosedur yang ditunjukkan. Maka, kesimpulannya bahwa kemampuan penalaran matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Information Processing* memiliki katagori nilai yang lebih baik dari *pre – test* sebelumnya.

f. Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B2)

Berdasarkan hasil data *post – test*, dapat diuraikan sebagai berikut :

Rata – rata hitung (X)	82,4211
Variansi	184,3585
Standar Devisai (SD)	13,5779
Nilai maksimum	100
Nilai minimum	56
Rentangan nilai (Range)	44
Banyak kelas	7
Panjang kelas interval	7
Batas bawah kelas interval	55,5

Secara kuantitatif hasil *post – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 29

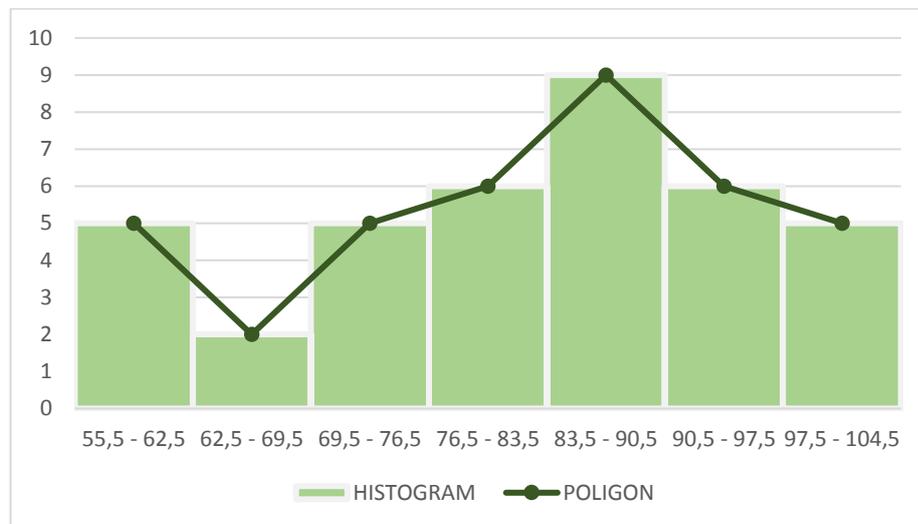
Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B2)

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	55,5 - 62,5	5	13%
2	62,5 - 69,5	2	5%
3	69,5 - 76,5	5	13%
4	76,5 - 83,5	6	16%
5	83,5 - 90,5	9	24%
6	90,5 - 97,5	6	16%
7	97,5 - 104,5	5	13%
Jumlah		38	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 14

Histogram dan Poligon *Post – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B2)



Tabel 4. 30

Katagori Penilaian *Post – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Information Processing* (A1B2)

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	-	-	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPM < 65$	5	13%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPM < 75$	2	5%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPM < 90$	17	45%	Baik
5	$90 \leq SKPM < 100$	14	37%	Sangat baik
Jumlah		38	100%	

Dari tabel di atas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* diperoleh bahwa :

- 1) Tidak ada siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** atau siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal, tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, tidak menuliskan penyelesaian, dan tidak menuliskan kesimpulan.
- 2) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya namun tidak sesuai permintaan soal menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, menuliskan kesimpulan sesuai dengan konteks masalah dengan benar adalah sebanyak 5 siswa atau sebesar 13%

- 3) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** atau siswa yang menuliskan salah unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan adalah sebanyak 2 siswa atau sebesar 5%
- 4) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** atau siswa yang menuliskan salah satu unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban adalah sebanyak 17 orang siswa atau sebesar 45%
- 5) Jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang panjang dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban ataupun yang menuliskan secara lengkap dan benar adalah 14 siswa atau sebanyak 37%.

Dilihat dari lembar jawaban siswa, terlihat bahwa secara umum siswa sudah mampu memahami pertanyaan yang diajukan. Meskipun siswa menjawab pertanyaan dengan benar, tetapi ada beberapa siswa mengalami kesulitan untuk mengubah informasi berupa deskripsi yang terdapat dalam pertanyaan ke dalam bahasa matematika. Selain itu, siswa cenderung tidak menuliskan item yang diketahui dan ditanyakan sesuai pertanyaan yang diminta, dan siswa juga cenderung mempersingkat seluruh proses pemecahan masalah. Di setiap akhir jawaban, ada siswa yang masih belum menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya.

Dari uraian di atas, penyebab siswa tidak menuliskan soal yang diketahui dan ditanya serta sering tidak menuliskan kesimpulan adalah karena siswa tidak terbiasa menuliskannya, siswa tidak mengerjakan soal hanya memasukkan rumus secara langsung sesuai dengan penalarannya tanpa mengikuti prosedur yang ditunjukkan. Maka, kesimpulannya bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *Information Processing* memiliki katagori nilai yang lebih baik dari *pre – test* sebelumnya.

g. Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (A2B1)

Berdasarkan hasil data *post – test*, dapat diuraikan sebagai berikut :

Rata – rata hitung (X)	79,9737
Variansi	186,9993
Standar Devisai (SD)	13,6748
Nilai maksimum	100
Nilai minimum	55
Rentangan nilai (Range)	45
Banyak kelas	7
Panjang kelas interval	7
Batas bawah kelas interval	54,5

Secara kuantitatif hasil *post – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 31

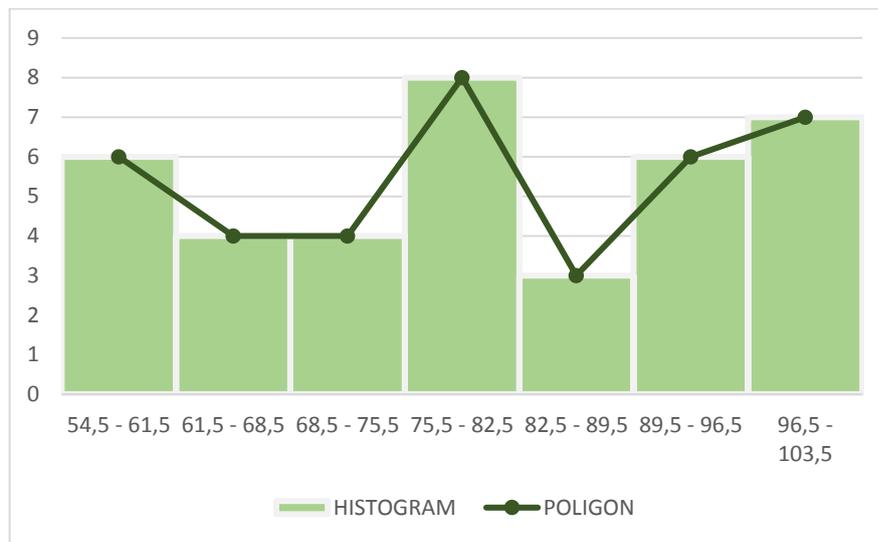
Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (A2B1)

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	54,5 - 61,5	6	16%
2	61,5 - 68,5	4	11%
3	68,5 - 75,5	4	11%
4	75,5 - 82,5	8	21%
5	82,5 - 89,5	3	8%
6	89,5 - 96,5	6	16%
7	96,5 - 103,5	7	18%
Jumlah		38	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 15

Histogram dan Poligon Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (A2B1)



Tabel 4. 32

Katagori Penilaian Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Penalaran Metematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2B1)

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	-	-	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPM < 65$	6	16%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPM < 75$	6	16%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPM < 90$	13	34%	Baik
5	$90 \leq SKPM < 100$	13	34%	Sangat baik
Jumlah		38	100%	

Dari tabel di atas kemampuan penalaran matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) diperoleh bahwa :

- 1) Tidak ada siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** atau siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal, tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, tidak menuliskan penyelesaian, dan tidak menuliskan kesimpulan.
- 2) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya namun tidak sesuai permintaan soal menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan

benar, menuliskan kesimpulan sesuai dengan konteks masalah dengan benar adalah sebanyak 6 siswa atau sebesar 16%

- 3) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** atau siswa yang menuliskan salah unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan adalah sebanyak 6 siswa atau sebesar 16%
- 4) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** atau siswa yang menuliskan salah satu unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban adalah sebanyak 13 orang siswa atau sebesar 34%
- 5) Jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang panjang dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban ataupun yang menuliskan secara lengkap dan benar adalah 13 siswa atau sebanyak 34%.

Dilihat dari lembar jawaban siswa, terlihat bahwa secara umum siswa sudah mampu memahami pertanyaan yang diajukan. Meskipun siswa menjawab pertanyaan dengan benar, tetapi ada beberapa siswa mengalami kesulitan untuk mengubah informasi berupa deskripsi yang terdapat dalam pertanyaan ke dalam bahasa matematika. Selain itu, siswa cenderung tidak menuliskan item yang diketahui dan ditanyakan sesuai pertanyaan yang diminta, dan siswa juga cenderung mempersingkat seluruh proses pemecahan masalah. Di setiap akhir jawaban, ada siswa yang masih belum menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya.

Dari uraian di atas, penyebab siswa tidak menuliskan soal yang diketahui dan ditanya serta sering tidak menuliskan kesimpulan adalah karena siswa tidak terbiasa menuliskannya, siswa tidak mengerjakan soal hanya memasukkan rumus secara langsung sesuai dengan penalarannya tanpa mengikuti prosedur yang ditunjukkan. Maka, kesimpulannya bahwa kemampuan penalaran matematis siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* memiliki katagori nilai yang lebih baik dari *pre – test* sebelumnya.

h. Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (A2B2)

Berdasarkan hasil data *post – test*, dapat diuraikan sebagai berikut :

Rata – rata hitung (X)	73,8684
Variansi	256,9822
Standar Deviasi (SD)	16,0307
Nilai maksimum	100
Nilai minimum	45
Rentangan nilai (Range)	55
Banyak kelas	7
Panjang kelas interval	8
Batas bawah kelas interval	44,5

Secara kuantitatif hasil *post – test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 33

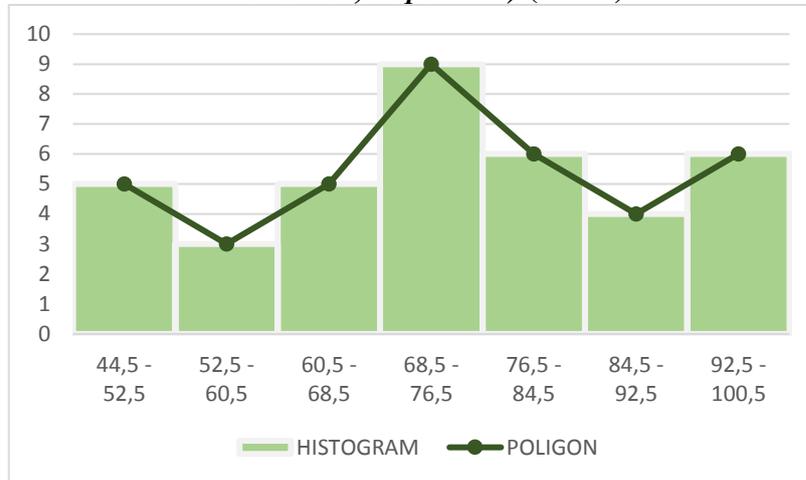
Data Hasil *Post – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* (A2B2)

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentasi
1	44,5 - 52,5	5	13%
2	52,5 - 60,5	3	8%
3	60,5 - 68,5	5	13%
4	68,5 - 76,5	9	24%
5	76,5 - 84,5	6	16%
6	84,5 - 92,5	4	11%
7	92,5 - 100,5	6	16%
Jumlah		38	100%

Berdasarkan nilai – nilai tersebut, dapat dibentuk grafik histogram dan poligon sebagai berikut:

Gambar 4. 16

Histogram dan Poligon *Post – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2B2)



Tabel 4. 34

Katagori Penilaian *Post – Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) (A2B2)

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentasi	Katagori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	-	-	Sangat Kurang Baik
2	$45 \leq SKPM < 65$	8	21%	Kurang Baik
3	$65 \leq SKPM < 75$	11	29%	Cukup Baik
4	$75 \leq SKPM < 90$	10	26%	Baik
5	$90 \leq SKPM < 100$	9	24%	Sangat baik
Jumlah		38	100%	

Dari tabel di atas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) diperoleh bahwa :

- 1) Tidak ada siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang baik** atau siswa yang tidak menuliskan deskripsi soal, tidak menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, tidak menuliskan penyelesaian, dan tidak menuliskan kesimpulan.
- 2) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **kurang baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya namun tidak sesuai permintaan soal menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan

benar, menuliskan kesimpulan sesuai dengan konteks masalah dengan benar adalah sebanyak 8 siswa atau sebesar 21%

- 3) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **cukup baik** atau siswa yang menuliskan salah unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan adalah sebanyak 11 siswa atau sebesar 29%
- 4) Jumlah siswa yang memperoleh nilai yang **baik** atau siswa yang menuliskan salah satu unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang singkat dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban adalah sebanyak 10 orang siswa atau sebesar 26%
- 5) Jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat baik** atau jumlah siswa yang menuliskan unsur diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan prosedur penyelesaian yang panjang dan benar, tidak menuliskan kesimpulan jawaban ataupun yang menuliskan secara lengkap dan benar adalah 9 siswa atau sebanyak 24%.

Dilihat dari lembar jawaban siswa, terlihat bahwa secara umum siswa sudah mampu memahami pertanyaan yang diajukan. Meskipun siswa menjawab pertanyaan dengan benar, tetapi ada beberapa siswa mengalami kesulitan untuk mengubah informasi berupa deskripsi yang terdapat dalam pertanyaan ke dalam bahasa matematika. Selain itu, siswa cenderung tidak menuliskan item yang diketahui dan ditanyakan sesuai pertanyaan yang diminta, dan siswa juga cenderung mempersingkat seluruh proses pemecahan masalah. Di setiap akhir jawaban, ada siswa yang masih belum menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya.

Dari uraian di atas, penyebab siswa tidak menuliskan soal yang diketahui dan ditanya serta sering tidak menuliskan kesimpulan adalah karena siswa tidak terbiasa menuliskannya, siswa tidak mengerjakan soal hanya memasukkan rumus secara langsung sesuai dengan penalarannya tanpa mengikuti prosedur yang

B. Uji Persyaratan Analisis Data

1. Uji Normalitas Data

Salah satu teknik analisis dalam uji normalitas adalah teknik analisis *Lilliefors*, yaitu suatu teknik analisis uji persyaratan sebelum dilakukannya uji hipotesis. Berdasarkan sampel acak maka diuji hipotesis nol bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal. Dengan ketentuan Jika $L\text{-hitung} < L\text{-tabel}$ maka sebaran data memiliki distribusi normal. Tetapi jika $L\text{-hitung} > L\text{-tabel}$ maka sebaran data tidak berdistribusi normal. Hasil analisis normalitas untuk masing-masing sub kelompok dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 4. 35

Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok	L - hitung	L – tabel $\alpha = 0,05$	kesimpulan
A1B1	0,118	0,144	Ho : Diterima, Berdistribusi Normal
A1B2	0,106		Ho : Diterima, Berdistribusi Normal
A2B1	0,092		Ho : Diterima, Berdistribusi Normal
A2B2	0,095		Ho : Diterima, Berdistribusi Normal
A1	0,082	0,102	Ho : Diterima, Berdistribusi Normal
A2	0,071		Ho : Diterima, Berdistribusi Normal
B1	0,079		Ho : Diterima, Berdistribusi Normal
B2	0,083		Ho : Diterima, Berdistribusi Normal

Keterangan :

A1B1	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Information Processing</i> (A1B1)
A1B2	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Information Processing</i> (A1B2)
A2B1	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)</i> (A2B1)
A2B2	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Model Pembelajaran <i>AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)</i> (A2B2).
A1	Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Information Processing</i> (A1).
A2	Kemampuan Penalaran Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)</i> (A2).
B1	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Information Processing</i> Dan <i>AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)</i> (B1).
B2	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran <i>Information Processing</i> Dan <i>AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)</i> (B2).

2. Uji Homogenitas Data

Pengujian homogenitas varians populasi yang berdistribusi normal dilakukan dengan uji *Bartlett*. Dari hasil perhitungan X^2 hitung (chi-Kuadrat) diperoleh nilai lebih kecil dibandingkan harga pada X^2 tabel. Hipotesis statistik yang diuji dinyatakan sebagai berikut:

H_0 : tidak ada perbedaan dari masing – masing sub kelompok

H_a : paling sedikit satu tanda sama dengan tidak berlaku

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 Homogen. 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: (A1B1), (A1B2), (A2B1), (A2B2), (A1), (A2), (B1), (B2). Rangkuman hasil analisis homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 36

Hasil Uji Homogenitas

Kel	db	Si^2	$db.Si^2$	$\text{Log}(Si^2)$	$db.\text{Log}(Si^2)$	X^2 hitung	X^2 tabel	Keputusan
A1B1	37	283,929	10505,368	2,453	90,769	4,842	7,814	Homogen
A1B2	37	257,374	9522,842	2,411	89,191			
A2B1	37	223,818	8281,263	2,350	86,946			
A2B2	37	435,887	16127,816	2,639	97,657			
A1	75	267,046	20028,421	2,427	181,994	0,752	3,841	Homogen
A2	75	326,339	24475,408	2,514	188,525			
B1	75	250,495	18787,105	2,399	179,910			
B2	75	342,944	15720,776	2,535	190,142			

C. Pengujian Hipotesis

1. Analisis Varians

Analisis yang digunakan untuk menguji keempat hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah analisis varians dua jalan. Hasil analisis data berdasarkan ANAVA 2 x 2 secara ringkas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 37

Hasil Uji Anava 2 x 2

ANAVA DUA JALUR (A_1 dan A_2)					
Sumber Varians	dk	JK	RJK	F hitung	F tabel
Antar Kolom (A)	1	1350,059	691,463	7,19795	3,936
Antar Baris (B)	1	469,007	469,007	2,50055	
Interaksi (A x B)	1	255,322	255,322	1,3612	
Antar Kelompok A dan B	3	2074,388	691,463	3,687	2,696
Dalam Kelompok	148	27759,132	187,562		
Total	151	29833,520			

Kriteria Pengujian :

- a. Karena $F_{hitung}(A) = 7,1979 > 3,936$, maka terdapat perbedaan yang signifikan antar kolom. Ini menunjukkan bahwa terjadi perbedaan kemampuan siswa yang diajar menggunakan Model Pembelajaran *Information Processing* Dan *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)*
- b. Karena $F_{hitung}(B) = 2,5005 > 3,936$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar baris. Ini menunjukkan bahwa tidak terjadi perbedaan kemampuan penalaran dan kemampuan komunikasi matematis siswa.
- c. Karena $F_{hitung}(Interaksi) = 1,3612 < 3,936$, maka tidak terdapat interaksi antara faktor kolom dan faktor baris.

Setelah dilakukan analisis varians (ANOVA) melalui uji F dan koefisien Qhitung, maka masing-masing hipotesis dan pembahasan dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Hipotesis Pertama

H_o = Tidak terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan.

Hipotesis Statistik

$$H_o: \mu_{A1B1} = \mu_{A2B1}$$

$$H_a: \mu_{A1B1} \neq \mu_{A2B1}$$

Terima H_o , jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$

Untuk menguji hipotesis pertama maka langkah yang akan dilakukan selanjutnya dilakukan uji ANOVA satu jalur untuk *simple effect A* yaitu: Perbedaan antar A_1 dan A_2 yang terjadi pada B_1 . Rangkuman hasil analisis varians dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 38

Perbedaan Antara A1 dan A2 yang Terjadi Pada B1

ANOVA A ₁ dan A ₂ Pada B ₁					
Sumber Varians	dk	JK	RJK	F hitung	F tabel
Antar Kelompok (A)	1	215,5789474	215,5789474	1,396	3,978
Dalam Kelompok (D)	74	11429,52632	154,4530584		
Total	75	11645,10527			

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat pada rangkuman hasil ANAVA sebelumnya, diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,369$, diketahui nilai pada F_{tabel} pada taraf ($\alpha = 0.05$) = 3,978. Selanjutnya dilakukan perbandingan antara F_{hitung} dengan F_{tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 . Dan terlihat nilai koefisien $F_{hitung} < F_{tabel}$ hal ini berarti menerima H_0 dan menolak H_a .

Maka hasil dari hipotesis pertama ini adalah **Tidak Terdapat** perbedaan antara hasil kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan penalaran matematis yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* **tidak lebih baik** daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret.

b. Hipotesis Kedua

$H_0 =$ Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan

Hipotesis Statistik:

$$H_0: \mu_{A1B2} = \mu_{A2B2}$$

$$H_a: \mu_{A1B2} \neq \mu_{A2B2}$$

Terima H_0 , jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$

Untuk menguji hipotesis kedua maka langkah selanjutnya dilakukan uji ANAVA satu jalur untuk *simple affect* A yaitu: Perbedaan antara A1 dan A2 yang terjadi pada B2. Rangkuman hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 39

Perbedaan Antara A1 dan A2 yang Terjadi Pada B2

ANAVA A ₁ dan A ₂ Pada B ₂					
Sumber Varians	dk	JK	RJK	F hitung	F tabel
Antar Kelompok (A)	1	1389,802632	1389,802632	6,298	3,978
Dalam Kelompok (D)	74	16329,60526	220,6703414		
Total	75	17719,40789			

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat pada rangkuman hasil ANAVA diperoleh nilai $F_{hitung} = 6,298$, diketahui nilai pada F_{tabel} pada taraf ($\alpha = 0.05$) = 3,978. Selanjutnya dilakukan perbandingan antara F_{hitung} dengan F_{tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 . Dan terlihat nilai koefisien $F_{hitung} > F_{tabel}$ hal ini berarti menolak H_0 dan menerima H_a .

Maka hasil dari hipotesis kedua ini adalah **Terdapat** perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* **lebih baik** daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret.

c. Hipotesis Ketiga

H_o = Tidak terdapat perbedaan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan

Hipotesis Statistik :

$$H_o: \mu A1 = \mu A2$$

$$H_a: \mu A1 \neq \mu A2$$

Terima H_o , jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat pada rangkuman hasil ANAVA, diperoleh nilai $F_{hitung} = 7,1979$, diketahui nilai pada F_{tabel} pada taraf ($\alpha = 0.05$) = 3,936. Selanjutnya dilakukan perbandingan antara F_{hitung} dengan F_{tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_o . Dan terlihat nilai koefisien $F_{hitung} > F_{tabel}$ hal ini berarti menolak H_o dan menerima H_a .

Maka hasil dari hipotesis ketiga ini adalah **Terdapat** perbedaan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* **lebih baik** daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret.

d. Hipotesis Keempat

H_o = Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Processing Information* dan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 10 Medan

H_a = Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Processing Information* dan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 10 Medan

H_o : INT. A X B = 0

H_a : INT. A X B \neq 0

Terima H_0 , jika : INT. A X B = 0

Berdasarkan hasil analisis uji F yang terdapat pada rangkuman hasil ANAVA, diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,3612$, diketahui nilai pada F_{tabel} pada taraf ($\alpha = 0,05$) = 3,936. Selanjutnya dilakukan perbandingan antara F_{hitung} dengan F_{tabel} untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan H_0 . Dan diketahui bahwa nilai INT. A X B \neq 0. Berdasarkan ketentuan sebelumnya maka menerima H_0 dan menolak H_a . Dapat dikatakan bahwa: **Tidak terdapat interaksi** antara model pembelajaran *Processing Information* dan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 10 Medan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN
Tabel 4. 40
Rangkuman Hasil Analisis

No.	Hipotesis Statistik	Hipotesis Verbal	Temuan	Kesimpulan
1.	H_0 : $\mu A_1 B_1 = \mu A_2 B_1$	H_o = Tidak terdapat perbedaan	Tidak Terdapat perbedaan antara hasil kemampuan	Dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan

	<p>$H_a:$ $\mu_{A1B1} \neq \mu_{A2B1}$ Terima H_0, jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$</p>	<p>kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>Information Processing</i> dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran AIR (<i>Aditory, Intellectual, Repetition</i>) pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan</p> <p>$H_a =$ Terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>Information Processing</i> dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran AIR (<i>Aditory,</i></p>	<p>penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>Information Processing</i> dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran AIR (<i>Aditory, Intellectual, Repetition</i>) pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan.</p>	<p>kemampuan penalaran matematis yang diajar dengan model pembelajaran <i>Information Processing</i> tidak lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran AIR (<i>Aditory, Intellectual, Repetition</i>) pada materi barisan dan deret.</p>
--	--	--	---	---

		<p><i>Intellectual, Repetition</i>) pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan.</p>		
2.	<p>$H_0: \mu_{A1B2} = \mu_{A2B2}$ $H_a: \mu_{A1B2} \neq \mu_{A2B2}$ Terima H_0, jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$</p>	<p>$H_0 =$ Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>Information Processing</i> dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)</i> pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan $H_a =$ Terdapat perbedaan</p>	<p>Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>Information Processing</i> dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)</i> pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan.</p>	<p>Dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>Information Processing</i> lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)</i> pada materi barisan dan deret.</p>

		<p>kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>Information Processing</i> dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>AIR</i> (<i>Aditory, Intellectual, Repetition</i>) pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan</p>		
3.	<p>$H_0: \mu A_1 = \mu A_2$ $H_a: \mu A_1 \neq \mu A_2$ Terima H_0, jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$</p>	<p>H_0 = Tidak terdapat perbedaan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran</p>	<p>Terdapat perbedaan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>Information Processing</i> dan</p>	<p>Dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>Information Processing</i> lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran</p>

		<p><i>Information Processing</i> dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)</i> pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan</p> <p>H_a = terdapat perbedaan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran</p> <p><i>Information Processing</i> dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)</i> pada materi barisan</p>	<p>siswa yang diajar dengan model pembelajaran <i>AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)</i> pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan</p>	<p><i>AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)</i> pada materi barisan dan deret.</p>
--	--	---	--	--

		dan deret di SMA Negeri 10 Medan		
4.	<p>$H_0: INT. A \times B = 0$</p> <p>$H_a: INT. A \times B \neq 0$</p> <p>Terima H_0, jika : $INT. A \times B = 0$</p>	<p>$H_0 =$ Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran <i>Processing Information</i> dan model pembelajaran AIR (<i>Auditory, Intellectual, Repetition</i>) terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 10 Medan</p> <p>$H_a =$ Terdapat interaksi antara model pembelajaran <i>Processing Information</i> dan model</p>	<p>Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran <i>Processing Information</i> dan model pembelajaran AIR (<i>Auditory, Intellectual, Repetition</i>) terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 10 Medan</p>	<p>Secara keseluruhan, tidak terdapat interaksi yang signifikan antara tingkat kemampuan penalaran dan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi barisan dan deret</p>

		pembelajaran <i>AIR</i> (<i>Auditory,</i> <i>Intellectual,</i> <i>Repetition</i>) terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 10 Medan	
--	--	---	--

D. Pembahasan Hasil penelitian

Penelitian mengenai perbedaan kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model *Processing Information* dan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di kelas XI MIA SMA Negeri 10 Medan ditinjau dari penilaian tes kemampuan siswa yang telah dilakukan, siswa menghasilkan skor rata – rata hitung yang berbeda – beda.

Temuan pertama mendapatkan kesimpulan **Tidak Terdapatnya** perbedaan antara hasil kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan penalaran matematis yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* **tidak lebih baik** daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret. Hal ini disebabkan karena ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, ada beberapa siswa yang masih kesulitan untuk mengubah soal cerita menjadi model atau kalimat matematika yang mana akan mempengaruhi

siswa dalam menemukan jawaban yang benar, ada juga beberapa siswa yang tidak memeriksa kembali apakah jawaban yang di tulisnya sudah sesuai dengan apa yang diminta oleh soal.

Temuan kedua mendapatkan kesimpulan **Terdapatnya** perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* **lebih baik** daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret. Salah satu kelebihan dari model pembelajaran *Information Processing* adalah siswa dituntut untuk berfikir sendiri atau dengan teman sekelompoknya dan mencari bahan pembelajaran dari sumber lainnya selain yang diberikan oleh guru. Hal ini juga yang membuat siswa cepat tanggap dalam menyelesaikan permasalahan yang akan diberikan

Temuan ketiga mendapatkan kesimpulan **Terdapat** perbedaan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* **lebih baik** daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran yang diterapkan dapat meningkatkan daya nalar siswa Sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan lebih baik.

Temuan keempat mendapatkan kesimpulan **Tidak terdapatnya interaksi** antara model pembelajaran *Processing Information* dan model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectual, Repetition)* terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA Negeri 10 Medan.

Secara keseluruhan, tidak terdapat interaksi yang signifikan antara tingkat kemampuan penalaran dan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi barisan dan deret. Sehingga hipotesis yang diajukan ditolak (Ha ditolak). Untuk itu perlu dilakukan mengkaji ulang kembali kajian teori pada penelitian, karena penelitian dan teknik analisis data telah dilakukan sesuai dengan desain atau rancangan penelitian.

Berkaitan dengan hal ini sebagai calon guru dan seorang guru sudah sepantasnya dapat memilih dan menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar di sekolah. Hal ini dikarenakan agar siswa tidak pasif dan tidak mengalami kejenuhan. Selain itu, pemilihan model pembelajaran yang tepat tersebut merupakan kunci berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran yang dijalankan nantinya.

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.

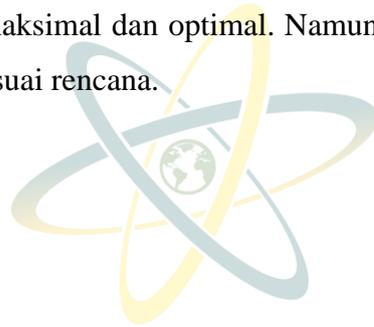
Dalam pelaksanaan penelitian yang berjudul perbedaan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Information Processing* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *AIR (Aditory, Intellectual, Repetition)* pada materi barisan dan deret di SMA Negeri 10 Medan masih banyak keterbatasan yang dialami oleh peneliti.

Dikarenakan faktor Covid – 19 sistem pembelajaran di sekolah tersebut kurang kondusif, yang mana satu kelas XI di bagi menjadi 2 kelas yaitu kelas Xia dan kelas Xib dan pembelajaran juga sedikit berbeda, ada yang sudah mempelajari materi tertentu ada juga yang belum. Keterbatasan waktu juga menjadi kendala bagi peneliti, yang awalnya satu pertemuan 45 menit, dikarenakan Covid – 19 maka dipotong menjadi 20 menit satu pertemuan.

Dalam penelitian ini peneliti lebih memfokuskan pada subbab masalah yang melibatkan materi barisan dan deret. Ini merupakan salah satu keterbatasan dan kelemahan peneliti. Kemudian pada saat penelitian berlangsung peneliti sudah

semaksimal mungkin melakukan pengawasan pada saat postes berlangsung, namun jika ada kecurangan yang terjadi di luar pengawasan peneliti seperti adanya siswa yang mencontek temannya itu merupakan suatu kelemahan dan keterbatasan peneliti.

Penelitian ini telah direncanakan dengan sebaik mungkin dan berbagai upaya telah dilakukan untuk pengontrolan terhadap perlakuan tersebut agar memperoleh hasil yang maksimal dan optimal. Namun, tetap masih ada beberapa hal yang tidak berjalan sesuai rencana.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN