

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap Kelas VA sebagai kelompok kelas eksperimen dengan model pembelajaran POE (*Prediction-Observation-Explanation*), bahwa ada pengaruh model pembelajaran POE terhadap aktivitas belajar matematika siswa kelas VA sebagai kelas Eksperimen dapat dilihat dari proses pembelajaran di kelas oleh peneliti secara langsung.

Sebaliknya, tidak terdapat pengaruh model pembelajaran POE terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VA sebagai kelas Eksperimen, dapat dilihat dari hasil analisis data yang diambil sampel berjumlah 23 siswa dan Kelas VB sebagai kelompok kelas dengan metode ceramah yang berjumlah 23 siswa di MIN 2 Kota Banjarmasin, dengan menggunakan soal *pre-test* dan *post-test*.

Hasil penelitian kemudian akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika sebelum diberikan metode baik itu dengan model pembelajaran POE (*Prediction-Observation-Explanation*) pada kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas dengan metode ceramah.

#### 1. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MIN 2 Kota Banjarmasin

Berikut ini disajikan tabel statistik data hasil belajar matematika siswa kelas VA dan VB MIN 2 Kota Banjarmasin dengan model pembelajaran POE (*Prediction-Observation-Explanation*) dan metode ceramah.

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif

	N	Range	Min	Max	Mean	Std. Dev
Pre-Test Eksperimen	23	70	30	100	73.48	21.021
Post-Test Eksperimen	23	50	20	70	44.35	19.265
Pre-Test Kontrol	23	80	20	100	65.22	26.777
Post-Test Kontrol	23	80	10	90	46.09	27.260

Tabel statistik skor hasil belajar siswa mata pelajaran matematika kelas VA MIN 2 Kota Banjarmasin dengan menggunakan model pembelajaran POE (*Prediction-Observation-Explanation*) pada tabel diatas menunjukkan sampel sebanyak 23 siswa, nilai terendah 30 pada pre-test dan 20 pada post-test, nilai tertinggi 100 pada pre-test dan 70 pada pre-test dengan nilai rata-rata (*Mean*) 73.48 pada pre-test dan 44.35 pada post-test, sedangkan standar deviasinya 21.021 pada pre-test dan 19.265 pada post-test. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas eksperimen mengalami penurunan.

Skor hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VB yang diajarkan dengan menggunakan metode ceramah pada tabel diatas menunjukkan sampel sebanyak 23 siswa, nilai terendah 20 pada pre-test dan 10 pada post test, nilai tertinggi 100 pada pre-test dan 90 pada post-test dengan nilai rata-rata

(Mean) 65.22 pada pre-test dan 46.09 pada post test, sedangkan standar deviasinya 26.777 pada pre-test dan 27.260 pada post-test. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas control mengalami kenaikan.

Data diatas menunjukkan perbandingan rata-rata nilai kelompok eksperimen 73.48 dan 44.35 sedangkan rata-rata nilai kelompok kontrol 65.22 dan 46.09. dengan selisih dari nilai rata-rata kedua kelompok. Hal ini membuktikan bahwa ada perbedaan nilai signifikan antara kelompok eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran POE (*Prediction-Observation-Explanation*) dengan kelompok kontrol yang tidak menggunakan model POE (*Prediction-Observation-Explanation*) atau pelajaran langsung.

a. Pre-test kelas eksperimen dan control

Tabel 4.2 Uji Normalitas Pre-Test

	Kelas	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Matematika	Pre-Test Eksperimen (POE)	0.187	23	0.036	0.902	23	0.028
	Pre-Test Kontrol	0.180	23	0.053	0.903	23	0.029

Kriteria pengujian :

Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.

Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan SPSS pada tabel diatas dan kriteria pengujian, variabel pre-test eksperimen dan pre-test kontrol tidak berdistribusi normal.

b. Post-test kelas eksperimen dan kontrol

Tabel 4.3 Uji Normalitas Post Test

	Kelas	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Matematika	Post Test Eksperimen	0.207	23	0.012	0.857	23	0.004
	Post Test Kontrol	0.135	23	0.200	0.916	23	0.054

Kriteria pengujian :

Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.

Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan SPSS pada tabel diatas dan kriteria pengujian, variabel post-test eksperimen tidak berdistribusi normal dan post-test kontrol berdistribusi normal.

## 1) Pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tabel 4.4 Uji Homogentitas Pre-test

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Matematika	Based on Mean	1.995	1	44	0.165
	Based of Median	1.298	1	44	0.261
	Based on Median and with adjusted df	1.298	1	43.521	0.261
	Bassed on trimmed mean	1.938	1	44	0.171

Dasar pengambilan keputusan :

Jika nilai Sig > 0.05 maka distribusi data homogen

Jika nilai Sig < 0.05, maka distribusi data tidak homogen.

Berdasarkan uji homogenitas pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan SPSS pada tabel diatas dan dasar pengambilan keputusan, variabel pre-test eksperimen dan kontrol tidak homogen.

## 2) Post-test kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Tabel 4.5 Uji Homogentitas Post-Test

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Matematika	Based on Mean	2.658	1	44	0.110
	Based on Median	2.096	1	44	0.155
	Based on Median and with adjusted df	2.096	1	37.984	0.156
	Based on trimmed mean	2.743	1	44	0.105

Dasar pengambilan keputusan :

- a) Jika nilai Sig > 0.05 maka distribusi data homogen
- b) Jika nilai Sig < 0.05, maka distribusi data tidak homogen.

Berdasarkan uji homogenitas post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan SPSS pada tabel diatas dan dasar pengambilan keputusan, variabel

post-test eksperimen dan kontrol tidak homogen. Uji beda pada penelitian ini menggunakan uji mann-whitney u.

#### 1) Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 4.6 Uji Beda

	Hasil Belajar Matematika
Mann-Whitney U	215.000
Wilcoxon W	491.000
Z	-1.101
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.271

Dasar pengambilan keputusan Mann Whitney :

- a. Jika nilai  $\text{Asymp.Sig} < 0.05$ , maka Hipotesis diterima.
- b. Jika nilai  $\text{Asymp.Sig} > 0.05$ , maka Hipotesis ditolak.

Berdasarkan output data pada tabel diatas diketahui bahwa nilai  $\text{Asymp. Sig. (2-tailed)}$  sebesar  $0.271 > 0.05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis ditolak”. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan hasil pre-test matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## 2) Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 4.7 Uji Beda

	Hasil Belajar Matematika
Mann-Whitney U	257.000
Wilcoxon W	533.000
Z	-0.166
Asymp. Sig. (Tailed-2)	0.868

Dasar pengambilan keputusan Mann Whitney :

- c. Jika nilai Asymp.Sig < 0.05, maka Hipotesis diterima.
- d. Jika nilai Asymp.Sig > 0.05, maka Hipotesis ditolak.

Berdasarkan output data pada tabel diatas diketahui bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar  $0.868 > 0.05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis ditolak”. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan hasil post-test matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Karena tidak ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa “tidak ada pengaruh penggunaan model pembelajaran POE pada pembelajaran matematika kelas V”.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terdapat pengaruh menggunakan model pembelajaran POE terhadap aktivitas belajar matematika kelas VA MIN 2 Kota Banjarmasin. Selanjutnya, mengacu pada hasil pengujian

data menggunakan SPSS, berikut hasil Statistik Deskriptif dan hasil Uji Non Parametrik.

### 1. Statistik Deskriptif

Menurut hasil analisis statistik deskriptif skor hasil belajar siswa mata pelajaran matematika kelas VA MIN 2 Kota Banjarmasin dengan menggunakan model pembelajaran POE (*Prediction-Observation-Explanation*) pada tabel diatas menunjukkan sampel sebanyak 23 siswa, nilai terendah 30 pada pre-test dan 20 pada post-test, nilai tertinggi 100 pada pre-test dan 70 pada pre-test dengan nilai rata-rata (*Mean*) 73.48 pada pre-test dan 44.35 pada post-test, sedangkan standar deviasinya 21.021 pada pre-test dan 19.265 pada post-test. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas eksperimen mengalami penurunan.

Skor hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VB yang diajarkan dengan menggunakan motode ceramah pada tabel diatas menunjukkan sampel sebanyak 23 siswa, nilai terendah 20 pada pre-test dan 10 pada post test, nilai tertinggi 100 pada pre-test dan 90 pada post-test dengan nilai rata-rata (*Mean*) 65.22 pada pre-test dan 46.0 9 pada post test, sedangkan standar deviasinya 26.777 pada pre-test dan 27.260 pada post-test. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas kontrol mengalami kenaikan.

Data diatas menunjukkan perbandingan rata-rata nilai kelompok eksperimen 73.48 dan 44.35 sedangkan rata-rata nilai kelompok kontrol 65.22 dan

46.09. dengan selisih dari nilai rata-rata kedua kelompok. Hal ini membuktikan bahwa ada perbedaan nilai signifikan antara kelompok eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran POE (*Prediction-Observation-Explanation*) dengan kelompok kontrol yang tidak menggunakan model POE (*Prediction-Observation-Explanation*) atau pelajaran langsung.

## 2. Hasil uji non parametric (Mann Whitney U)

Hasil analisis Mann Whitney U menunjukkan bahwa hipotesis penelitian ditolak atau hasil belajar matematika kelas VA MIN 2 Kota Banjarmasin menggunakan model pembelajaran POE (*Prediction-Observation-Explanation*) tidak lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika kelas VB MIN 2 Kota Banjarmasin menggunakan metode ceramah.