

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **1. Profil Singkat MAN 1 Tabalong**

MAN 1 Tabalong termasuk lembaga pendidikan formal setara sekolah menengah atas serta berada di bawah pengelolaan Kementerian Agama. Program pendidikan MA berlangsung 3 tahun, mulai kelas 10 hingga 12. Lulusan MA berkesempatan melanjutkan studi ke universitas umum, universitas Islam negeri ataupun langsung terjun ke dunia kerja. Kurikulum yang dipergunakan di Madrasah Aliyah sama dengan di SMA, namun sebagian besar ialah pendidikan agama Islam. MAN 1 Tabalong mempergunakan kurikulum merdeka.

Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Tabalong, sebelumnya dikenal sebagai MAN Tanjung, mengalami pergantian nama sesuai dengan Keputusan Menteri Agama Nomor 671 Tahun 2016 yang mengatur mengenai perubahan nama lembaga pendidikan Islam seperti MAN, MTSN, serta MIN.

MAN 1 Tabalong ialah sebuah sekolah menengah atas yang berbasis Agama Islam, terletak di Provinsi Kalimantan Selatan, tepatnya pada Jalan Ir. P. H. M. Noor RT. 10 No. 32, Kecamatan Murung Pudak, Kabupaten Tabalong. Sekolah ini mempunyai luas sekitar 5.840 meter persegi serta menjadi satu-satunya madrasah di area perkotaan Tabalong.

Madrasah ini didirikan atas sumbangan tanah dari penduduk setempat serta resmi berdiri ketika tanggal 6 Juli 1968, sesuai dengan Surat Keputusan

Menteri Agama Nomor 142 Tahun 1968. Sejak tahun 2021 hingga saat ini, jabatan Kepala Madrasah dipegang oleh Bapak Fathur Rachman, S.Pd.

## 2. Nama-nama Kepala Sekolah yang Menjabat di MAN 1 Tabalong

Tabel 4.1 Kepala Sekolah yang Menjabat di MAN 1 Tabalong

No	Nama	Periode
1.	Drs. Abdul Hamid	1968 – 1974
2.	Drs. Abdullah Sihamkari	1974 – 1975
3.	H. Syamsul Bahri, BA	1975 – 1981
4.	Drs. H. Hamidhan	1981 – 1990
5.	Drs. A. Kusasi	1990 – 1991
6.	H. Syamsul Bahri, BA	1991 – 1992
7.	Drs. H. Abdul Halim Mansur	1992
8.	Drs. Soemardi	1992 – 1998
9.	Drs. H. A. Kusasi	1998 – 1999
10.	Drs. H. Fadliyadi, M. Ag.	1999 – 2012
11.	H. Alhamahyu, S. Ag.	2012 – 2018
12.	Drs. H. Fadliyadi, M.Ag	2018 – 2021
13.	Fathur Rachman, S.Pd	2021 – Sekarang

Sumber: TU MAN 1 Tabalong

## 3. Keadaan Guru Mata Pelajaran Matematika di MAN 1 Tabalong

Tabel 4.2 Keadaan Guru Mata Pelajaran Matematika di MAN 1 Tabalong

Nama/NIP	Pendidikan	Bidang Studi
Henny, S.Pd 197503142001122002	S1 FKIP ULM Banjarmasin 2003	Matematika
Sri Yuni Erawati, S.Pd 198006062005012011	S1 FKIP ULM Banjarmasin 2004	Matematika
Anderi, S.Si., Gr 198711032019031010	S1 MIPA ULM Banjarmasin 2011	Matematika Matematika Peminatan Matematika TL
Ifra Rizma Anjena, S.Pd 199001292019032015	S1 STKIP PGRI Banjarmasin	Matematika Informatika

Sumber: TU MAN 1 Tabalong

#### 4. Keadaan Peserta Didik MAN 1 Tabalong

Jumlah siswa MAN 1 Tabalong tahun ajaran 2023/2024 seluruhnya ialah seperti berikut:

Tabel 4.3 Keadaan Peserta Didik MAN 1 Tabalong

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		LK	PR	
1.	X	64	61	125
2.	XI	68	101	169
3.	XII	70	90	160
<b>Total</b>		<b>202</b>	<b>252</b>	<b>454</b>

Sumber: TU MAN 1 Tabalong

#### B. Pelaksanaan Pembelajaran

Penelitian dalam pelaksanaan pembelajaran ini dijalankan selama 1 bulan dimulai dari 18 April 2024 sampai 14 Mei 2024. Pada prosesnya, peneliti berperan ganda sebagai pengajar. Mereka mengajarkan materi statistika yang terstruktur dalam pembelajaran yang terencana.

Materi statistika disampaikan kepada kelas X.A menjadi kelompok kontrol serta kelas X.C menjadi kelompok eksperimen. Setiap kelas menerima perlakuan sesuai dengan metode studi yang sudah ditetapkan.

##### 1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Sebelum memulai sesi pembelajaran, ada beberapa persiapan yang wajib dijalankan untuk menyelenggarakan pembelajaran di kelas eksperimen. Adapun Persiapan ini mencakup penyusunan materi, pembuatan modul ajar, serta penyediaan soal-soal untuk *posttest*.

Aktivitas pembelajaran dalam kelas eksperimen terjadi selama 6 kali pertemuan secara tatap muka, yang juga mencakup pelaksanaan tes akhir (*posttest*). Jadwal pelaksanaan pembelajaran itu bisa ditinjau di tabel ini:

Tabel 4.4 Jadwal Pembelajaran di Kelas Eksperimen

<b>Pertemuan ke</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Jam ke</b>	<b>Pokok Materi</b>
1.	Kamis, 18 April 2024	4 – 5	Penyajian Data
2.	Selasa, 23 April 2024	11	Penyajian Data
3.	Kamis, 2 Mei 2024	4 – 5	Ukuran Pemusatan Data Tunggal
4.	Selasa, 7 Mei 2024	11	Ukuran Pemusatan Data Kelompok
5.	Selasa, 14 Mei 2024	11	Ukuran Pemusatan Data Kelompok
6.	Kamis, 16 Mei 2024	4 – 5	<i>Posttest</i>

## 2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Sebelum memulai proses pembelajaran, ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan untuk memberi pengajaran di kelas kontrol. Persiapan itu mencakup penyusunan materi, pembuatan modul ajar, serta penyusunan soal-soal untuk tes akhir (*posttest*).

Proses pembelajaran dalam kelas kontrol dijalankan sejumlah enam kali pertemuan dengan cara tatap muka, yang juga mencakup pelaksanaan tes akhir (*posttest*). Jadwal lengkap pelaksanaan pembelajaran ini bisa ditinjau di tabel di bawah ini:

Tabel 4.5 Jadwal Pembelajaran di Kelas Kontrol

<b>Pertemuan ke</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Jam ke</b>	<b>Pokok Materi</b>
1.	Jum'at, 18 April 2024	5 – 6	Penyajian Data
2.	Selasa, 23 April 2024	9	Penyajian Data
3.	Jum'at, 26 April 2024	5 – 6	Ukuran Pemusatan Data Tunggal
4.	Jum'at, 3 Mei 2024	5 – 6	Ukuran Pemusatan Data Kelompok
5.	Selasa, 7 Mei 2024	9	Ukuran Pemusatan Data Kelompok
6.	Selasa, 14 Mei 2024	9	<i>Posttest</i>

### C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol

#### 1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

- a) Kegiatan Awal, kegiatan awal pembelajaran pada kelas eksperimen, guru mengawali lewat menyampaikan salam ke seluruh siswa. Selanjutnya guru mengajak murid membacakan doa sebelum pembelajaran dengan meminta seorang siswa memimpin doa. Guru kemudian menjalankan presensi guna memahami kehadiran siswa pada hari itu. Kemudian guru menyampaikan topik materi pelajaran serta memberi gagasan kepada siswa, sekaligus mengajukan pertanyaan tentang isi pelajaran sebelumnya sebagai landasan pokok bahasan yang akan dipelajari. Terakhir, guru mengkomunikasikan maksud pembelajaran yang ingin dicapai.
- b) Pada kegiatan inti, pendidik menjelaskan pemaparan mendalam menyangkut materi yang dipelajari serta memberi contoh soal terkait. Selanjutnya, pendidik mengajak murid dalam mempelajari contoh soal itu secara bersama-sama, kemudian memberi kesempatan pada murid

dalam menyampaikan pertanyaan mengenai beberapa hal yang belum dimengerti melalui materi yang telah dipaparkan. Sesudah sesi tanya jawab, guru memberi contoh soal tambahan yang mengikuti indikator pembelajaran, yang kemudian harus diselesaikan siswa dengan mempergunakan metode POE. Sesudah soal dikerjakan, beberapa siswa dipilih untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka, serta hasil itu dibahas bersama-sama. Sebagai penutup, guru memberi beberapa soal tambahan untuk mengukur pemahaman murid pada materi yang sudah dianalisa di hari itu.

- c) Pada kegiatan penutup, guru serta siswa bersama-sama menjalankan refleksi. Guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada siswa untuk mengevaluasi pembelajaran. Pertanyaan itu meliputi: Apa saja yang sudah Anda pelajari tentang materi hari ini? serta Bagian mana dari kegiatan pembelajaran yang paling menarik bagi Anda? Selanjutnya guru serta siswa menyimpulkan pelajaran serta guru mengajak siswa berdoa bersama serta salam saat pelajaran berakhir.

## **2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol**

- a) Untuk tahap awal pembelajaran pada kelas eksperimen, guru memulai melalui menyapa seluruh siswa dengan salam. Sesudah itu, pendidik mengajak para murid untuk membaca doa ketika sebelum mengawali pembelajaran, dengan meminta seorang siswa supaya memimpin doa itu. Guru kemudian menjalankan presensi guna memahami kehadiran murid

pada hari itu. Kemudian guru menyampaikan topik materi pelajaran serta memberi gagasan kepada siswa, sekaligus mengajukan pertanyaan tentang isi pelajaran sebelumnya sebagai landasan pokok bahasan yang akan dipelajari. Terakhir, guru mengkomunikasikan tujuan belajar yang akan diraih.

- b) Dalam kegiatan inti, guru memaparkan dengan rinci mengenai materi yang sedang dipelajari serta menyertakan contoh soal untuk memperjelas konsep yang diajarkan. Sesudah penjelasan, pendidik mengajak murid dalam membahas contoh soal itu secara bersama. Pendidik kemudian memberi peluang untuk semua murid untuk menyampaikan pertanyaan mengenai bagian materi yang kurang mereka pahami. Berikutnya pendidik memberi contoh soal tambahan yang sesuai dengan indikator pembelajaran kepada siswa. Siswa menyelesaikan soal itu melalui sesi tanya-jawab dengan guru sambil mencoba menyelesaikan masalah yang ada di soal untuk kelas kontrol. Sesudah itu, beberapa siswa dipilih untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka serta hasil itu dibahas bersama-sama di kelas. Sebagai penutup, guru memberi sejumlah soal ke siswa untuk mengevaluasi sejauh mana pengetahuan mereka pada materi yang sudah dipelajari pada hari itu.
- c) Pada bagian penutup kegiatan pembelajaran, guru serta siswa menjalankan refleksi bersama. Guru mengajukan sejumlah pertanyaan ke siswa, misalnya: apa yang sudah Anda pelajari dari materi hari ini? aktivitas pembelajaran mana yang menurut Anda paling bagus? Sesudah

itu, guru serta siswa bersama-sama merangkum inti dari pelajaran yang sudah berlangsung. Sebagai penutup, guru mengajak siswa untuk berdoa bersama serta menyampaikan salam penutup saat pelajaran berakhir.

#### **D. Deskripsi Kemampuan Akhir Siswa**

##### **1) Hasil Akhir Tes Siswa Kelas Eksperimen**

Tes ini dijalankan untuk mengevaluasi hasil berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen. Adapun tes dijalankan pada pertemuan ke 6 dan ketika pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen, ialah kelas X.C MAN 1 Tabalong, diikuti 24 siswa, ataupun seluruh siswa di kelas itu (100%). Ringkasan hasil tes kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen bisa ditinjau di tabel seperti:

Tabel 4.6 Deskripsi Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen

<b>Mean</b>	<b>Varians</b>	<b>Standar Deviasi</b>	<b>Skor Minimum</b>	<b>Skor Maksimum</b>
84,99	229,030	15,13375	53,33	100

Sesuai dengan tabel itu bisa ditinjau jika hasil tes akhir berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen didapatkan nilai rata-rata senilai 84,99 pada varians senilai 229,030 serta standar deviasi senilai 15,13375. Nilai tertinggi yang diraih ialah 100 serta nilai terendah ialah 53,33. Untuk rincian nilai yang diperoleh oleh siswa di kelas eksperimen yaitu nilai 53,33 sebanyak 2 siswa, 66,66 sebanyak 3 siswa, 73,33 sebanyak 2 siswa, 80 sebanyak 4 siswa, 86,66 sebanyak 3 siswa, dan 100 sebanyak 10 siswa dan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase
53 – 60	Sangat Kurang	2	8,3
61 – 68	Kurang	3	12,5
69 – 76	Cukup	2	8,3
77 – 84	Cukup Baik	4	16,7
85 – 92	Baik	3	12,5
93 – 100	Sangat Baik	10	41,7

Sesuai dengan tabel itu, terlihat jika hasil tes akhir berpikir kritis siswa di kelas eksperimen memperlihatkan distribusi yang beragam. Terdapat 10 siswa, ataupun sekitar 41,7%, yang masuk pada kategori yang sangat baik. Selanjutnya, ada 3 siswa yang ada di kategori baik, yang mana ini setara dengan 8,3% dari total siswa. Kemudian, 4 siswa ataupun 16,7% berada di kategori cukup baik. Selain itu, ada 2 siswa yang ada di kategori cukup, serta dengan prosentase 8,3%. Sementara itu, 3 siswa ataupun 12,5% masuk dalam kategori kurang. Terakhir, ada 2 siswa ataupun 8,3% yang termasuk berkategori sangat kurang.

## 2) Hasil Akhir Tes Siswa Kelas Kontrol

Tes ini dijalankan untuk mengevaluasi hasil berpikir kritis siswa pada kelas kontrol. Tes dijalankan di pertemuan ke 6 dan ketika pelaksanaan tes akhir pada kelas kontrol, ialah kelas X.A MAN 1 Tabalong, diikuti 24 siswa, ataupun seluruh siswa di kelas itu (100%). Ringkasan hasil tes kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen bisa ditinjau di tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Deskripsi Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol

Mean	Varians	Standar Deviasi	Skor Minimum	Skor Maksimum
72,77	374,592	19,35437	33,33	100

Sesuai dengan tabel itu bisa ditinjau jika hasil tes akhir berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen didapatkan nilai rata-rata senilai 72,77 melalui varians senilai 374,592 serta standar deviasi senilai 19,35437. Nilai tertinggi yang diraih ialah 100 serta nilai terendah ialah 33,33. Untuk rincian nilai yang diperoleh oleh siswa di kelas eksperimen yaitu nilai 33,33 sebanyak 2 siswa, 50 sebanyak 1 siswa, 60 sebanyak 4 siswa, 66, 66 sebanyak 5 siswa 70 sebanyak 1 siswa, 73,33 sebanyak 1 siswa, 90 sebanyak 2 siswa, 93,33 sebanyak 1 siswa dan 100 sebanyak 4 siswa dan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase
28 – 39	Sangat Kurang	2	8,3
40 – 51	Kurang	1	4,2
52 – 63	Cukup	4	16,7
64 – 76	Cukup Baik	7	29,2
77 – 88	Baik	3	12,5
89 – 100	Sangat Baik	7	29,2

Sesuai dengan tabel itu bisa ditinjau jika hasil tes akhir berpikir kritis siswa di kelas eksperimen memperlihatkan jika terdapat 7 siswa ataupun 29,2% ada di kualifikasi sangat baik, 3 siswa ataupun 12,5% ada di kualifikasi baik, 7 siswa ataupun 29,2% ada di kualifikasi cukup baik, 4 siswa ataupun 16,7% ada di kualifikasi cukup, 1 siswa ataupun 4,2% ada di kualifikasi kurang, serta 2 siswa ataupun 8,3% ada di kualifikasi sangat kurang.

### 3) Lembar Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

Pengamatan dijalankan untuk mengevaluasi kemampuan berpikir kritis siswa dalam kelas eksperimen. Pengamatan ini dijalankan untuk semua sesi kelas

eksperimen dan saat pelaksanaan observasi pada kelas eksperimen, ialah kelas X.C MAN 1 Tabalong, diikuti 24 siswa, ataupun seluruh siswa di kelas itu (100%). Ringkasan hasil observasi kemampuan berpikir kritis untuk kelas eksperimen bisa ditinjau di tabel berikut ini:

Tabel 4.10 Deskripsi Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

<b>Mean</b>	<b>Varians</b>	<b>Standar Deviasi</b>	<b>Skor Minimum</b>	<b>Skor Maksimum</b>
93.7467	37.766	6.14538	83,33	100

Sesuai dengan tabel itu bisa ditinjau jika hasil observasi siswa pada kelas eksperimen didapatkan nilai rata-rata senilai 93.7467 dengan varians senilai 65.936 serta standar deviasi senilai 6.14538. Nilai tertinggi yang diraih ialah 100 serta nilai terendah ialah 83,33. Dengan rincian nilai meliputi: 83,33 sebanyak 4 siswa, 91,66 sebanyak 10 siswa, 100 sebanyak 10 siswa dan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

<b>Nilai</b>	<b>Kualifikasi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
71 – 75	Sangat Kurang	0	0
76 – 80	Kurang	0	0
81 – 85	Cukup	4	16,7
86 – 90	Cukup Baik	0	0
91 – 95	Baik	10	41,7
96 – 100	Sangat Baik	10	41,7

Sesuai dengan tabel itu bisa ditinjau jika hasil observasi siswa di kelas eksperimen memperlihatkan jika terdapat 10 siswa ataupun 41,7% ada di kualifikasi sangat baik, 10 siswa ataupun 41,7% ada di kualifikasi baik, 4 siswa ataupun 16,7% ada di kualifikasi cukup.

#### 4) Lembar Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

Observasi dijalankan guna memahami kemampuan berpikir kritis siswa di kelas kontrol. Observasi ini dijalankan untuk seluruh perjumpaan kelas kontrol dan ketika pelaksanaan observasi pada kelas kontrol, ialah kelas X.A MAN 1 Tabalong, diikuti 24 siswa, ataupun seluruh siswa di kelas itu (100%). Ringkasan hasil observasi kemampuan berpikir kritis untuk kelas kontrol bisa ditinjau di tabel seperti:

Tabel 4.12 Deskripsi Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

Mean	Varians	Standar Deviasi	Skor Minimum	Skor Maksimum
88.1921	90.076	9.49085	83,33	100

Sesuai dengan tabel itu bisa ditinjau jika hasil observasi siswa pada kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata senilai 88.1921 dengan varians senilai 90.076 serta standar deviasi senilai 9.49085. Nilai tertinggi yang diraih ialah 100 serta nilai terendah ialah 75. Dengan rincian nilai meliputi: 75 sebanyak 5 siswa, 83,33 sebanyak 7 siswa, 91,66 sebanyak 5 siswa, 100 sebanyak 7 siswa dan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase
71 – 75	Sangat Kurang	5	20,8
76 – 80	Kurang	0	0
81 – 85	Cukup	7	29,2
86 – 90	Cukup Baik	0	0
91 – 95	Baik	5	20,8
96 – 100	Sangat Baik	7	29,2

Sesuai dengan tabel itu bisa ditinjau jika hasil observasi siswa di kelas kontrol memperlihatkan jika terdapat 7 siswa ataupun 29,2% ada di kualifikasi

sangat baik, 5 siswa ataupun 20,8% ada di kualifikasi baik, 7 siswa ataupun 29,2% ada di kualifikasi cukup serta 5 siswa ataupun 20,8% ada di kualifikasi sangat kurang.

### 5) Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen

Observasi ini dijalankan pada seluruh pertemuan kelas eksperimen dan ketika pelaksanaan observasi di kelas eksperimen, ialah kelas X.C MAN 1 Tabalong, diikuti 24 siswa, ataupun seluruh siswa di kelas itu (100%). Ringkasan hasil observasi guru selama kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen bisa ditinjau di tabel seperti:

Tabel 4.14 Deskripsi Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen

Mean	Varians	Standar Deviasi	Skor Minimum	Skor Maksimum
97.2200	23.185	4.81510	91,66	100

Sesuai dengan tabel itu bisa ditinjau jika hasil observasi pendidik pada kelas eksperimen didapatkan nilai rata-rata senilai 97.2200 dengan varians senilai 23.185 serta standar deviasi senilai 4.81510. Nilai tertinggi yang diraih ialah 100 serta nilai terendah ialah 91,66. Dengan rincian nilai 91,66 untuk 1 pertemuan, 100 untuk 2 pertemuan dan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase
71 – 75	Sangat Kurang	0	0
76 – 80	Kurang	0	0
81 – 85	Cukup	0	0
86 – 90	Cukup Baik	0	0
91 – 95	Baik	1	33,3
96 – 100	Sangat Baik	2	66,7

Sesuai dengan tabel itu terlihat observasi guru di kelas eksperimen memperlihatkan terdapat dua tingkat kualifikasi sangat baik ataupun 66,7% serta satu tingkat kualifikasi baik ataupun 33,3%.

#### 6) Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol

Observasi ini dijalankan pada seluruh pertemuan kelas kontrol dan saat pelaksanaan observasi pada kelas kontrol, ialah kelas X.A MAN 1 Tabalong, diikuti 24 siswa, ataupun seluruh siswa di kelas itu (100%). Ringkasan hasil observasi guru selama kegiatan pembelajaran di kelas kontrol bisa ditinjau di tabel berikut ini:

Tabel 4.16 Deskripsi Observasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol

Mean	Varians	Standar Deviasi	Skor Minimum	Skor Maksimum
94.4400	23.185	4.81510	91,66	100

Sesuai dengan tabel itu bisa ditinjau jika hasil observasi guru pada kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata senilai 94.4400 dengan varians senilai 23.185 serta standar deviasi senilai 4.81510. Nilai tertinggi yang diraih ialah 100 serta nilai terendah ialah 91,66. Dengan rincian nilai 91,66 untuk 2 pertemuan, 100 untuk 1 pertemuan dan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Observasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase
71 – 75	Sangat Kurang	0	0
76 – 80	Kurang	0	0
81 – 85	Cukup	0	0
86 – 90	Cukup Baik	0	0
91 – 95	Baik	2	66,7
96 – 100	Sangat Baik	1	33,3

Sesuai dengan tabel itu terlihat observasi guru di kelas kontrol memperlihatkan terdapat satu tingkat kualifikasi sangat baik ataupun 33,3% serta satu tingkat kualifikasi baik ataupun 66,7%.

#### **E. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Per Indikator pada Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Studi ini mengevaluasi keterampilan berfikir kritis yang mencakup enam indikator utama: interpretasi, analisa, evaluasi, inferensi, eksplanasi, serta regulasi diri. Dari hasil *posttest* yang dijalankan sesudah sesi pembelajaran di setiap kelas, ditemukan ketidaksamaan signifikan dalam respons siswa diantara kelas eksperimen melalui kelas kontrol.

Berikut ini ialah gambaran reaksi siswa di kelas eksperimen serta kontrol pada saat *posttest* untuk masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis.

##### **1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Interpretasi**

Keterampilan berpikir kritis yang terkait dengan indikator interpretasi ada pada pertanyaan 1 untuk masing-masing kelas di bawah ini. Soal *posttest* untuk kelas eksperimen serta kelas kontrol nomor 1 ditampilkan pada lampiran 3 dan jawaban nomor 1 dari *posttest* dengan indikator interpretasi oleh sebagian besar siswa di kelas eksperimen serta kontrol diperlihatkan pada lampiran 5.

Untuk indikator interpretasi mempunyai rentang skor dari 0 – 5. Pada kelas eksperimen rincian nilai yang diperoleh meliputi: skor 0 sebanyak 1 siswa, skor 2 sebanyak 1 siswa, skor 4 sebanyak 1 siswa, skor 5 sebanyak 21 siswa. Pada kelas kontrol rincian nilai yang diperoleh meliputi: skor 0 sebanyak 2 siswa, skor

4 sebanyak 4 siswa, skor 5 sebanyak 18 siswa. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Indikator Interpretasi Kelas Eksperimen

Indikator 1					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	4.2	4.2	4.2
	2.00	1	4.2	4.2	8.3
	4.00	1	4.2	4.2	12.5
	5.00	21	87.5	87.5	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Tabel 4.19 Distribusi Frekuensi Indikator Interpretasi Kelas Kontrol

Indikator 1					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	2	8.3	8.3	8.3
	4.00	4	16.7	16.7	25.0
	5.00	18	75.0	75.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Indikator interpretasi mengharapkan siswa mampu memahami serta menuliskan pertanyaan yang diajukan dalam soal dengan jelas serta tepat. Mengikuti hasil *posttest*, siswa di kelas eksperimen memperlihatkan keterampilan yang lebih baik dalam menafsirkan pertanyaan. Kebanyakan siswa mampu menuliskan informasi yang mereka ketahui serta mengajukan pertanyaan klarifikasi. Untuk pertanyaan 1, siswa bisa menuliskan data yang disediakan dalam pertanyaan untuk memperlihatkan apa yang perlu mereka perhatikan. Hal itu memperlihatkan jika mereka mempunyai pemahaman yang baik terhadap konteks pertanyaan.

Hasil *posttest* siswa kelas kontrol pada indikator ini sudah memperlihatkan adanya pemahaman dalam pengerjaan soal. Namun masih ada siswa yang menjalankan kesalahan dalam mengidentifikasi informasi penting dari

pertanyaan sehingga menghasilkan jawaban yang tidak akurat. Hal itu memperlihatkan jika siswa di kelas kontrol masih perlu memberi peningkatan pemahaman serta interpretasi soal dengan benar.

## 2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Analisis

Keterampilan berpikir kritis yang terkait dengan indikator analisa terdapat pada pertanyaan 2 untuk masing-masing kelas di bawah ini. Soal *posttest* untuk kelas eksperimen serta kelas kontrol nomor 2 ditampilkan pada lampiran 3 dan jawaban nomor 2 dari *posttest* dengan indikator analisa oleh sebagian besar siswa di kelas eksperimen serta kontrol diperlihatkan pada lampiran 5.

Untuk indikator analisis mempunyai rentang skor dari 0 – 4. Pada kelas eksperimen rincian nilai yang diperoleh meliputi: skor 2 sebanyak 5 siswa, skor 3 sebanyak 1 siswa, skor 4 sebanyak 18 siswa. Pada kelas kontrol rincian nilai yang diperoleh meliputi: skor 2 sebanyak 9 siswa, skor 4 sebanyak 15 siswa. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.20 Distribusi Frekuensi Indikator Analisis Kelas Eksperimen

Indikator 2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	5	20.8	20.8	20.8
	3.00	1	4.2	4.2	25.0
	4.00	18	75.0	75.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Tabel 4.21 Distribusi Frekuensi Indikator Analisis Kelas Kontrol

Indikator 2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	9	37.5	37.5	37.5
	4.00	15	62.5	62.5	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Indikator analisa mengharapkan siswa mampu menuliskan beberapa langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu masalah. Siswa di kelas eksperimen memperlihatkan kemampuan analisa yang lebih baik sesudah pembelajaran. bisa secara konsisten serta sistematis menuliskan beberapa langkah penyelesaian suatu masalah. Pada soal nomor 2, siswa bisa menjelaskan beberapa langkah perhitungan statistik apa saja yang perlu mereka lakukan untuk menyelesaikan masalah itu. Siswa di kelas kontrol sebagian sudah menjawab soal dengan benar tetapi, cenderung memperlihatkan kemampuan analitis yang kurang mendalam. Banyak siswa dengan cepat menulis jawaban akhir tanpa memberi beberapa langkah rinci pada proses penyelesaiannya. Hal itu memperlihatkan jika siswa di kelas kontrol bahkan kurang terbiasa menjelaskan proses analitis secara sistematis.

### **3. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Evaluasi**

Keterampilan berpikir kritis yang terkait dengan indikator evaluasi ditemukan untuk pertanyaan 3 untuk masing-masing kelas di bawah ini. Soal *posttest* untuk kelas eksperimen serta kelas kontrol nomor 3 ditampilkan pada lampiran 3 dan jawaban nomor 3 dari *posttest* dengan indikator evaluasi oleh sebagian besar siswa di kelas eksperimen serta kontrol diperlihatkan pada lampiran 5.

Untuk indikator evaluasi mempunyai rentang skor dari 0 – 4. Pada kelas eksperimen rincian nilai yang diperoleh meliputi: skor 2 sebanyak 5 siswa, skor 3 sebanyak 1 siswa, skor 4 sebanyak 18 siswa. Pada kelas kontrol rincian nilai yang

diperoleh meliputi: skor 2 sebanyak 9 siswa, skor 4 sebanyak 15 siswa. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.22 Distribusi Frekuensi Indikator Evaluasi Kelas Eksperimen

Indikator 3					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	5	20.8	20.8	20.8
	3.00	1	4.2	4.2	25.0
	4.00	18	75.0	75.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Tabel 4.23 Distribusi Frekuensi Indikator Evaluasi Kelas Kontrol

Indikator 3					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	9	37.5	37.5	37.5
	4.00	15	62.5	62.5	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Dengan mempergunakan indikator evaluasi, siswa diharapkan mampu menuliskan jawaban serta penyelesaian soal. Respon siswa *posttest* di kelas eksperimen memperlihatkan peningkatan yang signifikan pada penulisan jawaban benar. Siswa mampu mengevaluasi informasi yang diberikan serta menjawab dengan akurat. Pada soal nomor 3 siswa mampu menentukan median data tunggal dengan benar. Penilaian siswa pada kelas kontrol masih memperlihatkan adanya kesalahan dalam penyelesaian beberapa langkah untuk menentukan nilai median data tunggal. Beberapa siswa memberi jawaban yang tidak akurat karena kesalahan pada proses perhitungan ataupun kurangnya evaluasi menyeluruh terhadap data yang diberikan. Hal itu memperlihatkan perlunya evaluasi yang lebih teliti terhadap solusi yang diberikan.

#### 4. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Inferensi

Keterampilan berpikir kritis yang terkait dengan indikator inferensi terdapat pada pertanyaan 4 untuk masing-masing kelas di bawah ini. Soal *posttest* untuk kelas eksperimen serta kelas kontrol nomor 4 ditampilkan pada lampiran 3 dan jawaban nomor 4 dari *posttest* dengan indikator inferensi oleh sebagian besar siswa di kelas eksperimen serta kontrol diperlihatkan pada lampiran 5.

Untuk indikator inferensi mempunyai rentang skor dari 0 – 6. Pada kelas eksperimen rincian nilai yang diperoleh meliputi: skor 0 sebanyak 1 siswa, skor 3 sebanyak 9 siswa, skor 4 sebanyak 2 siswa, skor 6 sebanyak 12 siswa. Pada kelas kontrol rincian nilai yang diperoleh meliputi: skor 0 sebanyak 3 siswa, skor 3 sebanyak 15 siswa, skor 6 sebanyak 6 siswa. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.24 Distribusi Frekuensi Indikator Inferensi Kelas Eksperimen

Indikator 4					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	4.2	4.2	4.2
	3.00	9	37.5	37.5	41.7
	4.00	2	8.3	8.3	50.0
	6.00	12	50.0	50.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Tabel 4.25 Distribusi Frekuensi Indikator Inferensi Kelas Kontrol

Indikator 4					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	3	12.5	12.5	12.5
	3.00	15	62.5	62.5	75.0
	6.00	6	25.0	25.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Indikator inferensi mengharapkan siswa mampu menarik kesimpulan logis dari informasi yang terkandung dalam soal. Siswa di kelas eksperimen

mampu merangkum informasi dengan baik. Mereka memperlihatkan kemampuan menarik kesimpulan logis sesuai dengan data yang tersedia. Pertanyaan 4 akan memungkinkan siswa untuk menghubungkan informasi yang diberikan serta merangkum hasilnya dengan benar. Keterampilan penalaran siswa pada kelas kontrol tetap perlu ditingkatkan. Berbagai siswa yang kesulitan menarik kesimpulan logis dari informasi yang diberikan. Namun, sebagian sudah menyelesaikannya dengan benar, tapi mereka cenderung menarik kesimpulan yang tidak didukung oleh data, oleh karenanya memperlihatkan jika kemampuan mereka dalam menarik kesimpulan masih perlu dikembangkan lebih lanjut.

#### **5. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Eksplanasi**

Keterampilan berpikir kritis yang terkait dengan indikator eksplanasi terdapat pada pertanyaan 5 untuk masing-masing kelas di bawah ini. Soal *posttest* untuk kelas eksperimen serta kelas kontrol nomor 5 ditampilkan pada lampiran 3 dan jawaban nomor 5 dari *posttest* dengan indikator eksplanasi oleh siswa di kelas eksperimen serta kontrol diperlihatkan pada lampiran 5.

Untuk indikator eksplanasi mempunyai rentang skor dari 0 – 6. Pada kelas eksperimen rincian nilai yang diperoleh meliputi: skor 0 sebanyak 1 siswa, skor 3 sebanyak 9 siswa, skor 4 sebanyak 2 siswa, skor 6 sebanyak 12 siswa. Pada kelas kontrol rincian nilai yang diperoleh meliputi: skor 0 sebanyak 5 siswa, skor 3 sebanyak 13 siswa, skor 6 sebanyak 6 siswa. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.26 Distribusi Frekuensi Indikator Eksplanasi Kelas Eksperimen

Indikator 5					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	4.2	4.2	4.2
	3.00	9	37.5	37.5	41.7
	4.00	2	8.3	8.3	50.0
	6.00	12	50.0	50.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Tabel 4.27 Distribusi Frekuensi Indikator Eksplanasi Kelas Kontrol

Indikator 5					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	5	20.8	20.8	20.8
	3.00	13	54.2	54.2	75.0
	6.00	6	25.0	25.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Pada indikator eksplanasi, siswa diharapkan mampu menuliskan hasil akhir proses pemecahan masalah serta memberi justifikasi ataupun penjelasan atas simpulan yang diambil. Peserta didik di kelas Eksperimen bisa menjelaskan dengan jelas serta rinci hasil akhir serta alasan kesimpulannya. Pertanyaan 5 memungkinkan siswa untuk menjelaskan perhitungan mereka serta memberi alasan logis untuk mendukung kesimpulan mereka. Penjelasan siswa di kelas kontrol belum detail. Beberapa siswa memberi jawaban yang jelas tanpa menjelaskan secara memadai proses ataupun alasan di balik kesimpulan mereka serta beberapa memberi jawaban dengan tepat. Hal itu memperlihatkan jika diperlukan lebih banyak pelatihan dalam memberi penjelasan.

### **6. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis *Self Regulation***

Keterampilan berpikir kritis yang terkait dengan indikator *Self Regulation* terdapat pada pertanyaan 6 untuk masing-masing kelas di bawah ini. Soal *posttest* untuk kelas eksperimen serta kelas kontrol nomor 6 ditampilkan

pada lampiran 3 dan jawaban nomor 6 dari *posttest* dengan indikator *Self Regulation* oleh siswa di kelas eksperimen serta kontrol diperlihatkan pada lampiran 5.

Untuk indikator *self regulation* mempunyai rentang skor dari 0 – 5. Pada kelas eksperimen rincian nilai yang diperoleh meliputi: skor 4 sebanyak 3 siswa, skor 5 sebanyak 21 siswa. Pada kelas kontrol rincian nilai yang diperoleh meliputi: skor 0 sebanyak 2 siswa, skor 4 sebanyak 4 siswa, skor 5 sebanyak 18 siswa. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.28 Distribusi Frekuensi Indikator *Self Regulation* Kelas Eksperimen

Indikator 6					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4.00	3	12.5	12.5	12.5
	5.00	21	87.5	87.5	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

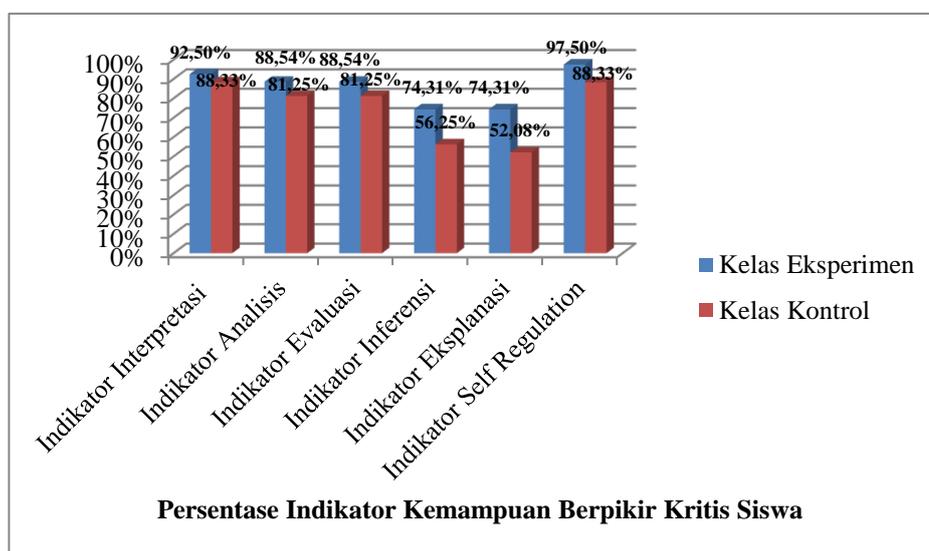
Tabel 4.29 Distribusi Frekuensi Indikator *Self Regulation* Kelas Kontrol

Indikator 6					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	2	8.3	8.3	8.3
	4.00	4	16.7	16.7	25.0
	5.00	18	75.0	75.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Pada indikator *self regulation*, siswa diharapkan mampu memeriksa ataupun memverifikasi jawaban yang diberikan ataupun ditulis. Siswa di kelas eksperimen memperlihatkan keterampilan yang baik dalam memeriksa serta mengoreksi jawabannya. Mereka mampu mengenali serta memperbaiki kesalahannya sehingga memperlihatkan jika mereka mempunyai kesadaran metakognitif yang baik pada proses pembelajaran. Siswa di kelas kontrol cenderung lebih jarang memeriksa jawaban mereka. Banyak siswa yang

menjawab tanpa mengecek ulang apakah benar. Hal itu memperlihatkan jika keterampilan *self regulation* perlu ditingkatkan guna mengoreksi serta memberi peningkatan kualitas jawaban.

Sesuai dengan hasil dari penilaian *posttest* untuk enam indikator di kelas eksperimen serta kelas kontrol di materi statistika, didapatkan persentase 85,95% untuk keseluruhan indikator di kelas eksperimen serta persentase 74,58% untuk keseluruhan indikator di kelas kontrol.



Gambar 4.1 Grafik Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen serta Kelas Kontrol pada Materi Statistika

Pada Gambar 4.25 di atas terlihat persentase setiap indikator untuk kelas eksperimen serta kontrol. Mengenai indeks interpretasi didapatkan nilai di kelas eksperimen senilai 92,50% serta nilai di kelas kontrol senilai 88,33%. Mengenai indeks analitik senilai 88,54% di kelas eksperimen serta 81,25% di kelas kontrol. Indeks evaluasi senilai 88,54% pada kelas eksperimen serta 81,25% pada kelas kontrol. Mengenai indeks inferensi senilai 74,31% pada kelas eksperimen serta

56,25% di kelas kontrol. Mengenai indeks penjas senilai 74,31% di kelas eksperimen serta 52,08% di kelas kontrol. Indeks *self regulation* senilai 97,50% pada kelas eksperimen serta 88,33% di kelas kontrol.

## F. Pengujian Hipotesis

### 1. Uji Normalitas

Uji ini dijalankan guna memahami apakah distribusi data normal. Guna memahami lebih lanjut, lihat tabel berikut.

Tabel 4.30 Hasil Uji Normalitas Tes Akhir

	<b>Kelas Eksperimen</b>	<b>Kelas Kontrol</b>
<b>N</b>	24	24
<b>Taraf Signifikansi</b>	0,200	0,200
<b><math>\alpha</math></b>	0,05	0,05
<b>Ketentuan</b>	Taraf signifikansi $> 0,05$	Taraf signifikansi $> 0,05$
<b>Kesimpulan</b>	Berdistribusi secara normal	Berdistribusi secara normal

Hasil tes normalitas memperlihatkan jika data berdistribusi secara normal. Nilai sig di kelas eksperimen ialah 0,775 di atas 0,05, serta nilai sig pada kelas kontrol ialah  $0,111 > 0,05$ , oleh karenanya data juga berdistribusi secara normal.

### 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dijalankan agar memahami apakah hasil belajar murid di kelas eksperimen serta kelas kontrol memiliki kesamaan maupun perbedaan yang signifikan.

Tabel 4.31 Uji Homogenitas Hasil Tes Akhir

Kelas	Signifikansi	$\alpha$	Kesimpulan
Eksperimen	0,347	0,05	Homogen
Kontrol			

Hasil tes homogenitas memperlihatkan bila nilai 0,347 lebih besar dibanding  $\alpha$  pada taraf sig  $\alpha = 0,05$ , yang memperlihatkan bila hasil ujian siswa pada kedua kelas sama.

### 3. Uji *Independent Sample T-Test*

Data yang sesuai prasyarat berdistribusi secara normal serta homogen, oleh karenanya uji t dipergunakan sebagai uji beda. Uji t yang dipergunakan pada studi ini ialah uji t sampel independen karena data pada studi ini tidak berpasangan ataupun terdiri dari 2 kelompok independen. Uji ini dijalankan guna memahami apakah model pembelajaran *POE* memberi pengaruh yang signifikan pada keahlian berpikir kritis siswa di materi statistika pada kelas X.C MAN 1 Tabalong. Sesuai dengan hasil analisa dengan mempergunakan *software IBM SPSS 29* yang ditunjukkan pada lampiran 15, didapatkan nilai Sig.(2-tailed) didapatkan senilai 0,019 yang bermakna nilai Sig.(2-tailed)  $< 0,05$ , dengan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,437 > 2,069$ . Oleh karenanya  $H_0$  ditolak serta  $H_a$  diterima. Dengan demikian, bisa diambil simpulan jika ada ketidaksamaan yang signifikan diantara siswa kelas eksperimen serta kelas kontrol di tes akhir berpikir kritis siswa. Bisa dipahami jika penerapan model pembelajaran *POE* memberi dampak pada kemampuan berpikir kritis siswa pada materi statistika.

## G. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari penelitian yang telah dilaksanakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat bahwa adanya perbedaan dari hasil yang diperoleh siswa, dimana nilai pengetahuan *posttest* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Dampak model pembelajaran *POE* pada kemampuan berpikir kritis untuk materi statistika kelas. Desain studi yang dipergunakan hanya *posttest* untuk melakukan perbandingan hasil belajar diantara kelas eksperimen yang mempergunakan model *POE* lewat kelas kontrol yang mempergunakan model pembelajaran ekspositori. Kemampuan berpikir kritis siswa diukur mempergunakan enam indikator yakni interpretasi, analisa, evaluasi, inferensi, eksplanasi, serta *self regulation*.

Enam indikator utama dipergunakan untuk mengevaluasi kemampuan siswa untuk berpikir kritis: interpretasi, analisa, inferensi, evaluasi, eksplanasi, serta *self-regulation*. Pertama, indikator interpretasi: siswa kelas eksperimen menemukan kemampuan yang lebih bagus daripada siswa kelas kontrol untuk indikator ini. Siswa kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata 92,50%, sementara siswa kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 88,33%. Ini memperlihatkan jika model *POE* membantu siswa memahami serta menafsirkan informasi dengan lebih baik. Kedua, indikator analisa memperlihatkan peningkatan yang signifikan di kelas eksperimen dengan skor rata-rata 88,54%. Siswa lebih aktif serta kritis dalam memecah informasi menjadi bagian yang lebih kecil untuk memahami struktur serta hubungan antar bagian, sementara kelas kontrol diperoleh nilai *mean* 81,25%. Ketiga, indikator evaluasi dalam model *POE* membantu siswa menilai informasi serta argumen dengan lebih kritis serta objektif. Kelas eksperimen

diperoleh nilai rata-rata 88,54%, sementara kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 81,25%.

Keempat, indikator inferensi: siswa di kelas eksperimen mampu membuat kesimpulan yang lebih logis serta berbasis bukti sesuai dengan informasi yang ada, dengan skor rata-rata 74,31%, serta siswa di kelas kontrol 56,25%. Kelima indikator eksplanasi: siswa di kelas eksperimen lebih mampu menjelaskan konsep serta ide dengan lebih jelas dibanding siswa pada kelas kontrol, dengan nilai mean 74,31% untuk kelas eksperimen serta 52,08% untuk kelas kontrol. Keenam, indikator *self regulation*: siswa pada kelas eksperimen memiliki skor mean 97,50%, sementara siswa pada kelas kontrol mempunyai skor rata-rata 88,33%. Ini memperlihatkan jika siswa di kelas eksperimen mempunyai kemampuan yang lebih baik untuk mengontrol serta mengontrol proses berpikir mereka sendiri.

Keterlaksanaan model pembelajaran *POE (Predict, Observe, Explain)* dan model pembelajaran ekspositori dinilai dengan lembar observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Selanjutnya juga berkaitan dengan nilai *posttest* yang sudah dijalankan di kelas eksperimen diperoleh nilai mean dengan skor 84,99 serta di kelas eksperimen diperoleh nilai mean dengan skor 72,77. Untuk penilaian observasi siswa pada kelas eksperimen diperoleh skor mean dengan skor 93,74 serta di kelas kontrol diperoleh nilai mean dengan skor 88,19.

Sebelum menjalankan uji beda, terlebih dahulu dijalankan tes normalitas serta homogenitas untuk memastikan jika data sudah sesuai dengan asumsi uji parametrik. Untuk tes normalitas mempergunakan *Kolmogorov-Smirnov*

memperlihatkan nilai sig kelas eksperimen senilai 0,200 serta nilai sig kelas kontrol senilai 0,200. Data kedua kelas berdistribusi secara normal sebab nilai sig kedua kelas  $> 0,05$ . Uji homogenitas mempergunakan uji Levene memperlihatkan nilai sig senilai  $0,347 > 0,05$ . Artinya varians kedua kelompok ialah homogen. Sesudah dipastikan data terdistribusi normal serta homogen, dijalankan *uji independen sample t-test* agar menjalankan pengujian hipotesa apakah ada ketidaksamaan yang signifikan diantara kelas eksperimen serta kelas kontrol. Hasil *uji independent sample t-test* didapatkan nilai Sig.(two-tailed) yang dihasilkan yang didapatkan ialah 0,019, yang bermakna nilai ini  $< 0,05$ . Oleh sebab itu,  $H_0$  ditolak serta  $H_a$  diterima. Ini memperlihatkan jika ditemukan ketidaksamaan yang signifikan diantara kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen serta kelas kontrol. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Shofa, Priyono, dan Afifah yang menunjukkan terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran *POE (Predict, Observe, Explain)* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $2.040 > 1.650$ .<sup>52</sup> Dan juga sejalan dengan hasil penelitian Qomariah dan Supardi yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran POE efektif untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa SMA.<sup>53</sup>

Sesuai dengan hasil analisa *posttest*, bisa diambil simpulan jika model pembelajaran *POE* mempunyai pengaruh yang signifikan pada kemampuan

---

<sup>52</sup>Ulviyatus Shofa, Sigit Priyono, dan Siti Afifah, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran (POE) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Belitang III," *JECO: Journal of Economic Education and Eco-Technopreneurship* 1, no. 2 (2022).

<sup>53</sup>Yuyun Nailul Qomariah dan Z. A. Imam Supardi, "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Predict Observe Explain untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA dengan Metode Library Research," *PENDIPA Journal of Science Education* 6, no. 1 (t.t.), <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.49-56>.

berpikir kritis siswa kelas X MAN 1 Tabalong pada materi statistika. Siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibanding siswa pada kelas kontrol dalam semua indikator kemampuan berpikir kritis. Model *POE* memberi peningkatan kemampuan analitis siswa selain mendorong mereka untuk berpartisipasi secara aktif pada pembelajaran serta memahami semakin lanjut materi yang diajarkan. Studi ini memperlihatkan jika model *POE* bisa menjadi alternatif yang berguna untuk pembelajaran matematika, khususnya materi statistika.