

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian

1. Sejarah Berdirinya MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin didirikan pada tahun 2005, bertempat di Jl. Sultan Adam Komplek Kadar Permai II. Madrasah Tsanawiyah ini merupakan salah satu dari Amal Usaha Muhammadiyah (AUM) di bawah Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah (DIKDASMEN) Muhammadiyah Cabang Banjarmasin 3 dengan jumlah siswa 30 orang. Pada bulan Juli tahun 2007 Madrasah ini pindah lokasi ke Jl. Cemara Ujung No. 37 Rt. 15 Perumnas Kayu Tangi. Dengan Kepala Madrasah yang pertama dijabat oleh Abdul Baqi Qasthalani, S. Ag.

2. Visi dan Misi MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

a. Visi

Terwujudnya manusia yang bertaqwa, berakhlak mulia, berilmu terampil dan mampu mengaktualisasikan diri dalam kehidupan bermasyarakat sesuai dengan Al-Qur'an dan Sunnah Rasul.

b. Misi

- 1) Menciptakan Lembaga Pendidikan yang Islami dan berkualitas.
- 2) Menyiapkan Kurikulum yang mampu memenuhi kebutuhan anak didik dan masyarakat.

- 3) Menyediakan tenaga pendidikan yang professional dan memiliki kompetensi dibidangnya.
 - 4) Menyelenggarakan proses pembelajaran yang menghasilkan lulusan yang berprestasi.
3. Keadaan Dewan Guru dan Staf Tata Usaha MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin didukung oleh tenaga guru dan staff tata usaha yang secara keseluruhan berjumlah 71 orang. Adapun dari latar belakang pendidikan para tenaga guru umumnya berpendidikan S1.

Tabel 4.1 Keadaan Kepala Sekolah MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

No		Nama	Jenis Kelamin		Usia	Pend. Terakhir	Masa Kerja
			L	P			
1	Kepala Madrasah	Ida Norsanty, S.Pd		P	50	S-1	7 th
2	Wakamad Ur. Humas dan Sarana Prasarana	Maulida Rakhmi, S.Pd		P	44	S-2	12 th
3	Wakamad Ur. Kurikulum	Eko Prasetyo Nugroho, M.Pd	L		30	S-2	7 th
4	Wakamad Ur. Kesiswaan	Zakiah, S.H		P	46	S-1	8 th
5	Pembina IPM	Syairillah, S.Pd.I	L		31	S-1	7 th

4. Data Sarana Ruang dan Lapangan

Kondisi gedung MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin saat ini masih bagus. Gedung dibangun dengan konstruksi seni permanen dengan 28 unit ruang belajar lengkap dengan sarana penunjang belajar mengajar lengkap dengan satu ruang perpustakaan, satu ruang keterampilan, satu ruang lab. Computer, satu ruang lab. IPA, dan satu ruang lab. bahasa, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang tata usaha. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel XIV.

Tabel 4.4 Data Ruang Belajar (Kelas)

Kondisi	Jumlah dan ukuran				Jumlah ruang lainnya yang digunakan untuk ruang kelas	Jumlah ruang yang digunakan untuk ruang kelas
	Ukuran $6 \times 8 \text{ m}^2$	Ukuran $> 63 \text{ m}^2$	Ukuran $< 63 \text{ m}^2$	Jumlah (d) = (a+b+c)		
	(a)	(b)	(c)	(d)		
Baik	29			29		29
Rusak Ringan						
Rusak Sedang						
Rusak Berat						
Rusak Total						

Tabel 4.5 Data Ruang Belajar Lainnya

Jenis Ruangan	Jumlah (buah)	Ukuran ($p \times l$)	Kondisi
Perpustakaan	1	5×8	Baik
Keterampilan	1	7×9	Baik
Lab. Komputer	1	7×9	Baik
Lab. IPA	1	7×9	Baik
Lab. Bahasa	1	7×9	Baik

Tabel 4.6 Lapangan Olahraga dan Upacara

Lapangan	Jumlah (buah)	Ukuran ($p \times l$)	Kondisi	Keterangan
Lapangan Olahraga				
Bola Basket	1	18×9	Baik	
Futsal	1	18×9	Baik	
Bulutangkis	1	25×6	Baik	
Atletik				
Tenis Meja	1			
Lapangan Upacara	1		Baik	

5. Data Tanah

Kepermilikan Tanah : Muhammadiyah Cabang Banjarmasin 3

Status Tanah : Milik Yayasan

Luas Lahan/ Tanah : 6060 m^2

Luas Tanah Terbangun : 2854 m^2

Luas Tanah Siap Bangun : 3206 m^2

Luas Lantai Atas Siap Bangun :

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dimulai pada tanggal 21 Maret 2022. Pada penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah Perbandingan pada subbab Memahami dan Menentukan Perbandingan dan Dua Besaran, Menentukan Perbandingan Dua Besaran dengan Satuan yang Berbeda, dan Memahami Menyelesaikan Masalah yang terkait dengan Perbandingan di kelas VII A MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

Materi Perbandingan disampaikan kepada subjek penerima perlakuan dengan *LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi* yaitu siswa kelas VII A. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan pembelajaran *LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi*, soal-soal post test. Pembelajaran yang dilakukan sebanyak 4 kali termasuk 1 kali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pembelajaran *LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi*

Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Materi
Senin 21 Maret 2022	1	Memahami dan Menentukan Perbandingan dan Dua besaran	Perbandingan
Selasa 22 Maret 2022	8-9	Menentukan Perbandingan Dua Besaran dengan Satuan yang Berbeda	Perbandingan
Jumat 25 Maret 2022	1-2	Menentukan Perbandingan Dua Besaran dengan Satuan yang Berbeda	Perbandingan
Jumat 1 April 2022	1-2	Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Perbandingan

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperiment

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dimulai pada tanggal 21 Maret 2022. Pada penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah Perbandingan pada subbab Memahami dan Menentukan Perbandingan dan Dua Besaran,

Menentukan Perbandingan Dua Besaran dengan Satuan yang Berbeda, dan Memahami Menyelesaikan Masalah yang terkait dengan Perbandingan di kelas VII B MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

Materi Perbandingan disampaikan kepada subjek penerima perlakuan dengan model pembelajaran konvensional yaitu siswa kelas. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP) menggunakan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran yang dilakukan sebanyak 4 kali termasuk 1 kali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pembelajaran *Konvensional*

Hari/Tanggal	Jam ke-	Indikator	Materi
Senin 21 Maret 2022	6-7	Memahami dan Menentukan Perbandingan dan Dua besaran	Perbandingan
Rabu 23 Maret 2022	7	Menentukan Perbandingan Dua Besaran dengan Satuan yang Berbeda	Perbandingan
Jumat 25 Maret 2022	5-6	Menentukan Perbandingan Dua Besaran dengan Satuan yang Berbeda	Perbandingan
Jumat 1 April 2022	5-6	Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Perbandingan

3. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran *LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi* dilaksanakan di setiap pertemuan sebanyak 3 kali pertemuan. Deskripsi kegiatan pembelajaran di kelas

eksperimen dengan menggunakan pembelajaran *LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi* akan dijelaskan seperti di bawah ini :

a. Pendahuluan

Pada pendahuluan guru memusatkan perhatian peserta didik pada pembelajaran, kemudian memberikan apersepsi tentang materi yang akan dipelajari, dan menyampaikan tujuan pembelajaran pada setiap pertemuan

b. Kegiatan inti

Guru membagikan LKPD, memberi informasi dan menyajikan permasalahan serta mengarahkan atau membimbing siswa dalam pembelajaran. Kemudian siswa diminta menyelidiki atau mengamati permasalahan dalam LKPD yang diberikan oleh guru. Selanjutnya proses eksplorasi siswa terhadap permasalahan. Terakhir siswa diminta mendeskripsikan dan Menyelesaikan Masalah serta perwakilan siswa diminta guru untuk menulis hasil dari yang siswa dapatkan



Gambar 1. Aktivitas Siswi Mengerjakan LKPD



Gambar 2. Tes Akhir Siswi dengan LKPD

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dilaksanakan di setiap pertemuan sebanyak 4 kali pertemuan. Deskripsi kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional akan dijelaskan di bawah ini :

a. Pendahuluan

Pada pendahuluan guru memusatkan perhatian peserta didik pada pembelajaran, kemudian memberikan apersepsi tentang materi yang akan dipelajari, dan menyampaikan tujuan pembelajaran pada setiap pertemuan

b. Kegiatan inti

Siswa diberikan stimulus tentang materi yang akan dipelajari, kemudian siswa diminta untuk mengungkapkan pendapatnya mengenai materi pada setiap pertemuan, guru dan siswa secara bersama-sama membahas contoh soal dalam buku paket.

Kemudian guru membagi siswa menjadi 8 kelompok secara acak, setelah membagi kelompok guru memberikan latihan soal yang dikerjakan secara kelompok, kemudian perwakilan kelompok menyimpulkan hasil kerja mereka di depan kelas.



Gambar 3. Aktivitas Siswi Berkelompok

C. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data kemampuan awal siswa diambil dari nilai rapot sebelumnya. Nilai Ujian siswa rangkuman kemampuan awal dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.9 Deskripsi Data Kemampuan Awal Siswa

Data Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Tertinggi	88,00	94,00
Nilai Terendah	78,00	80,00
Rata-Rata	81,58	82,85
Standar Deviasi	1,86	3,62

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai tertinggi untuk kelas eksperimen adalah 88,00 dan kelas kontrol adalah 94,00. Skor terendah kelas eksperimen dan

kelas kontrol berturut-turut adalah 78,00 dan 80,00. Nilai rata-rata kemampuan awal siswa di kelas eksperimen adalah 81,58 dan rata-rata kemampuan awal siswa di kelas kontrol adalah 82,85. Sedangkan standar deviasi kemampuan awal siswa untuk kelas eksperimen adalah 1,86 dan standar deviasi kemampuan awal siswa untuk kelas kontrol adalah 3,62.

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan selisih 1,27. Kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol akan dilaksanakan uji kesamaan dua rata-rata dengan taraf signifikan 5%.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Shapiro Wilk Test (Liliefors significance correction)* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Uji ini dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 22. Data berdistribusi normal jika $sig > \alpha$.

Tabel 4.10 Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Data	<i>Shapiro - Wilk Test (Liliefors significance correction)</i>	Normalitas
Kelas eksperimen	0,163	Normal
Kelas kontrol	0,000	Tidak Normal

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk Test (Liliefors significance correction)* menggunakan SPSS pada kelas eksperimen diperoleh $sig > 0,05$ maka kemampuan awal siswa kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan pada

kemampuan awal siswa kelas kontrol $sig < 0,05$ maka kemampuan awal siswa kelas kontrol tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varian populasi data apakah antara dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama atau berbeda. Uji ini digunakan pada analisis *One Way ANOVA*. Kriteria pengambilan keputusan jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama

Tabel 4.11 Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

Data	<i>One Way ANOVA</i>	Homogenitas
Kelas Eksperimen	0,271	Homogen
Kelas Kontrol		

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan uji homogenitas dengan analisis *One Way ANOVA* menggunakan SPSS (lihat lampiran XV) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $sig = 0,385$, karena $sig > 0,05$ maka kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

3. Uji U (*Uji Mann-Whitney U test*)

Karena data kemampuan awal siswa tidak berdistribusi normal maka dilakukan dengan uji U.

Tabel 4.12 Uji U Kemampuan Awal Siswa

Data	<i>Asymp. sig (2-tailed)</i>	α	Kesimpulan
Antar Kelas	0,949	0,05	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan

Berdasarkan *output "Test Statistic"* di atas, diketahui *Asymp. Sig (2-tailed)* = 0,949. Karena nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* > α maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

D. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Indikator

- a. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan LKPD berbasis pendekatan investigasi.

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi bilangan bulat, ada 5 butir soal yang diujikan dan terdapat 1 butir soal yang berkaitan dengan indikator *reason* yaitu pada soal nomor 1, terdapat 1 butir soal yang berkaitan dengan indikator *inference* yaitu pada soal nomor 2, terdapat 1 butir soal yang berkaitan dengan indikator *situation* yaitu pada soal nomor 3, terdapat 1 butir soal yang berkaitan dengan indikator *clarity* yaitu pada soal nomor 4, dan terdapat 1 butir soal yang berkaitan dengan indikator *overview* yaitu pada soal nomor 5.

Data hasil tes tersebut dapat di susun berdasarkan tabel frekuensi kemampuan berpikir kritis matematis siswa, dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.13 Distribusi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Indikator *Reason* di kelas eksperimen.

Nilai	Skor Indikator	F	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	3,2 – 4	4	13,8%	Sangat Baik
60- < 80	2,4 – < 3,2	18	62%	Baik
40 – < 60	1,6 – < 2,4	6	20,7%	Cukup
20 – < 40	0,8 – < 1,6	1	3,4%	Kurang
0 – < 20	0 – < 0,8	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		29	100%	

Berdasarkan tabel 4.13 terdapat sebanyak 4 orang atau 13,8 % berada dalam kategori sangat baik dengan nilai berkisar 80 – 100 dalam indikator *reason*.

Tabel 4.14 Distribusi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Indikator *Inference* di kelas eksperimen

Nilai	Skor Indikator	F	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	3,2 – 4	6	20,6%	Sangat Baik
60- < 80	2,4 – < 3,2	6	20,6%	Baik
40 – < 60	1,6 – < 2,4	10	34,6%	Cukup
20 – < 40	0,8 – < 1,6	7	24,2%	Kurang
0 – < 20	0 – < 0,8	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		29	100%	

Berdasarkan tabel 4.14 terdapat sebanyak 6 orang atau 20,6% berada dalam kategori sangat baik dengan nilai berkisar 80 – 100 dalam indikator *inference*.

Tabel 4.15 Distribusi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Indikator *Situation* di kelas eksperimen

Nilai	Skor Indikator	F	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	3,2 – 4	7	24,1%	Sangat Baik
60- < 80	2,4 – < 3,2	5	17,3%	Baik
40 – < 60	1,6 – < 2,4	12	41,3%	Cukup
20 – < 40	0,8 – < 1,6	5	17,3%	Kurang
0 – < 20	0 – < 0,8	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		29	100%	

Berdasarkan tabel 4.15 terdapat 7 orang atau 24,1% berada dalam kategori sangat baik dengan nilai berkisar 80 – 100 dalam indikator *situation*.

Tabel 4.16 Distribusi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Indikator *Clarity* di kelas eksperimen

Nilai	Skor Indikator	F	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	3,2 – 4	12	41,4%	Sangat Baik
60- < 80	2,4 – < 3,2	10	34,4%	Baik
40 – < 60	1,6 – < 2,4	4	13,8%	Cukup
20 – < 40	0,8 – < 1,6	3	10,3%	Kurang
0 – < 20	0 – < 0,8	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		29	100%	

Berdasarkan tabel 4.16 terdapat 12 orang atau 41,4% berada dalam kategori sangat baik dengan nilai berkisar 80 – 100 dalam indikator *clarity*

Tabel 4.17 Distribusi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Indikator *Overview* di kelas eksperimen

Nilai	Skor Indikator	F	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	3,2 – 4	3	10,3%	Sangat Baik
60- < 80	2,4 – < 3,2	9	31%	Baik
40 – < 60	1,6 – < 2,4	9	31%	Cukup
20 – < 40	0,8 – < 1,6	8	27,6%	Kurang
0 – < 20	0 – < 0,8	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		29	100%	

Berdasarkan tabel 4.17 terdapat 3 orang atau 10,3% berada dalam kategori sangat baik dengan nilai berkisar 80 – 100 dalam indikator *overview*.

Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Eksperimen

Nilai	Frekuensi	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	5	17,2%	Sangat Baik
60 – < 80	21	72,4%	Baik
40 – < 60	3	10,4%	Cukup
20 – < 40	-	-	Kurang
0 – < 20	-	-	Sangat Kurang
Jumlah	29	100%	

Berdasarkan pada tabel 4.18 terdapat 29 siswa yang mengikuti pembelajaran terdapat 5 orang siswa atau 17,2% dari jumlah keseluruhan siswa yang termasuk kategori sangat baik dengan rentang nilai 80 – 100. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 67,41 dan berada pada kategori baik.

b. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis menggunakan model pembelajaran konvensional

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi bilangan bulat, ada 5 butir soal yang diujikan dan terdapat 1 butir soal yang berkaitan dengan indikator *reason* yaitu pada soal nomor 1, terdapat 1 butir soal yang berkaitan dengan indikator *inference* yaitu pada soal nomor 2, terdapat 1 butir soal yang berkaitan dengan indikator *situation* yaitu pada soal nomor 3, terdapat 1 butir soal yang berkaitan dengan indikator *clarity* yaitu pada soal nomor 4, dan terdapat 1 butir soal yang berkaitan dengan indikator *overview* yaitu pada soal nomor 5.

Data hasil tes tersebut dapat disusun berdasarkan tabel frekuensi kemampuan berpikir kritis matematis siswa, dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.19 Distribusi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Indikator *Reason* di kelas kontrol

Nilai	Skor Indikator	F	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	3,2 – 4	3	10,7%	Sangat Baik
60 – < 80	2,4 – < 3,2	19	67,9%	Baik
40 – < 60	1,6 – < 2,4	5	17,8%	Cukup
20 – < 40	0,8 – < 1,6	1	3,6%	Kurang
0 – < 20	0 – < 0,8	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		28	100%	

Berdasarkan tabel 4.19 terdapat 3 orang siswa atau 10,7% berada dalam kategori baik dengan nilai berkisar 80 – 100 dalam indikator *reason*.

Tabel 4.20 Distribusi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Indikator *Inference* di kelas kontrol

Nilai	Skor Indikator	F	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	3,2 – 4	0	0%	Sangat Baik
60 – < 80	2,4 – < 3,2	10	35,7%	Baik
40 – < 60	1,6 – < 2,4	8	28,6%	Cukup
20 – < 40	0,8 – < 1,6	10	35,7%	Kurang
0 – < 20	0 – < 0,8	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		28	100%	

Berdasarkan tabel 4.20 terdapat 10 orang siswa atau 35,7% berada dalam kategori baik dengan nilai berkisar 60 – < 80 dalam indikator *inference*.

Tabel 4.21 Distribusi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Indikator *Situation* di kelas kontrol

Nilai	Skor Indikator	F	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	3,2 – 4	3	10,7%	Sangat Baik
60 – < 80	2,4 – < 3,2	10	35,7%	Baik
40 – < 60	1,6 – < 2,4	12	42,8%	Cukup
20 – < 40	0,8 – < 1,6	3	10,7%	Kurang
0 – < 20	0 – < 0,8	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		28	100%	

Berdasarkan tabel 4.21 terdapat 3 orang siswa atau 10,7% dalam kategori baik dengan nilai berkisar 80 – 100 dalam indikator *situation*.

Tabel 4.22 Distribusi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Indikator *Clarity* di kelas kontrol

Nilai	Skor Indikator	F	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	3,2 – 4	4	14,3%	Sangat Baik
60- < 80	2,4 – < 3,2	14	50%	Baik
40 – < 60	1,6 – < 2,4	7	25%	Cukup
20 – < 40	0,8 – < 1,6	3	10,7%	Kurang
0 – < 20	0 – < 0,8	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		28	100%	

Berdasarkan tabel 4.22 terdapat 4 orang atau 14,3% dalam kategori baik dengan nilai berkisar 80 – 100 dalam indikator *clarity*.

Tabel 4.23 Distribusi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Indikator *Overview* di kelas kontrol

Nilai	Skor Indikator	F	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	3,2 – 4	0	0%	Sangat Baik
60- < 80	2,4 – < 3,2	9	32,1%	Baik
40 – < 60	1,6 – < 2,4	12	42,9%	Cukup
20 – < 40	0,8 – < 1,6	7	25%	Kurang
0 – < 20	0 – < 0,8	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah		28	100%	

Berdasarkan tabel 4.23 terdapat 9 orang atau 32,1% berada dalam kategori baik dengan nilai berkisar 60 – < 80 dalam indikator *overview*.

Tabel 4.24 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Kontrol

Nilai	Frekuensi	Persentase Banyaknya Siswa	Kategori
80 – 100	-	-	Sangat Baik
60- < 80	19	67,9%	Baik
40 – < 60	9	32,1%	Cukup
20 – < 40	-	-	Kurang
0 – < 20	-	-	Sangat Kurang

Jumlah	28	100	
--------	----	-----	--

Berdasarkan pada tabel 4.24 terdapat 31 siswa yang mengikuti pembelajaran terdapat 19 orang siswa atau 67,9% dari jumlah keseluruhan siswa yang termasuk kategori baik dengan rentang nilai $60 < 80$, 9 orang atau 32,1% dari jumlah keseluruhan siswa yang termasuk kategori cukup dengan rentang $40 < 60$. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 61,9 dan berada pada kualifikasi baik.

Tabel 4.25 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Berdasarkan Indikator Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Indikator	Rata-rata Kelas Kontrol	Rata-rata Kelas Eksperimen
1	<i>Reason</i>	71,42	71,55
2	<i>Inference</i>	50,00	59,48
3	<i>Situation</i>	61,60	62,06
4	<i>Clarity</i>	66,96	76,72
5	<i>Overview</i>	51,78	56,03

E. Analisis Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

1. Uji Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Total

Rangkuman Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dari Tes Akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.26 Deskripsi Hasil Belajar Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Statistika	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	29	28
Nilai Tertinggi	85	75
Nilai Terendah	45	50
Rata-Rata	67	61
<i>Median (Me)</i>	65	65
<i>Varians</i>	99,32	59,88

Standar Deviasi	9,96	7,73
-----------------	------	------

Tabel 4.26 di atas menunjukkan adanya perbedaan perhitungan secara statistik antara kedua kelas. Dari tabel diketahui rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelas kontrol dengan selisih 5. Jika nilai siswa tertinggi di kelas eksperimen adalah 85 dan di kelas kontrol adalah 75, artinya kemampuan berpikir kritis matematis perorangan tertinggi terdapat di kelas eksperimen.

Teknik Statistik yang digunakan untuk menganalisis hasil akhir siswa dalam penelitian ini adalah dengan *Independent Sample Test* (Uji t). Pengujian *Independent Sample T Test* dapat digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen. Perhitungan uji berbantuan program aplikasi *IBM SPSS Statistic 22 for Windows*.

2. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang digunakan menggunakan Uji Liliefors (*Kolmogorov-Smirnov Test*). Perhitungan uji normalitas model pembelajaran kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional kelas kontrol adapun rangkuman hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.27.

Tabel 4.27 Uji Normalitas Tes Akhir Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

	N	P-Value		Taraf Sig.	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	29	0,108	>	0,05	Berdistribusi Normal
Kelas Kontrol	28	0,000	<	0,05	Tidak Berdistribusi Normal

Tabel 4.27 menunjukkan bahwa *P-value* kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 0,108 dan 0,000 yang berarti kelas eksperimen berdistribusi normal sedangkan kelas kontrol tidak normal.

3. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk hasil tes akhir siswa bersifat homogen atau tidak. Adapun hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.28.

Tabel 4.28 Uji Homogenitas Varians Tes Akhir Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Kelas	N	Sig.	Taraf Signifikan	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	29	0,341	0,05	Homogen
Kelas Kontrol	28			

Tabel 4.28 menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari Uji adalah 0,176, karena nilai signifikansi ini lebih besar daripada nilai $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama atau kedua kelas homogen.

4. Uji U (*Uji Mann-Whitney U test*)

Karena data berdistribusi tidak normal dan homogen. Uji U dipakai untuk membandingkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol apakah ada perbedaan ataukah tidak ada perbedaan.

Tabel 4.29 Uji T Tes Akhir Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kelas	N	<i>Asymp. siig (2- tailed)</i>	α	kesimpulan
Kelas Eksperimen	29	0,41	0,05	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan
Kelas Kontrol	28			

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan pada lampiran, di dapat angka probabilitas adalah 0,41, pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$, karena angka probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis matematis siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

F. Analisis Data

Permasalahan dalam penelitian ini adalah mengenai bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan pembelajaran LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi kelas VII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin pada kelas VII A sebagai kelas eksperimen yaitu kelas yang menggunakan LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi dan kelas VII B sebagai kelas kontrol, yaitu kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Materi yang diajarkan pada kedua kelas dalam penelitian ini adalah Perbandingan. Pertemuan pertama, kedua, ketiga, dan keempat dilakukan untuk pembelajaran dan pertemuan terakhir dilakukan *posttest* kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Berdasarkan indikator *reason* untuk kelas eksperimen sebesar 71,55 dan untuk kelas kontrol 71,42, kemudian untuk indikator *inference* kelas eksperimen sebesar 59,48 dan untuk kelas kontrol sebesar 50,00, indikator *situation* untuk kelas eksperimen sebesar 62,06, dan untuk kelas kontrol sebesar 61,60, indikator *clarity* di kelas eksperimen sebesar 76,72, dan di kelas kontrol sebesar 66,96, dan untuk indikator *overview* pada kelas eksperimen sebesar 56,03 dan pada kelas kontrol sebesar 51,78. Hasil di atas menunjukkan bahwa pencapaian indikator kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang berada di kelas pembelajaran yang menggunakan LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi lebih tinggi dibandingkan pencapaian indikator kemampuan berpikir kritis matematis siswa di kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Menurut Depdiknas, lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Keuntungan penggunaan LKPD adalah memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, bagi peserta didik akan belajar mandiri dan belajar memahami serta menjalankan suatu tugas tertulis. LKPD merupakan kumpulan dari lembaran yang berisikan kegiatan peserta didik yang memungkinkan peserta didik aktivitas nyata dengan objek dan persoalan yang dipelajari. LKPD berfungsi sebagai panduan belajar peserta didik dan juga memudahkan peserta didik dan guru melakukan kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan karakteristik model investigasi matematika yang disampaikan oleh Edmond & Knight tersebut, dapat disimpulkan bahwa model investigasi

matematika memberikan kesempatan kepada siswa dalam membangun pengetahuan dan kemampuan matematika melalui penyajian soal terbuka. Hal itu dapat diselesaikan dengan berbagai macam cara yang siswa lakukan secara mandiri, secara bebas, yang mengacu pada tujuan sehingga menghasilkan sebuah pola konsep materi dan generalisasi. Kegiatan belajar ini dilakukan dengan kegiatan menemukan, baik secara individual maupun kelompok.