

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Proses penelitian ini berlangsung selama dua bulan, yaitu mulai tanggal 8 Juli 2024 hingga tanggal 9 September 2024. Dalam konteks penelitian ini, peneliti merangkap sebagai pendidik dan akan mengajarkan materi mengenai bangun datar. Kegiatan penelitian berlangsung melalui serangkaian pertemuan yang berjumlah empat kali, termasuk *posttest*, yang diadakan secara langsung baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Untuk informasi lebih detailnya, bisa melihat Tabel 4.1 di bawah ini.

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Rabu, 10 Juli 2024	1 – 3	Mengenalkan permainan tradisional yang berkaitan dengan materi
2	Rabu, 24 Juli 2024	1 – 3	Menentukan bangun datar yang ada dalam permainan tradisional
3	Rabu, 14 Agustus 2024	1– 3	Menentukan luas dan keliling bangun datar
4	Rabu, 28 Agustus 2024	1 – 3	<i>Posttest</i>

Tabel 4. 1 Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Senin, 15 Juli 2024	3 – 5	Mengenal sifat bangun datar segitiga
2	Senin, 22 Juli 2024	3 – 5	Mengenal sifat bangun datar segi empat
3	Senin, 5 Agustus 2024	3 – 5	Mempelajari luas dan keliling bangun datar gabungan
4	Senin, 26 Agustus 2024	3 – 5	<i>Posttest</i>

Tabel 4. 2 Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Kontrol

2. Deskripsi Hasil *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Proses untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis dari siswa dilaksanakan pada akhir pertemuan dengan melakukan *posttest*. Tujuan dari *posttest* ini adalah untuk mengetahui ketelaksanaan dan pengaruh Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.

1) Hasil *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Kontrol

Tujuan dari *posttest* yang dilaksanakan pada pertemuan keempat adalah untuk mengetahui pencapaian belajar siswa pada kelas kontrol. Jumlah siswa yang mengambil bagian dalam *posttest* ditampilkan dalam tabel berikut:

Data	Kelas Kontrol
Post-test	28 siswa
Banyak siswa	28 siswa

Tabel 4. 6 Jumlah Siswa Yang Mengikuti *Posttest* Pada Kelas Kontrol

Dari Tabel 4.6 terlihat bahwa pengambilan nilai *posttest* diikuti oleh 28 orang siswa kelas kontrol atau 100% siswa mengikuti *posttest*. Adapun ringkasan hasil *posttest* tercantum pada tabel di bawah ini:

Mean	Standar Deviasi	Varian	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
77,18	8,874	78,745	62	100

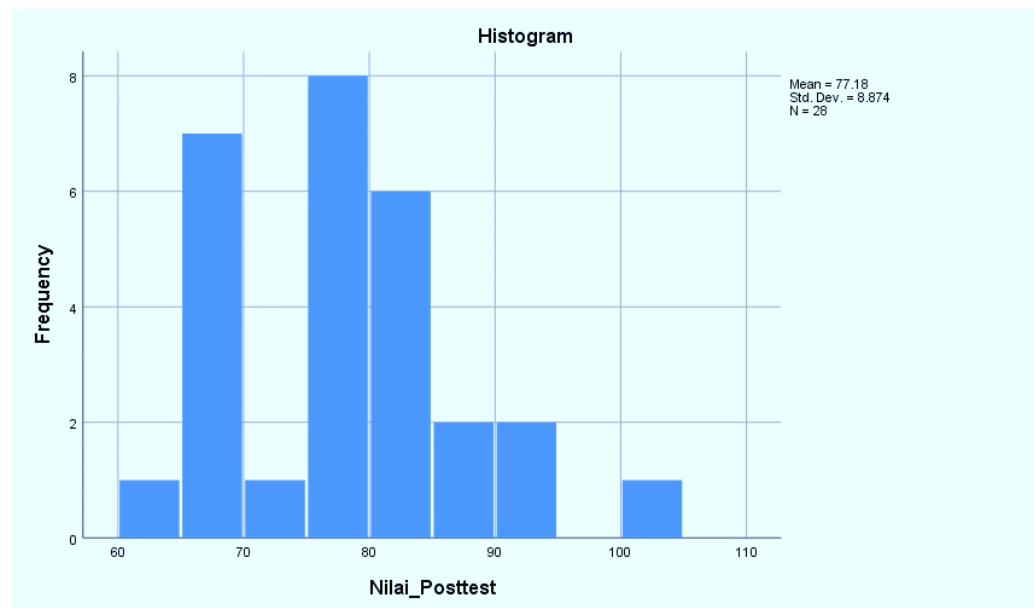
Tabel 4. 7 Deskripsi Hasil Posttest Siswa Pada Kelas Kontrol

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa hasil *posttest* siswa kelas diperoleh rata-ratanya yaitu 77,18, standar deviasi yaitu 8,874, varian sebesar 78,745, nilai terendahnya yaitu 62, dan nilai tertinggi yaitu 100.

Nilai	Kualifikasi	F	%
85,00 – 100	Sangat baik	5	18%
70,00 – 84,99	Baik	15	53%
55,00 – 69,99	Cukup	8	29%
40,00 – 54,99	Kurang	0	0%
0 – 39,99	Sangat kurang	0	0%

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Hasil Posttest Pada Kelas Kontrol

Berdasarkan Tabel 4.8 berikut, kelas eksperimen mempunyai kualifikasi sangat baik yaitu 5 siswa atau 18%, disusul 15 siswa atau 53% dengan kualifikasi baik, dan 8 siswa atau 29% dengan kualifikasi cukup dari tabel distribusi frekuensi hasil *posttest*. Hasil *posttest* kelas eksperimen ditampilkan pada grafik berikut:



Gambar 4. 2 Grafik Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.2 menunjukkan hasil *posttest* siswa pada kelas kontrol menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan nilai 55,00 – 69,99 yaitu 8 siswa, nilai 70,00 – 84,99 yaitu 15 siswa, dan nilai 85,00 – 100 yaitu 5 siswa.

3. Uji Beda Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Data hasil *posttest*, yang mencakup nilai *posttest* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol, disajikan dalam Tabel 4.8 berikut:

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai maksimum	100	100
Nilai minimum	67	62
Rata-rata	86,57	77,18
Standar deviasi	9,852	8,874

Tabel 4. 9 Deskripsi Hasil *Posttest*

Dari Tabel 4.9 yang disajikan dapat diketahui bahwa diperoleh nilai *posttest* siswa kelas eksperimen nilai maksimum yaitu 100, nilai minimum yaitu 67, rata-

rata yang didapatkan adalah 86,57, dan standar deviasi 9,852. Pada kelas kontrol didapatkan nilai maksimum yaitu 100, nilai minimum yaitu 62, rata-rata yang didapatkan adalah 77,18, dan standar deviasi yaitu 8,874.

1) Uji Normalitas

Untuk menentukan apakah distribusi data normal, bisa dengan menggunakan uji normalitas *Shapiro Wilk* melalui *software IBM SPSS 30*. Untuk informasi tambahan ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

	Eksperimen	Kontrol
N	28	28
Nilai Signifikansi	0,063	0,111
α	0,05	0,05
Ketentuan	Nilai Signifikansi > 0,05	Nilai Signifikansi > 0,05
Kesimpulan	Berdistribusi Normal	Berdistribusi Normal

Tabel 4. 10 Uji Normalitas Hasil *Posttest*

Nilai signifikansi kelas eksperimen diperoleh $0,063 > 0,05$ berdasarkan temuan uji normalitas sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Mengingat uji normalitas kelas kontrol menghasilkan nilai signifikansi $0,111 > 0,05$ maka data dapat dikatakan berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan uji *Levene* dengan *software IBM SPSS 30* untuk mengetahui homogen atau tidaknya hasil *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas	Sig.	α	Kesimpulan
Eksperimen	0,591	0,05	Homogen
Kontrol			

Tabel 4. 11 Uji Homogenitas Hasil *Posttest*

Terlihat dari Tabel 4.11 di atas diperoleh $0,591 > \alpha$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan betapa homogennya nilai *posttest* siswa di kedua kelas tersebut.

3) Uji *Independent Sample T-Test*

Uji beda yang cocok untuk digunakan pada data yang berdistribusi normal dan homogen adalah uji t. *Independent sample t-test* merupakan uji-t yang digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh signifikan dari pembelajaran matematika berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar di kelas VII MTsN 3 Barito Kuala. Melalui analisis *software IBM SPSS 30* diperoleh sebesar 0,000 yang artinya dengan nilai signifikansi antara dua kelas tersebut kurang dari 0,05 maka dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_a diterima. Singkatnya, ada perbedaan mencolok antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar kelas VII MTsN 3 Barito Kuala dipengaruhi Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika.

Jadi, diperoleh perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar kelas VII MTsN 3 Barito Kuala dipengaruhi oleh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika.

	t hitung	Sig. (2-tailed)	t tabel	α
Eksperimen	3,748	0,000	2,052	0,05
Kontrol				

Tabel 4. 12 Uji Independent Sample T-Test Hasil *Posttest*

2) Hasil *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Siswa Kelas Eksperimen

Tujuan dari *posttest* yang dilaksanakan pada pertemuan keempat adalah untuk mengetahui pencapaian belajar siswa pada kelas eksperimen. Jumlah siswa yang mengambil bagian dalam *posttest* ditampilkan dalam Tabel 4.6 berikut:

Data	Kelas Eksperimen
<i>Posttest</i>	28 siswa
Banyak siswa	28 siswa

Tabel 4. 3 Jumlah Siswa Yang Mengikuti *Posttest* Kelas Eksperimen

Dari Tabel 4.3 terlihat bahwa pengambilan nilai *posttest* diikuti oleh 28 orang siswa kelas eksperimen atau 100% siswa mengikuti *posttest*. Adapun ringkasan hasil *posttest* tercantum pada tabel di bawah ini:

Mean	Standar Deviasi	Varian	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
86,57	9,852	97,069	67	100

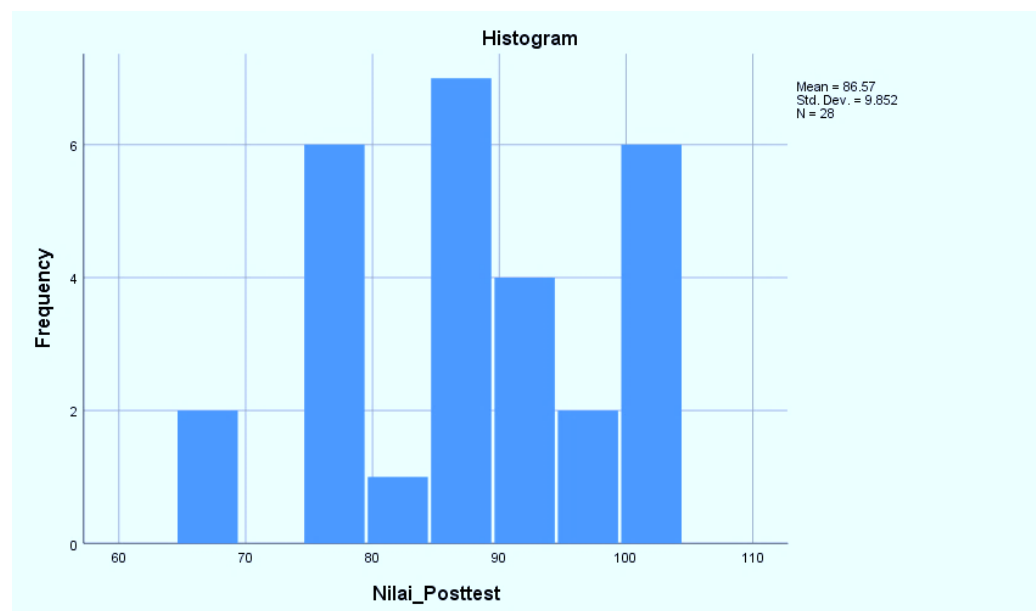
Tabel 4. 4 Deskripsi Hasil *Posttest* Siswa Pada Kelas Eksperimen

Berdasarkan Tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa hasil *posttest* siswa kelas diperoleh rata-ratanya yaitu 86,57, standar deviasi yaitu 9,852, varian sebesar 97,069, nilai terendah yaitu 67, dan nilai tertinggi yaitu 100.

Nilai	Kualifikasi	F	Persentase
85,00 – 100	Sangat baik	18	64%
70,00 – 84,99	Baik	8	29%
Nilai	Kualifikasi	F	%
55,00 – 69,99	Cukup	2	7%
40,00 – 54,99	Kurang	0	0%
0 – 39,99	Sangat kurang	0	0%

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Hasil Posttest Pada Kelas Eksperimen

Dari Tabel 4.5 di atas dapat dilihat bahwa sebanyak 18 siswa atau 64% siswa kelas eksperimen mempunyai kualifikasi sangat baik pada tabel distribusi frekuensi hasil *posttest* 8 siswa atau 29% mempunyai kualifikasi baik, dan 2 orang siswa atau 7% mempunyai kualifikasi cukup. Hasil *posttest* kelas eksperimen ditampilkan pada grafik berikut:



Gambar 4. 1 Grafik Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.4 menunjukkan hasil *posttest* siswa pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan nilai 55,00 – 69,99 yaitu 2 siswa, nilai 70,00 – 84,99 yaitu 8 siswa, dan nilai 85,00 – 100 yaitu 18 siswa.

B. Pembahasan

Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada mata pelajaran bangun datar, berdasarkan analisis data *posttest* siswa. Rata-rata nilai *posttest* dengan menggunakan Etnomatematika sebesar 86,57 pada kelas eksperimen dan 77,18 pada kelas kontrol.

Terbukti dari hasil *posttest* yang berbeda sebesar 9,69, penggunaan Etnomatematika ternyata berpengaruh pada kemampuan pemahaman konsep matematis. Nilai Sig.(2-tailed) yang diperoleh $< 0,000$, berdasarkan uji Independent Sample t-test menunjukkan bahwa nilai Sig.(2-tailed) $< 0,05$, menolak H_0 dan menerima H_a . Oleh karena itu dapat kita tarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil *posttest* antara siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol di kelas VII MTsN 3 Barito Kuala menunjukkan ketidaksamaan tersebut. Hasil *posttest* yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di kelas VII MTsN 3 Barito Kuala menunjukkan adanya perbedaan tersebut.

Terlihat jelas bahwa terdapat pengaruh model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika permainan tradisional terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik dikarenakan pembelajaran di kelas eksperimen dirancang supaya peserta didik dapat menemukan sendiri fenomena matematika dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik diberikan kebebasan dalam mengemukakan pendapatnya sendiri. Selain itu, temuan ini sama dengan

hasil temuan dari Basiran, Supriyadi, dan Suroyo, dimana siswa yang diajar dengan model RME berbantuan alat peraga memiliki pemahaman konsep geometri lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional sebab alat peraga dapat membantu siswa dalam memahami konsep geometri secara visual.⁵⁴ Selain itu juga, temuan ini dapat memperkuat penelitian dari Slamet dan Fauzan yang mana pembelajaran berbasis etnomatematika dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep geometri siswa sebab etnomatematika bisa menambah kemampuan siswa dalam menafsirkan dan menganalisis kode matematika serta menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.⁵⁵

Dapat ditarik kesimpulan menunjukkan nilai *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara signifikan. Dibandingkan dengan kelas kontrol, kelas eksperimen memberikan hasil yang lebih baik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII D meningkat ketika Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika digunakan di MTsN 3 Anjir Muara .

Karena adanya perbedaan maka ada pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika.

⁵⁴ Basiran, Supriyadi, and Suroso. *Op.Cit.*, h. 1153.

⁵⁵ Hariyadi and Muttaqin. *Op.Cit.*, h. 6

C. Keterbatasan Penelitian

Proses penelitian sudah diupayakan semaksimal mungkin agar memperoleh hasil yang optimal. Namun, peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini tentu masih banyak keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Pembelajaran sedikit terhambat karena peserta didik belum terbiasa dengan pembelajaran model PMR, yang mana membutuhkan interaktivitas peserta didik lebih banyak dibanding pembelajaran ekspositori yang biasa diterapkan di sekolah.

2. Terdapat variabel lain yang mempengaruhi proses belajar matematika, seperti minat dan motivasi. Peserta didik yang minat dan motivasi belajarnya kurang, menjadikannya malas dan kurang aktif dalam mengerjakan tugas kelompok. Sehingga mungkin saja penelitian ini dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

3. Alokasi waktu pembelajaran yang terbatas karena dibutuhkan waktu yang lebih lama untuk melaksanakan permainan tradisional dan proses pembelajaran model PMR.