

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan penelitian yang telah dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan T.A 2017/2018, maka dilakukan analisis data untuk mengetahui hasil penelitian. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis data awal dan analisis data akhir. Hal tersebut akan menghasilkan simpulan apakah hipotesis yang diajukan ditolak atau diterima. Penelitian ini merupakan penelitian quaisi eksperimen yang melibatkan dua kelas yang diberi media pembelajaran yang berbeda yaitu kelompok eksperimen yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek dan kelompok kontrol yang diajar dengan strategi konvensional. Sesuai dengan teknik pengumpulan data yang menggunakan teknik tes yaitu tes kemampuan membuat karya kerajinan keramik. Hasil tes kedua kelompok tersebut dinilai oleh tiga orang penilai dengan maksud untuk mendapatkan nilai sebagai data yang valid. Berikut tabel hasil pretest kedua kelompok.

Perbandingan Statistika Data Pretest Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Nilai Statistika	Kelompok	
		Eksperimen	Kontrol
1.	Jumlah Sampel (n)	10	10
2.	Rata-rata (\bar{X})	67,3	58,2
3.	Simpangan Baku (s)	6,7	3,3
4.	Varians (Si^2)	45,34	11,06
5.	Median (me)	65	57,5
6.	Modus (mo)	76	56

Tabel 4.1 Perbandingan Statistika Data Pretest Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

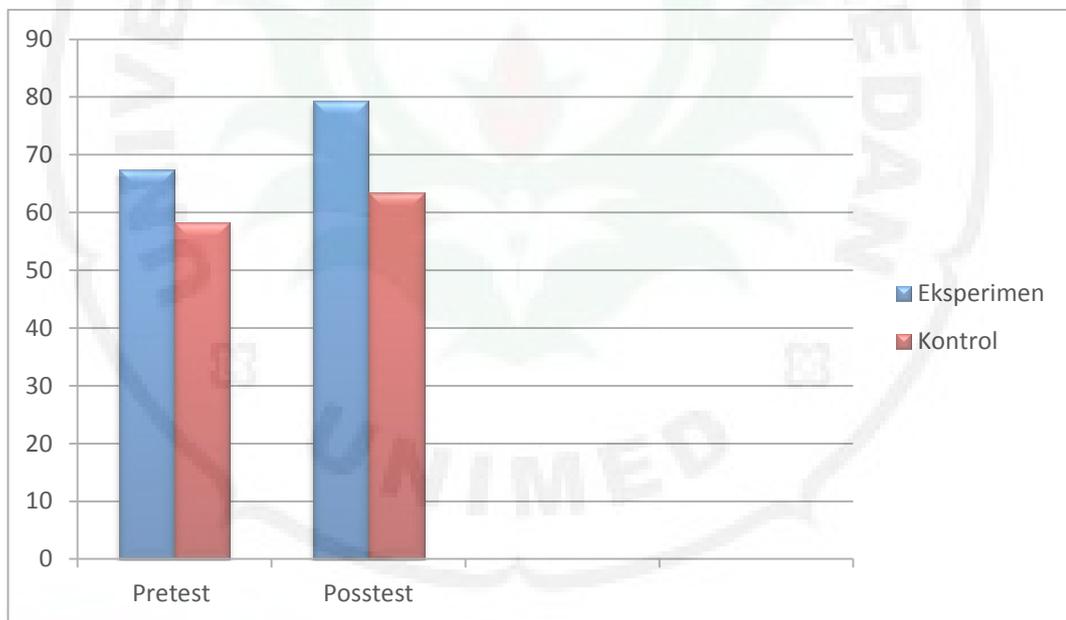
Berdasarkan tes hasil belajar kelas eksperimen, sebelum diberi perlakuan diperoleh rata-rata pretest siswa sebesar 67,3. Nilai tertinggi pada hasil belajar dikelas eksperimen adalah 76 dengan jumlah sampel 10 kelompok siswa. Sedangkan dikelas kontrol berdasarkan tes hasil belajar sebelum diberi perlakuan, diperoleh rata-rata pretest sebesar 58,2 dan nilai tertinggi adalah 64 dengan jumlah sampel 10 kelompok siswa.

Perbandingan Statistika Data posstest Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Nilai Statistika	Kelompok	
		Eksperimen	Kontrol
1.	Jumlah Siswa (n)	10	10
2.	Rata-rata (\bar{X})	79,3	63,4
3.	Simpangan Baku (s)	5,9	4,1
4.	Varians (Si^2)	35,12	16,93
5.	Median (me)	78	64,5
6.	Modus (mo)	78	68

Tabel 4.2 Perbandingan Statistika Data posstest Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan tes hasil belajar kelas eksperimen, sesudah diberi perlakuan diperoleh rata-rata pretest siswa sebesar 79,3. Nilai tertinggi pada hasil belajar dikelas eksperimen adalah 89 dengan jumlah sampel 10 kelompok siswa. Sedangkan dikelas kontrol berdasarkan tes hasil belajar sesudah diberi perlakuan, diperoleh rata-rata pretest sebesar 63,4 dan nilai tertinggi adalah 68 dengan jumlah sampel 10 kelompok siswa.



Grafik 4.1
Perbandingan Nilai Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kontrol

Tabel 4.3. Perbandingan Hasil Belajar Kerajinan Keramik

Pembelajaran Berbasis Proyek	Pembelajaran Konvensional
	
Karya Kelompok 10	Karya Kelompok 10
	
Karya Kelompok 9	Karya Kelompok 9
	
Karya Kelompok 8	Karya Kelompok 8

Tabel 4.4. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Pretest	Posttes
	
Karya Kelompok 9	

Tabel 4.5. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Pretest	Posttes
	
Karya Kelompok 9	

Perbandingan hasil belajar kerajinan keramik dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) lebih baik daripada menggunakan metode konvensional. Dengan digunakannya strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) lebih mudah untuk mengembangkan potensi dan kreativitas dalam membuat karya kerajinan keramik.

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisa data meliputi uji normalitas data, uji homogenitas data dan uji perbandingan data. Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors, di peroleh bahwa nilai kedua kelompok sampel memiliki data yang normal $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan $n=10$. Lalu pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji Bartlett untuk mengetahui apakah kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Selanjutnya uji perbandingan data dilakukan dengan menggunakan uji t , untuk menguji ada atau tidak pengaruh antara dua buah rata-rata.

1. Uji Normalitas Data

a. Uji Normalitas Data Pretest

Uji normalitas data menggunakan teknik Liliefors. Dari hasil perhitungan pada lampiran 11, untuk data pretest pada kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) $L_o = 0,1015$. Berdasarkan tabel liliefors untuk $n = 10$ dan $\alpha = 0.05$ diperoleh $L_{tabel} = 0,258$. Ternyata $L_o < L_{tabel}$, sesuai dengan kriteria pengujian normalitas dengan teknik Liliefors maka dapat disimpulkan bahwa data pretest kelompok yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk data pretest pada kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran Konvensional diperoleh $L_o = 0,1948$. Berdasarkan tabel liliefors untuk $n = 10$ dan $\alpha = 0.05$ diperoleh $L_{tabel} = 0,258$. Ternyata $L_o < L_{tabel}$,

sesuai dengan kriteria pengujian normalitas dengan teknik Liliofers maka dapat disimpulkan bahwa data pretest kelompok yang diajar dengan strategi Konvensional berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 4.6. Ringkasan Perhitungan Uji Normalitas Data Pretest

Data	Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	Simpulan
Pretest	PjBL	0,1015	0,258	Normal
Pretest	SPK	0,1948	0,258	Normal

b. Uji Normalitas Data Posttest

Untuk data posttest pada kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) $L_o = 0,0867$. Berdasarkan tabel liliofers untuk $n = 10$ dan $\alpha = 0.05$ diperoleh $L_{tabel} = 0,258$. Ternyata $L_o < L_{tabel}$, sesuai dengan kriteria pengujian normalitas dengan teknik Liliofers maka dapat disimpulkan bahwa data posttest kelompok yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk data posttest pada kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran Konvensional $L_o = 0,1686$. Berdasarkan tabel liliofers untuk $n = 10$ dan $\alpha = 0.05$ diperoleh $L_{tabel} = 0,258$. Ternyata $L_o < L_{tabel}$, sesuai dengan kriteria pengujian normalitas dengan teknik Liliofers maka dapat disimpulkan bahwa data posttest kelompok yang diajar dengan strategi pembelajaran Konvensional berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 4.7. Ringkasan Perhitungan Uji Normalitas Data Posttest

Data	Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	Simpulan
Posttest	PjBL	0,0867	0,258	Normal
Posttest	SPK	0,1686	0,258	Normal

2. Uji Homogenitas Varians

Setelah uji normalitas terpenuhi, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas dimaksudkan sebagai uji kesamaan karakteristik data dari variabel penelitian yang digunakan dalam pengujian statistik. Uji homogenitas menggunakan teknik uji Bartlett. Diperoleh $X^2_{hitung} = 1,45$. Sesuai dengan kriteria pengujian homogenitas data dengan teknik uji Bartlett, maka disimpulkan bahwa data hasil penelitian berasal dari sampel yang homogen dengan $X^2_{hitung} < X^2_{tabel} = 3,84$. Hasil analisis uji homogenitas terdapat pada lampiran 13.

3. Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan pengujian uji beda t yaitu membedakan rata-rata hasil posttest siswa kelompok PBL dan kelompok MPK dengan tujuan mengetahui ada tidaknya pengaruh strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) terhadap hasil belajar prakarya pada materi pelajaran kerajinan keramik pada siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan.

Hasil pengujian hipotesis pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan dk yaitu $(10 + 10) - 2 = 18$ diperoleh $t_{hitung} = 6,97$ sedangkan $t_{tabel} = 2,101$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_a diterima dan H_o ditolak, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan strategi pembelajaran berbasis

proyek (*Project Based Learning*) terhadap hasil belajar kerajinan keramik siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan T.A 2017/2018. Perhitungan uji hipotesis terdapat pada lampiran 14.

Tabel 4.8. Hasil Pehitungan Uji Hipotesis

Sampel	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	kesimpulan
PjBL	79,3	6,97	2,101	Ada Pengaruh
SPK	63,4			

C. Temuan Penelitian

1. Hasil belajar prakarya pada materi pelajaran kerajinan keramik siswa yang diajar pada kelas eksperimen di peroleh nilai pretest tertinggi 76 dan terendah 59 dengan rata-rata = 67,3, modus = 76, median = 65 dan simpangan baku = 6,7. Sedangkan untuk nilai posttest tertinggi 89 dan terendah 71 dengan rata-rata = 79,3, modus = 78, median = 82 dan simpangan baku = 5,9. Hal ini berarti bahwa hasil belajar kerajinan keramik siswa dikategorikan baik.
2. Hasil belajar prakarya pada materi pelajaran kerajinan keramik siswa yang diajar pada kelas kontrol di peroleh nilai pretest tertinggi 64 dan terendah 54 dengan rata-rata = 58,2, modus = 56, median = 57,5 dan simpangan baku = 3,3. Sedangkan untuk nilai posttest tertinggi 68 dan terendah 57 dengan rata-rata = 63,4, modus = 68, median = 64,5 dan simpangan baku = 4,1. Hal ini berarti bahwa hasil belajar kerajinan keramik siswa dikategorikan cukup baik.

3. Berdasarkan uji normalitas data dengan teknik Liliefors untuk data pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $L_o = 0,1015$ dan $L_o = 0,1948$, sedangkan untuk data posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $L_o = 0,0867$ dan $L_o = 0,1686$ sementara $L_{tabel} = 0,258$. Hal ini berarti bahwa data berasal dari populasi berdistribusi normal.
4. Hasil pengujian homogenitas menggunakan teknik uji Bartlett diperoleh $X^2_{hitung} = 1,45$ sedangkan $X^2_{tabel} = 3,84$. Maka disimpulkan bahwa data hasil penelitian berasal dari sampel yang homogen.
5. Hasil pengujian hipotesis pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan dk yaitu $(10 + 10) - 2 = 18$ diperoleh $t_{hitung} = 6,97$ sedangkan $t_{tabel} = 2,101$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$). Hal ini berarti bahwa hipotesis diterima sehingga disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) terhadap hasil belajar kerajinan keramik siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan T.A 2017/2018.
6. Baik kelas Eksperimen dan kelas kontrol, keduanya terdapat peningkatan hasil belajar kerajinan keramik. Namun secara signifikan hasil belajar kerajinan keramik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar kerajinan keramik siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan T.A 2017/2018.

D. Diskusi Hasil Penelitian

Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar kerajinan keramik pada siswa VII Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan dipengaruhi oleh strategi pembelajaran. Dalam penelitian ini kegiatan pembelajaran membuat keramik dilakukan dengan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Penggunaan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dapat membantu siswa untuk lebih kreatif dan inovatif dalam berkarya dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Sebelum kelompok eksperimen diberikan perlakuan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*), kedua kelompok (kelompok PjBL dan SPK) terlebih dahulu diberikan pretest (tes awal) pada siswa untuk memperoleh sampel/subjek penelitian yang memiliki kemampuan awal yang sama. Setelah data pretest terbukti normal dengan uji Lilliefors diberikanlah perlakuan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) pada kelompok eksperimen dan strategi pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan adanya pengaruh strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) terhadap hasil belajar kerajinan keramik pada siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan T.A 2017/2018.

Pengujian hipotesis menggunakan uji beda t berdasarkan lampiran 14 diperoleh $t_{hitung} = 6,97$ dan $t_{tabel} = 2,101$. karena $t_{hitung} = 6.97 > t_{tabel} =$

2,101 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang berarti antara kedua kelompok sesudah diberi perlakuan.

Pada awal penelitian diberikan tes awal kepada kelompok PjBL dan kelompok SPK, diperoleh nilai rata-rata kelompok PjBL adalah 67,3 dan nilai rata-rata kelompok SPK adalah 58,2. Setelah dilakukan perlakuan pembelajaran yang berbeda pada kedua sampel, diperoleh nilai rata-rata kelompok eksperimen yang menggunakan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) adalah 79,3 sedangkan kelompok kontrol yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional diperoleh nilai rata-rata 63,4.

Berdasarkan analisis data dan penemuan penelitian di atas, dapat dilihat bahwa hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa kelompok eksperimen yang diberikan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) lebih tinggi peningkatannya yaitu 12 dari hasil belajar siswa kelompok kontrol yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional peningkatannya yaitu 5,2. Dari temuan penelitian ini dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) terhadap hasil belajar kerajinan keramik siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan T.A 2017/2018 dimana siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) menjadi lebih aktif dan terampil dalam pelajaran kerajinan keramik. Dalam pelajaran menggunakan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pembelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya dalam

membuat kerajinan keramik. disamping memiliki kelebihan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) juga memiliki kelemahan yang menyebabkan hasil belajar siswa belum maksimal karena dalam strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah, sehingga guru sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan.

Berdasarkan keterangan-keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) terhadap hasil belajar kerajinan keramik siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan T.A 2017/2018.

