

## **BAB IV**

### **LAPORAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Penyajian Data Hasil Penelitian**

Penelitian ini berlokasi di MI Muhammadiyah 3 Kras , Kabupaten Kediri. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan metode demonstrasi terhadap hasil belajar peserta didik kelas III MI Muhammadiyah 3 Kras Kabupaten Kediri dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas III yang berjumlah 37 Siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas III A yang berjumlah 15 siswa dan kelas III B yang berjumlah 17 siswa. Kemudian peneliti menjadikan kelas III A dan kelas III B sebagai kelas eksperimen *pretest* dan *posttest*.

Data dalam penelitian ini diperoleh peneliti melalui beberapa metode penelitian yakni metode observasi, metode kuisioner, metode tes, dan metode dokumentasi. Metode observasi digunakan untuk mengamati proses kegiatan pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika pada kelas III A dan III B MI Muhammadiyah 3 Kras Kabupaten Kediri. Metode observasi yang merupakan upaya agar dapat mengetahui secara langsung hasil dari penerapan metode Demonstrasi. Metode kuisioner digunakan peneliti untuk mendapat data mengenai motivasi siswa dalam belajar matematika serta untuk mengetahui pengaruh penerapan metode demonstrasi terhadap motivasi peserta didik kelas III A dan kelas III B di MI Muhammadiyah 3 Kras Kabupaten Kediri dengan jenis kuisioner tertutup. Metode tes digunakan untuk mengetahui pengaruh perbedaan antara hasil belajar siswa sebelum diberi

perlakuan metode demonstrasi (*Pretest*) dan setelah diberi perlakuan metode demonstrasi (*posttest*) pada pembelajaran matematika pokok bahasan jenis bangun datar dan sifatnya di MI Muhammadiyah 3 Kras Kabupaten Kediri. Metode dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan yaitu foto-foto kegiatan pembelajaran, dan laporan kegiatan selama penelitian.

Berkaitan dengan metode angket, dalam metode ini terdapat 13 pertanyaan yang sesuai dengan kegiatan peserta didik dan juga dalam metode angket. Didalam angket tersebut terdapat tiga teori yakni teori kebutuhan dengan sub variabel berprestasi dalam belajar dan indikator keingintahuan dalam belajar, teori hedonisme dengan sub variabel kesukaan,kesenangan, kenikmatan dalam belajar dan indikator semangat mengerjakan tugas, yang terakhir yakni teori reaksi dengan sub variabel ketekunan belajar dan indikator keinginan berprestasi.<sup>1</sup>

Dilanjutkan dengan adanya metode tes, dalam metode ini terdapat 5 pertanyaan yang berupa pilihan ganda sesuai dengan materi yang akan disampaikan pada pertemuan pembelajaran. Variabel penelitiannya adalah hasil belajar siswa dengan kisi-kisi instrumen yakni kompetensi dasarnya mengidentifikasi berbagai bangun datar sederhana menurut sifat atau unsurnya dengan indikator jenis-jenis bangun datar persegi, segitiga, persegi panjang, lingkaran dan sifat-sifat bangun datar persegi, segitiga, persegi panjang serta lingkaran.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode demonstrasi terhadap motivasi

---

<sup>1</sup>Darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2012), hlm. 276

dan hasil belajar dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada kelas eksperimen *Pretest dan Posttest*. Prosedur yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah datang ke MI Muhammadiyah 3 Kras Kabupaten Kediri pada tanggal 8 Maret 2018 untuk meminta izin penelitian sekaligus melakukan observasi kegiatan belajar mengajar matematika di kelas III A dan kelas III B, karena menurut pihak guru, kedua kelas tersebut homogen.

Pada tanggal 9 Maret 2018 dengan izin dari pak Sutrisno selaku kepala madrasah dan ibu Binti Fahruri Zulhani selaku guru mata pelajaran matematika, peneliti masuk ke kelas eksperimen yaitu kelas III A dan III B yang jumlahnya sebanyak 32 siswa dan memberikan materi jenis bangun datar dan sifatnya menggunakan metode ceramah seperti pembelajaran biasa. Kemudian peneliti membagikan soal *pretest* berupa angket dan juga tes tulis mengenai pelajaran yang telah disampaikan.

Pada tanggal 10 Maret 2018 peneliti melaksanakan pembelajaran kembali di kelas eksperimen, namun kali ini peneliti menerapkan metode demonstrasi dalam pembelajaran. Kemudian peneliti membagikan soal *Posttest* kepada kelas eksperimen berupa angket dan juga tes tulis mengenai pelajaran yang telah disampaikan.

Dari hasil uji validitas dan reabilitas terhadap butir-butir kuisioner dan tes hasil belajar, peneliti mendapatkan hasil sebagai berikut:

1. Uji Validitas dan Reabilitas Angket

Dalam penelitian uji validitas dan reabilitas, peneliti menguji validitas dan reabilitas pada angket motivasi. Uji ini digunakan untuk melihat kelayakan angket yang digunakan sebelum melakukan penelitian.

Agar data yang didapatkan oleh peneliti dapat digunakan sebagai perbandingan. Dari perhitungan validitas dan reabilitas angket motivasi ini mempunyai dua syarat yaitu, jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka reliabel, dan jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka tidak reliabel. Pada hasil penelitian dengan  $N=32$  dan terlihat dalam tabel bahwa nilai alpha  $0,821 > 0,449(1\%)$  dan  $0,349(5\%)$ .

Tabel 4.1

Cronbachs Alpha	N of Items
.821	25

Berdasarkan tabel 4.2 menghasilkan bahwa angket motivasi dapat dinyatakan reliabel.

## 2. Uji Validitas dan Reabilitas Tes

Dalam penelitian uji validitas dan reabilitas sangat berpengaruh besar dalam penelitian. Hasil uji ini dapat dilihat jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka reliabel, dan jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka tidak reliabel. Pada hasil penelitian ini dengan  $N=32$  dan terlihat dalam tabel bahwa nilai alpha  $0,672 > 0,449(1\%)$  dan  $0,349(5\%)$ .

Tabel 4.2

Cronbachs Alpha	N of Items
.672	20

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa hasil perhitungan ini reliabel, karena

$$r_{hitung} \geq r_{tabel} .$$

## **B. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

### 1. Analisis Data

Setelah data terkumpul langkah selajutnya adalah melakukan analisis pada data tersebut untuk memperoleh hasil dari penelitian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adala uji beda, yaitu menggunakan uji MANOVA. Sebelum melakukan uji MANOVA terdapat uji prasyarat yaitu dengan menguji homogenitas varian dan homogenitas covarian.

#### a. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas ini dimaksud untuk mengetahui, apakah data yang diperoleh dari kelas III A dan kelas III B mempunyai varian yang sama atau berbeda. Data yang digunakan untuk melakukan uji homogenitas adalah data yang bersal dari tes pada kedua kelas tersebut. Dalam uji ini hasil yang diperoleh dapat dikatakan mempunyai varian yang sama jika signifikan  $\geq 0,05$ , dan dapat dikatakan berbeda jika nilai signifikan  $\leq 0,05$ . Uji homogenitas varian dalam penelitian ini menggunakan *SPSS 16.0 For Windows*.

#### b. Uji Homogenitas Covarian

Uji homogenitas covarian digunakan untuk melihat sejauh mana dua variabel yang berkaitan atau bagaimana mereka bervariasi bersama. Suatu distribusi dikatakan homogen jika taraf signifikan  $\geq 0,05$  dan suatu distribusi dikatakan tidak homogen jika taraf signifikan

$\leq 0,05$ . Uji homogenitas covarian ini dalam penelitian ini menggunakan *SPSS 16.0 For Windows*.

### C. Uji Hipotesis

Dari hasil perhitungan yang dicantumkan :

#### 1. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian dari data penelitian ini dilihat dari hasil uji Levene yang dicantumkan oleh tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Significance
Angket	.384	1	30	.540
Tes	.396	1	29	.534

Menurut Tabel 4.4 hasil uji Levene menunjukkan bahwa untuk Angket Motivasi Belajar  $F=0,384$  dengan signifikasi 0,540 dan untuk tes hasil belajar  $F= 0,396$  dengan signifikasi 0,534 . Bila ditetapkan taraf signifikasi 0,05, maka baik untuk angket maupun tes soal harga  $F$  tidak signifikan karena signifikasi keduanya lebih besar dari 0,05. Artinya, baik angket maupun tes soal memiliki varian yang homogen, sehingga MANOVA bisa dilanjutkan.

## 2. Uji Homogenitas Covarian

MANOVA mempersyaratkan bahwa matriks varian/covarian dari variabel dependent sama. Uji homogenitas matriks variabel/covarian dilihat dari hasil uji Box's M. Apabila nilai Box's M signifikan maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa matriks varian/covarian dari variabel dependent sama ditolak. Dalam kondisi ini analisis MANOVA tidak dapat dilanjutkan. Namun hasil uji Box'M dengan SPSS pada penelitian ini tampak pada tabel berikut.

Tabel 4.4

**Box's Test of Equality of  
Covariance Matrices<sup>a</sup>**

Box's M	3.066
F	.948
df1	3
df2	3.692E5
Sig.	.416

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas

Menurut tabel 4.5 diatas nilai Box's M = 3,066 dengan signifikansi 0,416. Apabila ditetapkan taraf signifikansi penelitian 0,05, maka harga Box's M yang diperoleh tidak signifikan karena signifikansi yang diperoleh 0,416 lebih besar dari 0,05. Dengan demikian hipotesis nol diterima. Berarti matriks varian/covarian dari variabel dependen sama, sehingga analisis MANOVA dapat dilanjutkan.

Setelah kedua uji persyaratan hipotesis dipenuhi dilanjutkan dengan uji hipotesis MANOVA. Uji MANOVA digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan beberapa variabel terkait. Dalam contoh ini dibedakan dengan menganalisis adanya pengaruh penerapan metode demonstrasi terhadap motivasi dan hasil belajar. Keputusan diambil dengan analisis *Pillai Trace*, *Wilk Lambada*, *Hotelling Trace*, *Roy's Largest Root*.

Jika hasil analisis menunjukkan bahwa harga F memiliki signifikan yang lebih besar dari 0,05. Artinya, harga F untuk *Pillai Trace*, *Wilk Lambada*, *Hotelling Trace*, *Roy's Largest Root* semuanya signifikan. Jadi terdapat perbedaan motivasi (y1) dan hasil belajar (y2) yang diajar menggunakan metode demonstrasi (x).

#### 1. Uji MANOVA Pengaruh Penerapan Metode Demonstrasi Terhadap Motivasi Belajar Matematika

Uji Manova pengaruh penerapan metode demonstrasi terhadap motivasi dilihat dari angket yang diberikan kepada peserta didik. Berdasarkan senga syarat MANOVA yaitu taraf signifikan  $\geq 0,05$ .



Tabel 4.5

**Tests of Between-Subjects Effects**

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Angket	79.021 <sup>a</sup>	1	79.021	3.209	.083	.097
	Tes	30.028 <sup>b</sup>	1	30.028	2.879	.100	.088
Intercept	Angket	57054.771	1	57054.771	2.317E3	.000	.987
	Tes	15386.278	1	15386.278	1.475E3	.000	.980
Kelas	Angket	79.021	1	79.021	3.209	.083	.097
	Tes	30.028	1	30.028	2.879	.100	.088
Error	Angket	738.698	30	24.623			
	Tes	312.941	30	10.431			
Total	Angket	58363.000	32				
	Tes	15875.000	32				
Corrected Total	Angket	817.719	31				
	Tes	342.969	31				

a. R Squared = ,097 (Adjusted R Squared = ,067)

b. R Squared = ,088 (Adjusted R Squared = ,057)

Hasil analisis tabel 4.6 menunjukkan bahwa harga F memiliki signifikansi yang lebih besar dari 0,05. Artinya, harga F untuk *Pillae Trace*, *Wilk Lambada*, *Hotelling Trace*, *Roy's Largest Root* dengan dasar pengambilan keputusan<sup>2</sup>:

- 1) Jika probabilitas > 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima
- 2) Jika probabilitas < 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak

Hasilnya semua signifikan.

<sup>2</sup> Singgih Santoso, *Statistik Parametrik Konsep dan Aplikasi Dengan SPSS*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo.2010), hlm.127

Jadi, terdapat perbedaan dalam penerapan metode demonstrasi terhadap motivasi belajar Matematika.

Berdasarkan dengan hasil data yang diperoleh  $0,083 \geq 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penerapan metode demonstrasi terhadap motivasi belajar matematika kelas III MI Muhammadiyah 3 Kras Kabupaten Kediri.

## 2. Uji MANOVA Pengaruh Penerapan Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Matematika

Uji MANOVA pengaruh penerapan metode demonstrasi terhadap hasil belajar matematika dilihat dari nilai hasil tes yang diberikan kepada peserta didik. Dengan syarat MANOVA yaitu taraf signifikan  $\geq 0,05$ .

Tabel 4.6

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Angket	79.021 <sup>a</sup>	1	79.021	3.209	.083	.097
	Tes	30.028 <sup>b</sup>	1	30.028	2.879	.100	.088
Intercept	Angket	57054.771	1	57054.771	2.317E3	.000	.987
	Tes	15386.278	1	15386.278	1.475E3	.000	.980
Kelas	Angket	79.021	1	79.021	3.209	.083	.097
	Tes	30.028	1	30.028	2.879	.100	.088
Error	Angket	738.698	30	24.623			
	Tes	312.941	30	10.431			
Total	Angket	58363.000	32				
	Tes	15875.000	32				

Corrected Total	Angket	817.719	31				
	Tes	342.969	31				

a. R Squared = ,097 (Adjusted R Squared = ,067)

b. R Squared = ,088 (Adjusted R Squared = ,057)

Berdasarkan dengan tabel 4.7 dengan hasil data yang diperoleh  $0,100 \geq 0,05$  maka artinya, harga F untuk *Pillae Trace*, *Wilk Lambada*, *Hotelling Trace*, *Roy's Largest Root* dengan dasar pengambilan keputusan<sup>3</sup>:

- 1) Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima
- 2) Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

Hasilnya semua signifikan dan ada pengaruh yang signifikan penerapan metode demonstrasi terhadap hasil belajar matematika kelas III MI Muhammadiyah 3 Kras Kabupaten Kediri, yang dilihat berdasarkan hasil tes soal.

### 3. Uji MANOVA Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika.

Uji MANOVA pengaruh metode demonstrasi terhadap motivasi dan hasil belajar matematika dilihat dari hasil perbandingan nilai angket dan tes peserta didik.

<sup>3</sup> Singgih Santoso, *Statistik Parametrik Konsep dan Aplikasi Dengan SPSS*, (Jakarta:PT Elex Media Komputindo.2010), hlm.127

Tabel 4.7

Multivariate Tests <sup>b</sup>							
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	.990	1.445E3 <sup>a</sup>	2.000	29.000	.000	.990
	Wilks' Lambda	.010	1.445E3 <sup>a</sup>	2.000	29.000	.000	.990
	Hotelling's Trace	99.672	1.445E3 <sup>a</sup>	2.000	29.000	.000	.990
	Roy's Largest Root	99.672	1.445E3 <sup>a</sup>	2.000	29.000	.000	.990
Kelas	Pillai's Trace	.137	2.299 <sup>a</sup>	2.000	29.000	.118	.137
	Wilks' Lambda	.863	2.299 <sup>a</sup>	2.000	29.000	.118	.137
	Hotelling's Trace	.159	2.299 <sup>a</sup>	2.000	29.000	.118	.137
	Roy's Largest Root	.159	2.299 <sup>a</sup>	2.000	29.000	.118	.137

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + Kelas

Hasil analisis menunjukkan bahwa harga F memiliki signifikansi yang lebih besar dari 0,05. Artinya, harga F untuk *Pillae Trace*, *Wilk Lambada*, *Hotelling Trace*, *Roy's Largest Root* semuanya signifikan dengan dasar pengambilan keputusan<sup>4</sup>:

- 1) Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima
- 2) Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

Jadi, terdapat perbedaan motivasi dan hasil belajar matematika antara peserta didik yang diajar dengan metode demonstrasi dengan hasil yang telah diperoleh yaitu  $0,118 \geq 0,05$ . Menurut kaidah MANOVA jika taraf signifikansi lebih besar dari 0,05, maka ada pengaruh yang signifikan penerapan metode demonstrasi terhadap

<sup>4</sup> Singgih Santoso, *Statistik Parametrik Konsep dan Aplikasi Dengan SPSS*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo.2010), hlm.127

motivasi dan hasil belajar matematika kelas III MI Muhammadiyah 3  
Kras Kabupaten Kediri.