**BAB IV**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN**

1. **Penyajian Data Hasil Penelitian**

Data dalam penelitian ini diperoleh peneliti melalui beberapa metode, yaitu metode observasi, metode tes, metode interview, metode dukumentasi dan metode unjuk kerja. Metode observasi digunakan oleh peneliti untuk mengamati kondisi sekolah meliputi sarana prasarana dan proses pembelajaran matematika. Metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan persegi, persegi panjang dan jajargenjang kelas VII MTs Al – Ma’arif Tulungagung. Metode interview digunakan untuk mengetahui sejarah berdirinya MTs Al – Ma’arif Tulungagung. Sedangkan metode dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data-data dari sekolah.

Berkaitan dengan metode tes, dalam hal ini peneliti memberikan tes pemahaman sebanyak 5 soal uraian mengenai pokok bahasan segi empat yang meliputi persegi, dan persegi panjang dan jajargenjang, soal tes tersebut diberikan kepada kelas VII C sebagai kelas kontrol dan kelas VII A sebagai kelas eksperimen untuk mengetahui hasil belajar mereka pada pokok bahasan tersebut. Sebelum ditentukannya kelas yang akan diberikan tes yaitu kelas VII C dan kelas VII A terlebih dahulu kedua kelas tersebut di uji homogenitas, untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut homogen atau tidak. jika homogen maka kedua kelas tersebut dapat dijadikan sampel penelitian.

Soal tes tersebut sebelumnya juga di uji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas ada dua cara yaitu validitas ahli dan validitas empiris. Pada validitas ahli soal divalidasi oleh dua dosen dan kedua dosen tersebut menyatakan bahwa soal tes tersebut layak untuk digunakan atau diujikan. Dapat di lihat pada lampiran 6. Kedua adalah validitas empiris, pada validitas empiris ini soal uji coba ada sebanyak 10 soal yang di uji cobakan kepada kelas VIII sebanyak 10 siswa, dan dari hasil nilainya di uji validitas dan hasilnya terdapat 5 soal valid dan 5 soal tidak valid, sehingga yang diambil untuk soal tes adalah 5 soal yang valid. Berkaitan dengan hal tersebut dapat dilihat pada lampiran 5. Adapun hasil tes dari kedua kelas tersebut sebagaimana terlihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 4.2**

**Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **KODE** | **NILAI (**$X\_{1})$ | **NO** | **KODE** | **NILAI (**$X\_{1})$ |
| 1 | AG | 75 | 18 | GIS | 75 |
| 2 | AD | 80 | 19 | HKN | 100 |
| 3 | AS | 85 | 20 | H | 80 |
| 4 | AK | 75 | 21 | HH | 85 |
| 5 | BK | 80 | 22 | II | 70 |
| 6 | BES | 75 | 23 | MRA | 95 |
| 7 | BLS | 75 | 24 | MSA | 75 |
| 8 | BSD | 80 | 25 | MZA | 70 |
| 9 | CAP | 70 | 26 | MZY | 75 |
| 10 | DBO | 70 | 27 | MRP | 75 |
| 11 | DP | 95 | 28 | SAC | 80 |
| 12 | DAH | 75 | 29 | SM | 70 |
| 13 | DR | 75 | 30 | SNA | 100 |
| 14 | ESW | 70 | 31 | SZ | 75 |
| 15 | FU | 75 | 32 | TMD | 75 |
| 16 | FNP | 70 | 33 | MRA | 75 |
| 17 | GHR | 70 | 34 | NR | 70 |

**Tabel 4.3**

**Data Hasil Belajar Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **KODE** | **NILAI (**$X\_{2}$**)** | **NO** | **KODE** | **NILAI (**$X\_{2}$**)** |
| 1 | AM | 80 | 17 | RF | 70 |
| 2 | AT | 70 | 18 | RN | 70 |
| 3 | AA | 70 | 19 | RQ | 65 |
| 4 | DA | 60 | 20 | RH | 75 |
| 5 | DU | 70 | 21 | RS | 55 |
| 6 | HA | 60 | 22 | SF | 60 |
| 7 | KV | 70 | 23 | SW | 70 |
| 8 | MF | 65 | 24 | SD | 70 |
| 9 | MK | 70 | 25 | SK | 65 |
| 10 | MS | 60 | 26 | SU | 75 |
| 11 | MRN | 90 | 27 | SA | 55 |
| 12 | MRS | 65 | 28 | YC | 70 |
| 13 | MY | 70 | 29 | SE | 60 |
| 14 | NR | 75 | 30 | TD | 75 |
| 15 | NH | 70 | 31 | VY | 70 |
| 16 | NA | 55 |  |  |  |

1. **Prasyarat Analisis Data**

Setelah data terkumpul diperlukan adanya analisa data. Sebelum dianalisis diadakan uji persyaratan untuk mengetahui apakah model tersebut dapat digunakan sebagai dasar estimasi yang tidak bias dengan model *t-test* . Adapun persyaratan tersebut adalah:

1. **Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model *t-test* data homogen apakah tidak. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisa data lanjutan, apabila tidak maka harus ada pembetulaan-pembetulan metodologis. Adapun hasil uji homogenitas adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.4**

**Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Semester Ganjil dengan Manual**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Kelas VII A | Kelas VII C |
| X | $$X^{2}$$ | X | $$X^{2}$$ |
| 1 | 75 | 5625 | 70 | 4900 |
| 2 | 70 | 4900 | 75 | 5625 |
| 3 | 75 | 5625 | 70 | 4900 |
| 4 | 73 | 5329 | 65 | 4225 |
| 5 | 70 | 4900 | 75 | 5625 |
| 6 | 75 | 5625 | 75 | 5625 |
| 7 | 75 | 5625 | 73 | 5329 |
| 8 | 76 | 5776 | 70 | 4900 |
| 9 | 70 | 4900 | 75 | 5625 |
| 10 | 70 | 4900 | 70 | 4900 |
| 11 | 75 | 5625 | 65 | 4225 |
| 12 | 75 | 5625 | 73 | 5329 |
| 13 | 73 | 5329 | 75 | 5625 |
| 14 | 72 | 5184 | 74 | 5476 |
| 15 | 75 | 5625 | 70 | 4900 |
| 16 | 70 | 4900 | 75 | 5625 |
| 17 | 70 | 4900 | 70 | 4900 |
| 18 | 71 | 5041 | 70 | 4900 |
| 19 | 75 | 5625 | 75 | 5625 |
| 20 | 70 | 4900 | 65 | 4225 |
| 21 | 75 | 5625 | 75 | 5625 |
| 22 | 70 | 4900 | 70 | 4900 |
| 23 | 75 | 5625 | 70 | 4900 |
| 24 | 75 | 5625 | 70 | 4900 |
| 25 | 70 | 4900 | 70 | 4900 |
| 26 | 72 | 5184 | 75 | 5625 |
| 27 | 75 | 5625 | 75 | 5625 |
| 28 | 73 | 5329 | 77 | 5929 |
| 29 | 71 | 5041 | 75 | 5625 |
| 30 | 72 | 5184 | 70 | 4900 |
| 31 | 76 | 5776 | 70 | 4900 |
| 32 | 74 | 5476 |  |  |
| 33 | 70 | 4900 |  |  |
| 34 | 80 | 6400 |  |  |
| ***N***  | ***∑***$X\_{1}$ ***=2483*** | ***∑***$ X\_{1}^{2}= $***181549*** | ***∑***$X\_{2}= $***2227*** | ***∑***$X\_{2}^{2}= $***160313*** |

Di dapat : $SD\_{1}^{2}$ = 6,57 dan $ SD\_{2}^{2} $= 10,94

 $ F\_{max}$= 1,66

Melihat nilai $F\_{tabel}$ dengan $dk\_{1}$= 33 dan $dk\_{2}$= 30, pada taraf 5% yaitu $F\_{tabel}$ ( 0,05;33;30) = 1,84 karena $F\_{hitung< }F\_{tabel}$ ( 0,05;33;30) yaitu 1,66 < 1,84 maka $H\_{0}$ diterima. Itu berarti bahwa kedua sampel tersebut adalah homogen.

1. **Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model t-test, mempunyai distribusi normal atau tidak. Model t-test yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu (a) Uji Kertas Peluang Normal, (b) Uji Liliefors, (c) Uji Chi – Kuadrat. Pada penelitian ini di gunakan uji normalitas dengan cara uji Chi–Kuadrat.[[1]](#footnote-1) Uji normalitas dengan metode Chi–Kuadrat dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.5**

**Frekuensi yang Diharapkan (fe) dari Hasil Pengamatan (fo) untuk Variabel Hasil Belajar**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Batas kelas | Z | Luas 0 – Z | Luas Tiap Kelas Interval | fe | Fo |
| 1 | 54,5 | -1,94 | 0,4738 | 0,0928 | 6,032 | 9 |
| 2 | 61,5 | -1,18 | 0,3810 | 0,2146 | 13,949 | 4 |
| 3 | 68,5 | -0,43 | 0,1664 | 0,0409 | 2,6585 | 6 |
| 4 | 75,5 | 0,32 | 0,1255 | 0,4832 | 31,408 | 39 |
| 5 | 82,5 | 1,07 | 0,3577 | 0,1079 | 7,0135 | 2 |
| 6 | 89,5 | 1,82 | 0,4656 | 0,0295 | 1,9175 | 3 |
| 7 | 96,5 | 2,58 | 0,4951 | 0,0044 | 0,286 | 2 |
|  | 103,5 | 3,33 | 0,4995 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | ∑ fo = 65 |

$X^{2}$ = $\sum\_{i=1}^{k}\frac{(fo-fe )^{2}}{fe}$

$X^{2}$ = 1,46 + 7,08 + 4,23 + 1,83 + 3,58 + 0,62 + 10,56

$X^{2}$ = 29,36

Dengan membandingkan $X^{2}\_{hitung}$ dengan $X^{2}\_{tabel}$ untuk α = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = n – 1 = 65 – 1 = 64, maka dicari pada tabel Chi – Kuadrat didapat $X^{2}\_{tabel}$ = 43,2 dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $X^{2}\_{hitung}$ ≥ $ X^{2}\_{tabel}$, artinya Distribusi Data Tidak Normal dan

Jika $X^{2}\_{hitung}$ ≤ $X^{2}\_{tabel}$, artinya Data Berdistribusi Normal

Ternyata $X^{2}\_{hitung}$ < $X^{2}\_{tabel}$ atau 29,36 < 43,2. Maka Data Hasil Belajar Siswa adalah Berdistribusi Normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

1. **Pengujian Hipotesis**

Hasil perhitungan uji statistik *T-test* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.6**

**Perhitungan t-test (pembelajaran terhadap hasil belajar)**

**dengan Manual**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Kelas VII A | Kelas VII C |
| X | $$X^{2}$$ | X | $$X^{2}$$ |
| 1 | 75 | 5625 | 80 | 6400 |
| 2 | 80 | 6400 | 70 | 4900 |
| 3 | 85 | 7225 | 70 | 4900 |
| 4 | 75 | 5625 | 60 | 3600 |
| 5 | 80 | 6400 | 70 | 4900 |
| 6 | 75 | 5625 | 60 | 3600 |
| 7 | 75 | 5625 | 70 | 4900 |
| 8 | 80 | 6400 | 65 | 4225 |
| 9 | 75 | 5625 | 70 | 4900 |
| 10 | 70 | 4900 | 60 | 3600 |
| 11 | 95 | 9025 | 90 | 8100 |
| 12 | 75 | 5625 | 65 | 4225 |
| 13 | 75 | 5625 | 70 | 4900 |
| 14 | 70 | 4900 | 75 | 5625 |
| 15 | 75 | 5625 | 70 | 4900 |
| 16 | 70 | 4900 | 55 | 3025 |
| 17 | 70 | 4900 | 70 | 4900 |
| 18 | 75 | 5625 | 70 | 4900 |
| 19 | 100 | 10000 | 65 | 4225 |
| 20 | 80 | 6400 | 75 | 5624 |
| 21 | 85 | 7225 | 55 | 3025 |
| 22 | 70 | 4900 | 60 | 3600 |
| 23 | 95 | 9025 | 70 | 4900 |
| 24 | 75 | 5625 | 70 | 4900 |
| 25 | 70 | 4900 | 60 | 3600 |
| 26 | 75 | 5625 | 75 | 5625 |
| 27 | 75 | 5625 | 55 | 3025 |
| 28 | 80 | 6400 | 70 | 4900 |
| 29 | 70 | 4900 | 60 | 3600 |
| 30 | 100 | 10000 | 75 | 5625 |
| 31 | 75 | 5626 | 70 | 4900 |
| 32 | 65 | 4225 |  |  |
| 33 | 75 | 5625 |  |  |
| 34 | 75 | 5625 |  |  |
| ***N***  | **∑**$X\_{1}=2640$ | **∑**$ X\_{1}^{2}=207351 $ | **∑**$X\_{2}= $**2100** | **∑**$X\_{2}^{2}=$**144149** |
| *Rata - rata* | 77, 64 |  | 67,74 |  |

Rata-rata dari data tersebut:

$$\overbar{X}\_{1}= \frac{\sum\_{}^{}X\_{1}}{N\_{1}}= \frac{2640}{34}=77,647$$

$$\overbar{X}\_{2}= \frac{\sum\_{}^{}X\_{2}}{N\_{1}}= \frac{2100}{31}=67,741$$

Nilai variannya:

$$SD\_{1}^{2}= \frac{\sum\_{}^{}X\_{1}^{2}}{N\_{1}}- \left(\overbar{X}\_{1}\right)^{2}$$

$$= \frac{207351}{34}- \left(77,647\right)^{2}$$

$$=6098,558-6029,056$$

$= $69,502

$$SD\_{2}^{2}= \frac{\sum\_{}^{}X\_{2}^{2}}{N\_{2}}- \left(\overbar{X}\_{2}\right)^{2}$$

$$= \frac{144149}{31}- \left(67,741\right)^{2}$$

$$=4649,96-4588,84$$

$$=61,12$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka nilai *t-test* dapat dihitung dengan:

$$t-test= \frac{\overbar{X}\_{1}- \overbar{X}\_{2}}{\sqrt{\left[\frac{SD\_{1}^{2}}{N\_{1}- 1}\right]+ \left[\frac{SD\_{2}^{2}}{N\_{2}- 1}\right]}}$$

$$= \frac{77,647-67,74}{\sqrt{\left[\frac{69,502}{34-1}\right]+\left[\frac{61,12}{31-1}\right]}}$$

$$= \frac{9,906}{\sqrt{\left[\frac{69,502}{33}\right]+\left[\frac{61,12}{30}\right]}}$$

$$= \frac{9,906}{\sqrt{2,10+2,03}}$$

$= \frac{9,906}{\sqrt{4,13}}$

$$= \frac{9,906}{2,032}$$

$= $4,875

Dari data tersebut dapat terlihat bahwa pada kelas eksperimen (pemberian feedback) dengan jumlah 34 siswa memiliki mean (rata-rata) 77,64. Sedangkan pada kelas kontrol (pembelajaran tidak diberi feedback) memiliki rata-rata 67,74 dengan jumlah 31 siswa. Selajutnya pada tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai *thitung* = 4,87. Untuk menentukan taraf signifikasi perbedaannya harus digunakan *ttabe*l yang terdapat pada tabel nilai-nilai t. Sebelum melihat tabel nilai-nilai t, terlebih dahulu harus ditentukan derajat kebebasan (db) pada keseluruhan sampel yang diteliti dengan rumus db = N – 2. Karena jumlah sampel yang diteliti adalah 65 siswa, maka db = 65 – 2 = 63. Nilai db = 63 berada di antara 60 dan 120, oleh karena itu digunakan nilai db yang terdekat yaitu db = 60.

Berdasarkan db = 60, pada taraf signifikasi 5% ditemukan *ttabel* = 2,000 Berdasarkan nilai ini dapat dituliskan *ttabel* (5% = 2,000) < thitung (= 4,87). Ini berarti bahwa *thitung* berada di atas atau lebih dari *ttabel*, pada taraf signifikasi 5%.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan *feedback* dengan siswa yang diajar dengan tanpa menggunakan *feedback*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan feedback terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al – Ma’arif Tulungagung Tahun Pelajaran 2011/2012.

Sedangkan untuk mengetahui besarnya pengaruh *feedback* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al – Ma’arif Tulungagung dapat diketahui melalui perhitungan sebagai berikut:

$$Y = \frac{\overbar{X}\_{1}-\overbar{X}\_{2}}{\overbar{X}\_{2}} ×100\%$$

$$= \frac{77,647-67,741}{67,741} ×100\%$$

$$= \frac{9,906}{67,741} ×100\%$$

$$= 14,62 \%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh pemberian feedback terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al – Ma’arif Tulungagung adalah 14,62%

Dari tabel 4.4 dapat dilihat nilai signifikan *thitung* = 4,87. Berdasarkan db = 63, pada taraf signifikasi 5% ditemukan *ttabel* = 2,000. Berdasarkan nilai ini dapat dituliskan *ttabel* (5% = 2,000) <*thitung* (= 4,87). Sedangkan pada taraf signifikan 1% didapatkan *ttabel* = 2,660. Ini berarti bahwa *thitung* berada di atas atau lebih dari *ttabel*, pada taraf signifikasi 5% dan 1%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis pada penelitian ini diterima yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan *feedback* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al – Ma’arif Tulungagung Tahun Pelajaran 2011/2012. Sedangkan besarnya pengaruh *feedback* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al – Ma’arif Tulungagung adalah 14,62%.

1. **Rekapitulasi dan Pembahasan Hasil Penelitian**
2. **Rekapitulasi Hasil Penelitian**

Setelah hasil analisis data penelitian, selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan pemberian *feedback* dan tidak diberikannya *feedback* pada siswa kelas VII MTs Al- Ma’arif Tulungagung.

**Tabel 4.7**

**Rekapitulasi Hasil Penelitian**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Hipotesis Penelitian** | **Hasil Penelitian** | **Kriteria Interpretasi** | **Interpretasi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Ada pengaruh pemberian *feedback* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Al – Ma’arif tahun pelajaran 2011/2012 | thitung = 4,87 | ttabel= 2,000 (taraf 5%)Berarti signifikan | Hipotesis diterima | Ada pengaruh yang signifikan pemberian *feedback* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Al – Ma’arif Tahun Pelajaran 2011/2012 |

1. **Pembahasan Hasil Penelitian**
2. Pengaruh *feedback* terhadap hasil belajar

Berdasarkan penyajian data dan analisis data, hasilnya menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara *thitung* dan *ttabel*. *thitung* yang diperoleh dari perhitungan yaitu *thitung* = 4,87, sedangkan *ttabel* pada taraf signifikasi 5% adalah 2,000 dan taraf 1% adalah 2,660. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan *feedback* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al – Ma’arif Tulungagung.

1. Besarnya pengaru *feedback*  terhadap hasil belajar

Adapun besarnya pengaruh *feedback* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al – Ma’arif Tulungagung adalah 14,62%.

Penelitian hampir serupa pernah dilaksanakan oleh Uni Lestari dengan judul “Pengaruh pemberian komentar pada kertas jawaban siswa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 18 Malang semester 1 tahun ajaran 2007/2008.” Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen yang diberikan komentar pada kertas jawaban tes siswa jauh lebih baik dari pada kelas kontrol dengan tidak diberikannya komentar pada kertas jawaban tes siswa, yaitu dengan melihat jumlah rata–rata dari hasil belajar kelas eksperimen sebesar 45,5 dan rata–rata kelas kontrol sebesar 35,5. Sehingga dapat dilihat bahwa rata-rata siswa yang kertas jawaban tesnya diberi komentar lebih tinggi daripada rata-rata siswa yang kertas jawabannya tanpa komentar.[[2]](#footnote-2)

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pemberian lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak diberi feedback. Dengan adanya *feedback,* siswa mengetahui kesalahannya dan berusaha memperbaiki dengan bimbingan dari guru. Hal ini dapat menumbuhkan kreatifitas siswa dalam mencapai target penyampaian materi sehingga pemberian *feedback* besar pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa, khususnya dalam bidang studi matematika.

Hal ini sejalan dengan pendapat Apruebo yang menyatakan bahwa pemberian *feedback* akan dapat memperkuat hasil belajar siswa atau juga dapat menurunkan bahkan merusak hasil belajar siswa apabila pemberian *feedback* itu tidak sesuai. feedback tidak selalu dalam bentuk benda sebagai hadiah, tetapi bisa melalui ungkapan-ungkapan.[[3]](#footnote-3)

1. Riduwan. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. ( Bandung ; ALFABETA, 2004), Hal. 179 [↑](#footnote-ref-1)
2. Uni Lestari, *Pengaruh pemberian komentar pada krtas jawaban siswa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 18 Malang*, (Malang: UM-Skripsi Tidak Diterbitkan, 2008), [↑](#footnote-ref-2)
3. FEEDBACK, http://indonesianacorpo.wordpress.com/2009/03/29/feedback/, diakses 29 Maret 2009 [↑](#footnote-ref-3)