# BAB IV

# HASIL PENELITIAN

## A. Penyajian Data Hasil Penyajian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 Maret 2019 sampai dengan 22 Maret 2017 dengan jumlah pertemuan sebanyak 3 kali pertemuan. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika dan hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMPN 1 Ngunut. Penenlitian ini merupakan penelitian eksperimental karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab dan akibat serta pengaruh dengan cara memberikan perlakuan terhadap kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan.

Peneliti menetapkan tempat penenlitiannya di SMPN 1 Ngunut dan mengambil populasi kelas VII sebanyak 352 siswa selanjtutnya peneliti menggunakan teknik sampel dengan *purposive sampling.* Peneliti menetapkan kelas VII-C sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 32 siswa dan kelas VII-D sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 32 siswa.

Data yang terkumpul dalam penelitian ini terdiri atas beberpa metode yaitu, metode observasi yang digunakan untuk menilai kegiatan pembelajaran dikelas selama penelitian. Pada metode observasi ini, yang menilai yaitu guru mata pelajaran dan teman sejawat yang mengikuti kegiatan pembelajaran selama penelitian. Metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan memberikan soal *post test* pada materi segiempat siswa

kelas VII-C dan VII-D dengan kisi-kisi yang sudah dibuat. Data diperoleh dari 2 kelompok sampel yang diberikan perlakuan berbeda. Satu kelompok sampel diberikan perlakuan berupa metode *mind mapping* dan satu kelompok lainnya tidak diberikan perlakuan.

Pada pelaksanaan penelitian, jumlah waktu yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama. Waktu yang digunakan untuk melaksanakan penelitian yaitu 5 jam pelajaran atau 3 kali pertemuan, 4 jam pelajaran digunakan untuk memberikan perlakuan berupa metode *mind mapping* dan 1 jam pelajaran digunakan untuk memberikan *post test* dan angket.

Berkaitan dengan metode tes, soal *post test* yang diberikan berjumlah 5 soal uraian disertai dengan ketentuan penskoran dan angket efikasi diri yang diberikan berjulan 30 pernyataan. Sebelum instrumen disebar kebeberapa responden, terlebih dahulu isntrumen yang akan digunakan harus melalui serangkai uji, yakni melalui 3 validator, 2 dari dosen yaitu Ibu Erika Suciani, S.Si, M.Pd dan Bapak Miswanto, M.Pd, validator lainnya dari guru matematika kelas VII yaitu Ibu Wiwik Sulistyawati, S.Pd.

Setelah validator menyatakan soal tersebut layak digunakan, maka soal tersebut diuji melalui uji empris dan uji reliabilitas melalui uji coba dikelas VII-E. Setelah semua uji dilakukan dan hasil telah diketahui kemudian soal tes tersebut diberikan kepada sampel penelitian, yaitu kelas VII-C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-D sebagai kelas kontrol.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data efikasi diri matematika dan hasil belajar matematika dari kedua kelompok sampel. Penilaian efikasi diri matematika diambil dari angket yang disebar setelah diberikan perlakuan dan soal *post test* sedangkan penilaian hasil belajar diketahui dari nilai *post test* yang diperoleh oleh setiap siswa.

## B. Analisis Data Hasil Penelitian

Setelah peneliti berhasil mengumpulkan data maka selanjutnya dilakukan analisis data. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan serangkaian pengujian, adapun ujian data hasil penelitian tersebut meliputi:

### 1. Uji Instrumen

#### a. Uji Validitas

Sebelum peneliti melakukan *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu peneliti melakukan uji validitas agar item yang digunakan dalam mengetahui kreativitas dan hasil belajar valid atau tidak. Peneliti membuat lima soal sesuai dengan materi. Sebelum meminta validasi kepada validator terlebih dahulu soal dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Setelah disetujui, soal divalidasi oleh 2 dosen IAIN Tulungagung dan 1 guru matematika SMPN 1 Ngunut seperti yang sudah dijelaskan pada deskripsi data.

Setelah validator menyatakan bahwa soal tersebut layak digunakan, maka soal tersebut di uji cobakan kepada 10 siswa yang bukan termasuk dalam sampel penelitian. Data nilai yang diperoleh dari

hasil uji coba *post test* materi bangun datar segiempat pada siswa kelas VII disajikan pada Tabel 4.1 sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Data Uji Validitas *Post Test***

| Responden | Butir Soal | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | soal 1 | soal 2 | Soal 3 | Soal 4 | Soal 5 |
| 1 | 20 | 15 | 20 | 20 | 20 |
| 2 | 20 | 15 | 15 | 20 | 20 |
| 3 | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 |
| 4 | 20 | 5 | 15 | 10 | 15 |
| 5 | 20 | 15 | 15 | 10 | 20 |
| 6 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 7 | 10 | 5 | 15 | 5 | 20 |
| 8 | 15 | 15 | 15 | 5 | 20 |
| 9 | 20 | 15 | 20 | 5 | 20 |
| 10 | 10 | 5 | 5 | 10 | 5 |

Berdasarkan perhitungan validasi *post test* pada Tabel 4.1 dilakukan dengan bantuan *SPSS versi 22.0* menggunakan rumus *product moment* dengan taraf signifikan pada interval 95%. Adapun hasil output *SPSS* untuk uji validitas disajikan pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Output Uji Validitas *Post Test***

**Correlations**

| | | SOAL_1 | SOAL_2 | SOAL_3 | SOAL_4 | SOAL_5 | SKOR_TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SOAL_1 | Pearson Correlation | 1 | ,610 | ,692* | ,389 | ,491 | ,786** |
| | Sig. (2-tailed) | | ,061 | ,027 | ,266 | ,150 | ,007 |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| SOAL_2 | Pearson Correlation | ,610 | 1 | ,646* | ,494 | ,639* | ,871** |
| | Sig. (2-tailed) | ,061 | | ,044 | ,147 | ,047 | ,001 |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| SOAL_3 | Pearson Correlation | ,692* | ,646* | 1 | ,234 | ,841** | ,831** |
| | Sig. (2-tailed) | ,027 | ,044 | | ,515 | ,002 | ,003 |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| SOAL_4 | Pearson Correlation | ,389 | ,494 | ,234 | 1 | ,170 | ,653* |
| | Sig. (2-tailed) | ,266 | ,147 | ,515 | | ,639 | ,041 |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| SOAL_5 | Pearson Correlation | ,491 | ,639* | ,841** | ,170 | 1 | ,767** |
| | Sig. (2-tailed) | ,150 | ,047 | ,002 | ,639 | | ,010 |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| SKOR_TOTAL | Pearson Correlation | ,786** | ,871** | ,831** | ,653* | ,767** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,007 | ,001 | ,003 | ,041 | ,010 | |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan Tabel 4.2 *output SPSS* di atas diperoleh nilai pada hasil *Pearson Correlation* tiap butir soal lebih dari 0,632 maka kelima butir soal dinyatakan valid.

**b. Uji Reliabilitas**

Uji selanjutnya adalah uji reliabilitas instrumen. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen tes yang digunakan untuk mengambil data dalam penelitian bersifat reliabel atau konsisten memberikan hasil ukur yang relatif sama. Oleh karena itu,untuk

melaksanakan uji reliabilitas sama halnya dengan uji validitas. Hasil yang diperoleh dari uji coba tersebut kemudian diuji reliabilitas dengan menggunakan rumus *Cronbach alpha* dengan menggunakan bantuan *SPSS versi 22.0* dengan hasil ouput *SPSS* yang disajikan pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Hasil *output* Uji Reliabilitas Hasil Belajar Siswa**

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| ,796 | 6 |

Bedasarkan Tabel 4.3 *Reliabilty Statistic* diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* = 0,796 > 0,632 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item, soal tes reliabel, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

Setelah itu, untuk menguji data yang telah didapat penenliti menggunakan uji prasyarat yaitu normalitas dan uji homogenitas, serta utnuk pengujian hipotesisnya menggunakan uji MANOVA.

**2. Uji Prasyarat**

**a. Uji Homogenitas**

Uji prasayat pertama dalam langkah pembuktian hipotesis adalah uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok yang digunakan sebagai sampel penelitian tersebut homogen atau tidak. Adapun data yang akan digunakan untuk uji homogenitas ini adalah data nilai UAS semester ganjil siswa kelas VII-

C dan VII-D yang disajikan pada Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Nilai UAS Semester Ganjil Kelas Eksperimen**

| No. | Kode Siswa | Nilai | No. | Kode Siswa | Nilai |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | AACS | 67 | 17. | EBJL | 88 |
| 2. | AMK | 68 | 18. | GRWP | 67 |
| 3. | AKK | 69 | 19. | GTW | 67 |
| 4. | ADT | 76 | 20. | HRP | 66 |
| 5. | ATK | 67 | 21. | HGS | 67 |
| 6. | ANH | 72 | 22. | IRH | 65 |
| 7. | AFP | 70 | 23. | MRA | 65 |
| 8. | BAA | 72 | 24. | NN | 68 |
| 9. | BMJ | 71 | 25. | NEP | 73 |
| 10. | BAPN | 66 | 26. | PRS | 68 |
| 11. | CH | 70 | 27. | RDS | 68 |
| 12. | CVD | 65 | 28. | RSN | 67 |
| 13. | DVPYA | 70 | 29. | SBP | 66 |
| 14. | DTI | 68 | 30. | SAA | 67 |
| 15. | DK | 67 | 31. | SRS | 67 |
| 16. | DO | 71 | 32. | TNH | 67 |

**Tabel 4.5 Nilai UAS Semester Ganjil Kelas Kontrol**

| No. | Kode Siswa | Nilai | No. | Kode Siswa | Nilai |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ATK | 67 | 17. | PC | 77 |
| 2. | ADS | 67 | 18. | RS | 70 |
| 3. | ASY | 69 | 19. | RDS | 73 |
| 4. | AI | 66 | 20. | RS | 75 |
| 5. | ATP | 65 | 21. | RNW | 67 |
| 6. | BIRD | 68 | 22. | SNSA | 77 |
| 7. | DKSR | 65 | 23. | SVS | 68 |
| 8. | ENF | 75 | 24. | SA | 75 |
| 9. | EPD | 78 | 25. | SA | 73 |
| 10. | EV | 74 | 26. | SF | 67 |
| 11. | FSI | 70 | 27. | TCD | 68 |
| 12. | FV | 75 | 28. | VHP | 68 |
| 13. | IHF | 77 | 29. | VHRA | 71 |
| 14. | JKW | 68 | 30. | WGA | 79 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15. | MFKA | 68 | 31. | WZL | 68 |
| 16. | PNA | 70 | 32. | YKKD | 88 |

Berdasarkan data nilai rapot pada Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 di atas, kemudian di uji homogenitas. Pengujian homogenitas dilakukan menggunakan bantuan *SPSS versi 22.0* pada kelas VII-C dan VII-D SMPN 1 Ngunut. Suatu data dikatakan homogen jika taraf signifikansinya $\geq$ 0,05, sedangkan jika taraf signifikansinya $<$ 0,05 maka data tersebut tidak homogen. Hasil output *SPSS versi 22.0* untuk uji homogenitas disajikan pada Tabel 4.6 sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Hasil Output Uji Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variances**

NILAI_UAS

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|---|---|---|---|
| 3,610 | 1 | 62 | ,062 |

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas, diperoleh nilai signifikan dari uji homogenitas yang telah dilakukan adalah 0,062. Pada kriteria uji yang dilakukan bahwa 0,062 $>$ 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogen. Hasil output *SPSS versi 22.0* untuk uji anova disajikan pada Tabel 4.7 sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Output Uji Anova**

**ANOVA**

NILAI_UAS

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| Between Groups | 102,516 | 1 | 102,516 | 4,571 | ,036 |
| Within Groups | 1390,594 | 62 | 22,429 | | |
| Total | 1493,109 | 63 | | | |

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas, diperoleh harga F sebesar 4,571 dan nilai signifikan adalah 0,036. Pada kriteria uji yang dilakukan bahwa 0,036 < 0,05 maka kedua kelas tersebut homogen. Jika kedua kelas homogen maka kelas tersebut dapat digunakan sebagai sampel penelitian.

**b. Uji Normalitas**

Uji normalitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan diuji berdistribusi normal atau tidak. *T-test* yang baik yaitu *T-test* yang memiliki data berdistribusi normal atau yang mendekati normal. Adapun data yang digunakan untuk uji normalitas ini adalah data hasil *post test* siswa yang disajikan pada Tabel 4.8 dan Tabel 4.9 sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Nilai Hasil *Post-Test* Kelas Eksperimen**

| No. | Kode Siswa | Nilai | No. | Kode Siswa | Nilai |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | AACS | 65 | 17. | EBJL | 70 |
| 2. | AMK | 60 | 18. | GRWP | 75 |
| 3. | AKK | 75 | 19. | GTW | 70 |
| 4. | ADT | 75 | 20. | HRP | 70 |
| 5. | ATK | 70 | 21. | HGS | 80 |
| 6. | ANH | 65 | 22. | IRH | 55 |
| 7. | AFP | 75 | 23. | MRA | 70 |
| 8. | BAA | 65 | 24. | NN | 75 |
| 9. | BMJ | 75 | 25. | NEP | 85 |
| 10. | BAPN | 55 | 26. | PRS | 60 |
| 11. | CH | 70 | 27. | RDS | 75 |
| 12. | CVD | 55 | 28. | RSN | 65 |
| 13. | DVPYA | 60 | 29. | SBP | 55 |
| 14. | DTI | 85 | 30. | SAA | 60 |
| 15. | DK | 65 | 31. | SRS | 75 |
| 16. | DO | 85 | 32. | TNH | 65 |

**Tabel 4.9 Nilai Hasil *Post-Test* Kelas Kontrol**

| No. | Kode Siswa | Nilai | No. | Kode Siswa | Nilai |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ATK | 75 | 17. | PC | 85 |
| 2. | ADS | 70 | 18. | RS | 55 |
| 3. | ASY | 60 | 19. | RDS | 80 |
| 4. | AI | 55 | 20. | RS | 75 |
| 5. | ATP | 40 | 21. | RNW | 75 |
| 6. | BIRD | 55 | 22. | SNSA | 70 |
| 7. | DKSR | 85 | 23. | SVS | 75 |
| 8. | ENF | 70 | 24. | SA | 80 |
| 9. | EPD | 55 | 25. | SA | 65 |
| 10. | EV | 85 | 26. | SF | 65 |
| 11. | FSI | 50 | 27. | TCD | 60 |
| 12. | FV | 80 | 28. | VHP | 80 |
| 13. | IHF | 85 | 29. | VHRA | 65 |
| 14. | JKW | 60 | 30. | WGA | 70 |
| 15. | MFKA | 70 | 31. | WZL | 80 |
| 16. | PNA | 65 | 32. | YKKD | 80 |

Berdasarkan Tabel 4.8 dan Tabel 4.9 di atas akan dilakukan uji normalitas. Statistik yang digunakan untuk uji normalitas adalah *Kolmogrov Smirnov* dengan perhitungan *SPSS versi 22.0.* Suatu distribusi dikatakan normal jika taraf signifikansinya $>$ 0,05 dan jika taraf signifikansinya $<$ 0,05 maka distribusinya tidak normal. Hasil uji data *post-test* yang diperoleh dari output *SPSS versi 22.0* disajikan dalam Tabel 4.10 sebagai berikut:

**Tabel 4.10 Hasil Output Uji Normalitas *Post-Test***

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

| | | KELAS_EKPERIMEN | KELAS_KONTROL |
|---|---|---|---|
| N | | 32 | 32 |
| Normal Parameters[a,b] | Mean | 68,91 | 69,38 |
| | Std. Deviation | 8,774 | 11,622 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,131 | ,132 |
| | Positive | ,119 | ,089 |
| | Negative | -,131 | -,132 |
| Test Statistic | | ,131 | ,132 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,173[c] | ,167[c] |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, diperoleh nilai signifikan dari uji normalitas untuk kelas ekperimen adalah 0,172. Sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,167. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan menunjukkan bahwa 0,172 $>$ 0,05 dan 0,167 $>$ 0,05. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya, data efikasi diri matematika disajikan pada Tabel 4.11 dan Tabel 4.12 adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.11 Nilai Efikasi Diri Matematika Kelas Eksperimen**

| No. | Kode Siswa | Nilai | No. | Kode Siswa | Nilai |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | AACS | 116 | 17. | EBJL | 129 |
| 2. | AMK | 125 | 18. | GRWP | 93 |
| 3. | AKK | 99 | 19. | GTW | 118 |
| 4. | ADT | 104 | 20. | HRP | 119 |
| 5. | ATK | 107 | 21. | HGS | 95 |
| 6. | ANH | 119 | 22. | IRH | 145 |
| 7. | AFP | 94 | 23. | MRA | 122 |
| 8. | BAA | 105 | 24. | NN | 137 |
| 9. | BMJ | 129 | 25. | NEP | 141 |
| 10. | BAPN | 119 | 26. | PRS | 98 |
| 11. | CH | 114 | 27. | RDS | 111 |
| 12. | CVD | 112 | 28. | RSN | 104 |
| 13. | DVPYA | 124 | 29. | SBP | 98 |
| 14. | DTI | 99 | 30. | SAA | 102 |
| 15. | DK | 105 | 31. | SRS | 99 |
| 16. | DO | 127 | 32. | TNH | 131 |

**Tabel 4.12 Nilai Efikasi Diri Matematika Kelas Kontrol**

| No. | Kode Siswa | Nilai | No. | Kode Siswa | Nilai |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ATK | 90 | 17. | PC | 119 |
| 2. | ADS | 111 | 18. | RS | 98 |
| 3. | ASY | 142 | 19. | RDS | 104 |
| 4. | AI | 88 | 20. | RS | 118 |
| 5. | ATP | 102 | 21. | RNW | 113 |
| 6. | BIRD | 88 | 22. | SNSA | 130 |
| 7. | DKSR | 128 | 23. | SVS | 105 |
| 8. | ENF | 88 | 24. | SA | 98 |
| 9. | EPD | 98 | 25. | SA | 104 |
| 10. | EV | 138 | 26. | SF | 98 |
| 11. | FSI | 88 | 27. | TCD | 102 |
| 12. | FV | 114 | 28. | VHP | 130 |
| 13. | IHF | 113 | 29. | VHRA | 118 |
| 14. | JKW | 105 | 30. | WGA | 68 |
| 15. | MFKA | 105 | 31. | WZL | 81 |
| 16. | PNA | 98 | 32. | YKKD | 98 |

Berdasarkan hasil uji data angket efikasi diri matematika yang diperoleh dari output *SPSS versi 22.0* disajikan pada Tabel 4.13 sebagai berikut:

**Tabel 4.13 Hasil Output Uji Normalitas Angket**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

| | | KELAS_EKSPERIMEN | KELAS_KONTROL |
|---|---|---|---|
| N | | 32 | 32 |
| Normal Parameters[a,b] | Mean | 113,75 | 105,63 |
| | Std. Deviation | 14,438 | 16,698 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,134 | ,140 |
| | Positive | ,134 | ,140 |
| | Negative | -,075 | -,105 |
| Test Statistic | | ,134 | ,140 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,153[c] | ,113[c] |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan Tabel 4.13 diatas, diperoleh nilai signifikan dari uji normalitas untuk kelas eksperimen adalah 0,153. Sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,113. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan menunjukkan bahwa 0,153 $>$ 0,05 dan 0,113 $>$ 0,05. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

**3. Uji Hipotesis**

**a. Uji MANOVA**

Setelah uji prasyarat terpenuhi maka dapat dilanjutkan uji hipotesis yaitu uji MANOVA. Uji MANOVA digunakan untuk menguji

apakah terdapat perbedaan variabel terikat dengan beberapa kelompok yang berbeda. Dalam hal ini dapat dibedakan nilai *post test* dan nilai angket dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tabel yang digunakan dalam uji MANOVA adalah Tabel 4.8, Tabel 4.9, Tabel 4.11, dan Tabel 4.12. Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 4.14 sebagai berikut:

**Tabel 4.14 Hasil Output Uji MANOVA**

**Between-Subjects Factors**

| | | Value Label | N |
|---|---|---|---|
| KELAS | 1 | KELAS EKSPERIMEN | 32 |
| | 2 | KELAS KONTROL | 32 |

Berdasarkan Tabel 4.14 di atas yang menyajikan tentang variabel faktor mengenai jumlah data, untuk kelas eksperimen berjumlah 32 siswa dan untuk kelas kontrol berjumlah 32 siswa. Pada perhitungan *descriptive statistic* diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 4.15 sebagai berikut:

**Tabel 4.15 Output Uji MANOVA Rata-rata Nilai *Post Test* dan Angket**

**Descriptive Statistics**

| | KELAS | Mean | Std. Deviation | N |
|---|---|---|---|---|
| EFIKASI_DIRI | KELAS EKSPERIMEN | 113,75 | 14,438 | 32 |
| | KELAS KONTROL | 105,47 | 16,592 | 32 |
| | Total | 109,61 | 15,983 | 64 |
| HASIL_BELAJAR | KELAS EKSPERIMEN | 75,94 | 9,708 | 32 |
| | KELAS KONTROL | 70,31 | 11,566 | 32 |
| | Total | 73,13 | 10,965 | 64 |

B

Berdasarkan Tabel 4.15 di atas, menyatakan *descriptive statistic* mengenai rata-rata (*mean*) *post test* dan angket efikasi diri berdasarkan variabel faktor, standar deviasi, dan jumlah data (N). Pada perhitungan *Box,s Test of Equality of Covariance Matrices* diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 4.16 sebagai berikut:

**Tabel 4.16 Output Uji MANOVA Varion/Covarian**

**Box's Test of Equality of Covariance Matrices[a]**

| | |
|---|---|
| Box's M | 1,966 |
| F | ,632 |
| df1 | 3 |
| df2 | 691920,000 |
| Sig. | ,594 |

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

a. Design: Intercept + KELAS

$H_0$ = Matriks varian/kovarian dari variabel dependen sama

$H_1$ = Matriks varian/kovarian dari variabel dependen tidak sama

Berdasarkan Tabel 4.16 diatas, output dari *Box,s Test of Equality of Covariance Matrices* diperoleh nilai signifikan dari kovarian sebesar 0,594 dan lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa matriks varian/kovarian dari variabel dependen sama atau $H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak. Sehingga analisi MANOVA dapat dilanjutkan. Pada perhitungan uji signifikansi *multivariate tests* diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 4.17 sebagai berikut:

**Tabel 4.17 Output Data Efikasi Diri Matematika dan Hasil Belajar**

**Multivariate Tests[a]**

| Effect | | Value | F | Hypothesis df | Error df | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Intercept | Pillai's Trace | ,988 | 2534,278[b] | 2,000 | 61,000 | ,000 |
| | Wilks' Lambda | ,012 | 2534,278[b] | 2,000 | 61,000 | ,000 |
| | Hotelling's Trace | 83,091 | 2534,278[b] | 2,000 | 61,000 | ,000 |
| | Roy's Largest Root | 83,091 | 2534,278[b] | 2,000 | 61,000 | ,000 |
| KELAS | Pillai's Trace | ,108 | 3,680[b] | 2,000 | 61,000 | ,031 |
| | Wilks' Lambda | ,892 | 3,680[b] | 2,000 | 61,000 | ,031 |
| | Hotelling's Trace | ,121 | 3,680[b] | 2,000 | 61,000 | ,031 |
| | Roy's Largest Root | ,121 | 3,680[b] | 2,000 | 61,000 | ,031 |

a. Design: Intercept + KELAS

b. Exact statistic

Berdasarkan Tabel 4.17, menyajikan uji signifikansi *multivariate tests*. Hasil analsis menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai's Trace, Wilk's Lamda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root.* Kelas memiliki signifikansi yang menunjukkan nilai 0,031 < 0,05. Artinya, harga F untuk *Pillai's Trace, Wilk's Lamda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root* semua signifikan. Jadi terdapat perbedaan nilai *post test* dan nilai angket efikasi diri antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada perhitungan *Levene's* diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 4.18 sebagai berikut:

**Tabel 4.18 Output Uji MANOVA tentang Varian/Homogen**

**Levene's Test of Equality of Error Variances[a]**

| | F | df1 | df2 | Sig. |
|---|---|---|---|---|
| EFIKASI_DIRI | ,054 | 1 | 62 | ,818 |
| HASIL_BELAJAR | ,741 | 1 | 62 | ,393 |

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + KELAS

Berdasarkan Tabel 4.18 uji *Levene's* (uji varian/homogen) digunakan untuk mengetahui apakah varian antara kelompok data sama atau tidak. Kriteria yang digunakan yaitu uji signifikan $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa varian data adalah berbeda. Sebaliknya, jika signifikan $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa varian data adalah sma. Dari output diatas, dapat diketahui bahwa signifikan variabel "efikasi diri" adalah 0,818 dan "hasil belajar" adalah 0,393. Karena signifikansi $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa varian kelompok data adalah sama untuk kedua variabel. Pada perhitungan Uji F diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 4.19 sebagai berikut:

**Tabel 4.19 Output Uji MANOVA tentang Penyajian Uji F**

**Tests of Between-Subjects Effects**

| Source | Dependent Variable | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Corrected Model | EFIKASI_DIRI | 1097,266[a] | 1 | 1097,266 | 4,537 | ,037 |
| | HASIL_BELAJAR | 506,250[b] | 1 | 506,250 | 4,440 | ,039 |
| Intercept | EFIKASI_DIRI | 768909,766 | 1 | 768909,766 | 3179,015 | ,000 |
| | HASIL_BELAJAR | 342225,000 | 1 | 342225,000 | 3001,655 | ,000 |
| KELAS | EFIKASI_DIRI | 1097,266 | 1 | 1097,266 | 4,537 | ,037 |
| | HASIL_BELAJAR | 506,250 | 1 | 506,250 | 4,440 | ,039 |
| Error | EFIKASI_DIRI | 14995,969 | 62 | 241,870 | | |
| | HASIL_BELAJAR | 7068,750 | 62 | 114,012 | | |
| Total | EFIKASI_DIRI | 785003,000 | 64 | | | |
| | HASIL_BELAJAR | 349800,000 | 64 | | | |
| Corrected Total | EFIKASI_DIRI | 16093,234 | 63 | | | |
| | HASIL_BELAJAR | 7575,000 | 63 | | | |

a. R Squared = ,068 (Adjusted R Squared = ,053)

b. R Squared = ,067 (Adjusted R Squared = ,052)

Berdasarkan Tabel 4.19 menyajiakn uji F dengan pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Langkah-langkah pengujiannya yaitu:

**1) Pengujian Efikasi Diri Matematika**

Hubungan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai efikasi diri menunjukkan bahwa harga F 4,537. Signifikasi pada hasil belajar adalah 0,037. Karena signifikansi < 0,05 maka $H_0$ ditolak. Hal in menunjukkan bahwa "ada pengaruh *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika materi bangun datar segiempat kelas VII di SMPN 1 Ngunut."

**2) Pengujian Hasil Belajar**

Hubungan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai hasil belajar menunjukkan bahwa harga F 4,440. Signifikasi pada hasil belajar adalah 0,039. Karena signifikansi < 0,05 maka $H_0$ ditolak. Hal in menunjukkan bahwa "ada pengaruh *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar segiempat kelas VII di SMPN 1 Ngunut."

**3) Pengujian Efikasi Diri Matematika dan Hasil Belajar**

Berdasarkan penyajian data dan analisi data MANOVA diatas, kelas memiliki signifikansi yang menunjukkan nilai 0,031 < 0,05. Artinya, harga *Pillai's Trace, Wilk's Lamda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root* semua signifikan. Jadi terdapat perbedaan angket efikasi diri matematika dan nilai *post test* antara kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Karena signifikansi $< 0,05$, maka $H_0$ ditolak. Hali ini menunjukkan bahwa "ada pengaruh *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika dan hasil belajar matematika materi bangun datar segiempat kelas VII di SMPN 1 Ngunut".

## C. Rekapitulasi Hasil Pembahasan

**Tabel 4.20 Rekapitulasi Hasil Penenlitian**

| No. | Hipotesis Penelitian | Hasil Penelitian | Kriteria Interprestasi | Interprestasi | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Ada pengaruh *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika materi segiempat. | Harga $F_{hitung}$ sebesar 4,440 | Taraf signifikansi $0,037 < 0,05$ | $H_0$ ditolak dan $H_1$ diterima | Ada pengaruh *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika materi segiempat. |
| 2. | Ada pengaruh *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika materi segiempat. | Harga $F_{hitung}$ sebesar 4,357 | Taraf signifikansi $0,039 < 0,05$ | $H_0$ ditolak dan $H_1$ diterima | Ada pengaruh *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika materi segiempat. |
| 3. | Ada pengaruh *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika dan hasil belajar matematika materi segiempat. | Harga $F_{hitung}$ sebesar 0,031 | Taraf signifikansi $0,031 < 0,05$ | $H_0$ ditolak dan $H_1$ diterima | Ada pengaruh *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika dan hasil belajar matematika materi segiempat. |