

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 19 April 2021 dengan pertemuan secara daring dengan jumlah pertemuan 5 kali. Penelitian ini dilakukan di MTs Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung dengan mengambil populasi yaitu seluruh siswa kelas VIII dan sampel dari kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 20 siswa dan kelas VIII B sebagai kelas control dengan jumlah 21 siswa. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa kelas VIII pada materi statistika di MTs Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian eksperimen karena bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh dan seberapa besar pengaruh model pembelajaran ICARE dengan hasil belajarr siswa dan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII-MTs Al-Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung.

Data dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa metode yaitu metode tes dan metode dokumentasi. Peneliti menggunakan 2 metode tes yaitu metode tes (post-test) digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dan metode tes untuk kemampuan pemecahan masalah siswa mengenai materi statistika yang telah diuji validitasnya. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh profil sekolah, data guru, nilai ulangan harian dan data pendukung lainnya.

##### **1. Deskripsi Pra Penelitian**

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti mengajukan surat izin penelitian kepada pihak IAIN Tulungagung pada tanggal 10 Februari 2021 dan kemudian admin IAIN Tulungagung memberi tahu bahwa untuk mengecek surat bisa di ambil atau tidak melalui web. Seminggu kemudian surat izin penelitian bias diambil.

Pada tanggal 15 Maret 2021 peneliti mengajukan surat izin penelitian ke sekolah. Setelah itu, peneliti bertemu dengan waka kurikulum dan menyarankan untuk langsung menemui guru mata pelajaran matematika kelas VIII yaitu bapak Agus Sunaryo. Saya berdiskusi dengan beliau terkait masalah jadwal penelitian nantinya. Penelitian saya dilaksanakan pada tanggal 19 April 2020, dengan jumlah pertemuan 5 kali dengan rincian empat kali pertemuan untuk pematangan materi dan satu kali pertemuan untuk post test dan tes kemampuan pemecahan masalah. Peneliti juga meminta nilai ulangan harian siswa untuk mengecek apakah kedua kelas homogen atau tidak.

Pada tanggal 8 April 2021, peneliti mengajukan lembar tes hasil belajar dan tes kemampuan pemecahan masalah untuk divalidasi kepada dosen validator. Selain itu peneliti juga meminta salah satu kontak siswa kelas VIII untuk membuat grup pembelajaran, dikarenakan adanya pandemic Covid-19 maka pembelajaran harus dilakukan secara daring.

## 2. Deskripsi Data penelitian

Tahapan yang dilakukan peneliti untuk kelas eksperimen dilakukan 2 kali pertemuan yang dilaksanakan secara daring melalui whatsapp, penelitian pertama pada hari Senin, 19 April 2021 pada jam ke 3-4 dengan materi statistika subab menganalisis data dari distribusi data yang diberikan dan menentukan rata-rata (mean), median dan modus suatu kumpulan data. Penelitian kedua dilaksanakan pada hari Selasa, 20 April 2021 pada jam 3-4 dengan subab menentukan sebaran data yaitu jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil suatu kumpulan data. Dimana peneliti langsung melakukan kegiatan pembelajaran di kelas VIII A dengan menerapkan model pembelajaran ICARE dan sesuai dengan langkah-langkah di RPP. Penelitian ketiga pada tanggal 4 Mei 2021 dimana peneliti memberikan soal post test untuk mengetahui hasil belajar dan setelah itu diberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah.

Sedangkan pada kelas kontrol dilakukan 2 kali pertemuan yang dilaksanakan secara daring yaitu dilaksanakan pada hari Selasa, 27 April 2021 pada jam ke 5-6 dengan materi statistika subbab menganalisis data dari distribusi data yang diberikan dan menentukan rata-rata (mean), median dan modus suatu kumpulan data. Penelitian kedua dilaksanakan pada hari Kamis, 29 April 2021 pada jam 3-4 dengan subbab menentukan sebaran data yaitu jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil suatu kumpulan data. Dimana pada kelas VIII B ini dengan model pembelajaran konvensional yang sesuai dengan langkah-langkah di RPP. Pada tanggal 02 Mei 2021 dimana peneliti memberikan soal post test untuk mengetahui hasil belajar dan setelah itu diberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah.

Seperti uraian yang sudah dipaparkan diatas, bahwa penelitian ini melibatkan dua data utama yang dianalisis yaitu, nilai post-test hasil belajar dan nilai tes kemampuan pemecahan masalah. Kedua data tersebut akan dianalisis untuk menjawab rumusan masalah yang ada. Berikut data nilai tes instrumen hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Tes Hasil Belajar**

| Kelas Eksperimen |      |               |                   | Kelas VIII B |      |               |                   |
|------------------|------|---------------|-------------------|--------------|------|---------------|-------------------|
| No               | Nama | Hasil         |                   | No           | Nama | Hasil         |                   |
|                  |      | Hasil Belajar | Pemecahan Masalah |              |      | Hasil Belajar | Pemecahan Masalah |
| 1                | ANS  | 70            | 65                | 1            | AF   | 55            | 50                |
| 2                | AM   | 80            | 80                | 2            | AY   | 65            | 65                |
| 3                | AAZF | 100           | 90                | 3            | AN   | 80            | 80                |
| 4                | CIS  | 80            | 80                | 4            | BPS  | 85            | 80                |
| 5                | FF   | 75            | 75                | 5            | DDS  | 75            | 65                |
| 6                | FZ   | 75            | 60                | 6            | DL   | 70            | 70                |

|    |     |     |    |    |     |    |    |
|----|-----|-----|----|----|-----|----|----|
| 7  | FAA | 65  | 75 | 7  | FR  | 60 | 65 |
| 8  | JS  | 75  | 65 | 8  | IA  | 50 | 50 |
| 9  | KNM | 65  | 70 | 9  | JDP | 70 | 55 |
| 10 | LI  | 90  | 85 | 10 | KN  | 65 | 60 |
| 11 | MAA | 85  | 75 | 11 | LN  | 60 | 60 |
| 12 | MAF | 65  | 65 | 12 | MU  | 70 | 75 |
| 13 | MDA | 75  | 75 | 13 | MIQ | 80 | 80 |
| 14 | MDK | 70  | 70 | 14 | MJJ | 85 | 75 |
| 15 | MMA | 100 | 85 | 15 | MRA | 75 | 65 |
| 16 | MMY | 85  | 80 | 16 | NRH | 55 | 50 |
| 17 | NF  | 65  | 70 | 17 | REK | 60 | 65 |
| 18 | SLK | 80  | 70 | 18 | SRM | 75 | 70 |
| 19 | SF  | 85  | 75 | 19 | SO  | 60 | 60 |
| 20 | SA  | 55  | 55 | 20 | SP  | 80 | 85 |
| 21 | UNH | 85  | 70 | 21 | WEP | 65 | 65 |
| 22 | WA  | 65  | 60 | 22 | YA  | 80 | 60 |

## B. Analisis Data

Setelah data dari setiap variable terkumpul, maka selanjutnya dilakukan uji prasyarat dan uji hipotesis penelitian. Berikut uraian data yang diperoleh:

### 1. Uji Instrumen

Uji instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian sebagai berikut:

#### a. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas digunakan untuk menguji instrument penelitian yang akan digunakan valid atau tidak. instrumen penelitian yang diuji kevalidannya berupa 4 soal uraian untuk mengukur hasil belajar siswa dan 2 soal tes kemampuan pemecahan masalah. Uji validitas ada dua macam yaitu uji validitas ahli dan uji empiris. Untuk uji validitas ahli peneliti menggunakan pendapat dua dosen matematika di IAIN

Tulungagung yaitu Ibu Lina Mu'awanah, M. Pd. dan Bapak Dziki Ari Mubarak, M.Pd. serta guru mata pelajaran Matematika MTs Al-Ghozali Panjerejo Rejotangan yaitu Bapak Agus Sunaryo, S. Pd. Berdasarkan uji validitas yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa instrument post-test layak digunakan dengan sedikit perbaikan.

Setelah validator menyatakan bahwa soal post test layak digunakan maka selanjutnya yaitu soal diuji dengan empiris. Soal diuji dengan menggunakan rumus *pearson product moment* yaitu pengujian dengan mengkorelasikan antara skor siap butir soal dengan skor total. Untuk menguji validitas soal tersebut diberikan kepada siswa yang telah mendapat materi statistika dan yang tidak terpilih sebagai sampel.

Uji validitas ini dilakukan dengan bantuan *SPSS 16.0*. Adapun kriteria pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji validitas ini dengan  $N = 10$  dan taraf signifikansi 5% adalah

Berdasarkan nilai  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$

- 1) Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka soal dinyatakan valid
- 2) Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka soal dinyatakan tidak valid

Berdasarkan nilai signifikansi

- 1) Jika nilai  $Sig. \leq 0,05$  maka soal dinyatakan valid
- 2) Jika nilai  $Sig. > 0,05$  maka soal dinyatakan tidak valid

Berikut hasil uji validitas tes hasil belajar dan tes kemampuan pemecahan masalah yaitu sebagai berikut:

## 1) Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar

**Tabel 4.2 Hasil Output Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar**

| Correlations               |        |        |        |        |        |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                            | Soal_1 | Soal_2 | Soal_3 | Soal_4 | Total  |
| Soal_1 Pearson Correlation | 1      | .667*  | .452   | .791** | .824** |
| Sig. (2-tailed)            |        | .035   | .189   | .006   | .003   |
| N                          | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |
| Soal_2 Pearson Correlation | .667*  | 1      | .427   | .647*  | .704*  |
| Sig. (2-tailed)            | .035   |        | .218   | .043   | .023   |
| N                          | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |
| Soal_3 Pearson Correlation | .452   | .427   | 1      | .574   | .833** |
| Sig. (2-tailed)            | .189   | .218   |        | .082   | .003   |
| N                          | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |
| Soal_4 Pearson Correlation | .791** | .647*  | .574   | 1      | .900** |
| Sig. (2-tailed)            | .006   | .043   | .082   |        | .000   |
| N                          | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |
| Total Pearson Correlation  | .824** | .704*  | .833** | .900** | 1      |
| Sig. (2-tailed)            | .003   | .023   | .003   | .000   |        |
| N                          | 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 diatas dapat dilihat bahwa nilai  $r_{hitung}$  masing masing nomor soal ialah nomor 1 = 0,82, nomor 2 = 0,704, nomor 3 = 0,833, nomor soal 4 = 0,900. Selanjutnya adalah mencari  $r_{tabel}$  dengan N = 10 dan signifikansi 5% atau 0,05 ditemukan  $r_{tabel}$  sebesar 0,632. Jadi dapat disimpulkan bahwa

bahwa  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  sehingga dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

2) Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

**Tabel 4.3 Hasil Output Uji Validitas Instrument Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**

| Correlations |                     |        |        |        |
|--------------|---------------------|--------|--------|--------|
|              |                     | Soal_1 | Soal_2 | Total  |
| Soal_1       | Pearson Correlation | 1      | .695*  | .911** |
|              | Sig. (2-tailed)     |        | .026   | .000   |
|              | N                   | 10     | 10     | 10     |
| Soal_2       | Pearson Correlation | .695*  | 1      | .929** |
|              | Sig. (2-tailed)     | .026   |        | .000   |
|              | N                   | 10     | 10     | 10     |
| Total        | Pearson Correlation | .911** | .929** | 1      |
|              | Sig. (2-tailed)     | .000   | .000   |        |
|              | N                   | 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 4.3 diatas dapat dilihat bahwa nilai  $r_{hitung}$  masing masing nomor soal ialah nomor 1 = 0,911, nomor 2 = 0,929. Selanjutnya adalah mencari  $r_{tabel}$  dengan N = 10 dan signifikansi 5% atau 0,05 ditemukan  $r_{tabel}$  sebesar 0,632. Jadi dapat disimpulkan bahwa bahwa  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  sehingga dinyatakan valid dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

b. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur tingkat konsistensi suatu instrument, sejauh mana instrument dapat dipercaya untuk

menghasilkan skor yang konsisten. Instrument dikatakan reliable jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% atau 0,005. Soal yang valid kemudian dihitung reliabilitasnya menggunakan bantuan *SPSS 16.0*. Berikut hasil uji reliabilitas tes hasil belajar dan tes kemampuan pemecahan masalah yaitu sebagai berikut:

1) Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Hasil Belajar

**Tabel 4.4 Hasil Output Uji Reabilitas Instrument Hasil Belajar**

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .736                   | 4          |

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa  $r_{hitung} = 0,736$  dengan  $r_{tabel} = 0,632$  sehingga  $0,736 \geq 0,632$  maka dapat disimpulkan bahwa tes hasil belajar dinyatakan reliable, sehingga soal dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian

2) Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah

**Tabel 4.5 Hasil Output Uji Reabilitas Instrument Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .817                   | 2          |

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat dilihat bahwa  $r_{hitung} = 0,817$  dengan  $r_{tabel} = 0,632$  sehingga  $0,817 \geq 0,632$  maka dapat disimpulkan bahwa tes kemampuan pemecahan masalah



dinyatakan reliable, sehingga semua soal instrument dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua varian data kelas homogen atau tidak. Apabila uji homogenitas ini terpenuhi, maka peneliti dapat melakukan tahapan selanjutnya yaitu tahap analisa data. Data yang digunakan untuk uji homogenitas ini adalah nilai ulangan harian kelas VIII A-B pada materi sebelumnya. Adapun hipotesis yang akan diuji sebagai berikut:

$H_0$  = Kedua kelas memiliki varian yang sama (homogen)

$H_1$  = kedua kelas tidak memiliki varian yang sama (tidak homogen)

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas (*sig.*)  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima dinyatakan homogen
- 2) Jika nilai probabilitas (*sig.*)  $\leq \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dinyatakan tidak homogen

Berikut hasil perhitungan uji homogenitas nilai *post-test* siswa dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0* disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.6 Hasil Output Uji Homogenitas**

| Test of Homogeneity of Variances |     |     |      |
|----------------------------------|-----|-----|------|
| Nilai Ulangan Harian             |     |     |      |
| Levene Statistic                 | df1 | df2 | Sig. |
| .003                             | 1   | 39  | .957 |

Berdasarkan tabel 4.6 diatas diketahui bahwa nilai probabilitas atau nilai signifikansi dari uji homogenitas untuk data hasil belajar siswa adalah 0,957. Dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan menunjukkan bahwa (*Sig.*)  $0,957 >$

0,05 maka  $H_0$  diterima berarti kedua kelas memiliki varian yang sama atau homogen.

### b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan kita uji berdistribusi normal atau tidak. Apabila uji normalitas terpenuhi maka uji hipotesis dapat dilakukan. Data yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah data nilai *post-test* siswa dan nilai tes kemampuan pemecahan masalah dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hipotesis yang akan diujikan adalah:

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_1$  = Data tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas (*sig.*)  $> \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima
- 2) Jika nilai probabilitas (*sig.*)  $\leq \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Berikut adalah hasil uji normalitas nilai *post-test* siswa dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0* disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Output Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa**

|                                | Tests of Normality              |    |       |              |    |      |
|--------------------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                                | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|                                | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Hasil Belajar Kelas Eksperimen | .119                            | 22 | .200* | .953         | 22 | .358 |
| Hasil Belajar Kelas Kontrol    | .155                            | 22 | .180  | .939         | 22 | .188 |

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel 4.7 dapat disimpulkan:

- 1) Nilai probabilitas atau nilai signifikansi hasil belajar kelas eksperimen dengan *Kolmogorov-Smirnov* yaitu 0,200. Nilai ini

akan dibandingkan dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $Sig. (0,200) > 0,05$  maka  $H_0$  diterima berarti data hasil belajar siswa di kelas eksperimen berdistribusi normal.

- 2) Nilai probabilitas atau nilai signifikansi hasil belajar kelas kontrol dengan *Kolmogorov-Smirnov* yaitu 0,180. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $Sig. (0,180) > 0,05$  maka  $H_0$  diterima berarti data hasil belajar siswa di kelas kontrol berdistribusi normal.

Adapun hasil perhitungan uji normalitas nilai tes kemampuan pemecahan masalah siswa dengan bantuan *SPSS 16.0* disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.8 Hasil Output Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah**

|                                              | Tests of Normality              |    |       |              |    |      |
|----------------------------------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                                              | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|                                              | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen | .120                            | 22 | .200* | .974         | 22 | .799 |
| Kemampuan Pemecahan masalah Kelas Kontrol    | .164                            | 22 | .129  | .952         | 22 | .345 |

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel 4.8 dapat disimpulkan:

- 1) Nilai probabilitas atau nilai signifikansi tes kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen dengan *Kolmogorov-Smirnov* yaitu 0,200. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $Sig. (0,200) > 0,05$  maka  $H_0$  diterima berarti data tes kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas eksperimen berdistribusi normal.

- 2) Nilai probabilitas atau nilai signifikansi tes kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol dengan *Kolmogorov-Smirnov* yaitu 0,129. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $Sig. (0,129) > 0,05$  maka  $H_0$  diterima berarti data tes kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas kontrol berdistribusi normal.

### 3. Uji Hipotesis

Setelah terpenuhinya uji prasyarat maka dapat dilanjutkan ke uji hipotesis. Hipotesis menggunakan Uji *Independent T-test* sebagai berikut:

#### a. Uji T Data Kemampuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data yang selanjutnya akan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan. Adapun langkah-langkahnya:

##### 1) Hipotesis Penelitian

$H_0$  = Tidak ada pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa materi statistika kelas VIII di MTs Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung.

$H_1$  = Ada pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa materi statistika kelas VIII di MTs Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung.

Kriteria pengambilan keputusan Uji T berdasarkan program SPSS 16.0 sebagai berikut:

a) Jika probabilitas  $\frac{sig}{2} \geq \frac{\alpha}{2}$  maka  $H_0$  diterima (tidak ada pengaruh)

b) Jika probabilitas  $\frac{sig}{2} < \frac{\alpha}{2}$  maka  $H_0$  ditolak (ada pengaruh)

Kriteria pengambilan keputusan Uji T secara manual sebagai berikut:

a) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima (tidak ada pengaruh)

b) Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak (ada pengaruh)

Adapun hasil perhitungan uji t-test hasil belajar dengan SPSS 16.0 disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Output Uji T Kemampuan Pemecahan Masalah**

|                                   |                             | Independent Samples Test                |      |                              |        |                 |                 |                       |                                           |        |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|--------|
|                                   |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |                                           |        |
|                                   |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
|                                   |                             |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper  |
| Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa | Equal variances assumed     | .301                                    | .586 | 2.292                        | 42     | .027            | 6.591           | 2.875                 | .788                                      | 12.393 |
|                                   | Equal variances not assumed |                                         |      | 2.292                        | 41.164 | .027            | 6.591           | 2.875                 | .785                                      | 12.397 |

## 2) Kriteria Pengambilan Keputusan

Berdasarkan tabel 4.9 diatas diperoleh nilai  $Sig. (2 - tailed) = 0,027$  dengan  $\alpha = 0,05$ , karena ini uji 2 arah maka nilai signifikansinya menjadi  $\frac{sig}{2} = \frac{0,027}{2} = 0,0135$  dan taraf signifikansinya menjadi  $\frac{\alpha}{2} = \frac{0,05}{2} = 0,025$  sehingga  $0,0135 < 0,025$  maka  $H_0$  ditolak berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa materi statistika kelas VIII di MTs Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung.

Kemudian untuk mengetahui apakah ada pengaruh Model Pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa tersebut bersifat positif atau negatif, bias kita lihat pada tabel,

nilai  $t_{hitung} = 2,292$ . Dengan pengujian 2 sisi maka  $\frac{\alpha}{2} = \frac{0.05}{2} = 0,025$  dan  $df = 42$  maka diperoleh  $t_{tabel} = 2,018$  sehingga  $2,292 > 2,018$ . Dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa memberikan pengaruh yang positif.

b. Uji T Data Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data yang selanjutnya akan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan. Adapun langkah-langkahnya:

1) Hipotesis Penelitian

$H_0$  = Tidak ada pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap hasil belajar siswa materi statistika kelas VIII di MTs Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung.

$H_1$  = Ada pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap hasil belajar siswa materi statistika kelas VIII di MTs Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung.

Kriteria pengambilan keputusan Uji T berdasarkan program SPSS 16.0 sebagai berikut:

a) Jika probabilitas  $\frac{sig}{2} \geq \frac{\alpha}{2}$  maka  $H_0$  diterima (tidak ada pengaruh)

b) Jika probabilitas  $\frac{sig}{2} < \frac{\alpha}{2}$  maka  $H_0$  ditolak (ada pengaruh)

Kriteria pengambilan keputusan Uji T secara manual sebagai berikut:

a) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima (tidak ada pengaruh)

b) Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak (ada pengaruh)

Adapun hasil perhitungan uji t-test hasil belajar dengan SPSS 16.0 disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.10 Hasil Output Uji T Hasil Belajar

|                                |                             | Independent Samples Test                |      |                              |        |                 |                 |                       |                                           |        |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|--------|
|                                |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |                                           |        |
|                                |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
|                                |                             |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper  |
| Hasil Belajar Matematika Siswa | Equal variances assumed     | .089                                    | .767 | 2.335                        | 42     | .024            | 7.727           | 3.309                 | 1.049                                     | 14.405 |
|                                | Equal variances not assumed |                                         |      | 2.335                        | 41.426 | .024            | 7.727           | 3.309                 | 1.046                                     | 14.408 |

## 2) Kriteria Pengambilan Keputusan

Berdasarkan tabel 4.10 diatas diperoleh nilai  $Sig.(2 - tailed) = 0,024$  dengan  $\alpha = 0,05$ , karena ini uji 2 arah maka nilai signifikansinya menjadi  $\frac{sig}{2} = \frac{0,024}{2} = 0,012$  dan taraf signifikansinya menjadi  $\frac{\alpha}{2} = \frac{0,05}{2} = 0,025$  sehingga  $0,012 < 0,025$  maka  $H_0$  ditolak yaitu terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran ICARE terhadap hasil belajar siswa materi statistika kelas VIII di MTs Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung.

Kemudian untuk mengetahui apakah ada pengaruh Model Pembelajaran ICARE terhadap hasil belajar siswa tersebut bersifat positif atau negatif, bias kita lihat pada tabel, nilai  $t_{hitung} = 2,335$ . Dengan pengujian 2 sisi maka  $\frac{\alpha}{2} = \frac{0,05}{2} = 0,025$

dan  $df = 42$  maka diperoleh  $t_{tabel} = 2,018$  sehingga  $2,335 > 2,018$ . Dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap hasil belajar siswa memberikan pengaruh yang positif.

c. Uji MANOVA

Uji MANOVA digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen model pembelajaran ICARE (X) dengan variabel dependen kemampuan pemecahan masalah matematis (Y1) dan hasil belajar siswa (Y2). Uji MANOVA digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Berikut hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa pada materi statistika kelas VIII MTs Al-Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung

$H_1$  : Ada pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa pada materi statistika kelas VIII MTs Al-Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung

Sebelum melakukan Uji MANOVA, terlebih dahulu dilakukan uji syarat sebagai berikut:

1) Uji Kesamaan Kovarian

Uji kesamaan kovarian merupakan pengujian kesamaan varian kovarian pada kedua variabel terikat sendiri-sendiri. Uji kesamaan kovarian dapat dilihat dari hasil output uji *Leven's Test of Error Variances*. Adapun langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

a) Kriteria pengambilan keputusan:

Jika nilai  $Sig. \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Jika nilai  $Sig. < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

b) Hasil uji kesamaan kovarian dengan bantuan SPSS 16.0



**Tabel 4.11 Hasil Output Uji Kesamaan Varian**

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**

|                                       | F    | df1 | df2 | Sig. |
|---------------------------------------|------|-----|-----|------|
| Hasil Belajar Kelas Eksperimen        | .089 | 1   | 42  | .767 |
| Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | .301 | 1   | 42  | .586 |

Berdasarkan tabel 4.11 diatas didapatkan nilai signifikansi untuk nilai post-test sebesar 0,972 dan nilai tes kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,788 dengan  $\alpha = 0,05$ . Sehingga nilai post-test  $0,972 \geq 0,05$  dan nilai tes kemampuan pemecahan masalah  $0,788 \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kedua varian homogen sehingga dapat dilanjutkan ke uji selanjutnya.

## 2) Uji General Linier Model

Uji general linier model digunakan untuk melihat sejauh mana kedua variabel bervariasi sama. Uji ini dapat dilihat dari hasil output uji *Box's M*. adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

### a) Kriteria pengambilan keputusan:

Jika nilai *Sig.*  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Jika nilai *Sig.*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

### b) Hasil uji general linier model berbantuan *SPSS 16.0*.

**Tabel 4.12 Hasil Output Uji General Linear Model**

|         |         |
|---------|---------|
| Box's M | 1.014   |
| F       | .321    |
| df1     | 3       |
| df2     | 3.175E5 |
| Sig.    | .811    |

Berdasarkan tabel 4.12 diatas didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,811 dengan taraf signifikansi 5% = 0,05. Dengan ini menunjukkan  $0.811 \geq 0,05$  dengan demikian  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa matriks covarian dari kedua variabel dependen sama dan analisis manova dapat dilanjutkan.

- 2) Kriteria pengambilan keputusan Uji MANOVA sebagai berikut:  
 Jika nilai *Sig.*  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima  
 Jika nilai *Sig.*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak
- 3) Hasil output Uji MANOVA dengan bantuan *SPSS 16.0*

**Tabel 4.13 Hasil Output Uji MANOVA**

| Multivariate Tests <sup>c</sup> |                    |        |                      |               |          |      |
|---------------------------------|--------------------|--------|----------------------|---------------|----------|------|
| Effect                          |                    | Value  | F                    | Hypothesis df | Error df | Sig. |
| Intercept                       | Pillai's Trace     | .985   | 1.378E3 <sup>a</sup> | 2.000         | 41.000   | .000 |
|                                 | Wilks' Lambda      | .015   | 1.378E3 <sup>a</sup> | 2.000         | 41.000   | .000 |
|                                 | Hotelling's Trace  | 67.203 | 1.378E3 <sup>a</sup> | 2.000         | 41.000   | .000 |
|                                 | Roy's Largest Root | 67.203 | 1.378E3 <sup>a</sup> | 2.000         | 41.000   | .000 |
| Model_Pembelajaran              | Pillai's Trace     | .144   | 3.448 <sup>a</sup>   | 2.000         | 41.000   | .041 |
|                                 | Wilks' Lambda      | .856   | 3.448 <sup>a</sup>   | 2.000         | 41.000   | .041 |
|                                 | Hotelling's Trace  | .168   | 3.448 <sup>a</sup>   | 2.000         | 41.000   | .041 |
|                                 | Roy's Largest Root | .168   | 3.448 <sup>a</sup>   | 2.000         | 41.000   | .041 |

Berdasarkan tabel 4.13 diatas diperoleh nilai signifikansi keempat value yaitu pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling Trace, dan Roy's Largest Root yaitu sebesar 0,041. Dengan taraf signifikansi 0,05 sehingga  $0,041 \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa "Ada pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa pada materi statistika kelas VIII MTs Al-Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung"

### C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah diperoleh hasil analisis, maka langkah selanjutnya adalah mendiskripsikan hasil penelitian dalam bentuk tabel. Berikut ini adalah rekapitulasi dari hasil penelitian yang sesuai dengan rumusan masalah:

Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Penelitian

| No | Hipotesis                                                                                                                                                     | Hasil Penelitian                                                                                                                              | Kriteria                                                                                                                                           | Interpretasi                                                     | Kesimpulan                                                                                                                                                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa materi statistika kelas VIII di MTs Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung. | <p>Nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,0135</p> <p>Nilai <math>t_{hitung}</math> adalah 2,292</p> <p>Nilai <math>t_{tabel}</math> adalah 2,018</p> | <p>Nilai <math>\frac{sig}{2} &lt; \frac{\alpha}{2} = 0,0135 &lt; 0,025</math></p> <p><math>t_{hitung} \geq t_{tabel} = 2,292 \geq 2,018</math></p> | <p><math>H_0</math> ditolak</p> <p><math>H_1</math> diterima</p> | Ada pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa materi statistika kelas VIII di MTs Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung. |
| 2. | Pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap hasil belajar siswa materi statistika kelas VIII di MTs Al Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung.               | <p>Nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,012</p> <p>Nilai <math>t_{hitung}</math> adalah 2,335</p>                                                   | <p>Nilai <math>\frac{sig}{2} &lt; \frac{\alpha}{2} = 0,012 &lt; 0,025</math></p> <p><math>t_{hitung} \geq t_{tabel} = 2,335 \geq 2,018</math></p>  | <p><math>H_0</math> ditolak</p> <p><math>H_1</math> diterima</p> | Ada pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap hasil belajar siswa materi statistika kelas VIII di MTs Al Ghozali Panjerejo                                       |

|    |                                                                                                                                                                                  |                                      |                           |                                 |                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                  | Nilai<br>$t_{tabel}$ adalah<br>2,018 |                           |                                 | Rejotangan<br>Tulungagung.                                                                                                                                                           |
| 3. | Pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa pada materi statistika kelas VIII MTs Al-Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung | Nilai Sig. sebesar 0,041             | Nilai Sig. = 0,041 < 0,05 | $H_0$ ditolak<br>$H_1$ diterima | Ada pengaruh model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa pada materi statistika kelas VIII MTs Al-Ghozali Panjerejo Rejotangan Tulungagung |