

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif dengan desain *posttest control group design* yakni menempatkan subyek penelitian ke dalam dua kelompok (kelas) yang dibedakan menjadi kategori kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu pembelajaran dengan strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Setelah melakukan penelitian, peneliti melakukan studi lapangan untuk memperoleh data nilai *posttest* dari hasil tes setelah dikenai *treatment*. Data nilai tersebut yang akan dijadikan alat ukur untuk menjawab hipotesis pada penelitian ini.

Sebagaimana yang telah dipaparkan pada Bab III bahwa teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dokumentasi dan tes. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai semester gasal untuk menentukan sampel kelas yang menjadi kelompok eksperimen dan kontrol pada penelitian ini. Kemudian setelah pemberian perlakuan yang berbeda pada setiap kelas, digunakan metode tes untuk memperoleh data hasil belajar masing-masing kelas. Berikut ini adalah daftar nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan.

Tabel 8

Data Nilai Hasil Belajar Kelompok Eksperimen

| No | KODE | NAMA | NILAI |
|----|------|-----------------------|-------|
| 1 | D-01 | AJI PUTRA PRATAMA | 64 |
| 2 | D-02 | ANTON SEPTIAN | 83 |
| 3 | D-03 | DARMAWAN CAKRA WINATA | 98 |
| 4 | D-04 | DHIANA SAFITRI | 90 |
| 5 | D-05 | DODO WIDODO | 82 |
| 6 | D-06 | DWI LESTARI | 86 |
| 7 | D-07 | ENDAH LESTARI | 65 |
| 8 | D-08 | ENDANG WURININGTYAS | 54 |

| | | | |
|----|------|-----------------------|----|
| 9 | D-09 | ERFIYANTO | 38 |
| 10 | D-10 | FAHMI FATHURROZAQ | 97 |
| 11 | D-11 | FAJAR NUR HIDAYAH | 91 |
| 12 | D-12 | IMAM AJI | 35 |
| 13 | D-13 | KRISMIYATI | 76 |
| 14 | D-14 | MAYA PUSPITA SARI | 94 |
| 15 | D-15 | MEI ANDRIYANA | 47 |
| 16 | D-16 | MUHAMAD YASIN | 81 |
| 17 | D-17 | MYANG SAPUTRO | 34 |
| 18 | D-18 | NINDA PRISCA AYU | 85 |
| 19 | D-19 | NURIAH SAFITRI | 81 |
| 20 | D-20 | NURROFIK | 86 |
| 21 | D-21 | PAIMUN | 97 |
| 22 | D-22 | PUJI RAHAYU | 78 |
| 23 | D-23 | RIA DWI SETIAWAN | 48 |
| 24 | D-24 | RIA FRANSISKA DEWI | 77 |
| 25 | D-25 | RIAN CINTIYO | 54 |
| 26 | D-26 | RIANA HELMIYATI | 43 |
| 27 | D-27 | RINA ARDIYATI | 25 |
| 28 | D-28 | RISELDA JANDI GUNAWAN | 42 |
| 29 | D-29 | RISKI MAILANI | 39 |
| 30 | D-30 | SITI FATIMAH | 76 |
| 31 | D-31 | SITI MUTMAINAH | 61 |
| 32 | D-32 | WAHYU RAGIL SETIAWAN | 44 |

Tabel 9
Data Nilai Hasil Belajar Kelompok Kontrol

| No | KODE | NAMA | NILAI |
|----|------|--------------------------|-------|
| 1 | C-01 | AFRIZAL ARIF PANDOYO | 41 |
| 2 | C-02 | ANANDA TENTRI HARDIYANTI | 76 |
| 3 | C-03 | AYUNDANI PRAMESTY | 61 |
| 4 | C-04 | DIANTO | 52 |
| 5 | C-05 | ELA ASMARITA | 28 |
| 6 | C-06 | FEBRI FIROCHMAN | 17 |
| 7 | C-07 | FRIZKA ARLYFIA | 92 |
| 8 | C-08 | HENDIN PRATAMA AGUSTA | 30 |

| | | | |
|----|------|-------------------------|----|
| 9 | C-09 | IBRAHIM BRAMANTIA PUTRA | 52 |
| 10 | C-10 | INDRA GUNAWAN | 30 |
| 11 | C-11 | ISYATUL KHAYAT | 14 |
| 12 | C-12 | MARKHAMAH NUR ISNIATI | 90 |
| 13 | C-13 | MERI TRISNANIYATI | 53 |
| 14 | C-14 | MITASARI | 78 |
| 15 | C-15 | NELI QONIAH | 90 |
| 16 | C-16 | NOVI ANGGRAENI | 72 |
| 17 | C-17 | NUR HALIM | 26 |
| 18 | C-18 | NURHAYATI | 49 |
| 19 | C-19 | NURUL OKTAVIA | 89 |
| 20 | C-20 | RATRI NUR APRILA | 76 |
| 21 | C-21 | RISKI RATNASARI | 62 |
| 22 | C-22 | RIYANTO | 50 |
| 23 | C-23 | SITI FAUZIYAH | 59 |
| 24 | C-24 | SITI HOTIJAH | 24 |
| 25 | C-25 | SOFIA PURWANTI | 81 |
| 26 | C-26 | SUCI LIECA AMALIA | 94 |
| 27 | C-27 | TARANGGANA LELANA WIDHA | 51 |
| 28 | C-28 | TRI AGUS FATHURROZI | 30 |
| 29 | C-29 | VERDY ARIEF PRATAMA | 43 |
| 30 | C-30 | VIVILISIA FITRIANI | 84 |
| 31 | C-31 | WAHYU DWI SANTOSO | 20 |
| 32 | C-32 | YUWONO | 42 |

Analisis Data

1. Uji Normalitas

Sesuai dengan langkah-langkah yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka berikut ini adalah hasil dari uji normalitas setelah strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) pada kelas eksperimen dan model konvensional pada kelas kontrol.

a. Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Hipotesis:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi Kuadrat

O_i = Frekuensi hasil pengamatan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

Kriteria yang digunakan diterima $H_o = \chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2$

Dari data nilai *posttes* akan diuji normalitas untuk menunjukkan kelompok eksperimen berdistribusi normal. Adapun langkah-langkah pengujian normalitas sebagai berikut:

- a) Menyusun data dan mencari nilai tertinggi dan terendah.
- b) Membuat interval kelas dan menentukan batas kelas.

Nilai Maksimal = 98

Nilai Minimal = 25

Rentang Nilai (R) = $98 - 25 = 73$

Banyak Kelas (K) = $1 + 3,3 \log (32) = 5,967 \approx 6$ kelas

Panjang Kelas (P) = $\frac{73}{6} = 12,167 \approx 13$

- c) Menghitung rata-rata dan simpangan baku.

Tabel 10

Tabel Penolong Menghitung Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi

| No. | x | $x_i - \bar{x}$ | $(x_i - \bar{x})^2$ |
|-----|-----|-----------------|---------------------|
| 1 | 64 | -3,22 | 10,36 |
| 2 | 83 | 15,78 | 249,05 |
| 3 | 98 | 30,78 | 947,49 |
| 4 | 90 | 22,78 | 518,99 |
| 5 | 82 | 14,78 | 218,49 |
| 6 | 86 | 18,78 | 352,74 |
| 7 | 65 | -2,22 | 4,92 |

| | | | |
|----------|-------------|--------|-----------------|
| 8 | 54 | -13,22 | 174,74 |
| 9 | 38 | -29,22 | 853,74 |
| 10 | 97 | 29,78 | 886,92 |
| 11 | 91 | 23,78 | 565,55 |
| 12 | 35 | -32,22 | 1038,05 |
| 13 | 76 | 8,78 | 77,11 |
| 14 | 94 | 26,78 | 717,24 |
| 15 | 47 | -20,22 | 408,80 |
| 16 | 81 | 13,78 | 189,92 |
| 17 | 34 | -33,22 | 1103,49 |
| 18 | 85 | 17,78 | 316,17 |
| 19 | 81 | 13,78 | 189,92 |
| 20 | 86 | 18,78 | 352,74 |
| 21 | 97 | 29,78 | 886,92 |
| 22 | 78 | 10,78 | 116,24 |
| 23 | 48 | -19,22 | 369,36 |
| 24 | 77 | 9,78 | 95,67 |
| 25 | 54 | -13,22 | 174,74 |
| 26 | 43 | -24,22 | 586,55 |
| 27 | 25 | -42,22 | 1782,42 |
| 28 | 42 | -25,22 | 635,99 |
| 29 | 39 | -28,22 | 796,30 |
| 30 | 76 | 8,78 | 77,11 |
| 31 | 61 | -6,22 | 38,67 |
| 32 | 44 | -23,22 | 539,11 |
| Σ | 2151 | | 15275,47 |

$$\text{Rata-rata } (\bar{X}) = \frac{\sum X}{N} = \frac{2151}{32} = 67,219$$

Standar Deviasi :

$$S^2 = \frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{15275,47}{(32-1)} = 492,757$$

$$S = 22,1981$$

- d) Membuat tabulasi data kedalam interval kelas.
 e) Menghitung nilai Z dari setiap batas kelas dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$$

di mana S adalah simpangan baku dan \bar{x} adalah rata-rata sampel.

- f) Mengubah harga Z menjadi luas daerah kurva normal dengan menggunakan tabel.
 g) Menghitung frekuensi harapan berdasarkan kurva

$$\chi^2 = \sum_{E_i}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

dengan:

χ^2 = Chi-kuadrat

O_i = frekuensi pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

Tabel 11

Daftar Nilai Frekuensi Observasi Nilai Kelas Eksperimen

| Kelas | Bk | Z_i | Batas Luas Daerah | Luas Daerah | O_i | E_i | $\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$ |
|----------|-------|-------|-------------------|-------------|-------|--------------------|-----------------------------|
| | 24,5 | -1,92 | 0,4726 | | | | |
| 25 – 37 | | | | 0,0627 | 4 | 2,01 | 1,9809 |
| | 37,5 | -1,34 | 0,4099 | | | | |
| 38 – 50 | | | | 0,1365 | 6 | 4,37 | 0,6098 |
| | 50,5 | -0,75 | 0,2734 | | | | |
| 51 – 63 | | | | 0,2059 | 3 | 6,59 | 1,9548 |
| | 63,5 | -0,17 | 0,0675 | | | | |
| 64 – 76 | | | | 0,2303 | 4 | 7,37 | 1,5407 |
| | 76,5 | 0,42 | 0,1628 | | | | |
| 77 – 89 | | | | 0,1785 | 9 | 5,71 | 1,8927 |
| | 89,5 | 1,00 | 0,3413 | | | | |
| 90 – 102 | | | | 0,1028 | 6 | 3,29 | 2,2332 |
| | 102,5 | 1,59 | 0,4441 | | | | |
| Jumlah | | | | | 32 | $\chi^2 = 10,2119$ | |

Keterangan:

Bk = Batas kelas bawah – 0,5

Z_i = Bilangan Bantu atau Bilangan Standar

$P(Z_i)$ = Nilai Z_i pada tabel luas dibawah lengkung kurva normal standar dari 0 s/d Z

E_i = Frekuensi yang diharapkan

O_i = Frekuensi hasil pengamatan

h) Membandingkan harga Chi–kuadrat dengan tabel Chi–kuadrat dengan taraf signifikan 5%.

i) Menarik kesimpulan, jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh $\chi^2_{hitung} = 10,2119$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$, $\alpha = 5\%$. Jadi $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ berarti data yang diperoleh berdistribusi normal. Jadi nilai *posttest* pada kelompok eksperimen berdistribusi normal

b. Uji Normalitas Kelas Kontrol

Hipotesis:

H_o = Data berdistribusi normal

H_1 = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi Kuadrat

O_i = Frekuensi hasil pengamatan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

Kriteria yang digunakan diterima $H_o = \chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

Dari data nilai *posttes* akan diuji normalitas untuk menunjukkan kelompok kontrol berdistribusi normal. Adapun langkah-langkah pengujian normalitas sebagai berikut:

- a) Menyusun data dan mencari nilai tertinggi dan terendah.
- b) Membuat interval kelas dan menentukan batas kelas.

$$\text{Nilai Maksimal} = 94$$

$$\text{Nilai Minimal} = 14$$

$$\text{Rentang Nilai (R)} = 94 - 14 = 80$$

$$\text{Banyak Kelas (K)} = 1 + 3,3 \log (32) = 5,967 \approx 6 \text{ kelas}$$

$$\text{Panjang Kelas (P)} = \frac{80}{6} = 13,333 \approx 14$$

- c) Menghitung rata-rata dan simpangan baku.

Tabel 12

Tabel Penolong Menghitung Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi

| No. | x | $x_i - \bar{x}$ | $(x_i - \bar{x})^2$ |
|-----|-----|-----------------|---------------------|
| 1 | 41 | -13,88 | 192,52 |
| 2 | 76 | 21,13 | 446,27 |
| 3 | 61 | 6,13 | 37,52 |
| 4 | 52 | -2,88 | 8,27 |
| 5 | 28 | -26,88 | 722,27 |
| 6 | 17 | -37,88 | 1434,52 |
| 7 | 92 | 37,13 | 1378,27 |
| 8 | 30 | -24,88 | 618,77 |
| 9 | 52 | -2,88 | 8,27 |
| 10 | 30 | -24,88 | 618,77 |
| 11 | 14 | -40,88 | 1670,77 |
| 12 | 90 | 35,13 | 1233,77 |
| 13 | 53 | -1,88 | 3,52 |
| 14 | 78 | 23,13 | 534,77 |
| 15 | 90 | 35,13 | 1233,77 |
| 16 | 72 | 17,13 | 293,27 |

| | | | |
|----------|-------------|--------|-----------------|
| 17 | 26 | -28,88 | 833,77 |
| 18 | 49 | -5,88 | 34,52 |
| 19 | 89 | 34,13 | 1164,52 |
| 20 | 76 | 21,13 | 446,27 |
| 21 | 62 | 7,13 | 50,77 |
| 22 | 50 | -4,88 | 23,77 |
| 23 | 59 | 4,13 | 17,02 |
| 24 | 24 | -30,88 | 953,27 |
| 25 | 81 | 26,13 | 682,52 |
| 26 | 94 | 39,13 | 1530,77 |
| 27 | 51 | -3,88 | 15,02 |
| 28 | 30 | -24,88 | 618,77 |
| 29 | 43 | -11,88 | 141,02 |
| 30 | 84 | 29,13 | 848,27 |
| 31 | 20 | -34,88 | 1216,27 |
| 32 | 42 | -12,88 | 165,77 |
| Σ | 1756 | | 19177,50 |

$$\text{Rata-rata } (\bar{X}) = \frac{\Sigma X}{N} = \frac{1756}{32} = 54,875$$

Standar Deviasi :

$$S^2 = \frac{\Sigma(X - \bar{X})^2}{n - 1} = \frac{19177,50}{(32 - 1)} = 616,629$$

$$S = 24,8723$$

- d) Membuat tabulasi data kedalam interval kelas.
e) Menghitung nilai Z dari setiap batas kelas dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$$

di mana S adalah simpangan baku dan \bar{x} adalah rata-rata sampel.

- f) Mengubah harga Z menjadi luas daerah kurva normal dengan menggunakan tabel.
g) Menghitung frekuensi harapan berdasarkan kurva

$$\chi^2 = \sum_{E_i}^K \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

dengan:

χ^2 = Chi-kuadrat

O_i = frekuensi pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

Tabel 13

Daftar Nilai Frekuensi Observasi Nilai Kelas Kontrol

| Kelas | Bk | Z_i | Batas Luas Daerah | Luas Daerah | O_i | E_i | $\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$ |
|---------|------|-------|-------------------|-------------|-------|-------------------|-----------------------------|
| | 13,5 | -1,66 | 0,4515 | | | | |
| 14 – 27 | | | | 0,0872 | 5 | 2,79 | 1,7497 |
| | 27,5 | -1,10 | 0,3643 | | | | |
| 28 – 41 | | | | 0,1589 | 5 | 5,08 | 0,0014 |
| | 41,5 | -0,54 | 0,2054 | | | | |
| 42 – 55 | | | | 0,2174 | 8 | 6,96 | 0,1504 |
| | 55,5 | 0,03 | 0,0120 | | | | |
| 56 – 69 | | | | 0,2104 | 3 | 6,73 | 2,0695 |
| | 69,5 | 0,59 | 0,2224 | | | | |
| 70 – 83 | | | | 0,1525 | 5 | 4,88 | 0,0030 |
| | 83,5 | 1,15 | 0,3749 | | | | |
| 84 – 97 | | | | 0,0815 | 6 | 2,61 | 4,4117 |
| | 97,5 | 1,71 | 0,4564 | | | | |
| Jumlah | | | | | 32 | $\chi^2 = 8,3917$ | |

Keterangan:

Bk = Batas kelas bawah – 0,5

Z_i = Bilangan Bantu atau Bilangan Standar

$P(Z_i)$ = Nilai Z_i pada tabel luas dibawah lengkung kurva normal standar dari 0 s/d Z

E_i = Frekuensi yang diharapkan

O_i = Frekuensi hasil pengamatan

h) Membandingkan harga Chi-kuadrat dengan tabel Chi-kuadrat dengan taraf signifikan 5%.

i) Menarik kesimpulan, jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh $\chi^2_{hitung} = 8,3917$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$ dengan $dk = 6 - 1 = 5$, $\alpha = 5\%$. Jadi $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ berarti data yang diperoleh berdistribusi normal. Jadi nilai *posttest* pada kelompok kontrol berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Untuk mencari homogenitas sampel antara kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji F dengan rumus $F = \frac{S^2_{terbesar}}{S^2_{terkecil}}$, dengan hipotesis:

H₀: variansi kedua kelas homogen $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

H_a: varian kedua kelas tidak homogen $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

Kedua kelompok mempunyai varian yang sama apabila menggunakan $\alpha = 5\%$ menghasilkan $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dengan dk pembilang = 31 dan dk penyebut = 31.

Dari perhitungan rata-rata dan standar deviasi pada lampiran 37 dan 38 diperoleh tabel sebagai berikut:

Tabel 14

Tabel Sumber Data Uji Homogenitas

| Sumber variasi | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
|--------------------------|------------------|---------------|
| Jumlah | 2151 | 1756 |
| N | 32 | 32 |
| \bar{X} | 67,2 | 54,9 |
| Varians (S^2) | 492,8 | 618,6 |
| Standart deviasi (S) | 22,2 | 24,9 |

Dari hasil perhitungan varian di kelas eksperimen dan kelas kontrol diketahui bahwa S^2 terbesar = 618,6 dan S^2 terkecil = 492,8 sehingga:

$$F = \frac{618,6}{492,8}$$

$$= 1,255$$

Dengan menggunakan $\alpha = 5\%$ dan dk pembilang = 31, dk penyebut = 31 diperoleh $F_{tabel} = 1,822$

karena $F_{hitung} (1,255) \leq F_{tabel} (1,822)$ maka H_0 diterima, artinya kedua kelompok mempunyai varians yang sama (homogen).

3. Uji Perbedaan Rata-rata

Dari analisis awal dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai kondisi awal yang relatif sama. Selanjutnya kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) pada sub materi pokok garis singgung persekutuan dua lingkaran, sedangkan kelompok kontrol menggunakan model konvensional. Dan setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap hasil belajar setelah kelas eksperimen diberi perlakuan, hasil keduanya tetap normal dan homogen.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara kedua kelompok tersebut maka menggunakan analisis uji-t. Karena kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana:

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 > \mu_2$$

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika menggunakan $\alpha = 5\%$ menghasilkan $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$, dan H_0 ditolak untuk harga t lainnya.

Dari data pada lampiran 37 dan 38 diperoleh:

Tabel 15
Tabel Sumber Data Uji T

| Sumber variasi | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
|--------------------------|------------------|---------------|
| Jumlah | 2151 | 1756 |
| N | 32 | 32 |
| \bar{X} | 67,2 | 54,9 |
| Varians (S^2) | 492,8 | 618,6 |
| Standart deviasi (S) | 22,2 | 24,9 |

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(32 - 1) \cdot 492,8 + (32 - 1) \cdot 618,6}{32 + 32 - 2}}$$

$$s = 23,573$$

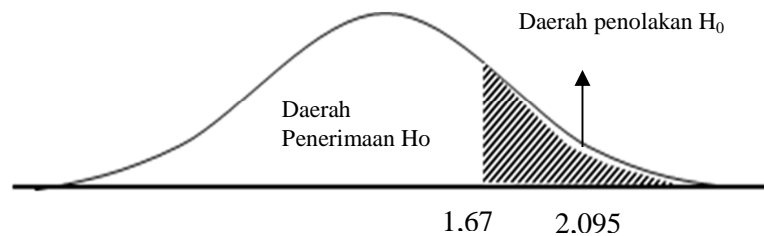
Dengan $s = 23,573$ maka:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{67,2 - 54,9}{23,573 \sqrt{\frac{1}{32} + \frac{1}{32}}}$$

$$t = 2,095$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka diperoleh $t_{hitung} = 2,095$, nilai ini kemudian dikonsultasikan dengan tabel distribusi t dengan $dk = 32 + 32 - 2 = 62$ dan taraf signifikan 5% diperoleh 1,67.



Pada gambar di atas terlihat bahwa nilai t_{hitung} terletak di daerah penolakan H_0 , hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga hasil belajar peserta didik yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) pada sub materi pokok garis singgung persekutuan dua lingkaran lebih besar dari pada hasil belajar peserta didik yang pembelajarannya tidak menggunakan strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*). Dengan demikian hasil belajar kelompok eksperimen lebih baik dan meningkat dari pada kelompok kontrol.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan pengujian hipotesis di atas, dapat diketahui bahwa strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) yang diterapkan pada pembelajaran matematika sub materi pokok garis singgung persekutuan dua lingkaran memberikan hasil yang signifikan pada taraf 5%. Dengan demikian hipotesis yang diajukan bahwa penerapan strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) dalam pembelajaran matematika efektif meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII semester genap pada sub materi pokok garis singgung persekutuan dua lingkaran di SMP Negeri 1 Wadaslintang Kabupaten Wonosobo tahun ajaran 2011/2012 adalah diterima. Ditunjukkan dengan rata-rata hasil belajar kelas yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) lebih besar dari pada rata-rata hasil belajar kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil ini dapat diperoleh dari uji perbedaan rata-rata hasil belajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji t. Sebelum penelitian dilakukan perlu diketahui terlebih dahulu kemampuan awal kedua sampel penelitian apakah sama atau tidak. Oleh karena itu diambil nilai ujian semester gasal kelas kontrol dan kelas eksperimen yang merupakan data awal yang dimiliki sekolah. Setelah dilakukan analisis data awal, hasil analisis menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan diperoleh $F_{hitung} (1,158) \leq F_{tabel} (1,822)$. Nilai 1,822 merupakan nilai F_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan dk pembilang 31 dan dk penyebut 31, sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelas berasal dari kondisi yang sama (homogen) dan dapat diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran matematika sub materi pokok garis singgung persekutuan dua lingkaran dengan strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Dua asumsi dasar yang harus dipenuhi apabila ingin digunakan uji t sebagai analisis hipotesisnya adalah bahwa distribusi data dari kedua variabel adalah normal, dan kedua populasi dimana sampel tersebut diambil mempunyai varian yang sama. Oleh karena itu, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varian. Dari kedua uji tersebut, diketahui bahwa data hasil belajar matematika sub materi pokok garis singgung persekutuan dua lingkaran di SMP Negeri 1 Wadaslintang untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berdistribusi normal dan kedua kelas tersebut mempunyai varian yang sama ditunjukkan dengan harga $F_{hitung} (1,255) \leq F_{tabel}(1,822)$, $F_{tabel} = 1,822$ diperoleh pada taraf signifikan 5% dan dk pembilang = 31, dk penyebut = 31. Sehingga analisis hipotesis dengan menggunakan uji t terhadap data hasil belajar kedua kelas tersebut dapat dilanjutkan.

Uji perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji t diperoleh $t_{hitung} = 2,095$. Hasil ini kemudian dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan dk = $32 + 32 - 2 = 62$ pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ adalah sebesar 1,67. Karena $t_{hitung} (2,095)$ lebih besar dari $t_{tabel} (1,67)$ maka perbedaan rata-rata kedua hasil belajar tersebut adalah signifikan, bukan perbedaan yang terjadi secara kebetulan (*by chance*) sebagai akibat *sampling error*. Jika dilihat dari rata-rata

hasil belajar kelas eksperimen (67,2) lebih besar dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol (54,9), maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) yang telah diterapkan pada pembelajaran matematika sub materi pokok garis singgung persekutuan dua lingkaran lebih efektif dari pada pembelajaran konvensional.

C. Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini sudah dilakukan seoptimal mungkin, akan tetapi disadari bahwa penelitian ini tidak terlepas dari adanya kesalahan dan kekurangan, hal itu karena adanya keterbatasan-keterbatasan, antara lain:

1. Keterbatasan Tempat

Penelitian yang penulis lakukan hanya terbatas pada satu tempat, yaitu SMP Negeri 1 Wadaslintang. Jika strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) tersebut diterapkan di tempat lain, belum tentu akan mendapatkan hasil yang sama. Hal tersebut terjadi karena perbedaan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

2. Keterbatasan Waktu

Penelitian yang dilakukan terpancang oleh waktu. Karena waktu yang digunakan sangat terbatas, maka hanya dilakukan penelitian sesuai keperluan yang dibutuhkan saja. Walaupun waktu yang digunakan cukup singkat akan tetapi peneliti dapat memenuhi syarat-syarat dalam penelitian ilmiah.

3. Keterbatasan Penerapan Strategi Pembelajaran Kecakapan Hidup

Penelitian dilakukan pada jenjang SMP. Dengan demikian, strategi pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) yang diterapkan pada pembelajaran juga terbatas hanya pada kecakapan hidup yang bersikap umum (*general life skill*). Jika di terapkan pada jenjang SMU atau SMK memungkinkan untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal karena kecakapan hidup yang bersifat spesifik (*spesific life skill*) juga dapat diterapkan.

4. Keterbatasan Kemampuan

Dalam melakukan penelitian tidak lepas dari pengetahuan, dengan demikian disadari bahwa dalam penelitian ini dipunyai keterbatasan

kemampuan, khususnya dalam pengetahuan untuk membuat karya ilmiah. Tetapi telah diusahakan semaksimal mungkin untuk melakukan penelitian sesuai dengan kemampuan keilmuan serta bimbingan dari dosen pembimbing.

5. Keterbatasan Biaya

Hal terpenting yang menjadi faktor penunjang suatu kegiatan adalah biaya, begitu juga dengan penelitian ini. Telah disadari bahwa dengan minimnya biaya yang menjadi faktor penghambat dalam proses penelitian ini, banyak hal yang tidak bisa dilakukan ketika harus membutuhkan dana yang lebih besar.

Dari berbagai keterbatasan yang penulis paparkan di atas maka dapat dikatakan bahwa inilah kekurangan dari penelitian ini. Meskipun banyak hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam melakukan penelitian ini, penulis bersyukur bahwa penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar.