

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Didalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen. Setyosari (2010) menjelaskan “Penelitian ini menguji hubungan sebab-akibat. Apakah suatu variabel (variabel bebas) menyebabkan hasil pada variabel (terikat). Peneliti memberikan perlakuan atau tindakan tertentu dalam waktu tertentu pada variabel bebas”. Jadi dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang mencari pengaruh yang dikendalikan untuk menguji hipotesis dengan metode ilmiah yang banyak menggunakan angka-angka dan statistik dalam pengumpulan data, penafsiran data, dan hasil dari penelitiannya.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial 2x2 Fraenkel dkk. (2012, hlm. 277) menerangkan *it is possible using a factorial design to assess not only separate effect of each independent variable but also joint effect. In other words, the researcher is able to see how one of the variable might moderate the other (hence the reason for calling these variable moderator variables)*. Ini memungkinkan penggunaan desain faktorial untuk mengkaji bukan hanya memisahkan pengaruh dari setiap variabel bebas tetapi juga pengaruh dari penggabungannya. Dengan kata lain, peneliti dapat melihat bagaimana salah satu variabel menjadi penengah yang lainnya (alasan untuk menyebut variabel ini sebagai variabel moderator). Lebih lanjut lagi Fraenkel dkk. (2012, hlm. 277) menyatakan bahwa desain faktorial merupakan “ *Factorial designs extend the number of relationships that may be examined in an experimental study. They are essentially modifications of either the posttest-only control group or pretest-posttest control group designs (with or without random assignment), which permit the investigation of additional independent variables*”.

Menurutnya desain faktorial merupakan modifikasi dari desain penelitian *posttest-only control group or pretest-posttest control group designs*.

Berdasarkan kepada kebutuhan penelitian adapun desain yang dikembangkan akan digambarkan pada tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1 Desain Faktorial 2x2

| Program <i>Outdoor Education</i> | Program <i>Hiking Mountaineering</i> A ₁ | Program <i>River Camping</i> A ₂ |
|----------------------------------|--|--|
| Tinggi B ₁ | A ₁ B ₁ | A ₂ B ₁ |
| Rendah B ₂ | A ₁ B ₂ | A ₂ B ₂ |
| Tingkat Kepedulian Lingkungan | | |

Keterangan:

A₁ = Program *outdoor education mountaineering*

A₂ = Program *outdoor education river camping*

B₁ = Tingkat pendidikan tinggi

B₂ = Tingkat pendidikan rendah

A₁b₁ = Program *mountaineering* pada tingkat pendidikan tinggi

A₂b₁ = Program *river camping* pada tingkat pendidikan tinggi

A₁b₂ = Program *mountaineering* pada tingkat pendidikan rendah

A₂b₂ = Program *river camping* pada tingkat pendidikan rendah

C. Partisipan

Penelitian ini melibatkan kader *eco village* DLH Jawa Barat dan kekurangan sample penelitian akan ditambahkan kader konservasi FK3I Jawa Barat. Tempat pelaksanaan penelitian adalah Ciwangun Indah Camp (CIC Bandung) Lembang Bandung untuk *rivercamp* ke satu dan Taman Bougenvil Banjaran Kab. Bandung untuk yang kedua. Tempat pelaksanaan *mounteneering* di laksanakan di gunung Artapela Sukapura Kab. Bandung dan gunung Bukit Tunggul Ujung Berung Kab. Bandung.

Program *camping* pada penelitian ini akan dilaksanakan 2 kali pertemuan yang setiap pertemuannya selama 3 (tiga) hari. Pengambilan waktu selama 3 hari karena didasari oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Taniguchi, Freeman, & Richards, 2005) dan Tay (2006) yang menyatakan bahwa program *camping* berbasis petualangan selama 3 hari memiliki pengaruh yang positif di beberapa bidang pada siswa yaitu, Akuisisi keterampilan teknis; peningkatan dalam keterampilan hidup dan peningkatan dalam kesadaran diri.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sekelompok subjek yang diperlukan oleh peneliti. Populasi menurut Setyosari (2010, hlm. 168) populasi merujuk pada keseluruhan kelompok dari mana sampel-sampel diambil. Berdasarkan pernyataan di atas maka populasi yang ditentukan dalam penelitian ini adalah kader *eco village* DLH Jabar dan kader konservasi FK3I Jabar dengan jumlah sebanyak 220 jiwa.

2. Sampel

Sampel adalah jumlah kecil dari populasi. Sampel menurut Setyosari (2010, hlm. 139) menyatakan "Pengambilan sampel harus memenuhi syarat representatif, artinya sampel yang diambil benar-benar mewakili populasi yang ada (*representative*)". Berkaitan dengan desain yang akan digunakan yaitu *experimental factorial desain 2x2* sehingga dalam pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* yang harus dilihat tingkat pendidikan para sampel. Sehingga di peroleh sampel yang memiliki tingkat pendidikan tinggi sebanyak 32 orang dan tingkat pendidikan rendah sebanyak 32 jadi total keseluruhan sampel adalah sebanyak 64 orang. Kemudian dari setiap tingkat pendidikan akan dibagi 2 kelompok, masing-masing kelompok program *mountaineering* 32 orang dan *river camp* sebanyak 32 orang. seperti yang dinyatakan oleh Fraenkel (2012, hlm. 271) "*provided there are at least 32 subjects in each group*". kemudian peneliti mengambil 32 orang sampel baik di

kelompok *mounteneering* atau kelompok *rivercamp* menggunakan teknik *purposive sampling*.

E. Instrumen Penelitian

Interumen dalam penelitian menggunakan tes angket kepedulian lingkungan. Untuk tes Kepedulian lingkungan, dari 92 item tes 58 item dinyatakan valid dengan reliabilitas sebesar 0,910. Tetapi untuk keakuratan data peneliti bermaksud akan menguji coba kembali kuisisioner tersebut. Berikut ini kisi-kisi yang akan digunakan bisa dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Alat Pengumpul Data (Kepedulian lingkungan)

Diadopsi dari *General Ecology Behaviour Scale (GEBS)* Kaiser 2007

| Dimensi | Indicator | Positif | Negatif |
|---|--|--|---------|
| Sikap terhadap lingkungan (<i>environment attitude</i>) | <i>Fragility of nature's balance</i> sikap positif atau negatif individu mengenai rapuh dan rentannya keseimbangan alam | 3,4 | 1,2 |
| | <i>The possibility of eco-crisis</i> Sikap positif atau negatif individu tentang kemungkinan terjadinya krisis pada alam | 5,6 | 7,8 |
| | <i>The reality of limits to growth</i> Sikap positif atau negatif individu mengenai kenyataan pertumbuhan dan umur alam yang terbatas | 11,12 | 9,10 |
| | <i>Antianthropocentrism</i> Sikap mengenai keyakinan individu terhadap hak-hak yang dimiliki oleh alam setara dengan hak-hak manusia. | 13,14 | 15,16 |
| | <i>Rejection of exemptionalism</i> Sikap positif atau negatif individu mengenai keterbatasan kemampuan manusia untuk memperbaiki alam | 19,20 | 17,18 |
| | | <i>Energy conservation</i> Perilaku yang berfokus pada efisiensi dan penghematan energi, serta mulai untuk beralih kepada energi terbarukan | 21,22 |
| <i>Transportation and mobility</i> Bentuk perilaku ini berfokus pada pemilihan modal transportasi, untuk mengurangi dampak | | 25,26 | 27,28 |

| | | | |
|---|--|-------|-------|
| Perilaku terhadap lingkungan (<i>Environment behaviour</i>) | polusi dan mengurangi pemakaian bahan bakar | | |
| | <i>Waste avoidance</i> Bentuk perilaku ini berfokus pada meminimalisir pemakaian barang-barang yang tidak perlu | 31,32 | 29,30 |
| | <i>Consumerism</i> Bentuk perilaku memilih barang-barang yang ramah lingkungan untuk dikonsumsi, baik makanan yang ramah lingkungan | 33,34 | 35,36 |
| | <i>Recycling</i> Berfokus pada perilaku pemanfaatan hasil limbah dan penggunaan barang yang sudah tidak terpakai menjadi barang lain yang berguna, | 37,38 | 39,40 |
| | <i>Vicarious, sosial behaviors toward conservation</i> Bentuk perilaku ini berfokus pada peran aktif mengelola lingkungan dalam suatu masyarakat, meningkatkan kesadaran banyak orang untuk peduli akan lingkungan, | 41,42 | 43,44 |
| Pengetahuan terhadap kepedulian lingkungan (<i>Environment knowledge</i>) | <i>Knowledge system (declarative knowledge)</i> Hal apa yang tengah terjadi dan bagaimana hal tersebut dapat terjadi misalnya, pengetahuan tentang efek samping | 47,48 | 45,46 |
| | <i>Knowledge action-related (prosedural knowledge)</i> Pengetahuan ini merujuk kepada <i>knowing how</i> , hal apa yang mungkin dilakukan untuk menangani masalah tersebut. | 49,50 | 51,52 |
| | <i>Knowledge effectiveness</i> Pengetahuan ini merujuk pada tindakan apa yang paling efektif untuk menyelesaikan masalah tersebut, | 53,54 | 55,56 |
| | <i>Self-Direction</i> Pemikiran yang independen, memilih tindakan, menciptakan, dan mengeksplorasi. | 59,60 | 57,58 |
| | <i>Achievement</i> Menekankan untuk menunjukkan kompetensi | 61,62 | 63,64 |

Ryan Abu Bakar, 2017

PENGARUH OUTDOOR EDUCATION BERDASARKAN TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP KEPEDULIAN LINGKUNGAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| | | | |
|---|--|-------|-------|
| Orientasi nilai kepedulian lingkungan (<i>environment orientation values</i>) | dalam hal standar budaya yang berlaku, sehingga memperoleh persetujuan sosial | | |
| | <i>Power</i> Status sosial dan prestise, kontrol atau dominasi atas orang-orang dan sumber daya. | 65,66 | 67,68 |
| | <i>Conformity:</i> Berasal dari persyaratan bahwa individu menghambat kecenderungan yang akan mengganggu dan merusak interaksi halus dan fungsi kelompok. | 71,72 | 69,70 |
| | <i>Tradition</i> Mereka melambangkan solidaritas kelompok, mereka sering mengambil bentuk ritual agama, keyakinan, dan norma-norma perilaku | 73,74 | 73,74 |
| | <i>Universalism</i> Kebutuhan hidup individu dan kelompok, yang disadari sampai mereka menemukan orang lain di luar kelompok utama dan sampai mereka menyadari kelangkaan sumber daya alam. | 79,80 | 77,78 |
| Tanggung Jawab Lingkungans (<i>environment responsibility</i>) | <i>Responsibility guilt</i> Merasa bersalah jika melakukan atau membiarkan hal yang dapat merugikan lingkungan dan orang lain | 83,84 | 81,82 |
| | <i>Responsibility judgement</i> Merasa hal yang terjadi pada kerusakan lingkungan merupakan bagian dari keterlibatan perilaku dirinya | 87,88 | 85,86 |
| | <i>Responsibility feeling</i> Merasa bertanggung jawab terhadap lingkungan dan kerugian terhadap orang lain | 91,92 | 89,90 |

F. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Angket yang sudah dialihkan bahasa sebelumnya, kemudian diuji cobakan kepada 32 responden di kader *eco village* Kab. Bandung Barat. Adapun hasil yang didapatkan dari uji coba instrumen penelitian bias dilihat pada tabel 3.3 di bawah ini.

Table 3.3 Hasil Uji Coba Angket Penelitian

| <i>Item-Total Statistics</i> | | | | | | | | |
|------------------------------|---|-------------|-----|---|-------------|-----|---|-------------|
| | <i>Corrected Item-Total Correlation</i> | Keterangan | | <i>Corrected Item-Total Correlation</i> | Keterangan | | <i>Corrected Item-Total Correlation</i> | Keterangan |
| Q1 | -0,127 | Tidak Valid | Q32 | 0,8498 | Valid | Q63 | 0,7226 | Valid |
| Q2 | 0,5514 | Valid | Q33 | 0,0175 | Tidak Valid | Q64 | 0,7797 | Valid |
| Q3 | 0,5042 | Valid | Q34 | 0,0795 | Tidak Valid | Q65 | 0,3073 | Valid |
| Q4 | -0,075 | tidak Valid | Q35 | 0,3764 | Valid | Q66 | 0,5845 | Valid |
| Q5 | 0,5776 | Valid | Q36 | 0,4069 | Valid | Q67 | 0,4791 | Valid |
| Q6 | 0,3681 | Valid | Q37 | -0,306 | Tidak Valid | Q68 | 0,3073 | Tidak Valid |
| Q7 | -0,127 | Tidak Valid | Q38 | 0,161 | Tidak Valid | Q69 | 0,7226 | Tidak Valid |
| Q8 | 0,4179 | Valid | Q39 | 0,5998 | Valid | Q70 | -0,397 | Tidak Valid |
| Q9 | 0,4085 | Valid | Q40 | 0,553 | Valid | Q71 | 0,5914 | Valid |
| Q10 | 0,368 | Valid | Q41 | -0,456 | Valid | Q72 | -0,494 | Valid |
| Q11 | 0,6422 | Valid | Q42 | -0,169 | Tidak Valid | Q73 | 0,0736 | Tidak Valid |
| Q12 | 0,6673 | Valid | Q43 | -0,039 | Tidak Valid | Q74 | -0,172 | Tidak Valid |
| Q13 | 0,0282 | Valid | Q44 | 0,5713 | Valid | Q75 | 0,6396 | Valid |
| Q14 | 0,6673 | Valid | Q45 | 0,7168 | Valid | Q76 | 0,4255 | Valid |
| Q15 | 0,3517 | Valid | Q46 | -0,644 | Tidak Valid | Q77 | -0,244 | Tidak Valid |
| Q16 | -0,306 | Tidak Valid | Q47 | 0,5558 | Valid | Q78 | -0,465 | Tidak Valid |
| Q17 | 0,7698 | Valid | Q48 | 0,6848 | Valid | Q79 | -0,131 | Tidak Valid |
| Q18 | 0,5517 | Tidak Valid | Q49 | 0,3838 | Valid | Q80 | 0,7194 | Valid |
| Q19 | 0,382 | Valid | Q50 | 0,0515 | Tidak Valid | Q81 | 0,4085 | Valid |
| Q20 | -0,117 | Tidak Valid | Q51 | -0,52 | Tidak Valid | Q82 | 0,0769 | Tidak Valid |
| Q21 | 0,5156 | Valid | Q52 | 0,4343 | Valid | Q83 | 0,7663 | Valid |
| Q22 | -0,341 | Tidak Valid | Q53 | 0,8542 | Valid | Q84 | -0,242 | Tidak Valid |
| Q23 | 0,5462 | Valid | Q54 | -0,45 | Tidak Valid | Q85 | -0,037 | Tidak Valid |
| Q24 | 0,4337 | Valid | Q55 | 0,419 | Valid | Q86 | 0,3425 | Valid |
| Q25 | 0,181 | Tidak Valid | Q56 | 0,8241 | Valid | Q87 | -0,653 | Tidak Valid |
| Q26 | 0,5056 | Valid | Q57 | 0,3615 | Valid | Q88 | 0,2655 | Tidak Valid |
| Q27 | 0,0155 | Tidak Valid | Q58 | 0,0661 | Valid | Q89 | 0,5914 | Valid |
| Q28 | 0,461 | Valid | Q59 | 0,8542 | Valid | Q90 | -0,172 | Tidak Valid |
| Q29 | 0,4805 | Valid | Q60 | -0,025 | Tidak Valid | Q91 | 0,1136 | Tidak Valid |
| Q30 | 0,0531 | Tidak Valid | Q61 | 0,6736 | Valid | Q92 | 0,4446 | Valid |
| Q31 | 0,6478 | Valid | Q62 | 0,7507 | Valid | | | |

Sedangkan Reliabilitas berasal dari kata *reliability* yang berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran memiliki keterpercayaan, keterandalan, keajegan, konsistensi, kestabilan yang dapat dipercaya. Hasil ukur dapat dipercaya apabila dalam beberapakali pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama (Azwar, 2011). Tinggi rendahnya reliabilitas secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai 1.00. Dan nilai reliabilitas yang sudah cukup memuaskan atau tinggi adalah >0.70 . Untuk menghitung reliabilitas yaitu dengan menggunakan *cronbach alpha*.

Tabel 3.4

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kepedulian Lingkungan

| Reliability Statistics | |
|-------------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| 0.87 | 58 |

G. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penelitian ini dengan cara-cara sebagai berikut:

1. Pembuatan rancangan penelitian.

Langkah- langkah dalam tahap ini yaitu menyusun proposal penelitian yang terdiri dari:

- a. Memilih masalah
- b. Pendahuluan
- c. Perumusan masalah
- d. Perumusan kerangka pemikiran dan hipotesis
- e. Pemilihan metode penelitian
- f. Menentukan sumber data
- g. Perancangan instrumen penelitian

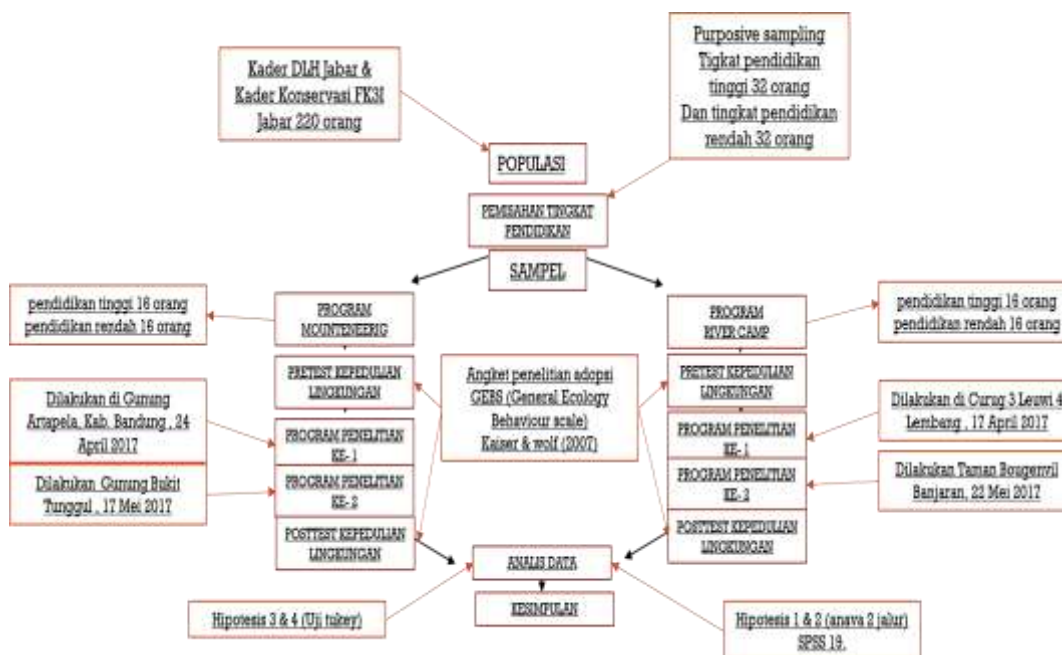
h. Teknik yang digunakan dalam analisis data

2. Pelaksanaan penelitian

Langkah- langkah dalam tahap ini proses yang akan dilakukan sebelum memasuki kegiatan lapangan dan pengumpulan data di lapangan yang terdiri dari:

- Proses bimbingan
- Penyusunan kembali instrumen penelitian
- Pengumpulan data
- Analisis data
- Membuat kesimpulan

Untuk lebih jelasnya dalam pengumpulan data penelitian dapat dilihat pada gambar langkah-langkah berikut ini:



Gambar 3.3.
Langkah-langkah penelitian dan pengumpulan data

3. Pembuatan laporan penelitian

Pada tahap ini peneliti menulis laporan sesuai dengan data yang telah didapatkan selama proses penelitian, dalam penulisan laporan penelitian

melakukan pembimbingan kepada dosen pembimbing. Kemudian setelah itu di lakukan pengujian penelitian yang dilakukan sebanyak 2 tahap.

H. Analisis Data

1. Rata-rata Hasil Penelitian

Untuk perhitungan rata-rata dan simpangan baku dengan menggunakan aplikasi *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versi 19. Tahapan penghitungan yang akan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: klik *Analyze > Descriptive Statistics > Descriptives > Masukan semua variabel ke kotak Variable(s) > Options > ceklis Mean dan Std. Deviation > Continue > OK.*

2. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan adalah uji Liliefors berdasarkan sampel yang akan diuji hipotesisnya, apakah sampel berdistribusi normal atau sebaliknya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$L_o = F(i) - S(Z_i)$$

Keterangan :

L_o = harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$ = Peluang angka baku

$S(Z_i)$ = proporsi angka baku

Kriteria pengujiannya adalah jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05, maka variabel tersebut berdistribusi normal, demikian pula sebaliknya.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan rumus bartlet :

$$X^2 = (I_0 I_0) \{B - \sum (n-1) \log S1^2\}$$

$$S^2 = (\sum (r-1) S_i^2 / \sum (n-1))$$

Kriteria jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel} = X^2(1-\alpha) (K-1)$

Berarti sampel homogen dan jika kriteria jika X^2 Berarti sampel tidak homogen (Sudjana, 2002 : 263). Uji normalitas salah satu uji prasyarat yang digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau baik.

4. Uji Hipotesis

a. Uji Anova dua arah (Jalur)

Teknik analisis data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah dengan teknik analisis varian (anova) dua jalur. Dasar pemikiran teknik anava adalah variasi total semua subjek dalam suatu eksperimen dapat dianalisis menjadi dua sumber yaitu varians antar kelompok dan varians dalam kelompok. Anova dapat digunakan untuk menguji dua mean atau lebih (Furchan Arief, 2005 :220). Melalui anava dua jalur penelitian ini, diharapkan dapat mengetahui interaksi antara *outdoor education program mountaineering dengan river camp* dengan tingkat pendidikan terhadap kepedulian lingkungan . Tabel 3.6 . Rumus unsur tabel persiapan Anava dua Jalan

Tabel. 3.6 Ringkasan Uji Anava 2 jalur

| Sumber variansi | Jumlah Kuadrat | Derajat Kebebasan | Kuadrat Tengah | F hitung | F tabel |
|-----------------|----------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------|
| A | JKA | A -1 | $S_1^2 = \frac{JKA}{A-1}$ | $f_1 = \frac{S_1^2}{S_2^2}$ | $\alpha=0,05$ |
| B | JKB | B-1 | $S_2^2 = \frac{JKB}{B-1}$ | $F_2 = \frac{S_2^2}{S_3^2}$ | $\alpha=0,05$ |
| AB | JKD | (A-1)(B-1) | $S_3^2 = \frac{JKD}{(A-1)(B-1)}$ | | $\alpha=0,05$ |
| Total | JKT | AB-1 | | | $\alpha=0,05$ |

Rumus keempat kuadran tersebut adalah :

$$JKT = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c x_{ij}^2 - \frac{T^2}{rc}$$

$$JKT = \frac{\sum_{i=1}^r T_i^2}{c} - \frac{T^2}{rc}$$

$$JKK = \frac{\sum_{j=1}^c T_j^2}{r} - \frac{T^2}{rc}$$

$$JKG = JKT - JKB - JKK$$

b. Uji Tukey

Uji Tukey sering disebut dengan uji beda nyata jujur atau HSD (*Honestly Significant difference*), diperkenalkan oleh Tukey (1953). Prosedur pengujiannya yaitu mempunyai satu pembanding dan digunakan sebagai alternatif pengganti. Uji Tukey digunakan untuk membandingkan seluruh pasangan rata-rata perlakuan setelah uji Analisis Ragam (Smartstat, 2011). Prosedur pengujian dengan uji Tukey HSD:

$$\omega = q_{\alpha}(p, v) \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

Keterangan :

KTG = Kuadrat Tengah Galat

p = jumlah perlakuan

v = derajat bebas galat

r = banyaknya ulangan

α = taraf nyata

$q_{\alpha}(p, v)$ = nilai kritis diperoleh dari tabel wilayah nyata student

Dengan demikian berdasarkan tata cara perhitungan hipotesis statistik di atas yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) $H_0 : \mu A1 < \mu A2$
 $H_i : \mu A1 > \mu A2$
- 2) $H_0 : \text{Interaksi A x B} = \mu A2$
 $H_i : \text{Interaksi A x B} \neq \mu A2$

- 3) $H_o : \mu_{A1B1} < \mu_{A2B1}$
 $H_i : \mu_{A1B1} > \mu_{A2B1}$
- 4) $H_o : \mu_{A2B2} < \mu_{A1B2}$
 $H_i : \mu_{A2B2} > \mu_{A1B2}$

Keterangan:

- μ_{A1} : Rata-rata kepedulian lingkungan kelompok dengan program *mountaineering*.
- μ_{A2} : Rata-rata kepedulian lingkungan kelompok dengan program *river camp*.
- μ_{B1} : Rata-rata kepedulian lingkungan pada tingkat pendidikan tinggi
- μ_{B2} : Rata-rata kepedulian lingkungan pada tingkat pendidikan rendah
- μ_{A1B1} : Rata-rata kepedulian lingkungan kelompok program *mountaineering* tingkat pendidikan tinggi.
- μ_{A2B1} : Rata-rata kepedulian lingkungan kelompok program *river camp* pada tingkat pendidikan tinggi.
- μ_{A1B2} : Rata-rata kepedulian lingkungan kelompok program *mountaineering* pada tingkat pendidikan rendah.
- μ_{A2B2} : Rata-rata kepedulian lingkungan kelompok program *river camp* pada pendidikan rendah .