

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN



### 3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini akan berusaha untuk mengungkapkan keragaman derajat kepribadian kreatif mahasiswa, mengungkap kemampuan melakukan elaborasi mahasiswa dan menganalisis hubungan antara kepribadian kreatif dengan kemampuan melakukan elaborasi untuk memahami konsep-konsep sistem reproduksi Anthophyta dihubungkan dengan agro-industri.

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, pengukuran hanya dilakukan terhadap gejala-gejala yang ada tanpa memberikan perlakuan. Kepribadian kreatif dan kemampuan melakukan elaborasi mahasiswa, benar-benar terbentuk dengan tanpa campur tangan secara sengaja untuk kepentingan penelitian ini. Kepribadian dan kemampuan itu terbentuk sejalan dengan berbagai pengalaman belajar yang dialami mahasiswa dalam kehidupannya, baik di sekolah, di kampus, di lingkungan keluarga dan di luar sekolah lainnya. Kemampuan dan kepribadian itu terbentuk sebelum penelitian ini dilakukan, jadi penelitian ini bersifat "Ex post facto".

Data yang terkumpul akan diolah, yaitu diberi skor, kemudian skor yang didapat akan dirujuk pada suatu standar nilai, sehingga data yang didapat bisa tafsiran. Dengan cara demikian maka akan tampak kepribadian mahasiswa dan kemampuan mahasiswa seperti yang diharapkan dalam penelitian ini. Setelah kepribadian dan kemampuan mahasiswa diketahui, langkah berikutnya adalah

menganalisis hubungan antara variabel-variabel penelitian ini, melihat kontribusi variabel pertama terhadap variabel kedua.

Dari uraian di atas maka karakteristik penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1). Bersifat “Ex post facto” karena tidak ada kontrol terhadap variabel dan tidak ada pengaturan perlakuan terhadap variabel penelitian. Variabel dilihat sebagaimana adanya.
- 2). Data yang dikumpulkan diolah, kemudian dinyatakan dalam bentuk nilai untuk kemudian ditafsirkan.
- 3). Hubungan antar variabel penelitian dianalisis.

Dengan karakteristik di atas maka penelitian ini termasuk penelitian deskriptif (Best, 1982:119); Mason & Bramble, 1978:31; Suharsimi, 1989:291). Karena penelitian ini juga menganalisis hubungan antar variabel, maka tergolong juga pada penelitian deskriptif jenis studi korelasional (Suharsimi, 1989; Mason & Bramble, 1978).

### **3.2. Variabel-Variabel Penelitian**

Variabel-variabel penelitian ini adalah :

Variabel pertama : Kepribadian kreatif mahasiswa.

Variabel kedua : Kemampuan mahasiswa dalam melakukan elaborasi untuk memahami konsep-konsep sistem reproduksi Anthophyta dikaitkan dengan agro industri.

Studi terhadap variabel pertama ditujukan untuk mengetahui sejauh mana pengalaman belajar dan pengaruh lingkungan mahasiswa membentuk pribadi kreatif. Pribadi kreatif ini selain pengaruh sifat bawaan juga terbentuk pada individu melalui proses yang berlangsung panjang sejak individu melewati masa kanak-kanaknya, dalam lingkungan keluarga, menempuh masa pendidikan dan melibatkan diri dalam kegiatan sosial.

Studi terhadap variabel kedua yaitu kemampuan melakukan elaborasi yang merupakan salah satu jenis kemampuan kreatif, berusaha mengungkapkan sejauh mana proses belajar mengajar yang telah dialami mahasiswa mampu membangkitkan serta mengembangkan kemampuan berfikir kreatifnya, khususnya dalam melakukan elaborasi.

Studi korelasi antara variabel-variabel itu diharapkan dapat mengungkapkan hubungan antara variabel, juga untuk melihat kontribusi variabel pertama terhadap variabel kedua yang hasil akhirnya diharapkan dapat memberikan gambaran tentang bagaimana sebaiknya proses belajar mengajar dilakukan agar kepribadian kreatif dan kemampuan melakukan elaborasi dapat dikembangkan seoptimal mungkin.

### **3.3. Alat Pengumpul Data dan Pengembangannya**

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, digunakan alat pengumpul data yang berupa tes dan kuesioner. Kuesioner digunakan untuk mengukur derajat kepribadian kreatif yang berupa skala kepribadian kreatif (SKK). Tes Elaborasi (TE) digunakan untuk mengukur kemampuan melakukan elaborasi.

Sebelum alat ukur digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, alat ukur yang berupa tes divalidasi terlebih dahulu, secara rasional dengan proses penimbangan ahli dalam bidang yang relevan dan dengan uji coba empiris. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui validitas tes, reliabilitas tes, taraf kemudahan (TK) dan daya pembeda tes baik butir demi butir maupun perangkat tes secara keseluruhan. Alat ukur yang berupa skala untuk mengungkap aspek-aspek kepribadian kreatif tidak diuji coba lagi, karena instrumen yang dipergunakan adalah instrumen yang sudah terstandar, hanya sebelumnya diberikan kepada beberapa orang mahasiswa dari beberapa disiplin ilmu eksakta sekedar untuk mengetahui dipahami tidaknya kalimat-kalimat dalam skala tersebut.

### 3.3.1. Skala Kepribadian Kreatif (SKK)

Alat ukur ini diambil dari inventarisasi tanggapan kreatif karya Prof.Dr. Sukarni Catur Utami Munandar, yang dikumpulkannya dari sifat-sifat orang-orang kreatif yang sudah terkenal di seluruh dunia. Mengukur aspek kejiwaan tidak dapat dilakukan secara langsung, karena jiwa sendiri bukanlah sesuatu yang dapat dilihat secara langsung dari luar. Yang dapat diamati dari luar hanyalah gerak-gerik atau gejala jiwa saja. Oleh karena itu alat ukur aspek kejiwaan dilakukan secara tidak langsung, melalui pernyataan-pernyataan yang diperkirakan dapat mengungkap isi hati responden yang diukur.

Alat ukur terdiri atas 50 butir soal kuesioner. Butir-butir kuesioner ini mencakup sikap dan minat. Kuesioner skala kepribadian kreatif ini menuntut

mahasiswa untuk menentukan cocok tidaknya pernyataan kuesioner dengan pendapat mereka dengan cara memilih jawaban ya – tidak – ?. Dalam proses skoring, mahasiswa akan memperoleh skor satu jika pilihan jawaban benar, dan 0 jika pilihan jawaban salah. Alat ukur untuk menguji derajat kepribadian kreatif ini menggunakan instrumen yang sudah terstandar (standardized), yang sudah disusun secara cermat dan diuji-coba berkali-kali. Suharsimi (1989:228) menyatakan bahwa jika peneliti menggunakan instrumen terstandar, maka tidak terlalu dituntut untuk mengadakan uji coba. Walaupun demikian tetap dilakukan uji coba untuk melihat reliabilitasnya. Karena instrumen pengumpul data ini bentuknya bukan tes, maka digunakan rumus Alpha, yaitu :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ \frac{1 - \sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

dimana  $r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pernyataan/butir soal

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = varians total

(Suharsimi, 1989 : 247)

Karena skor tiap butir soal instrumen pengumpul data ini hanya berupa dikhotomi, yaitu dari 0 dan 1, maka dilakukan juga uji coba reliabilitas dengan menggunakan rumus Rulon, yaitu :

$$r_{11} = 1 - \frac{vd}{vt}$$

dimana  $r_{11}$  = variabilitas instrumen

$vt$  = varians total atau varians skor total

$vd$  = varians beda (variance defference)

$d$  = skor pada belahan awal dikurangi skor pada belahan akhir

(Suharsimi, 1989 : 239 – 240).

Dari hasil perhitungan diperoleh harga  $r_{11}$  Alpha = 0,64, dan  $r_{11}$  Rulon = 0,997, yang bila dibulatkan menjadi 1,00. Dengan melihat standar dari Guilford (Subino, 1987 : 115) maka instrumen pengumpul data ini memiliki reliabilitas yang tergolong sedang menurut perhitungan  $r - \text{Alpha}$ , dan tergolong tinggi sekali bahkan mendekati sempurna menurut perhitungan  $r - \text{Rulon}$ .

Pada aslinya alat ukur ini digunakan oleh Penyusunnya untuk menguji kemampuan mahasiswa Fakultas Psikologi dalam menilai pernyataan yang merupakan ciri kepribadian seorang yang kreatif pada mata kuliah Kreativitas, sedangkan dalama penelitian ini digunakan untuk mengukur derajat kepribadian kreatif mahasiswa Faperta. Dengan demikian alat ukur yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan level aslinya yaitu diperuntukkan bagi tingkatan mahasiswa.

Adapun pedoman pengelolaannya sesuai dengan petunjuk Prof. Dr. S.C.U. Munandar. Untuk lebih dipahami mahasiswa maka kalimat-kalimat dalam kuesioner skala kepribadian kreatif ini diubah dari kalimat tanya menjadi kalimat pernyataan.

Hal ini sesuai dengan saran dari penyusun kuesioner itu sendiri. Kuesioner kemudian diberikan kepada beberapa orang mahasiswa sukarelawan yang terdiri dari mahasiswa-mahasiswa semester V dan III non FAPERTA namun masih dalam lingkungan ilmu-ilmu eksakta, untuk diketahui sejauhmana kalimat-kalimat dan kata-kata dalam kuisisioner itu telah dipahami oleh responden, dan untuk mengetahui ketepatan penyelenggaraan sekaligus mencari pengalaman pelaksanaan dan mengidentifikasi kemungkinan kekurangan sarana penunjang yang masih harus dipersiapkan. Hal ini pun ditempuh karena sesuai dengan pendapat Suharsimi (1989 : 233) yang menyatakan bahwa tujuan ujicoba instrumen-instrumen seperti angket, pedoman wawancara, pedoman pengamatan, daftar cocok dan skala tidak dimaksudkan untuk mengetahui validitas karena biasanya instrumen-instrumen tersebut sudah disusun atas dasar kisi-kisi dari variabel sehingga diharapkan sudah memiliki validitas isi dan validitas konstruksi.

### 3.3.2. Tes Elaborasi (TE)

Butir-butir tes dalam tes elaborasi ini dibuat sendiri oleh peneliti, dengan berpedoman pada contoh pernyataan-pernyataan elaborasi dari **Carin & Sund** (1975:310), tes elaborasi yang dikembangkan oleh **Eileen Fickard** (1979) dan contoh kemampuan elaborasi (contoh pengetahuan hasil elaborasi) karya **Ratna Wilis Dahar** (1989:53).

Cakupan tes elaborasi dalam penelitian ini mengukur kemampuan-kemampuan berikut:

- a. mengajukan gagasan, mengajukan alternatif pemecahan masalah secara terinci (memerinci)
- b. mengembangkan gagasan-gagasan baru dari gagasan-gagasan yang telah ada (mengembangkan gagasan)
- c. membuat implikasi-implikasi.

Skor yang diperoleh mahasiswa berkisar antara 0 sampai 3. Skor tertinggi akan diperoleh jika jawaban siswa menunjukkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Jawaban betul-betul mengacu kepada stimulus yang diberikan
- b. Mampu menyatakan hasil akhir dari proses elaborasinya, yang memperlihatkan ketertarikan stimulus di dalamnya.
- c. Gagasan-gagasan/konsep-konsep yang mendasari hasil elaborasi bernilai "Benar"

Skor 0 diperoleh jika jawaban tidak memenuhi ketiga kriteria di atas. Sedangkan skor 1 dan 2 diberikan secara proporsional berdasarkan kriteria di atas.

Tes elaborasi ini telah ditimbang oleh penimbang ahli kemudian diuji cobakan kepada 30 orang mahasiswa jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian salah satu PTS berstatus disamakan yang ada di bawah naungan KOPERTIS Wilayah IV Jawa Barat Program D III semester V sebelum digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Hasil uji coba dianalisis seperti berikut :

Taraf kemudahan butir-butir tes elaborasi dihitung dengan rumus sebagai berikut :



$$TK = \frac{(Bu + Ba)}{(nu + na)}$$

Dimana : TK = Taraf kemudahan

*Bu* = Jawaban betul dari kelompok unggul

*Ba* = Jawaban betul dari kelompok asor

*nu* = Banyaknya testi kelompok unggul yang sama dengan 27% dari seluruh testi uji coba dari skor tes tertinggi ke bawah

*na* = Banyaknya testi dari kelompok asor, yaitu 27% dari seluruh testi uji coba dari skor terendah ke atas

(Subino, 1978:96)

Tes yang baik, taraf kemudahannya berkisar antara 0,20 sampai 0,75, artinya tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah.

Untuk menghitung taraf kemudahan butir tes (TK) terlebih dahulu dilakukan pengubahan skor dari tiap butir tes yang berkisar dari 0 sampai dengan 3 menjadi skor yang dikhotomis 0 dan 1, dengan ketentuan bagi yang mendapat skor  $\geq 2$  dianggap mampu menjawab benar dan mendapat skor 1, sedangkan yang mendapat skor  $< 2$  dianggap gagal menjawab dengan benar dan diberi skor 0.

Dari hasil perhitungan TK dengan cara diatas diperoleh taraf kemudahan tes elaborasi berkisar dari 0,375 sampai dengan 0,75 dengan rincian seperti pada tabel 3.1. berikut :

Tabel 3.1.

## Hasil Uji Taraf Kemudahan (TK) Tes Elaborasi

No Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK	0,44	0,56	0,69	0,44	0,56	0,56	0,75	0,50	0,37	0,44

Dengan demikian TK butir soal untuk TE ini sangat baik dalam arti tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah.

Untuk melihat apakah suatu butir tes mampu membedakan kelompok mahasiswa yang pandai dengan yang kurang pandai, maka dihitung daya pembeda (DP) dengan menggunakan rumus sebagai berikut, karena skor tiap butir tes berkisar dari 0 sampai 3 :

$$t = \frac{\bar{X}_u - \bar{X}_a}{\sqrt{\frac{S^2_u}{nu} + \frac{S^2_a}{na}}}$$

Dimana :  $X_u$  = rata-rata skor kelompok unggul

$X_a$  = rata-rata skor kelompok asor

$S_u$  = standar deviasi skor kelompok unggul

$S_a$  = standar deviasi skor kelompok asor

$nu$  = jumlah testi kelompok unggul (27% atas)

$na$  = jumlah testi kelompok asor (27% bawah)

Subino (1987:100).

Butir-butir tes elaborasi yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah butir-butir tes yang nilai  $t$  nya lebih besar dari pada nilai  $t$  tabel dengan taraf nyata 0,01 dan 0,05 dengan

$$dk = (nu - 1) + (na - 1) = 14$$

Dari hasil perhitungan dengan cara diatas didapat nilai  $t$  untuk tes elaborasi ini berkisar dari 3,035 sampai 7,999 dengan rincian seperti terlihat pada tabel 3,2 berikut:

**Tabel 3.2.**

**Nilai  $t$  (Daya Pembeda) Setiap Butir Soal Tes Elaborasi**

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$t$	3,379	6,693	3,035	6,009	6,561	3,978	7,999	3,606	3,564	4,989

Dengan demikian daya pembeda (DP) butir-butir soal untuk tes elaborasi di atas semuanya sangat signifikan, karena semua  $t$  soal menunjukkan harga yang lebih besar dari pada  $t$  tabel.

Untuk melihat realibilitas tes elaborasi ini digunakan rumus  $r$  alpha, karena skor tiap butir tidak bersifat dikhotomis, yakni skor tiap butir berkisar dari 0 sampai 3.

$$r \text{ alpha} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ \frac{1 - \sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Dimana :  $r$  = realibilitas instrumen

$K$  = banyaknya butir soal

$\sum \sigma^2 b$  = jumlah varians butir soal

$\sigma^2 t$  = varians total

(Suharsimi, 1989:247).

Dengan menggunakan rumus ini didapat koefisien reabilitas sebesar 0,85, artinya realibilitas tes elaborasi ini cukup tinggi dan memadai sebagai alat ukur dalam suatu penelitian.

#### 3.4. Populasi dan Sampel

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tentang derajat kepribadian kreatif, kemampuan melakukan elaborasi untuk memahami konsep-konsep sistem reproduksi Anthophyta yang dihubungkan dengan agro-industri pada mahasiswa FAPERTA salah satu PTS berstatus disamakan yang ada di bawah naungan KOPERTIS Wilayah IV Jawa Barat Jurusan Budidaya Pertanian Program S1 dan DIII Semester III dan V. Di FAPERTA Jurusan Budidaya Pertanian ini masing-masing terdapat dua kelas mahasiswa per angkatan per program. Jumlah mahasiswa per kelas di program S1 rata-rata 84 orang sedangkan di program DIII rata-rata 53 orang. Namun pada saat penelitian ini dilaksanakan, mahasiswa program DIII semester V sedang melaksanakan tugas akhir di luar kampus sehingga tidak dapat diambil datanya. Jadi subyek penelitian ini sebanyak enam kelas, yaitu : dua kelas

program S1 semester III, dua kelas program S1 semester V dan dua kelas program DIII semester III.

Mengingat berbagai keterbatasan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka pada pelaksanaan penelitian ini hanya akan melibatkan sebagian anggota populasi, dengan kata lain akan digunakan sistem sampling berimbang (proportional sampling) untuk menentukan subjek penelitian ini.

Agar sampel benar-benar bisa dipertanggungjawabkan maka dalam penentuan sampel berpegang pada dua hal, yaitu pada segi jumlah dan representativitas sampel. Representativitas yaitu bahwa sampel memiliki populasinya, dan dari segi jumlah sampel yang dipilih memadai.

Dalam upaya untuk menghadirkan sampel yang representatif maka seluruh kelas subjek penelitian akan diwakili oleh sekelompok mahasiswa dari anggota tiap-tiap kelas tersebut masing-masing diambil sebanyak 25% yang dipilih secara acak. Sehingga dari masing-masing kelas program S1 diwakili oleh 21 orang mahasiswa, dan dari masing-masing kelas program DIII diwakili oleh 13 orang mahasiswa. Maka jumlah sampel yang diambil adalah 110 orang.

Jumlah sampel sebanyak 110 orang ini dapat dianggap memadai. Hal ini sesuai dengan pendapat **Donald Ary** dalam **Suharsimi & Arikuntoro (1989:309)**, yang menyatakan bahwa penelitian deskriptif yang tergolong studi korelasional tidak menuntut subjek penelitian terlalu banyak, menggunakan 50 orang – 100 orang

subjek penelitian saja sudah dianggap memadai, yang penting sampel itu benar-benar representatif.

**Tabel 3.3.**

**KELAS-KELAS SAMPEL**

No.	Nama Kelas Sampel	Jumlah Sampel
1.	Kelas A Program S1 Semester III	21 orang
2.	Kelas B Program S1 Semester III	21 orang
3.	Kelas A Program S1 Semester V	21 orang
4.	Kelas B Program S1 Semester V	21 orang
5.	Kelas A Program DIII Semester III	13 orang
6.	Kelas B Program DIII Semester III	13 orang

### 3.5. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab permasalahan-permasalahan, maka data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis sebagai berikut :

- 1). Untuk mengetahui derajat kepribadian kreatif, maka data yang terkumpul diperlakukan sebagai berikut :
  - Skor yang diperoleh tiap mahasiswa dihitung
  - Rata-rata skor mahasiswa ( $\bar{X}$ ) dihitung
  - Menentukan tolok ukur kualitas/derajat kepribadian kreatif. Kategorinya adalah sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Penentuan

kategori dengan cara membagi rentang skor menjadi lima kelas, kemudian tiap kelas diberi predikat dari kelas tertinggi ke kelas terendah dengan predikat sangat tinggi ke sangat rendah. Dalam hal ini skor tertinggi kepribadian kreatif adalah 50, yaitu mahasiswa memilih jawaban betul semua, dan skor terendahnya 0, jika pilihan jawaban mahasiswa tidak ada yang benar.

Skor ini kemudian diubah ke dalam presentase, kategorinya adalah :

Sangat tinggi untuk skor 81% – 100%

Tinggi untuk skor 61% – 80%

Sedang untuk skor 41% – 60%

Rendah untuk skor 21% – 40%

Sangat rendah untuk skor 0% – 20%

- Menentukan rata-rata derajat kepribadian kreatif mahasiswa, kemudian predikat derajat rata-rata tersebut dirujukkan kepada kategori-kategori di atas.

Menurut Suharsimi (1989:332) disebut analisis deskriptif kualitatif.

- 2). Untuk mengidentifikasi kelemahan mahasiswa akan dilakukan dengan cara melihat prosentase mahasiswa yang menjawab betul pada tiap-tiap komponen kuesioner. Sehingga tampak pada bagian soal kuesioner mana umumnya kepribadian mahasiswa tidak sesuai. Disamping itu akan dilihat pula dengan cara menganalisisnya, kecenderungan-kecenderungan mahasiswa yang dominan memilih yang benar, sehingga ditemukan ke arah mana umumnya kepribadian kreatif yang dimiliki mahasiswa.

- 3). Untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan melakukan elaborasi maka data diolah dan dianalisis sama dengan menganalisis kepribadian kreatif, dengan tolok ukur sebagai berikut ini. Skor maksimum untuk tiap soal adalah 3 dan minimum 0, maka skor keseluruhan dari 10 soal maksimum 30 dan minimum 0. Kemudian skor yang didapat diubah menjadi prosentase, yang rata-ratanya dirujuk kepada kategori berikut :

Sangat tinggi untuk skor 81% – 100%

Tinggi untuk skor 61% – 80%

Sedang untuk skor 41% – 60%

Rendah untuk skor 21% – 40%

Sangat rendah untuk skor 0% – 20%

- 4). Untuk melihat kelemahan mahasiswa dalam melakukan elaborasi maka akan dihitung prosentase mahasiswa yang menjawab benar pada tiap komponen tes, sehingga diharapkan tampak pada komponen mana mahasiswa umumnya lemah. Juga akan dianalisis kelemahan umum mahasiswa dalam melakukan elaborasi yang dilihat dari jawaban-jawaban dominan atau kecenderungan umum dari jawaban mahasiswa.
- 5). Untuk menganalisis hubungan antara derajat kepribadian kreatif dengan kemampuan melakukan elaborasi untuk memahami konsep-konsep sistem reproduksi Anthophyta yang dihubungkan dengan agro-industri, dilakukan dengan menghitung indeks korelasi ( $r$ ) dengan langkah-langkah sebagai berikut :



- a. Membuat daftar distribusi frekuensi skor tiap variabel kemudian menghitung varian masing-masing dengan rumus :

$$S^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

(Sudjana, 1988:93)

- b. Menguji normalitas distribusi skor masing-masing variabel dengan rumus Chi-Kuadrat berikut :

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

(Sudjana, 1988:270).

Dengan ketentuan bahwa skor distribusi normal jika  $X^2$  hitung  $< X^2$  tabel untuk  $dk$  yang relevan.

- c. Menghitung homogenitas variansi dengan uji F sebagai berikut :

$$F = \frac{Vb}{Vk}$$

dimana :  $Vb$  = varians besar

$Vk$  = varians kecil

(Best, 1982:351).

Dengan ketentuan bahwa skor bersifat homogen jika  $F$  hitung  $<$  dari  $F$  tabel.

- d. Uji linieritas dengan anava

- e. Menghitung koefisien korelasi dengan “Product moment” Pearson jika asumsi parametris terpenuhi dan menggunakan rumus korelasi tata jenjang Spearman jika asumsi parametris tidak terpenuhi.

Rumus korelasi Pearson :

$$r = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\}\{n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

(Sudjana, 1988:354).

Rumus korelasi tata jenjang Spearman :

$$r = 1 - \frac{G \sum d_i^2}{N^3 - N}$$

(Nazir, 1988:525).

Jika terdapat banyak skor yang sama maka akan digunakan rumus berikut :

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

$$\sum X^2 = \frac{N^3 - N}{I^2} - \sum T_x$$

$$\sum Y^2 = \frac{N^3 - N}{I^2} - \sum T_y$$

(Siegel, 1992:256-257).

Selain untuk skor keseluruhan, penghitungan koefisien korelasi juga akan dilakukan untuk kelompok mahasiswa yang tergolong berderajat kepribadian kreatif rendah, sedang dan tinggi.

f. Uji keberartian koefisien korelasi dengan uji t :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sudjana, 1988:362).

g. Menghitung kontribusi relatif variabel pertama terhadap variabel kedua dengan mengkuadratkan koefisien korelasi.

