

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian ini adalah pengaruh pengaruh gaya kepemimpinan transformasional manajer terhadap kreativitas kerja pegawai pada Divisi Pengembangan SDM PT.Dirgantara Indonesia. Objek penelitian terdiri dari variabel bebas yaitu gaya kepemimpinan transformasional yang indikatornya yaitu: *Idealized influence* (Pengaruh yang Ideal), *Inspirational motivation* (Inspiratif), *Intellectual stimulation* (Stimulasi Intelektual), *Individualized consideration* (Pertimbangan pribadi) dan variabel terikatnya adalah kreativitas kerja pegawai, yang indikatornya adalah: keterampilan berfikir lancar, keterampilan berfikir luwes (fleksibel), keterampilan berfikir rasional, keterampilan memperinci (mengelaborasi), dan keterampilan menilai (mengevaluasi).

Adapun subjek yang ditelitinya adalah sampel dari seluruh pegawai tetap pada Divisi Pengembangan SDM PT.Dirgantara Indonesia yang beralamat di Jalan Padjajaran No.154 Bandung 40174.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya, sehingga permasalahan yang sedang diteliti dapat dipecahkan. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian *survey* deskriptif dan verifikatif. Metode *survey* digunakan karena penelitian ini

merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data.

Pengertian metode deskriptif menurut Sugiyono (2010: 29) yaitu “Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas”.

Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan rumusan masalah kesatu dan kedua. Data yang digunakan adalah data yang sesuai dengan masalah-masalah yang ada dan sesuai dengan tujuan penelitian, kemudian data tersebut dikumpulkan, dianalisis dan diproses sesuai dengan teori-teori yang dipelajari, jadi dari data tersebut akan ditarik kesimpulan.

Sedangkan Masyhuri (2010:45) mengemukakan bahwa “Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan.”

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan perhitungan statistic. Penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel X terhadap Y yang diteliti. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.3 Operasional Variabel

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain. Sedangkan variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain.

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (X) yaitu Pengaruh Gaya Kepemimpinan Transformasional Manajer, dan variabel terikat (Y) yaitu Kreativitas Kerja Pegawai. Peneliti merumuskan definisi-definisi variabel tersebut sebagai berikut:

3.3.1 Operasional Variabel Gaya Kepemimpinan Transformasional

Menurut Bass dan Avolio gaya kepemimpinan transformasional dapat diartikan gaya kepemimpinan yang mampu mendukung pengikutnya untuk berpikir secara kreatif dengan menggunakan pendekatan yang baru, melibatkan pengikutnya dalam proses pengambilan keputusan, menginspirasi loyalitas pengikutnya dan mencoba memahami perbedaan individualitas pengikutnya dalam rangka mengembangkan potensi optimal dari pengikutnya. Bass dan Avolio menyebutkan 4 indikator gaya kepemimpinan transformasional yaitu: *idealized influence*, *inspiration motivation*, *intellectual stimulation*, dan *individual consideration*. (Mega N.S, 2012:24; Gary Yukl, 2010: 305)

3.3.2 Operasional Variabel Kreativitas Kerja

Menurut Utami Munandar (1995:25) Kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi atau unsur-unsur yang ada. Hasil yang diciptakan tidak selalu hal-hal yang baru, tetapi juga dapat berupa gabungan (kombinasi) dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya. Kreativitas memiliki 5 indikator yang dikemukakan oleh Utami Munandar (2002:12) yaitu keterampilan berfikir lancar, keterampilan berfikir luwes/ fleksibel, keterampilan

berfikir rasional, keterampilan memperinci (mengelaborasi), keterampilan menilai (mengevaluasi).

Penulis menggambarkan secara lebih rinci variabel, indikator, ukuran dan skala seperti dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Gaya Kepemimpinan Transformasional dan Kreativitas Kerja

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Gaya Kepemimpinan Transformasional Manajer(X) Menurut Bass dan Avolio gaya kepemimpinan transformasional dapat diartikan gaya kepemimpinan yang mampu mendukung pengikutnya untuk berpikir secara kreatif dengan menggunakan pendekatan yang baru, melibatkan pengikutnya dalam proses pengambilan keputusan, menginspirasi loyalitas pengikutnya dan mencoba memahami perbedaan individualitas pengikutnya dalam rangka mengembangkan potensi optimal dari pengikutnya. Bass dan Avolio menyebutkan 4 indikator gaya kepemimpinan transformasional yaitu: <i>idealized influence</i> , <i>inspiration motivation</i> , <i>intellectual stimulation</i> , dan <i>individual consideration</i> (Mega N.S, 2012:24; Gary Yukl, 2010: 305)	1. <i>Idealized influence</i> (Pengaruh yang Ideal)	<ul style="list-style-type: none"> • Intensitas upaya manajer dalam mewujudkan visi organisasi • Tingkat pemberian kepercayaan kepada pegawai • Menegakan perilaku moral yang etis 	Interval Interval Interval
	2. <i>Inspirational motivation</i> (Motivasi Inspiratif)	<ul style="list-style-type: none"> • Intensitas manajer dalam memotivasi pegawai • Ketepatan manajer memberikan inspirasi atau contoh terhadap apa yang perlu dilakukan pegawai. 	Interval Interval
	3. <i>Intellectual stimulation</i> (Stimulasi Intelektual)	<ul style="list-style-type: none"> • Intensitas manajer dalam mendorong pegawai untuk berinovasi • Intensitas manajer dalam mengembangkan pemikiran kritis dan rasional di kalangan pegawai dalam menghadapi masalah • Intensitas manajer dalam merangsang timbulnya cara pandang baru dalam melihat permasalahan. 	Interval Interval Interval
	4. <i>Individualized consideration</i> (Pertimbangan pribadi)	<ul style="list-style-type: none"> • Kepedulian manajer terhadap kebutuhan pegawai sebagai individu • Pertimbangan aspirasi-aspirasi secara individual. • Pemberian penghargaan untuk setiap pekerjaan yang dilakukan pegawai dengan baik 	Interval Interval Interval

<p>Kreativitas Kerja Pegawai (Y)</p> <p>Kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi atau unsur-unsur yang ada. Hasil yang diciptakan tidak selalu hal-hal yang baru, tetapi juga dapat berupa gabungan (kombinasi) dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya. (Utami Munandar, 1995 : 25)</p>	1) Keterampilan berpikir lancar	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pemberian gagasan mengenai suatu masalah • Tingkat kemampuan pegawai bekerja lebih cepat dari orang lain • Tingkat ketepatan pegawai dalam melihat kelemahan dari suatu objek/situasi 	Interval Interval Interval
	2) Keterampilan berpikir luwes (Fleksibel)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pemberian alternatif penafsiran terhadap suatu masalah • Tingkat pemberian pertimbangan terhadap situasi dengan cara yang berbeda dengan pendapat orang lain • Tingkat pemberian sumbangan berbagai macam pemikiran dalam menyelesaikan suatu masalah. 	Interval Interval Interval
	3) Keterampilan berpikir rasional	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kemampuan memikirkan masalah-masalah atau hal yang belum terpikirkan orang lain. • Tingkat intensitas dalam memikirkan cara-cara yang baru dengan mempertimbangkan kekurangan dan kelebihan cara yang lama. 	Interval Interval
	4) Keterampilan memperinci atau mengelaborasi	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kemampuan pegawai dalam mengembangkan gagasan orang lain • Tingkat kemampuan pegawai dalam mengelaborasi suatu situasi sehingga lebih menarik 	Interval Interval
	5) Keterampilan menilai (mengevaluasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kemampuan pegawai dalam melaksanakan gagasannya. • Tingkat kemampuan pegawai dalam memberikan penilaian terhadap suatu tindakan. 	Interval Interval

3.4 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Dalam suatu penelitian sudah tentu akan memerlukan data yang akan diteliti, baik sebagai subjek maupun sebagai objek penelitian. Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Dalam penelitian ini, sumber data penelitian yang ada adalah:

3.4.1 Data Primer

Data primer menurut M. Burhan Bungin (2010:122), adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama dilokasi penelitian atau objek penelitian. Berdasarkan pengertian tersebut maka data primer dalam penelitian ini diperoleh dari para pegawai di Divisi Pengembangan SDM PT.DI Bandung. Data diperoleh dari kuesioner dan wawancara.

3.4.2 Data Sekunder

Sedangkan data sekunder menurut M. Burhan Bungin (2010:122), adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan.

Berdasarkan pengertian tersebut maka penulis mengumpulkan data sekunder melalui studi kepustakaan. Dengan adanya studi kepustakaan ini diharapkan penulis dapat lebih memahami konsep-konsep yang terkandung didalam penelitian ini.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Pengertian populasi menurut Sambas Ali Muhidin (2010:1), adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri/karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).

Pada penelitian ini, penulis menggunakan penelitian sensus atau menggunakan seluruh populasi sebagai subjek penelitian. Penggunaan populasi atau sensus ini dikarenakan jumlah unit analisis hanya 43 orang. Sebagaimana yang dikemukakan oleh M. Burhan Bungin (2010:101) yaitu:

“Tidak semua penelitian menggunakan sampel sebagai sasaran penelitian, pada penelitian tertentu dengan skala kecil yang hanya memerlukan beberapa orang sebagai objek penelitian, ataupun beberapa penelitian kuantitatif yang dilakukan terhadap objek atau populasi kecil, biasanya penggunaan sampel tidak diperlukan. Hal tersebut karena keseluruhan objek penelitian dapat dijangkau oleh peneliti. Dalam istilah penelitian kuantitatif, objek penelitian yang kecil ini disebut sebagai sampel total atau sensus, yaitu keseluruhan populasi merangkap sebagai sampel penelitian”.

Berdasarkan beberapa definisi populasi diatas, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai tetap Divisi Pengembangan SDM PT.Dirgantara Indonesia Bandung yang berjumlah 43 orang.

3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Untuk keperluan pengumpulan data yang diperlukan dalam membahas permasalahan penelitian ini, penulis menggunakan teknik serta alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data sebagai berikut:

- 1) Wawancara (interview) yaitu teknik pengumpulan data secara lisan dengan mengadakan tanya jawab dengan pihak perusahaan untuk memperoleh data mengenai profil perusahaan, gambaran gaya kepemimpinan manajer dan gambaran kreativitas pegawai pada divisi Pengembangan SDM di PT. Dirgantara Indonesia Bandung.
- 2) Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti (Mardalis, 2008:66). Penelitian ini menggunakan angket atau kuisisioner, daftar pertanyaannya dibuat secara berstruktur dengan bentuk pertanyaan pilihan berganda (*multiple choice questions*) dan pertanyaan terbuka (*open question*). Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang persepsi desain interior dari responden.
- 3) Metode dokumentasi yaitu pengumpulan data melalui laporan, naskah, brosur serta dokumentasi yang dimiliki perusahaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti dan tujuan penelitian.
- 4) Studi kepustakaan yaitu kegiatan pengumpulan data melalui buku-buku dan literatur lain yang relevan dengan penelitian dan sebagai landasan teoritis yang dapat menunjang terhadap permasalahan yang diteliti.

1.7 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpulan data penelitian, haruslah diuji kelayakannya, agar data yang didapatkan adalah data yang akurat. Instrumen yang baik dan layak harus memenuhi dua syarat, yaitu harus valid dan reliabel. Seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2011:137), bahwa: “Valid berarti berarti instrumen yang digunakan tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur suatu objek yang sama, maka data yang dihasilkan adalah sama”. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel, maka hasil dari penelitian yang dilakukan akan menjadi valid dan reliabel.

Uji coba angket dilakukan terhadap 20 orang responden, yaitu kepada 20 pegawai di Departemen dukungan teknis dan suku cadang pada PT. Dirgantara Indonesia. Data angket yang terkumpul, kemudian secara statistik dihitung validitas dan reliabilitasnya. Jumlah item angket yang diteliti dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 2
Jumlah Angket Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Angket
1.	Gaya Kepemimpinan Transformasional (X)	15
2.	Kreativitas Kerja (Y)	13
Total		28

Sumber : Hasil Pembuatan Angket

3.7.1 Uji Validitas

Sugiyono (2013:267) mengungkapkan bahwa validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat

dilaporkan oleh peneliti. Uji validitas digunakan untuk mengetahui tepat atau tidaknya angket yang tersebar. Uji validitas dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor tiap bulir item dengan skor total.

Rumus ini menggunakan Korelasi *Product Moment* yang dikembangkan oleh Karl Pearson (Sambas Ali, 2010:26), seperti berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = Jumlah unit analisis

X = jumlah skor item

Y = Jumlah skor total (seluruh item)

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas

instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010:26-30), adalah sebagai berikut:

1. Menyebar instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu .
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n - 2 , dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang. Sehingga diperoleh db = 20 - 2 = 18, dan $\alpha = 5\%$.

8. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Dengan kriteria sebagai berikut:
- Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
 - Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Jika instrumen tersebut valid, maka item tersebut dapat dipergunakan pada kuesioner penelitian. Perhitungan uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Maka akan diperoleh nilai r_{xy} hitung kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dengan $n = 20$ dengan taraf nyata (α) = 0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan tidak valid. Berikut rekapitulasi perhitungannya:

Tabel 3. 3
Hasil Uji Validitas Variabel Gaya Kepemimpinan Transformasional Manajer (X)

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.583	0.444	Valid
2	0.788	0.444	Valid
3	0.336	0.444	Tidak Valid
4	0.088	0.444	Tidak Valid
5	0.549	0.444	Valid
6	0.750	0.444	Valid
7	-0.200	0.444	Tidak Valid
8	0.731	0.444	Valid
9	0.660	0.444	Valid
10	0.648	0.444	Valid
11	0.684	0.444	Valid
12	0.811	0.444	Valid
13	0.586	0.444	Valid
14	0.853	0.444	Valid
15	0.741	0.444	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data Responden

Berdasarkan tabel diatas pengujian validitas terhadap 15 item untuk variabel Gaya Kepemimpinan Transformasional Manajer (X), menunjukkan sebanyak 3 item tidak valid dan sisanya sebanyak 12 item dinyatakan valid. Dengan demikian, item yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data variabel Gaya Kepemimpinan Transformasional Manajer berjumlah 12 item.

Tabel 3. 4
Hasil Uji Validitas VariabelKreativitas Kerja Pegawai (Y)

No. Item	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
1	0.294	0,444	Tidak Valid
2	0.536	0,444	Valid
3	0.615	0,444	Valid
4	0.783	0,444	Valid
5	0.712	0,444	Valid
6	0.498	0,444	Valid
7	0.476	0,444	Valid
8	0.801	0,444	Valid
9	0.601	0,444	Valid
10	0.733	0,444	Valid
11	0.667	0,444	Valid
12	0.486	0,444	Valid
13	0.522	0,444	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data Responden

Selanjutnya, pengujian validitas terhadap 13 item untuk variael kreativitas kerja pegawai (Y), menunjukkan sebanyak 1 item tidak valid dan sisanya sebanyak 12 item dinyatakan valid. Dengan demikian, item yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data variabel kreativitas kerja pegawai berjumlah 12 item.

Dengan demikian, secara keseluruhan rekapitulasi jumlah angket hasil uji coba dapat ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 5 Jumlah Item Angket Hasil Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Uji Coba	Setelah Uji Coba	
			Valid	Tidak Valid
1.	Gaya Kepemimpinan Transformasional Manajer (X)	15	12	3
2.	Kreativitas Kerja Pegawai (Y)	13	12	1
Total		28	24	4

Sumber : Hasil Pengolah Data

Item angket yang tidak valid berada pada dimensi yang berbeda, sehingga meskipun item angket yang tidak valid dibuang, angket yang lain masih dianggap representatif untuk mengukur dimensi yang dimaksud.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas instrumen, selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas instrumen. Sambas Ali Muhidin (2010:31), menyatakan bahwa:

“Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya, jika dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (*homogen*) diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran.”

Sugiyono (2011:137), juga menyatakan bahwa: “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”.

Dalam uji reliabilitas ini, menurut Suharsimi Arikunto (Sambas Ali Muhidin, 2010:31) menyatakan bahwa: Formula yang dipergunakan untuk

menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien alfa (α) dari Cronbach (1951), yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana sebelum menentukan nilai reliabilitas, maka terlebih dahulu mencari nilai varians dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha
- k = Banyaknya bulir soal
- $\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians bulir
- σ_t^2 = Varians total
- N = Jumlah Responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan oleh Sambas Ali Muhidin (2010:31-35), adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil iju coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
7. Menghitung nilai koefisien alfa.
8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $n-2$.
9. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Kriterianya:
 - Jika nilai $r_{hitung} \geq$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan reliabel.

- Jika nilai $r_{hitung} < \text{nilai } r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabelitas angket terhadap variabel gaya kepemimpinan Transformasional Manajer dan variabel kreativitas kerja pegawai dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 6
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y

No.	Variabel	Hasil		Ket
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1.	Gaya Kepemimpinan Transformasional Manajer (X)	0.846	0,444	Reliabel
2.	Kreativitas Kerja Pegawai (Y)	0.839	0,444	Reliabel

Sumber : Uji Coba Angket

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan reliabilitas terhadap variabel X (Gaya Kepemimpinan Transformasional Manajer) dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ yaitu: $0,846 > 0,444$. Selanjutnya, hasil perhitungan reliabilitas terhadap variabel Y (Kreativitas Kerja Pegawai) dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ yaitu: $0,839 > 0,444$.

1.8 Uji Persyaratan Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu. Syarat yang harus dipenuhi adalah dengan melakukan beberapa pengujian, yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji linieritas.

3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan sebagai syarat dilakukannya uji parametrik. Uji normalitas ini digunakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas, diuji dengan menggunakan *Liliefors test* dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Menurut Harun Al-Rasyid (Sambas Ali Muhidin, 2010:93), kelebihan *Liliefors Test* adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukuran sampel kecil.

Langkah–langkah pengujian normalitas data dengan *Liliefors* (Sambas Ali Muhidin, 2010:93-95), adalah sebagai berikut:

- a) Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data.
- b) Periksa data beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- c) Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- d) Berdasarkan frekuensi kumulatif hitunglah proporsi empirik (observasi).
- e) Hitung nilai Z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel Z.
- f) Menghitung *theoretical proportion*.
- g) Bandingkan *empirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsisi.
- h) Buat kesimpulan dengan kriteria uji, tolak H_0 jika $D_{hitung} > D_{tabel}$ dengan derajat kebebasan (dk) (0,05)
- i) Memasukkan besaran seluruh angka tersebut ke dalam tabel distribusi berikut:

Tabel 3. 7
Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas

x	f	fk	$S_n(X_i)$	Z	$F_0(X_i)$	$S_n(X_i) - F_0(X_i)$	$[S_n(X_i) - F_0(X_i)]$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010:94)

Keterangan :

Kolom 1 : Susunan data dari terkecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. $f_k = f + f_k$ sebelumnya

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n(\mathbf{X}_i) = f_{ki} : n$

Kolom 5 : Nilai Z, formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$,

$$\text{dimana } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z) : Proporsi kumulatif luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.

Kolom 7 : Selisih *Empirical Propotion* dengan *Theoretical Propotion* dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6).

Kolom 8 : Nilai Mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tandai selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut adalah D hitung.

Selanjutnya menghitung D tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$.

kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria :

- D hitung < D tabel, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.
- D hitung \geq D tabel, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

3.8.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas digunakan untuk kepentingan akurasi data dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Pengujian homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians

kelompoknya. Pengujian homogenitas ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen (Sambas Ali Muhidin, 2010:96).

Uji statistika yang akan digunakan adalah uji *Barlett* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

$$\chi^2 = (\ln 10) \left[B - \left(\sum db \cdot \log S_i^2 \right) \right]$$

(Sambas Ali Muhidin, 2010 : 96)

Dimana :

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

$db_i = n - 1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\log S_{gab}^2) (\sum db_i)$

S_{gab}^2 = Varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini (Sambas Ali Muhidin, 2010:97), adalah:

- a) Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- b) Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 8
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db=n-1	S_i^2	$\text{Log} S_i^2$	db. $\text{Log} S_i^2$	db. S_i^2
1					
2					
3					
...					

Σ					
----------	--	--	--	--	--

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010:97)

- c) Menghitung varians gabungan.
- d) Menghitung log dari varians gabungan.
- e) Menghitung nilai Barlett.
- f) Menghitung nilai χ^2 .
- g) Menentukan nilai dan titik kritis.
- h) Membuat kesimpulan, dengan kriteria sebagai berikut :
 - Jika nilai χ^2 hitung < dari nilai χ^2 tabel, maka H_0 diterima atau variasi data dinyatakan homogen.
 - Jika nilai χ^2 hitung \geq dari nilai χ^2 tabel, maka H_0 diterima atau variasi data dinyatakan tidak homogen.

3.8.3 Uji Linieritas

Uji linieritas menjadi salah satu syarat untuk analisis data yang menggunakan uji parametrik. Menurut Sambas Ali Muhidin (2010:99) menyatakan bahwa:

“Teknik analisis data yang didasarkan pada asumsi linieritas adalah analisis hubungan. Teknik analisis statistika yang dimaksud adalah teknik yang terkait dengan korelasi, khususnya korelasi *Product Moment*, termasuk di dalamnya teknik analisis regresi dan analisis jalur (*path analysis*)”.

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Uji linieritas dihitung dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*.

Sambas Ali Muhidin (2010:99-101), mengatakan bahwa pemeriksaan kelinieran regresi dilakukan melalui pengujian hipotesis nol, bahwa regresi linier melawan hipotesis tandingan bahwa regresi tidak linier. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi adalah sebagai berikut:

- a) Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y
- b) Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{reg(a)}}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- c) Menghitung jumlah kuadrat regresi b/a ($JK_{reg(b/a)}$), dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \cdot \left(\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right)$$

- d) Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{Reg(b/a)} - JK_{Reg(a)}$$

- e) Menghitung rata-rata kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{Reg(a)}$$

- f) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{Reg(b/a)}$$

- g) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$

- h) Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

- i) Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_E$$

- j) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$

- k) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k}$$

- l) Mencari nilai uji F dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

- m) Menentukan kriteria pengukuran : Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.

- n) Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db_{TC}, db_E)}$ dimana $db_{TC} = k-2$ dan $db_E = n-k$

- o) Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dinyatakan berpola linier.
- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka dinyatakan tidak berpola linier.

1.9 Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin (2011:158), yaitu: “Upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga

karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian”.

Tujuan dilakukannya analisis data adalah untuk mendeskripsikan data dan membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

3.9.1 Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian. Termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, presentase, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah no.1 dan rumusan masalah no.2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yakni untuk mengetahui gambaran mengenai gaya kepemimpinan transformasional, dan untuk mengetahui gambaran mengenai kreativitas. Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan

kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing masing variabel. Untuk itu penulis menggunakan langkah langkah seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2002:81), yaitu:

- a. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:
 $SK = ST \times JB \times JR$.
 Ket:
 SK = Skor Kriterium
 ST = Skor Tertinggi
 JB = Jumlah Bulir Soal
 JR = Jumlah Responden
- b. Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor item, untuk mencari jumlah skor dari hasil angket dengan rumus:
 $\sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{37}$.
 Keterangan :
 X_1 = Jumlah skor hasil angket variabel x
 $X_1 - X_n$ = Jumlah skor angket masing masing responden
- c. Membuat daerah kontinum. Langkah langkahnya sebagai berikut:
 - Menentukan kontinum tertinggi dan terendah
 Sangat Tinggi : $K = ST \times JB \times JR$
 Sangat Rendah : $K = SR \times JB \times JR$
 - Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan dengan rumus :
 $R = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{5}$
 - Menentukan daerah kontinum sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dengan cara menambahkan selisih (R) dari mulai kontinum sangat rendah ke kontinum sangat tinggi
- d. Hasil perhitungan dari langkah-langkah di atas, maka dapat disimpulkan dalam rekapitulasi skor kriterium antara lain seperti berikut ini:

Tabel 3. 9
Skala Penafsiran Skor Rata-Rata

Rentang	Kategori	Penafsiran	
		X	Y
1 – 1,7	Sangat Rendah	Sangat tidak efektif	Sangat rendah
1,8 – 2,5	Rendah	Tidak efektif	Rendah
2,6 – 3,3	Sedang	Cukup efektif	Cukup
3,4 – 4,1	Tinggi	Efektif	Tinggi
4,2 - 5	Sangat Tinggi	Sangat efektif	Sangat tinggi

Sumber : Diadaptasi dari skor kategori *rating scale* Sugiyono (2002:81)

3.9.2 Analisis Data Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan minimal untuk data interval dan ratio serta statistik non parametris yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 3, yaitu untuk mengetahui adakah pengaruh positif gaya kepemimpinan Transformasional Manajer terhadap kreativitas kerja pegawai.

Dalam penelitian ini, hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametris antara lain dengan menggunakan *F-test* dan *t-test* terhadap koefisien regresi.

Adapun untuk menguji hipotesis yang datanya berbentuk interval, maka dalam penelitian ini digunakan analisis regresi sederhana yang dilakukan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikkan atau diturunkan nilainya (dimanipulasi).

3.10 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Dengan pengujian tersebut maka akan diperoleh suatu keputusan untuk menerima atau menolak suatu hipotesis. Sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menolak atau menerima hipotesis ini.

Tujuan dari hipotesis ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel bebas (gaya kepemimpinan transformasional) terhadap variabel terikat (kreativitas kerja).

Menurut Sambas Ali Muhidin (2010:43), langkah-langkah pengujian hipotesis untuk penelitian populasi (sensus), adalah sebagai berikut:

1. Menentukan rumusan hipotesis H_0 dan H_1

$H_0 : \beta = 0$: Tidak terdapat pengaruh yang positif gaya kepemimpinan transformasional Manajer (variabel X) terhadap kreativitas kerja pegawai (variabel Y).

$H_1 : \beta > 0$: Terdapat pengaruh yang positif gaya kepemimpinan transformasional Manajer (variabel X) terhadap kreativitas kerja pegawai (variabel Y).

2. Membuat Persamaan dan Koefisien Regresi Sederhana.

Menurut Sambas Ali Muhidin (2010 : 105), regresi sederhana berguna untuk mempelajari hubungan antara dua variabel. Model persamaan regresi sederhana adalah:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Dimana : \hat{Y} : variabel tak bebas (nilai duga)

a : penduga bagi intersap (α)

b : penduga bagi koefisien regresi (β)

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{N} = \bar{Y} - b\bar{X} \quad \text{dan} \quad b = \frac{N \cdot (\sum xy) - \sum x \sum y}{N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

3. Menentukan uji statistika yang sesuai. Uji statistika yang digunakan adalah

uji F, yaitu $F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$

Untuk melakukan uji F, dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- a. Menghitung jumlah kuadran regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- b. Menghitung jumlah kuadrat regresi b | a ($JK_{reg(b|a)}$), dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \cdot \left(\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right)$$

- c. Menghitung kuadrat residu (JK res), dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

- d. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$), dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

- e. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$), dengan rumus:

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$

- f. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}), dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n-2}$$

- g. Menghitung F, dengan rumus: $F = \frac{RJK_{reg(b/a)}}{RJK_{res}}$

4. Menentukan nilai kritis dengan derajat kebebasan untuk

$$db_{reg} = 1 \text{ dan } db_{res} = n - 2$$

5. Membandingkan nilai uji F terhadap nilai $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)} \left(db_{reg(b/a)}, db_{res} \right)$

Dengan kriteria pengujian: jika nilai uji $F \geq F_{tabel}$, maka tolak H_0 yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh antara gaya kepemimpinan Transformasional Manajer terhadap kreativitas kerja pegawai.

6. Membuat kesimpulan.

Untuk mengetahui hubungan antara variabel X dengan variabel Y dicari dengan menggunakan rumus koefisien korelasi. Koefisien korelasi dalam penelitian ini menggunakan Korelasi *Product Moment* yang dikembangkan oleh Karl Pearson (Sambas Ali Muhidin, 2010:26), seperti berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel X dan variabel Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas: $-1 < r < +1$. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi antara kedua variabel yang berarti. Setiap kenaikan nilai variabel X maka akan diikuti dengan penurunan nilai Y, dan berlaku sebaliknya.

- Jika nilai $r = +1$ atau mendekati $+1$, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif
- Jika nilai $r = -1$ atau mendekati -1 , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
- Jika nilai $r = 0$, maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

Tabel 3. 10
Batas-batas Nilai r (Korelasi)

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2011 : 183)

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y, maka digunakan koefisien determinasi (KD) dengan rumus:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

dimana:

KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi