

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Dalam sebuah penelitian apapun jenis penelitiannya selalu dimulai dengan adanya permasalahan atau ganjalan, yang merupakan suatu kesenjangan yang dirasakan oleh peneliti. Kesenjangan tersebut terjadi akibat adanya perbedaan kondisi antara kondisi nyata dengan kondisi harapan. Dengan adanya kesenjangan ini peneliti mencari teori yang tepat untuk mengatasi permasalahan melalui penelitian, yaitu mencari tahu tentang kemungkinan penyebab kondisi yang menjadi permasalahan itu. Hasil penelitiannya akan digunakan untuk mengatasi permasalahan yang dirasakan. Penting sekali diingat bahwa kesimpulan yang diperoleh dari penelitian selalu harus merupakan jawaban dari rumusan masalah dan pemecahan permasalahan.

Metode penelitian adalah suatu cara yang dipergunakan di dalam suatu penelitian untuk mencapai suatu tujuan. Dalam melaksanakan suatu penelitian, seorang peneliti harus menentukan metode apa yang akan digunakan. Karena menyangkut langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mengarahkan dan sebagai pedoman dalam kegiatan penelitian. Pemilihan dan penentuan metode yang dipergunakan dalam suatu penelitian sangat berguna bagi peneliti karena dengan pemilihan dan penentuan metode penelitian yang tepat dapat membantu dalam mencapai tujuan penelitian.

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena pada penelitian ini merumuskan hipotesis dan berdasarkan pada filsafat positifisme. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan oleh Sugiyono (2017, hlm. 14), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dalam metode penelitiannya menggunakan metode analisis korelatif, yang berdasarkan pendapat Arikunto (2010, hlm. 4) penelitian korelasi atau korelasional merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada.

Dengan metode ini diharapkan didapat gambaran mengenai pengaruh pemanfaatan internet terhadap kemampuan literasi mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuwaan.

3.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2015 dan 2016, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuwaan Universitas Pendidikan Indonesia.

Penelitian ini dilakukan di Departemen Pendidikan Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung. Jalan Setiabudhi No.207, Isola, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154. Penelitian ini dilakukan terhitung dari bulan Juli sampai dengan bulan November 2018.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Riduwan (2012, hlm. 11) Populasi adalah objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.

Berdasarkan pemahaman tersebut, maka populasi yang terdapat dalam penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa Departemen Pendidikan Teknik Sipil Prodi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung angkatan tahun 2015 dan 2016.

Tabel 3.1

Jumlah Populasi Penelitian

Program Studi	Jumlah Mahasiswa
Pendidikan Teknik Bangunan 2015	56

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

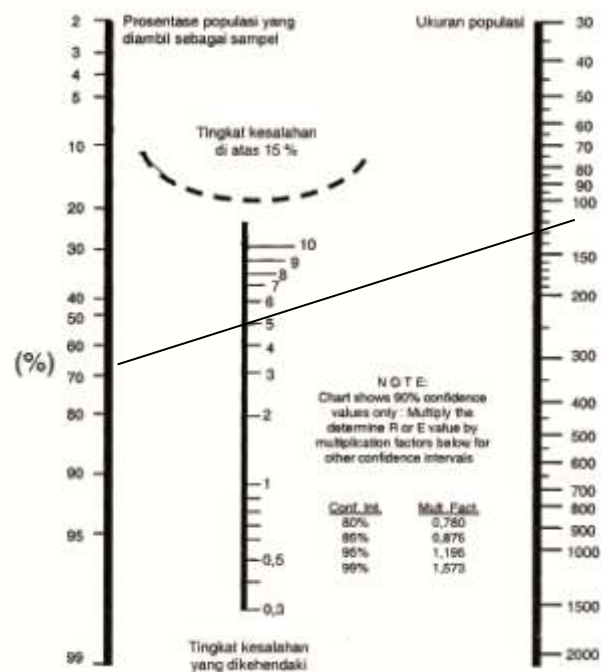
Pendidikan Teknik Bangunan 2016	73
Jumlah Populasi	129

Sumber : Dokumen Tata Usaha FPTK UPI

3.3.2 Sampel Penelitian

Menurut Riduwan (2012, hlm. 11) menjelaskan sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Adapun menurut Sugiyono (2017, hlm. 131), sampel adalah suatu bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apabila jumlah populasi banyak maka diambil dari sebagian populasi untuk mewakilinya dengan catatan jumlah sampel harus *representatif* (mewakili).

Teknik pengambilan sampel dari penelitian ini dilakukan dengan cara sistem acak (*simple random sampling*). Karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara menentukan jumlah anggota sampel dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan *Nomogram Harry King*. Seperti terlihat gambar nomogram dibawah ini.



Encep Sofyana, 2018

PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN

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

Gambar 3.1 Hasil penentuan jumlah sampel dengan *Nomogram Harry King* Berdasarkan pada gambar 3.1 di atas dapat diambil ukuran sampel dari populasi yang berjumlah 129 orang melewati taraf kesalahan 5%, maka akan ditemukan titik di atas angka 70%, dibawah 60% titik itu kurang lebih 68%, untuk kesalahan 5% berarti taraf kepercayaan 95% sehingga menggunakan faktor pengaliannya = $0,68 \times 129 \times 1,195 = 104$ orang. Rincian jumlah sampel yang akan diteliti sebagai berikut:

Tabel 3.2

Jumlah Sampel Penelitian

Program Studi	Jumlah sampel
Pendidikan Teknik Bangunan 2015	$(56/129) \times 104 = 45$
Pendidikan Teknik Bangunan 2016	$(73/129) \times 104 = 59$
Jumlah Sampel	104

Sumber : Data Sudah di Olah

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 61) “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel bebas (X)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Pemanfaatan Internet*, dimana pemanfaatan internet ini dilakukan oleh mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2015 dan 2016 meliputi pengetahuan tentang internet dalam perkuliahan, penggunaan internet, dan pemanfaatan internet.

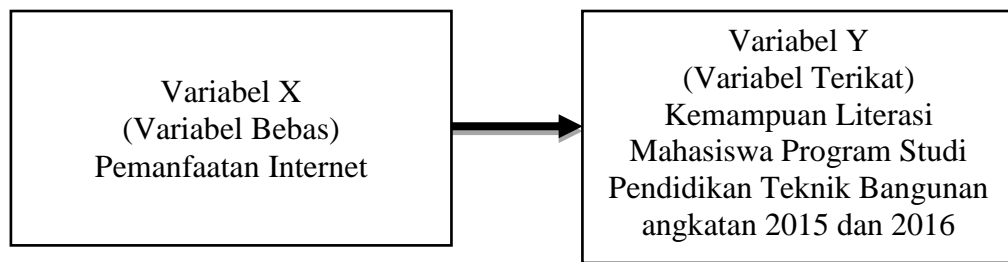
2. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Kemampuan Literasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2015 dan 2016*. Meliputi kemampuan literasi mahasiswa khususnya dalam kemampuan literasi di dalam perkuliahan.

Encep Sofyana, 2018

PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN

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



Gambar 3.2 Hubungan antara variabel X dan Y

3.4.2 Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian merupakan kerangka berpikir yang menjelaskan bagaimana cara pandang peneliti terhadap fakta kehidupan sosial dan perlakuan peneliti terhadap ilmu atau teori. Paradigma penelitian juga menjelaskan bagaimana peneliti memahami suatu masalah, serta kriteria pengujian sebagai landasan untuk menjawab masalah penelitian.

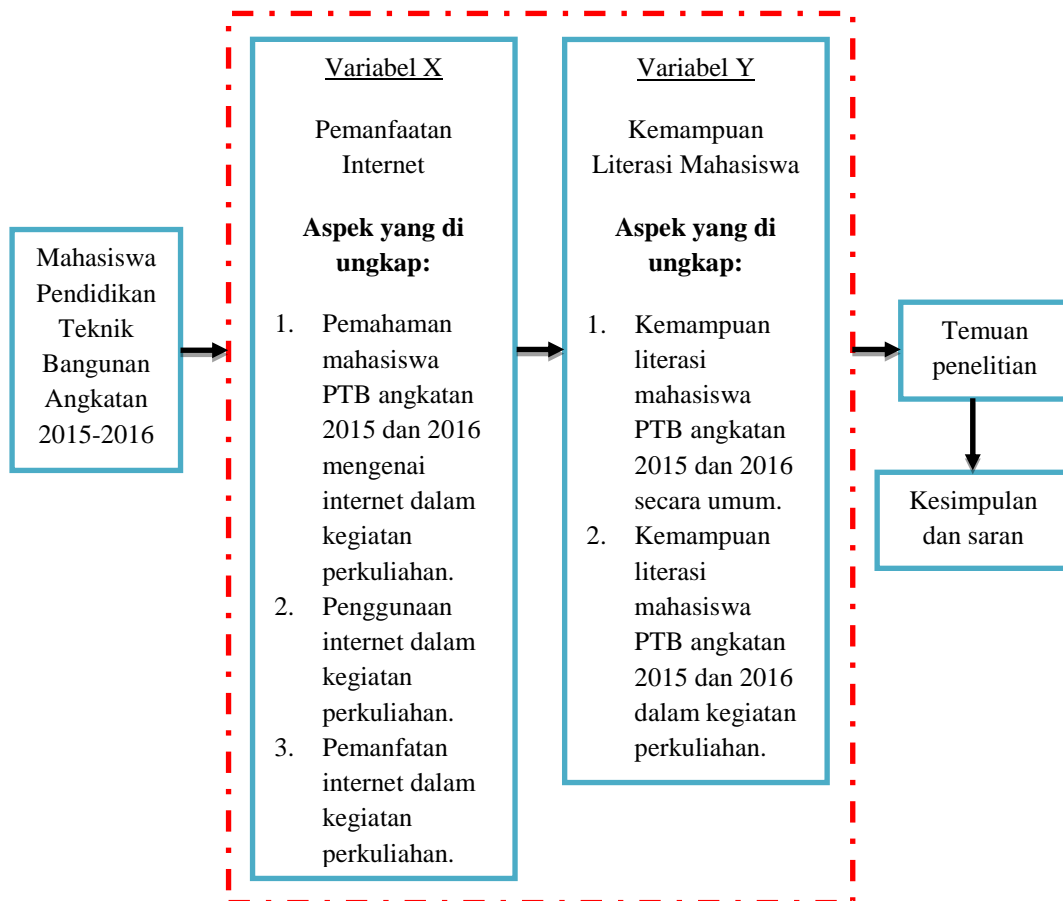
Paradigma penelitian juga merupakan alur pikir mengenai objek penelitian dalam sebuah proses penelitian. Paradigma penelitian dibuat untuk memperjelas langkah atau alur penelitian dengan menggunakan kerangka penelitian sebagai tahapan kegiatan penelitian secara keseluruhan. Dengan paradigma tersebut peneliti dapat menjelaskan hal yang penting dan memberitahukan apa dan bagaimana yang harus dikerjakan peneliti dalam memecahkan masalah. Untuk memperjelas gambar variabel peneliti penulis menyusun penelitian secara sistematis dalam bentuk paradigma penelitian.

Dalam penelitian ini menggunakan paradigma penelitian kuantitatif. Paradigma kuantitatif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mendapat kesimpulan umum dan hasil penelitian didasarkan pada pengkajian secara empiris dan jika penelitian ingin menjawab pertanyaan yang penerapannya luas dengan objek penelitian yang banyak, maka paradigma kuantitatif merupakan pendekatan yang tepat. Berikut adalah paradigma penelitian yang akan digambarkan pada gambar berikut:

Encep Sofyana, 2018

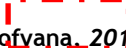
*PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN*

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



Keterangan:

 = Tinjauan Penelitian  = Alur Penelitian

 = Fokus Penelitian

Encep Sofvana, 2018
**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

Gambar 3.3 Paradigma Penelitian

3.4.3 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2010, hlm. 135) instrumen merupakan alat bantu bagi peneliti di dalam menggunakan metode pengumpulan data. Sugiyono (2017, hlm 102) juga mengungkapkan instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, fenomena ini secara spesifik disebut variabel penelitian. Berdasarkan uraian tersebut instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data mengenai fenomena alam maupun sosial yang bisa diamati dan bisa diinterpretasikan hasilnya.

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan internet terhadap kemampuan literasi mahasiswa yaitu berupa angket dan tes kognitif. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

a. Angket (Kuesioner)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Sugiyono (2012, hlm. 142). Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang berupa angket yang menggunakan *checklist* untuk menjawab dan mempermudah dalam menjawab angket tersebut di kolom yang telah disediakan

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, dimana setiap item telah diberikan sejumlah jawaban sehingga subyek penelitian tinggal memilih mana yang paling tepat sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan. Untuk mengukur variabel yang diinginkan, penulis memakai skala *Likert* dalam Angket dengan pertimbangan sebagai berikut.

1. Mudah dibuat dan ditafsirkan.
2. Bentuk yang paling umum dan bersifat luwes.
3. Mengukur pada tingkat skala ordinal

Skala ini terdiri dari sejumlah pertanyaan yang semuanya menunjukkan sikap terhadap suatu objek tertentu yang akan diukur. Untuk setiap pertanyaan

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

dalam angket penelitian disediakan 4 alternatif jawaban dengan kriteria sebagai berikut ini.

Tabel 3.3
Skala Likert untuk angket variabel X

Pertanyaan	Bobot Skor			
	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Sumber :Sugiyono, 2010

Langkah-langkah pembuatan angket instrument penelitian :

1. Membuat kisi-kisi angket yang didalamnya menguraikan masing-masing variabel menjadi sub variabel dan indikator.
2. Berdasarkan kisi-kisi tersebut, langkah selanjutnya adalah menyusun pertanyaan butir-butir item.
3. Setelah butir-butir pertanyaan dibuat, kemudian dilakukan penimbangan dengan maksud untuk mengetahui tingkat kebaikan isi, konstruk, redaksi dan kesesuaian antara butir pertanyaan dengan aspek yang ingin diungkap.
4. Melakukan uji coba instrumen angket kepada sampel uji coba penelitian (diluar sampel penelitian) untuk mengetahui keberadaan alat ukur secara empirik, yaitu untuk mengetahui validitas dan reliabilitas isi dari instrument angket tersebut.
5. Apabila instrumen angket uji coba ada beberapa yang tidak valid, dapat dilakukan dua alternatif yaitu instrumen yang tidak memenuhi kriteria tetap dapat dijadikan item dalam angket, atau dibuang.
6. Angket penelitian disebar kepada sampel penelitian, kemudian diolah datanya.

Dalam penelitian ini instrumen angket digunakan karena dapat mengetahui pendapat, persepsi, sikap, dan tanggapan responden mengenai suatu permasalahan, dan obyektifitas responden akan tetap terjaga meski dalam jumlah besar. Kaitanya dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengukur variabel (X), yaitu mengenai “Pemanfaatan Internet”.

Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi penelitian yang telah ditentukan. Angket ini disebar kepada mahasiswa DPTS UPI terdiri dari Prodi PTB angkatan 2015 dan 2016. Soal-soal yang akan disiapkan hanya soal-soal

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

pernyataan berupa angket mengenai pemanfaatan internet dalam perkuliahan maupun interaksi sosial.

b. Tes Kognitif

Tes kognitif berupa pemahaman mahasiswa tentang literasi. Mengenai pemahaman membaca dan menulis, apresiasi, penilaian, jenis teks dan perangkat intelektual. Tes kognitif ini digunakan untuk mengukur uji variable Y (Kemampuan Literasi)

Tes Kognitif yang digunakan merupakan tes pilihan ganda, menurut Hadari Nawawi 1983 (dalam S. Margono, 2004) untuk tes pilihan ganda, *option-option* hendaknya jelas benar atau salah benar dan hanya satu yang benar.

Adapun syarat penyusunan *option* menurut S.Margono (2004) yaitu:

1. *Option* hanya mengandung satu jawaban yang benar atau tepat.
2. *Option* hendaknya *homogen*, satu sama lain ada sangkut pautnya.
3. *Option* hendaknya pendek, jangan merupakan kalimat yang panjang.
4. *Option* hendaknya mempunyai bobot yang hampir sama agar pengecoh dapat bekerja dengan baik.
5. Pengecoh hendaknya diambil dari materi yang sudah dipelajari.

Soal-soal yang akan disiapkan hanya soal-soal dasar untuk mengetahui kemampuan literasi mahasiswa. Jenis tes kognitif yang diberikan yaitu dalam bentuk tes pilihan ganda. Tes yang diberikan merupakan tes buatan peneliti sendiri sehingga agar dapat digunakan sebagai alat pengukuran kemampuan literasi mahasiswa PTB angkatan 2015 dan 2016.

3.4.4 Kisi – Kisi Instrumen

“Kisi-kisi adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data dari mana data akan diambil, metode yang digunakan, dan instrumen yang disusun” (Arikunto 2010, hlm, 162).

Kisi-kisi instrumen angket dan tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengarahkan dan memfokuskan aspek yang diungkap pada variabel tersebut.

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

Kisi-kisi instrumen yang akan digunakan dalam penelitian terlampir pada lampiran 1.

3.4.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang akan dikumpulkan melalui penelitian ini yaitu jenis data instrumen, yang berupa angket dan tes kognitif yang akan disebarakan kepada mahasiswa Prodi PTB angkatan 2015 dan 2016 UPI. Sumber data yang didapat yaitu dari data primer yang merupakan mahasiswa prodi PTB angkatan 2015 dan 2016 UPI dan data sekunder bagian Tata Usaha (TU) FPTK UPI guna untuk mengetahui jumlah mahasiswa yang akan diteliti serta sebagai bagian administrasi surat menyurat perizinan bagi peneliti.

3.4.6 Uji Coba Instrumen Penelitian

3.4.6.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrument yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah menurut Arikunto (2010, hlm. 168).

“Jika instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur” (Sugiyono, 2010, hlm. 137)

Uji validitas digunakan untuk mengukur besar ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsinya. Uji validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan rumus *korelasi product moment*. Menurut Riduwan (2009, hlm. 99) langkah-langkah uji validitas, yaitu:

- a. Menghitung korelasi.

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

$$r_{hitung} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2) - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{(n \sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

r_{hitung} = koefisien korelasi butir

X = skor tiap item dari setiap responden

y = skor total dari seluruh item dari setiap responden

$\sum X$ = jumlah skor tiap butir

$\sum y$ = jumlah skor total item dari keseluruhan responden

n = jumlah responden uji coba

b. Menghitung harga t_{hitung}

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

Keterangan :

t = Uji signifikansi korelasi

r = Koefisien korelasi hasil yang telah dihitung

n = Jumlah responden ujicoba

c. Mencari t_{tabel}

Mencari t_{tabel} dengan menggunakan taraf signifikan untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2$).

d. Menguji taraf signifikansi

Uji validitas dikenakan pada tiap item tes dan validitas item akan terbukti jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan tingkat kepercayaan 95% (taraf signifikansi 5%) maka item soal tersebut dikatakan valid. Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95% (taraf signifikan 5%), maka item soal tersebut tidak valid.

e. Menggugurkan butir-butir yang tidak valid.

3.4.6.2 Hasil Uji Validitas Instrumen

Uji coba validitas tersebut dilakukan kepada 20 Mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2015 dan 2016, dari hasil analisis data diperoleh butir

soal yang gugur pada angket Pemanfaatan Internet (Variabel X) yaitu sebanyak 4

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

butir soal, sedangkan untuk Tes kognitif Kemampuan Literasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2015 dan 2016 (Variabel Y) terdapat 3 butir soal yang gugur. Untuk lebih jelasnya nomor butir pernyataan yang gugur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4

Hasil Uji Validas Instrumen

Variabel	Jumlah Butir Awal	Jumlah Butir Valid	Jumlah Butir Gugur	No. Butir Gugur
Pemanfaatan Internet (Variabel X)	30	26	4	3, 6, 26, 27
Kemampuan Literasi Mahasiswa PTB angkatan 2015 dan 2016 (Variabel Y)	25	22	3	6, 7, 21
Jumlah	55	48	7	7

Sumber : Data Primer yang telah diolah

Kriteria pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$) $n = 20$, dan untuk derajat kebebasan (dk) = $n - 2 = 20 - 2 = 18$, sehingga diperoleh $t_{tabel} = 1,734$, maka butir item pertanyaan yang dinyatakan valid adalah apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Butir soal yang dinyatakan gugur atau tidak valid selanjutnya dihapus atau dihilangkan dari isi angket instrumen, dan butir soal yang valid digunakan untuk penelitian. Perhitungan uji validitas dapat dilihat pada lampiran 1.

3.4.6.3 Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 196) “Reliabilitas menunjukkan kemampuan memberikan hasil pengukuran yang relatif tetap”. Artinya alat ukur tersebut dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data. Uji realibilitas angket dilakukan untuk menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrument dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Karena instrument tersebut sudah baik menurut Arikunto (2010 hlm. 178).

Encep Sofyana, 2018

PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN

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

Menurut Suprian (dalam Saputra, 2009, hlm. 51) pengertian reliabilitas adalah konsisten terhadap hasil pendeteksian yang dilakukan oleh suatu instrumen. Suatu instrumen dinyatakan reliabel jika memberikan hasil pendeteksian yang tidak jauh berbeda atau relatif sama terhadap objek yang sejenis. Reliabilitas digunakan untuk alat pengumpul data. Untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat digunakan (*reliable*), maka dilakukan uji reliabilitas.

Uji reabilitas pada penelitian ini adalah pengujian menggunakan rumus alpha (r_{11}) Langkah-langkah uji reliabilitas yang dilakukan menurut Riduwan (2012, hlm. 115) adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung varians skor tiap item angket dengan rumus :

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

S_i^2 = varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = jumlah kuadrat item Xi

$(\sum X_i)^2$ = jumlah item Xi dikuadratkan

n = jumlah responden

- b. Menghitung varians total dengan rumus :

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Keterangan :

$\sum S_i$ = varians total

$S_1, S_2, S_3 \dots S_n$ = varians item ke 1, 2, 3, 4, ... n

- c. Menghitung varians total dengan rumus :

$$S_t = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

S_t = harga varians

$\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat X total

$(\sum x_i)^2$ = jumlah X total yang dikuadratkan

n = jumlah responden

- d. Menghitung reliabilitas dengan rumus *alpha* :

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_i} \right]$$

Keterangan :

- r_{11} = koefisien reliabilitas
- $\sum S_i$ = jumlah varians total
- S_i = jumlah varians item
- k = jumlah item Pertanyaan

Bila ternyata $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ atau $r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian, dan jika ternyata $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ atau $r_{11} \leq r_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan.

Koefisien reabilitas selalu terdapat antara -1,00 sampai 1,00. Arti harga r menurut dalam Riduwan (2012, hlm.138) bisa dilihat dari tabel interpretasi nilai r yang disajikan pada Tabel 3.5

Tabel 3.5

Interpretasi koefisien korelasi nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,800 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,790	Kuat
0,400 – 0,590	Cukup Kuat
0,200 – 0,390	Rendah
0,000 – 0,190	Sangat Rendah

Bila ternyata r_{11} lebih besar atau sama dengan t_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi reliabilitas dan dapat digunakan untuk penelitian, dan jika ternyata $r_{11} < t_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan. Pada taraf kepercayaan 95% maka dapat dikatakan tes tersebut reliabel.

3.4.6.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji ketepatan atau kebenaran alat dalam mengukur apa yang diukur. Harga r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} , jika harga $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka instrumen tersebut tidak reliabel. Bila taraf kesalahan ditetapkan 5% (taraf kepercayaan 95%) dan $n = 20$, maka harga $r_{\text{tabel}} = 0,444$. Hasil perhitungan

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

uji reliabilitas instrumen uji coba angket dan tes untuk masing-masing variabel disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3.6

Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	r_{11}	$r_{\text{tabel}} (95\%)(19)$	Ket. Reliabilitas
X	0,940	0,444	Sangat Kuat
Y	0,882	0,444	Sangat Kuat

Uji reliabilitas instrumen uji coba angket variabel X menyatakan besar $r_{11}=0,940 > r_{\text{tabel}} = 0,444$, maka instrumen uji coba dinyatakan reliabel. Selanjutnya nilai r_{11} sesuai dengan pedoman kriteria. Ternyata diketahui bahwa nilai $r_{11} = 0,904$ berada pada indeks korelasi antara 0,800-1,00 termasuk dalam kategori sangat kuat. Maka angket uji coba variabel X tersebut reliabel dengan interpretasi sangat kuat.

Sementara itu, uji reliabilitas instrumen uji coba tes kognitif variabel Y menyatakan besar $r_{11}= 0,882 > r_{\text{tabel}} = 0,444$, maka instrumen uji coba tes kognitif variabel Y dinyatakan reliabel. Nilai r_{11} dikonsultasikan sesuai dengan pedoman kriteria penafsiran. Setelah dikonsultasikan ternyata diketahui bahwa nilai $r_{11} = 0,882$ berada pada indeks korelasi antara 0,800-1,000 termasuk dalam kategori sangat kuat. Maka tes kognitif uji coba variabel Y tersebut reliabel dengan interpretasi sangat kuat.

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas yang menghasilkan 26 item soal pernyataan pada angket uji coba variabel X dan 22 item soal pertanyaan pada uji tes kognitif uji coba variabel Y memenuhi kriteria valid dan reliabel. Maka, item pernyataan yang valid dan reliabel digunakan langsung sebagai item soal untuk instrumen penelitian yang disebarkan kepada responden sebanyak 104 mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2015 dan 2016.

Perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 1.

3.5 Prosedur Penelitian

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang harus dilakukan dalam melakukan suatu penelitian. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Studi pendahuluan.
- b. Mendefinisikan dan merumuskan masalah.
- c. Melakukan studi pustaka.
- d. Merumuskan hipotesis.
- e. Menentukan model atau desain penelitian.
- f. Menentukan variabel penelitian.
- g. Menyusun instrumen penelitian.
- h. Mengumpulkan data.
- i. Analisis data.
- j. Membuat kesimpulan dan saran.
- k. k. Menulis laporan.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu langkah / tahapan yang ditempuh setelah semua data penelitian terkumpul. Langkah ini dilakukan agar data yang didapat lebih lengkap atau lebih akurat.

Teknik analisis data diarahkan pada menjawab perumusan terhadap masalah yang diajukan. Untuk sampai pada tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka data yang terkumpul perlu diolah atau dianalisis dengan teknik-teknik yang benar. Analisis data akan menjadi bahan masukan untuk pengambilan keputusan, perencanaan, pemantauan, pengawasan, penyusunan laporan, penyusunan statistik pendidikan, penyusunan program rutin dan pembangunan, peningkatan program pendidikan.

3.6.1 Konversi Z Skor dan T Skor

Konversi Z-Skor dan T-Skor dimaksudkan untuk membandingkan dua sebaran skor yang berbeda, misalnya yang satu menggunakan nilai standar sepuluh dan yang satunya lagi menggunakan nilai standar seratus, sebaliknya dilakukan transformasi atau ngerubah skor mentah kedalam skor baku, berikut ini

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

langkah-langkah perhitungan konversi Z-Skor dan T-Skor menurut (Sudjana dalam Saputra, 2009, hlm. 57) sebagai berikut:

1) Menghitung rata-rata (\bar{X})

Dari tabel data mentah diperoleh (untuk variabel x):

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = rata-rata

$\sum X$ = jumlah harga semua x

n = jumlah data

2) Menghitung simpangan baku

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Keterangan :

SD = standar deviasi

$(X_i - \bar{X})$ = selisih antara skor X_i dengan rata-rata

n = jumlah data

3) Mengkonversikan data mentah ke dalam Z-Skor dan T-Skor

Konversi Z-Skor :

$$Z\text{-Score} = \frac{(X_i - \bar{X})}{SD}$$

Keterangan :

SD = standar deviasi

$(X_i - \bar{X})$ = selisih antara skor X_i dengan rata-rata

Konversi T- Score :

$$T\text{-Score} = \left[\frac{X_i - \bar{X}}{SD} (10) \right] + 50$$

Keterangan :

SD = standar deviasi

$X_i - \bar{X}$ = selisih antara skor X_i dengan rata-rata

Dengan langkah perhitungan yang sama, konversi Z-Score dan T-Score berlaku untuk variabel X dan Y.

Perhitungan Konversi Z Skor dan T Skordapat dilihat pada lampiran 2.

3.6.2 Uji Normalitas

Uji Normalitas distribusi frekuensi dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data. Normalitas data dicari untuk memenuhi salah satu persyaratan penggunaan statistik. Perhitungan uji normalitas distribusi frekuensi

ini menggunakan rumus chi-kuadrat dengan langkah-langkah sebagai berikut ini. (Riduwan, 2010, halm. 121-124).

- a. Menentukan banyaknya kelas interval

$$Bk = 1 + 3,3 \log n$$

- b. Menentukan rentang skor (R)

$$R = \text{skor max} - \text{skor min}$$

- c. Menentukan panjang kelas interval (P)

$$P = R / BK$$

- d. Menghitung rata-rata X (mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum fi.Xi}{n}$$

- e. Simpangan baku (Standar deviasi)

$$SD = \sqrt{\frac{n\sum fiXi^2 - \sum fiXi^2}{n.(n-1)}}$$

- f. Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval ditambah 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,5.

- g. Mencari nilai Z untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{(\text{Batas kelas} - X)}{SD}$$

- h. Mencari 0 – Z dari table kurve normal 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas. Mencari luas tiap interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga san begitu seterusnya, kecuali angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.

- i. Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n = 104).

- j. Mencari harga Chi-kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \frac{(f-fe)^2}{fe}$$

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

Keterangan:

χ^2 = chi-kuadrat

f = frekuensi dari hasil pengamatan

f_e = frekuensi yang diharapkan

- k. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $n - 1$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut ini.

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya distribusi data tidak normal

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya distribusi data normal

3.6.2.1 Hasil Uji Normalitas

1. Hasil Uji Normalitas Variabel X

Hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat pada variabel X diperoleh harga Chi-Kuadrat (χ^2) = 6,520. Nilai Chi-kuadrat (χ^2) yang dapat dikonsultasikan pada tabel χ^2 dengan $dk = k - 1 = 7 - 1 = 6$. Dari tabel distribusi χ^2 diperoleh $\chi^2_{(95)(6)} = 12,592$. Kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya **distribusi data tidak normal**.

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya **distribusi data normal**.

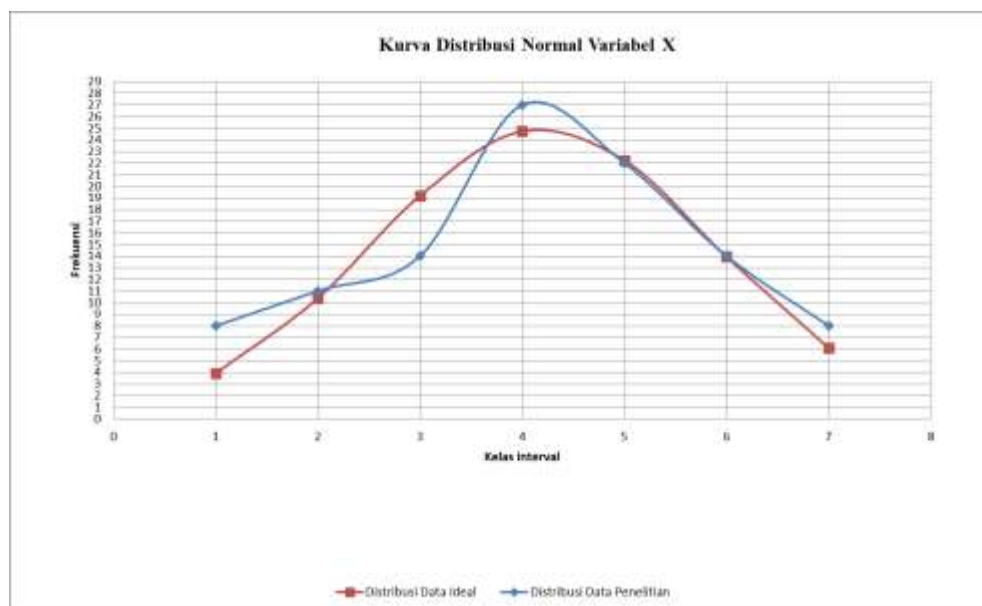
Hasil perhitungan didapat nilai χ^2_{hitung} (6,520) $<$ χ^2_{tabel} (12,592), maka dapat disimpulkan bahwa variabel X **berdistribusi normal** pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 1 = 6$.

Tabel 3.7

Hasil Uji Normalisasi Variabel X

No	Kelas Interval	fo	Nilai Tengah	fo.Xi	(fo.Xi) ²	(Xi-M) ²	fo . (Xi-M) ²	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Daerah	fe	(fo - fe)	c ²	
1	28,790 - 34,548	8	31,669	253,354	64188	326,946	2615,569	28,290	-2,264	0,488	0,038	4	4,090	4,277	
2	34,558 - 40,317	11	37,438	411,813	169590	151,620	1667,816	34,058	-1,655	0,451	0,100	10	0,631	0,038	
3	40,327 - 46,085	14	43,206	604,881	365881	42,839	599,744	39,827	-1,047	0,351	0,184	19	-5,178	1,398	
4	46,095 - 51,853	27	48,974	1322,299	1748476	0,604	16,296	45,595	-0,438	0,166	0,238	25	2,269	0,208	
5	51,863 - 57,621	22	54,742	1204,331	1450413	24,914	548,104	51,363	0,170	0,071	0,214	22	-0,235	0,002	
6	57,631 - 63,390	14	60,511	847,148	717660	115,770	1620,776	57,131	0,779	0,285	0,134	14	0,064	0,000	
7	63,400 - 69,168	8	66,284	530,271	281187	273,336	2186,691	62,900	1,387	0,419	0,059	6	1,906	0,596	
Jumlah		104		5174	4797394		9254,996	68,668	1,996	0,478		100	3,546	6,520	
*) ket :										derajat kebebasan : dk = k - 1 = 7 - 1 = 6	c ² tabel = c _{2 (95%) 6} =	12,592	c ² tabel	12,592	Normal

Kemudian data berdistribusi normal atau tidak juga dapat dilihat dari sebaran data pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 Kurva Distribusi Normal Variabel X

2. Hasil Uji Normalitas Variabel Y

Hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat pada variabel Y diperoleh harga Chi-Kuadrat (χ^2) = 4,00. Nilai Chi-kuadrat (χ^2) yang dapat dikonsultasikan pada tabel χ^2 dengan dk = k - 1 = 7 - 1 = 6.

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

Dari tabel distribusi χ^2 diperoleh $\chi^2_{(95)(6)} = 12,592$. Kriteria pengujianya sebagai berikut:

Jika χ^2 hitung $\geq \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data tidak normal**.

Jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data normal**.

Hasil perhitungan didapat nilai χ^2 hitung (4,001) $< \chi^2$ tabel (12,592), maka dapat disimpulkan bahwa variabel Y **berdistribusi normal** pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan (dk) = k - 1 = 6.

Tabel 3.8
Hasil Uji Normalitas Variabel Y

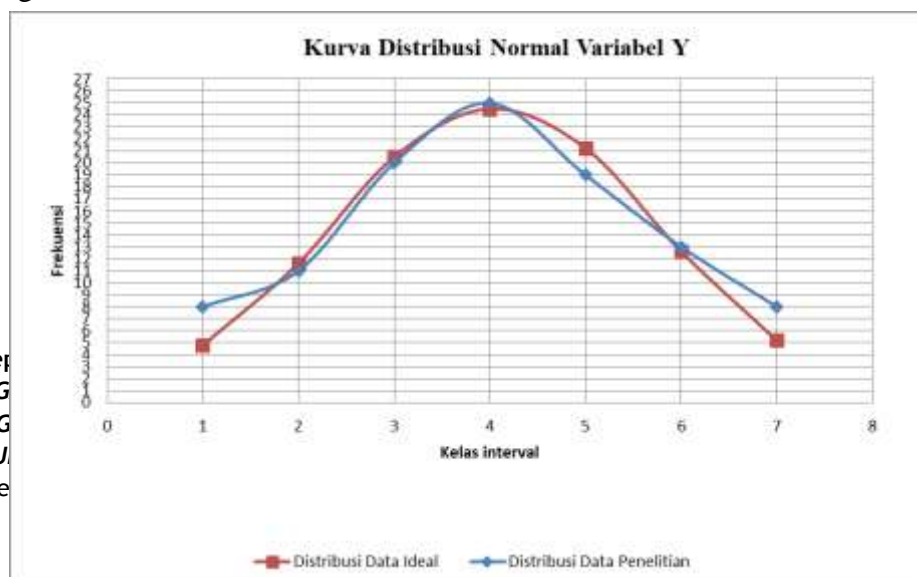
No	Kelas Interval	fo	Nilai Tengah	fo.Xi	(fo.Xi) ²	(Xi-M) ²	fi . (Xi-M) ²	Batas Kelas	Z	Luas O Z	Luas Daerah	fe	(fo - fe)	c ²
1	30,221 - 35,804	8	33,013	264,100	69749	287,014	2296,116	30,216	-2,144	0,484				
								35,809	-1,537	0,438	0,046	5	3,216	2,162
2	35,814 - 41,397	11	38,606	424,663	180339	128,783	1416,609				0,112	12	-0,627	0,034
								41,402	-0,929	0,326				
3	41,407 - 46,991	20	44,199	883,981	781422	33,120	662,397				0,197	20	-0,498	0,012
								46,996	-0,321	0,129				
4	47,001 - 52,584	25	49,792	1244,807	1549545	0,026	0,654				0,236	25	0,487	0,010
								52,589	0,286	0,106				
5	52,594 - 58,177	19	55,386	1052,325	1107389	29,502	560,529				0,204	21	-2,237	0,236
								58,182	0,894	0,311				
6	58,187 - 63,770	13	60,979	792,724	628412	121,546	1580,097				0,121	13	0,385	0,012
								63,775	1,502	0,432				
7	63,780 - 69,374	8	66,577	532,616	283680	276,326	2210,605				0,050	5	2,821	1,536
								69,369	2,109	0,482				
Jumlah		104		5195	4600535		8727,007					100	3,546	4,001
												c² tabel	12,592	Normal

*) ket : derajat kebebasan : dk = k - 1 = 7 - 1 = 6

c² tabel = c² (95%)₆ = 12,592

c² tabel 12,592 Normal

Kemudian data berdistribusi normal atau tidak juga dapat dilihat dari sebaran data pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Kurva Distribusi Normal Variabel Y

Kedua data berdistribusi normal, baik data variabel X maupun data variabel Y maka perhitungan selanjutnya menggunakan statistik parametrik. Perhitungan uji normalitas distribusi dapat dilihat pada lampiran 2.

3.6.3. Uji Kecenderungan

Perhitungan kecenderungan dilakukan untuk mengetahui gambaran suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya.

Langkah pada perhitungan uji kecendrungan adalah sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel.
2. Menentukan skala skor mentah menurut Suprian (dalam Yulianti, 2012, hlm. 66) sebagai berikut:

Tabel 3.9

Kriteria Uji Kecenderungan

Skala Skor	Kriteria
$x > X_{\text{rata-rata}} + 1,5 \cdot SD$	Sangat Tinggi
$X_{\text{rata-rata}} + 1,5 \cdot SD > x \geq X_{\text{rata-rata}} + 0,5 \cdot SD$	Tinggi
$X_{\text{rata-rata}} + 0,5 \cdot SD > x \geq X_{\text{rata-rata}} - 0,5 \cdot SD$	Sedang
$X_{\text{rata-rata}} - 0,5 \cdot SD > x \geq X_{\text{rata-rata}} - 1,5 \cdot SD$	Rendah
$X < X_{\text{rata-rata}} - 1,5 \cdot SD$	Sangat Rendah

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

3. Menentukan nilai frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel.

Perhitungan uji kecenderungan dapat dilihat pada lampiran 2.

3.7 Analisis dan Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis uji korelasi. Apabila data yang diperoleh berdistribusi normal, maka pengujian dilakukan dengan rumus teknik korelasi *person product moment* dan apabila data berdistribusi tidak normal maka pengujian dilakukan dengan rumus teknik korelasi *spearman rank*. Dikarenakan dalam penelitian ini data termasuk ke distribusi normal maka pengujian hipotesis menggunakan rumus teknik korelasi *person product moment*.

3.7.1 Analisis Korelasi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Mencari koefisien korelasilinier sederhana (*Pearson Product Moment*)

Analisis ini digunakan untuk menguji hasil hipotesis yang telah diajukan, yaitu untuk mengetahui besarnya koefisien korelasi atau pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, berikut persamaan yang digunakan:

$$r_{hitung} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2) - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{(n\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

r_{hitung} = koefisien korelasi butir

X = skor tiap item dari setiap responden

y = skor total dari seluruh item dari setiap responden

$\sum X$ = jumlah skor tiap butir

$\sum y$ = jumlah skor total item dari keseluruhan responden

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

n = jumlah responden uji coba

(Riduwan, 2009, hlm. 99)

Sebagai pedoman kriteria penafsiran koefisien korelasi harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.10

Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,400 – 0,59	Cukup kuat
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

2. Untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini diterima atau ditolak. Untuk menguji hipotesis digunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r = korelasi

n = jumlah responden

(Riduwan, 2009, hlm.99)

Selanjutnya hasil t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf kepercayaan 95%, pada $dk = n-2$. Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ maka signifikandan jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka tidak signifikan. Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ maka H_a diterima.

3. Untuk mengetahui besarnya presentase kontribusi antar variabel, kontribusi tersebut dihitung dengan koefisien determinasi. Untuk menghitungnya digunakan rumus:

$$KD = (r^2) \cdot 100\%$$

Encep Sofyana, 2018

PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN

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

Keterangan:

KD = koefisien determinasi

r^2 = kuadrat koefisien korelasi

(Sudjana dalam Saputra, 2009 hlm 62)

3.7.2 Analisis Regresi Sederhana

Kegunaan analisis regresi dalam penelitian adalah untuk mengukur derajat keeratan pengaruh, memperdiksi besarnya arah itu, serta meramalkan atau mempredisi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui. Persamaan regresi yang diuji adalah model regresi linier sederhana variabel Y (kemampuan literasi mahasiswa program studi pendidikan teknik bangunan tahun 2015 dan 2016) atau variabel X (pemanfaatan internet). Persamaan regresi dirumuskan sebagai berikut:

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' = nilai yang diprediksikan (Variabel terikat)

a = bilangan konstanta atau bila harga $X = 0$

b = koefisien regresi (Variabel bebas)

X = nilai variabel independen (Prediktor)

(Sugiyono, 2014, hlm. 188)

Nilai a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i)^2 - (\sum X_i)(\sum X_i \cdot Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \cdot \sum X_i \cdot Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Langkah-langkah menjawab regresi sederhana adalah sebagai berikut ini.

(Riduwan, 2010, hlm. 148-154)

- a. Membuat tabel penolong untuk menghitung angka statistik.

Tabel 3.11

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
-----	---	---	----------------	----------------	----

Encep Sofyana, 2018
**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
 KEJURUAN**

1	<i>Format Tabel Penolong Untuk</i>
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
...	
N	...	...	...	...	...
Statistik	$\sum X$	$\sum Y$	$\sum X^2$	$\sum Y^2$	$\sum XY$	

k Menghitung Angka Statistik

- Berdasarkan tabel penolong tersebut, maka dapat menghitung nilai a dan b
- Membuat persamaan regresi sederhana, yaitu $Y = a + bX$
- Membuat tabel ANAVA untuk pengujian signifikansi dan pengujian linearitas.

Tabel 3.12

*Daftar analisis Varians (ANOVA) Variabel X dan Y
Uji Signifikansi dan uji linearitas*

Sumber Variansi	Dk	JK	RJK	Uji	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	Perbandingan F_{hitung} dengan F_{tabel} signifikansi dan linear		
Regresi (a)	1	$JK_{Reg\ a}$	$RJK_{Reg\ a}$	Signifikansi	$RJK_{Reg\ b|a} / RJK_{Res}$	
Regresi (b|a)	1	$JK_{Reg\ b|a}$	$RJK_{Reg\ b|a}$			
Residu/Sisa	$n - 2$	JK_{Res}	RJK_{Res}			
Tuna Cocok (TC)	$k - 2$	$JK\ (TC)$	RJK_{TC}	Linearitas	RJK_{TC} / RJK_E	
Kekeliruan (E)	$n - k$	$JK\ (E)$	RJK_E			

Sumber : Riduwan, 2010, hlm. 154

Keterangan Rumus:

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

Encep Sofyana, 2018

**PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN
KEJURUAN**

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

$$JK_{\text{Reg b|a}} = b \cdot \left[\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right]$$

$$JK_{\text{Res}} = (\sum Y)^2 - JK_{\text{Reg b|a}} - JK_{\text{Reg a}}$$

$$RJK_{\text{Reg a}} = JK_{\text{Reg a}}$$

$$RJK_{\text{Reg b|a}} = JK_{\text{Reg b|a}}$$

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

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

e. Menentukan keputusan pengujian linearitas

Jika $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$, artinya data berpola linear

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, artinya data berpola tidak linear

Dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

Mencari F_{tabel} dengan rumus:

$$\begin{aligned} F_{\text{tabel}} &= F_{(1-\alpha)(dk, TC, dk E)} \\ &= F_{(1-0,05)(dk = k-2, dk = n-k)} \\ &= F_{(0,95)(dk = k-2, dk = n-k)} \end{aligned}$$

Cara mencari F_{tabel} , $dk = k - 2 =$ sebagai angka pembilang

$dk = n - k =$ sebagai angka penyebut

f. Menentukan keputusan pengujian signifikansi (hipotesis)

Jika $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$, maka tolak H_0 artinya signifikansi

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka terima H_0 artinya tidak signifikansi

Dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

$$\begin{aligned} F_{\text{tabel}} &= F_{(1-\alpha)(dk, \text{Reg [b|a]}, (dk \text{ res}))} \\ &= F_{(1-0,05)(dk, \text{Reg [b|a]}, (dk \text{ res}))} \\ &= F_{(0,95)(\text{Reg [b|a]}, (dk \text{ res}))} \end{aligned}$$

Cara mencari F_{tabel} , $dk, \text{Reg [b|a]} =$ sebagai angka pembilang

$dk \text{ res} =$ sebagai angka penyebut

g. Membuat kesimpulan