

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena proses pencatatan dan analisa data hasil penelitian dilakukan secara statistik untuk membantu menjawab suatu permasalahan. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode korelasional dengan alasan dikarenakan penelitian ditujukan untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan cara menghitung koefisien korelasi antara variabel-variabel tersebut (Arifin, 2011).

Penggunaan metode korelasional yang dilakukan oleh peneliti juga bertujuan untuk mendeskripsikan tentang hubungan antara penggunaan aplikasi *Babbel German* sebagai media pembelajaran dengan motivasi belajar siswa. Analisis statistik yang digunakan dalam pendekatan kuantitatif haruslah menggunakan teknik pengukuran yang cermat supaya dapat menjawab persoalan suatu fenomena dan kesimpulannya dapat digeneralisasikan.

2. Desain Penelitian

Variabel merupakan hal yang penting dalam penelitian. Menurut Arifin (2011, hlm 185) “variabel sangat penting dalam penelitian karena menjadi objek penelitian dan memiliki peran sendiri dalam menyelidiki suatu peristiwa yang akan diteliti”. Dalam penelitian studi deskriptif korelasional tentang penggunaan aplikasi *Babbel German* terhadap motivasi belajar bahasa Jerman terdapat dua variabel yang dijabarkan dengan tabel sebagai berikut.

Tabel 3.1
Model Desain Hubungan Antar Variabel

Variabel Terikat		Variabel Bebas	Penggunaan Aplikasi <i>Babbel German</i> (X)
		Motivasi	Motivasi Belajar

Belajar	Aspek Perhatian (Y_1)	
	Motivasi Belajar Aspek Kesesuaian (Y_2)	(X, Y_2)
	Motivasi Belajar Aspek Percaya Diri (Y_3)	(X, Y_3)
	Motivasi Belajar Aspek Kepuasan (Y_4)	(X, Y_4)

Keterangan :

- X, Y_1 : Hubungan Penggunaan Aplikasi *Babbel German* terhadap Motivasi Belajar ditinjau dari aspek Perhatian.
- X, Y_2 : Hubungan Penggunaan Aplikasi *Babbel German* terhadap Motivasi Belajar ditinjau dari aspek Kesesuaian.
- X, Y_3 : Hubungan Penggunaan Aplikasi *Babbel German* terhadap Motivasi Belajar ditinjau dari aspek Percaya Diri
- X, Y_4 : Hubungan Penggunaan Aplikasi *Babbel German* terhadap Motivasi Belajar ditinjau dari aspek Kepuasan

B. Lokasi, Populasi dan Sampel Populasi

1. Lokasi

Penelitian ini berlokasi di SMA Negeri 18 Bandung. Penelitian dilakukan di sekolah tersebut dikarenakan dalam proses pembelajarannya sudah menerapkan pembelajaran dengan menggunakan media *Babbel German* sebagai media pada mata pelajaran bahasa Jerman. Selain itu tersedianya fasilitas pembelajaran seperti, laboratorium bahasa dan perangkat *mobile* yang sebagian besar dimiliki oleh siswa. Oleh karena itu, peneliti merasa sekolah tersebut cukup representatif untuk dijadikan lokasi penelitian.

2. Populasi

Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 18 Bandung yang mengikuti pelajaran bahasa Jerman. Jumlah siswa yang mengikuti pelajaran bahasa Jerman kelas XI MIPA yang berjumlah 136 orang yang terbagi dalam 4 kelas. Populasi yang dimaksud adalah keseluruhan objek atau data secara keseluruhan yang akan diteliti. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Ali (2014, hlm. 88) “populasi pada dasarnya merupakan sumber data secara keseluruhan” dan juga menurut Arifin (2011, hlm. 215) bahwa populasi adalah “keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi”. Pemilihan siswa kelas XI dikarenakan rekomendasi oleh pihak sekolah dan adanya kesesuaian dengan tujuan yang akan dijadikan penelitian.

Tabel 3.2

Daftar Populasi

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI IPA 1	35 Orang
2	XI IPA 2	32 Orang
3	XI IPA 3	35 Orang
4	XI IPA 4	34 Orang
Total		136 Orang

3. Sampel

Dalam penelitian ini setelah dapat menentukan besarnya ukuran suatu sampel, maka teknik untuk penyampelan sangatlah diperlukan. Menurut Ali (2014, hlm. 95) “teknik-teknik penyampelan bertujuan untuk diperolehnya sampel untuk mewakili populasi”. Dalam penelitian ini menentukan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Probability Sampling* (penyampelan berpeluang) kategori *Cluster Sampling*. “Teknik penyampelan berpeluang memberi kemungkinan atas peluang yang sama kepada setiap subjek yang menjadi anggota populasi untuk terpilih sebagai anggota sampel”. Berdasarkan teknik sampel yang telah diuraikan sebelumnya, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI MIPA 2 sebagai kelas uji coba dan XI MIPA 4 sebagai kelas penelitian.

Tabel 3.3

Sampel Uji Coba

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI IPA 2	30 Orang

Tabel 3.4

Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI IPA 4	34 Orang

C. Definisi Operasional**1. Aplikasi *Babbel German***

Babbel German adalah sebuah aplikasi berjenis *mobile learning* yang di desain untuk membantu siswa belajar bahasa secara mudah dan nyaman, dan dalam penggunaannya aplikasi ini akan menuntun siswa belajar bahasa jerman dengan cara serta tampilan yang menarik. Materi dan evaluasi disajikan secara bersamaan, siswa tinggal membaca materi dan pertanyaan sekaligus, lalu siswa dapat langsung memilih jawaban yang sesuai diantara pilihan yang disediakan dan langsung mendapatkan respon *feedback* dari jawaban tersebut. Dengan menggunakan aplikasi ini akan mengakibatkan siswa dapat belajar secara mandiri, kapanpun dan dimanapun.

2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar yang dimaksud mengacu pada motivasi belajar yang dibangun atas empat aspek perilaku, diantaranya perhatian, kesesuaian, kepercayaan diri, dan kepuasan yang biasa disebut dengan metode ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) (Keller, 1987). Pada penelitian ini data mengenai motivasi siswa akan diperoleh melalui pengisian angket yang pertanyaannya sesuai dengan aspek-aspek tersebut.

D. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis instrumen *non-test* yaitu menggunakan angket yang berisi pernyataan-pernyataan yang telah di susun oleh peneliti. Hal ini di sampaikan juga oleh Arifin (2011, hlm. 228) bahwa “angket adalah instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjangking data atau informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya”.

Ada dua buah angket yang digunakan, pertama untuk mengetahui persepsi penggunaan aplikasi *Babbel German* sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran bahasa Jerman sebanyak 26 pertanyaan, yang di dalamnya meliputi tujuh aspek media yaitu akurasi, kelayakan, *scope*, aksesibilitas, efektif dan efisien, reliabel serta memotivasi. Sedangkan angket yang kedua sebanyak 30 pernyataan digunakan untuk mengetahui variabel motivasi belajar siswa. Diantara 30 pernyataan tersebut mengandung empat aspek yaitu *attention*, *relevance*, *confidence*, dan *satisfaction*. Berikut ini adalah kisi-kisi yang digunakan

Angket yang digunakan ini berupa pernyataan-pernyataan yang didalamnya memiliki alternatif-alternatif jawaban, sehingga angket tersebut bersifat tertutup. Angket ini menggunakan jenis skala dalam penggunaan aplikasi *Babbel German*, dan jenis yang digunakan adalah skala *Likert* dengan alternatif jawaban sebanyak lima buah. Rentang skala *Likert* digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.5

Skala *Likert* Instrumen Penggunaan *Babbel German*

Pernyataan Sikap	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Tidak Tahu (TT)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Pada angket variabel motivasi belajar siswa juga menggunakan jenis angket yang serupa yaitu angket dengan jenis skala *likert*. Berikut adalah model skala *Likert* yang digunakan dalam angket motivasi belajar siswa.

Tabel 3.6
Skala *Likert* Instrumen Motivasi Belajar

Pernyataan Sikap	Sangat Yakin (SY)	Yakin (Y)	Ragu ragu (R)	Tidak Yakin (TY)	Sangat Tidak Yakin (STY)
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

E. Teknik Pengembangan Instrumen

Persyaratan pengembangan instrumen dijabarkan sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Apakah instrumen yang digunakan telah sesuai dan mampu mengukur sesuatu yang akan diukur merupakan tujuan dari uji validitas. Menurut Arifin (2001 hlm. 245), “validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur)”. Dalam pengujian validitas setiap instrumen, peneliti menggunakan tiga cara yaitu validitas isi, validitas konstruk dan validitas empirik.

a. Validitas Isi

Uji validitas isi dilakukan dengan cara membandingkan antara instrumen penelitian dengan teori yang relevan. Kisi-kisi instrumen digunakan untuk melakukan pengujian validitas isi.

b. Validitas Konstruk

Ketepatan suatu instrumen diukur dengan cara pengujian validitas konstruk. Arifin (2011, hlm. 247) berpendapat bahwa “validitas konstruk berkenaan dengan pertanyaan hingga mana suatu tes betul-betul telah mengobservasi dan mengukur fungsi psikologis yang merupakan deskripsi perilaku peserta didik yang akan diukur oleh tes tersebut”. Uji validitas yang dilakukan peneliti yaitu dengan menggunakan pendapat para ahli (*expert judgement*).

Indikator motivasi belajar yang telah disusun oleh peneliti akan dicocokkan dengan pertanyaan atau pernyataan instrumen yang terdapat dalam kisi-kisi instrumen penelitian. Untuk meningkatkan tingkat kepercayaan terhadap instrumen tentang motivasi belajar siswa dilakukan konsultasi dengan dosen atau ahli dalam bidang psikologi.

c. Validitas Empirik

Pengujian validitas empirik dilakukan dengan bantuan rumus koefisien korelasi *Pearson Product Moment*. Pada uji validitas statistik ini dilakukan dengan bantuan aplikasi *SPSS 16.0 for Windows*.

2. Uji Reliabilitas

Selanjutnya instrumen perlu dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas pada instrumen bertujuan untuk mengetahui sejauh mana instrumen dapat dipercaya sebagai alat ukur. Arifin (2011, hlm. 248) berpendapat bahwa “reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat di percaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan”. Jika suatu instrumen diujikan pada kelompok yang sama dalam waktu yang berbeda akan memiliki hasil pengujian yang sama.

Dalam penelitian ini digunakan uji reliabilitas *internal consistency method*, karena pengujian dilakukan hanya mencobakan instrumen penelitian satu kali saja dan selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan *Cronbach's alpha* (koefisien alpha), dengan rumus sebagai berikut :

$$\alpha = \frac{R}{R-1} \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right]$$

(Arifin, 2011, hlm. 277)

Keterangan :

α = reliabilitas instrumen

R = jumlah butir soal

σ_i^2 = varian butir soal

σ_x^2 = varian skor total

Derajat reliabilitas dari alat ukur instrumen dapat diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.7
Interpretasi Koefisien Korelasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

(Sumber : Arikunto, 2010 hlm. 319)

Uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan antara nilai α_{hitung} dengan α_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$. Instrumen dinyatakan reliabel jika $\alpha_{hitung} > \alpha_{tabel}$.

F. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui hasil pengumpulan data dari instrumen yang telah diberikan kepada responden dan mengambil kesimpulan penelitian, maka peneliti melakukan analisis data. Dalam analisis data ini tentunya memiliki prosedur-prosedur yang harus dilakukan penelitian, menurut Ali (2014, hlm. 446) ada beberapa langkah-langkah umum yang akan ditempuh, hal itu meliputi:

1. Penyusunan data.
2. Klarifikasi data.
3. Analisis
4. Penafsiran dan penyimpulan.

Untuk menjawab rumusan masalah penelitian dilakukan dengan pengujian hipotesis menggunakan teknik analisis data. Urutan teknik analisis data penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menghitung skor penelitian

Perhitungan skor penelitian dilakukan setelah proses pengumpulan data menggunakan instrumen yang telah dibuat sebelumnya. Disusun kriteria untuk menggambarkan kuat atau tidaknya presentase penilaian yang dicocokkan dengan skor yang telah diperoleh. Rumus yang digunakan mengacu kepada rumus menurut Ridwan (2012, hlm. 28) sebagai berikut:

a. Menghitung skor indeks minimum, dengan cara :

$$(\text{skor minimum} = 1) \times (\text{jumlah pernyataan}) \times (\text{jumlah responden} = 77)$$

b. Menghitung skor indeks maksimum, dengan cara :

$$(\text{skor maksimum} = 5) \times (\text{jumlah pernyataan}) \times (\text{jumlah responden} = 77)$$

c. Menghitung rentang untuk kategori jarak interval, dengan cara :

$$\frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{skor tertinggi}}$$

d. Menentukan kriteria interpretasi skor dengan cara membuat tabel yang berisi kategori interpretasi skor yang terdiri atas sangat tidak baik, kurang baik, cukup baik, baik, sangat baik sesuai dengan rentang yang telah ditentukan.

Tabel 3.8

Interpretasi Hasil Skor

Skor rata-rata (%)	Kriteria Responden
0-20	Sangat Lemah
21-40	Lemah
41-60	Cukup
61-80	Kuat
81-100	Sangat Kuat

(Sumber : Ridwan, 2007 hlm. 18)

2. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian bisa dikatakan diterima atau ditolak maka dilakukan uji hipotesis. “Dalam metode statistika, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan berbagai metode sesuai dengan masalah dan metode riset yang digunakan” (Ali, 2014, hlm. 449). Seperti dalam contoh nya penelitian apabila data yang dianalisis sesuai dengan metode statistika analisis korelasi, dengan teknik-tekniknya maka hubungan korelasionalnya dapat digambarkan dengan koefisien korelasional. Dalam penelitian ini, data yang terkumpul berupa data data ordinal yang diperoleh dari data angket model skala *Likert*. Selanjutnya dilakukan uji korelasi dan uji signifikansi sebagai berikut:

a) Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur derajat dan eratnya hubungan antar tiap variabel. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan analisis data dengan teknik korelasi *pearson's product-moment*, yaitu “teknik statistik parametrik yang menggunakan data interval atau ratio dengan persyaratan tertentu” (Riduwan, 2012, hlm.138). Selanjutnya yang dijelaskan oleh Arifin (2011, hlm. 274), “teknik korelasi ini dapat digunakan jika jumlah sampelnya besar (lebih dari 30).” Berikut ini adalah rumus dari teknik korelasi *product-moment*, dengan rumus sebagai berikut:1. Korelasi Pearson dijabarkan dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

(Sumber : Arifin, 2011 hlm. 268)

Keterangan :

r = Koefisien antara variabel X dan Y

N = Jumlah responden

ΣX = Jumlah skor *item*

ΣY = Jumlah skor total seluruh *item*

ΣXY = Hasil kali skor X dan Y setiap responden

$(\sum X)^2$ = Kuadrat jumlah skor *item*

$(\sum Y)^2$ = Kuadrat jumlah skor total seluruh *item*

Pada penelitian ini, perhitungan analisis korelasi dibantu dengan program *IBM SPSS Statistics 16.0 for Windows*. Pedoman interpretasi korelasi digunakan untuk mengetahui tingkat interpretasi koefisien korelasi, digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.9

Interpretasi Interval Koefisien

Interval Koefisiensi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Sugiyono, 2013 hlm. 257)

b) Uji Signifikansi

Agar hasil yang diperoleh dari uji korelasi dapat berlaku kepada populasi, maka dilakukan uji signifikansi. Maka nantinya hasil dari hubungan yang didapat dari kelas XI MIPA 4 dapat diberlakukan juga kepada hubungan kepada seluruh siswa kelas XI yang mengikuti bahasa Jerman di SMA Negeri 18 Bandung. Untuk mengetahuinya menggunakan rumus korelasi sebagai berikut:

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

(sumber: Riduwan, 2012 hlm.139)

Keterangan :

t = uji signifikansi

ρ = koefisien korelasi

n = jumlah sampel

Setelah dilakukan perhitungan, maka akan diketahui nilai dari t_{hitung} dan dibandingkan dengan nilai dari t_{tabel} . Kemudian akan diperoleh hasil sebagai berikut:

- H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y.
- H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y.

c) Uji Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi digunakan untuk mengetahui kontribusi variabel X dengan variabel Y. Rumus untuk mengetahui Koefisien Determinasi adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

KD = koefisien determinasi

P = koefisien korelasi variabel X dan variabel Y

(sumber : Sugiyono, 2014 hlm. 259)

G. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini prosedurnya terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penarikan kesimpulan. Tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Menentukan masalah.
- b. Melakukan studi pendahuluan ke SMA Negeri 18 Bandung.
- c. Membuat proposal penelitian dan melakukan bimbingan.
- d. Membuat lembar pengesahan proposal penelitian.
- e. Melaksanakan seminar proposal penelitian.

- f. Membuat surat permohonan pengangkatan dosen pembimbing skripsi ke kantor departemen.
- g. Membuat surat keputusan dosen pembimbing skripsi ke fakultas.
- h. Membuat surat permohonan mengadakan penelitian ke direktorat akademik.
- i. Menghubungi pembimbing untuk proses bimbingan
- j. Membuat instrumen penelitian berupa angket
- k. Melakukakan uji validitas isi.
- l. Melakukan *judgment* instrumen kepada ahli dan kemudian melakukan perbaikan instrumen berdasarkan *judgement*.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menentukan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian.
- b. Memberikan angket tentang persepsi penggunaan aplikasi *Babbel German* dan angket Motivasi Belajar siswa kelas bahasa Jerman.
- c. Analisis data
- d. Membahas data yang sudah dianalisis
- e. Menarik kesimpulan

3. Tahap Pelaporan

- a. Penggandaan hasil penelitian
- b. Penandatanganan lembar pengesahan

H. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menguji dan menghitung validitas dari setiap *item* pada angket. Untuk mengetahui validitas *item* angket, akan digunakan rumus korelasi *product moment* dimana suatu *item* dikatakan valid jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$) pada taraf kepercayaan 95% atau $\alpha=0,05$. Nilai r_{tabel} dari $n=30$ yakni sebesar 0,361. Pada perhitungan validitas *item* pada angket, peneliti di bantu dengan menggunakan program *Microsoft Excel 2013*.

Uji coba instrumen dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2017, di SMA Negeri 18 Bandung kelas XI MIPA 2 pada 30 orang siswa dari jumlah keseluruhan 32 orang di kelas, dengan catatan 2 siswa tidak masuk kelas dikarenakan alasannya masing-masing. Uji coba dilaksanakan dengan memberikan dua angket, angket pertama yaitu angket mengenai penggunaan aplikasi *Babbel German* yang memiliki 26 item pernyataan. Dari 26 soal yang diujikan, satu pernyataan dinyatakan tidak valid yaitu pada soal nomor 1, dan 25 item pernyataan selebihnya dinyatakan valid. Pada soal yang dinyatakan tidak valid, maka peneliti memutuskan untuk menghapus item pernyataan tersebut, dikarenakan item yang dinyatakan tidak valid masih bisa di wakikan oleh tiga pernyataan lainnya pada aspek serupa. Selanjutnya pada angket kedua yaitu angket mengenai motivasi belajar yang memiliki 30 item pernyataan. Dari 30 item pernyataan yang diujikan terdapat dua pernyataan yang dapat dinyatakan tidak valid yaitu pernyataan nomor 23 dan 26. Pada kedua nomor soal tersebut peneliti juga memutuskan untuk menghapus kedua item pernyataan tersebut dikarenakan masih dapat di wakikan oleh pernyataan lainnya pada aspek yang sama. Untuk melihat data hasil penghitungan selengkapnya dapat dilihat dalam lembar lampiran.

Berdasarkan hasil uji coba instrumen yang dilakukan pada 30 orang responden tersebut, maka dapat di ambil kesimpulan bahwa pada hasil uji coba tersebut juga telah di putuskan bahwa tiap item pernyataan yang dinyatakan tidak valid tidak akan digunakan oleh peneliti dikarenakan item pada nomer tersebut masih dapat diwakikan oleh nomer item lainnya, tanpa menghilangkan indikaor pada aspek-aspek yang terdapat dalam angket. Pada proses pengumpulan data lapangan setelahnya maka digunakan dua angket yang masing-masing terdapat 25 item pernyataan pada angket variabel penggunaan aplikasi *Babbel German*, dan 28 item pernyataan pada angket variabel motivasi belajar siswa.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilaksanakan untuk megetahui bahwa instrumen yang digunakan apakah reliabel atau tidak. Uji reliabilitas dilakukan dengan cara

membandingkan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} , Dengan diketahui $\alpha = 0,05$ dan $N = 30$ diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,361. Pada perhitungan apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel. Pada perhitungan dilakukan menggunakan aplikasi *SPSS 16 For Windows* dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*.

Tabel 3.10
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X

Cronbach's Alpha	N of Items
.895	25

Berdasarkan hasil perhitungan diatas nilai reliabilitas variabel X yaitu Penggunaan Aplikasi *Babbel German* sebagai media pembelajaran didapatkan r_{hitung} sebesar 0,895. Dengan itu maka dapat diketahui $r_{hitung} (0,895) > r_{tabel} (0,361)$. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan pada variabel X tersebut sudah reliabel dan dapat digunakan sebagai alat untuk mengambil data.

Pada uji reliabilitas variabel Y yaitu motivasi belajar siswa memiliki tiga aspek yaitu *attention* (Y1), *relevance* (Y2), *confidence* (Y3), dan *satisfaction* (Y4) juga menggunakan proses serupa. Berikut merupakan perhitungan uji reliabilitas variabel Y :

Tabel 3.11
Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.749	28

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, didapatkan nilai reliabilitas variabel Y sebesar 0,749. Dengan demikian $r_{hitung} (0,749) > r_{tabel} (0,361)$. Dan

dapat disimpulkan bahwa instrumen variabel Y sudah reliabel dan dapat digunakan.