

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain Penelitian adalah suatu kerangka kerja yang mendorong dan memandu suatu proses penulisan ke arah yang lebih baik agar sesuai dengan tujuan penelitian (Aaker, dkk. 2001). Dalam suatu desain penelitian tentunya kita akan dipandu dalam penentuan jenis penelitian baik dari metode pendekatan penelitian maupun langkah – langkah lainnya. Salah satu desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatannya yaitu pendekatan *Cross Sectional* dimana pendekatan yang tidak menggunakan subjek yang sama dan dalam waktu bersamaan peneliti dapat mencatat atau melakukan penelitiannya dalam satu waktu sekaligus (Arikunto, 2010).

#### **B. Objek dan Subyek Penelitian**

Penelitian dilakukan di Daerah Istimewa Yogyakarta khususnya Kabupaten Sleman (*UGM Region*), Kabupaten Bantul (*UMY Region*) dan Yogyakarta Kota. Subyek yang tertuju adalah masyarakat dari kalangan mahasiswa dan pegawai baik itu PNS maupun swasta yang memiliki uang elektronik (*E-money*) atau pernah menggunakan uang elektronik (*E-money*).

#### **C. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan sumber data merupakan data primer. Penelitian Kuantitatif yakni

pengambilan data, pengolahan data dan penampilan hasilnya banyak dituntut untuk menggunakan angka. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang ditujukan untuk menilai satu variabel dengan variabel lain tanpa melakukan perbandingan atau menghubungkan variabel antar variabel (Sugiyono, 2010). Menurut Asmara (2011), penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan statistika dalam menganalisis data untuk memecahkan masalah dengan berbagai teori secara relevan dan kuantitatif. Menurut pendapat Nana Sudjana (1997) menyatakan bahwa penelitian deskriptif dan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan sebuah peristiwa dan suatu kejadian yang terjadi pada suatu waktu dengan angka – angka yang bermakna.

Sedangkan data primer adalah perolehan data dalam bentuk verbal atau berupa kata yang di dapat secara lisan dan perilaku seseorang sebagai responden dan keakuratan data tersebut merupakan data yang sangat akurat (Arikunto, 2010).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah Kemudahan ( $X_1$ ), Kelancaran ( $X_2$ ), Keamanan ( $X_3$ ) sudah dirasakan oleh para pengguna *E-money* dan bagaimana efektivitas penggunaan *password* ( $X_4$ ) dalam penggunaan kartu *E-money* (Y). Masing – masing variabel dideskripsikan, artinya dalam penelitian ini tidak ada membanding - bandingkan antar satu variabel dengan variabel lainnya.

#### **D. Sample Penelitian**

Teknik pengambilan sample sebanyak 100 orang dengan teknik sampling berupa *Non Probability Sampling*, yakni pengambilan sample yang dilakukan dengan pemilihan sample terlebih dahulu, jadi peneliti memberikan sample pada

seseorang yang memang telah dipilih oleh peneliti untuk di jadikan sample karna sebagai pengguna uang elektronik (Sugiyono, 2010). Dalam penelitian ini, teknik *Non Probability Sampling* yang digunakan adalah *Purposive Sampling*, karena teknik penentuan sampel ditentukan secara terpilih yakni bagi masyarakat yang menggunakan uang elektronik. Penelitian ini menetapkan jumlah responden sebanyak 100 orang, sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Hair et.al (1995) yang mengatakan bahwa jumlah sample yang representatif sebanyak 100 hingga 200 orang. Jumlah responden sebanyak itu juga dapat memenuhi kriteria sample karena sebanding dengan jumlah sampel yang representatif lainnya yaitu 5 – 10 kali jumlah parameter yang digunakan.

#### **E. Sumber Data dan Teori**

Teknik Pengumpulan teori pertama dilakukan dengan studi kepustakaan dengan mencari buku, jurnal maupun dokumen tertulis yang sesuai dengan tema sistem pembayaran non tunai dan uang elektronik (*E-money*).

Teknik pengambilan data berupa data sekunder dari Bank Indonesia tentang jumlah volume dan nilai transaksi uang elektronik (*E-money*), serta sistem pembayaran non tunai lainnya dari tahun 2011 hingga 2015.

Teknik pengambilan data lainnya dilakukan secara primer yakni membagikan kuisioner kepada para pengguna uang elektronik (*E-money*) di seluruh wilayah Yogyakarta baik di Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul , dan Yogyakarta kota.

## **F. Waktu Penelitian**

Waktu yang dibutuhkan dalam memperoleh data yakni selama 18 hari mulai dari tanggal 26 Oktober sampai 12 November 2016.

## **G. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Terdapat 5 jenis Variabel dalam Penelitian ini, yang mana variabel dependennya adalah Penggunaan Uang Elektronik (*E-money*), sedangkan variabel independennya adalah variabel Kemudahan, Kelancaran, Keamanan, dan Efektivitas Penggunaan *Password*.

### 1. Variabel Penggunaan Uang Elektronik/Kartu *E-money*

*Bank for International Settlement (BIS,1996)* mendefinisikan *Electronic money* (E-money) adalah produk *stored value* atau *prepared card* yang jumlah uang tersebut berada dalam kartu elektronik atau juga bisa disebut peralatan elektronik.

Kartu *E-money* tersebut menyimpan sebuah dana yang telah didepositkan dan tidak ada identitas pengguna di dalam kartu tersebut (Candrawati, 2013).

### 2. Variabel Kemudahan

Kemudahan penggunaan diartikan sebagai tingkat atau ukuran kepercayaan masyarakat terhadap penggunaan teknologi tanpa melakukan usaha apapun (Jogiyanto,2007). Sedangkan menurut Rahmatsyah (2011) mendefinisikan

bahwa kemudahan adalah persepsi pengguna dalam mengharapkan suatu sistem baru yang mana pada penggunaannya tersebut terbebas dari kesulitan.

### 3. Variabel Kelancaran

Menurut Rizki (2006) mendefinisikan kelancaran yakni suatu situasi atau keadaan dimana prosesnya berjalan lancar dan bergerak maju dengan cepat dimana didukung oleh beberapa faktor diantaranya sistemnya terjamin baik. Sistemnya disini mencakupi sarana, tenaga, biaya yang tersedia berjalan dengan lancar tanpa kendala.

### 4. Variabel Keamanan

Menurut Hayuningtyas (2015) dalam (Chellapa, 2012) bahwa keamanan menurut pandangan konsumen yakni *“The subjective probability with which consumers believe that their personal information (private and monetary) will not be viewed, stored, and manipulated during transit and storage by inappropriate parties in a manner consistent with their confident expectations.”* Dengan ini masyarakat yakin dan percaya bahwa segala bentuk keamanan bentuknya *secret*. Pihak manapun tidak ada yang dapat melihat, menyimpan maupun memanipulasi sesuatu dalam hal privatisasi mereka.

### 5. Variabel Efektivitas Penggunaan *Password*

Menurut Malik (2009), *Password* didefinisikan sebagai suatu bentuk data yang bersifat rahasia yang dapat digunakan untuk mengontrol sebuah akses ke dalam suatu sumber informasi. Rahasia ini dimaksudkan bahwa hanya orang yang

mengaktifkan atau membuat *password* lah yang dapat mengakses suatu informasi tersebut dan orang lain tanpa seizin pemilik tidak akan bisa mengakses informasi tersebut. Setiap *password* memiliki jenisnya tersendiri, yakni yang berupa kata kata maupun angka atau dapat disebut PIN (*Personal Identification Number*).

## **H. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data melalui penyebaran angket dan kuisisioner, yang mana angket tersebut disebar luaskan secara langsung ke pengguna uang elektronik (*E-money*). Skala yang digunakan adalah skala likert karena penulis akan dapat dengan mudah mengukur pendapat maupun persepsi seseorang dalam pernyataan yang tersedia. Untuk alat ukur berupa statistik menggunakan SPSS 22 dan Microsoft Excel 2010.

### **1. Format Kuisisioner**

Masing – masing kuisisioner disertakan lembar permohonan untuk mengisi kuisisioner, pengenalan identitas penulis, tujuan penelitian dan jaminan kerahasiaan jawaban yang tertera pada lembar pertama yaitu lampiran 1. Sedangkan lampiran ke dua disertakan prosedur untuk menjawab pertanyaan, identitas penulis serta pertanyaan – pertanyaan penelitian.

Format kuisisioner berdasarkan pada *close ended question* yang mana dalam identitas responden tersebut hanya untuk mengetahui karakteristik konsumen yakni jenis kelamin, dan pekerjaan yang dibagi menjadi dua golongan yaitu Mahasiswa dan Pegawai.

Dalam kuisioner tersebut tersedia pertanyaan umum yang merupakan pengantar dari pertanyaan inti setelahnya. Pertanyaan umum berupa pengetahuan para responden dalam membedakan uang elektronik atau kartu *E-money* dengan kartu ATM atau transaksi non tunai lainnya, produk uang elektronik (*E-money*) dari bank mana yang paling banyak digunakan, jenis pembelian apa yang biasa para pengguna lakukan dengan memakai uang elektronik (*E-money*) dan para pengguna juga diberi pilihan untuk memilih mana jenis kartu transaksi non tunai yang paling sering mereka gunakan, yakni dengan pilihan Kartu ATM, uang elektronik (*E-money*), Kartu Kredit, *E-Banking*, atau T-Cash dan lainnya. Untuk Pertanyaan inti, maka dikhususkan bagi para pengguna untuk menjawab Setuju atau tidak setuju nya mereka mengenai pernyataan yang disediakan sesuai dengan cakupan variabel penelitian.

## 2. Instrumen Penelitian

Penelitian ini memiliki 5 Instrumen penelitian, yakni Kemudahan, Kelancaran, Keamanan, dan Efektivitas Penggunaan *Password* Terhadap Penggunaan Uang Elektronik (*E-money*).

Pada instrumen penelitian dari Kemudahan, digunakan pertanyaan berupa penilaian pengguna uang elektronik (*E-money*) apakah mereka sudah merasakan kemudahan dalam bertransaksi menggunakan *E-money* tersebut atau belum dengan 6 macam pernyataan. Instrumen penelitian dari Kelancaran, digunakan pertanyaan berupa penilaian pengguna uang elektronik (*E-money*) apakah penggunaan transaksi dengan uang elektronik (*E-money*) sudah berjalan lancar

yakni dengan 5 macam pernyataan. Instrumen penelitian dari Keamanan, digunakan pertanyaan dengan penilaian pengguna uang elektronik (*E-money*) apakah mereka sudah merasa aman ketika menggunakan transaksi tersebut dan terdapat 4 macam pernyataan. Instrumen penelitian dari Efektivitas Penggunaan *Password*, yakni menggunakan pertanyaan berupa pendapat masyarakat apakah butuh atau tidak penggunaan *password* di kartu *E-money* tersebut dengan 4 macam pernyataan. Instrumen penelitian dari penggunaan *E-money*, digunakan pertanyaan apakah mereka mengetahui perbedaan uang elektronik (*E-money*) dengan kartu transaksi non tunai lainnya, hal ini untuk meyakinkan penulis bahwa pernyataan mereka tersebut sesuai dengan pertanyaan umum nomor 1, khusus intrumen ini menggunakan 3 macam pernyataan. Responden akan menjawab pernyataan tersebut dengan Skala sebanyak 5 pilihan jawaban, berupa Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Agak Setuju (AS), Kurang Setuju (KS), Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk skor masing – masing poin pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3.1.**

Skor Penilaian Skala Likert

Jawaban Pernyataan Positif	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Agak Setuju	3
Kurang Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

## I. Uji Kualitas Instrumen dan Data

Untuk menguji kualitas data pada penelitian ini, maka cara yang dapat dilakukan adalah menguji validitas data dan reliabilitas data. Uji ini dilakukan agar hasil perolehan data yang telah terkumpul tersebut dapat memberikan hasil yang valid dan reliabel. Valid artinya apabila data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terdapat kesamaan. Reliabel artinya apabila dalam waktu yang berbeda pun tetap ada kesamaan data (Sugiyono, 2010). Uji coba validitas dan reliabilitas ini dilakukan pada tanggal 24 Oktober 2016 dengan ketentuan 50 responden pengguna uang elektronik (*E-money*) termasuk dalam kategori sampel sehingga hasil 50 responden tersebut dapat digunakan kembali dalam penelitian.

### a. Uji Validitas

Menurut Husein Umar (2011), Uji Validitas adalah instrumen yang mana dengan instrumen tersebut kita akan mengetahui dan memilih pertanyaan yang tidak relevan tersebut dengan mengubah atau menggantinya dengan pertanyaan lain yang relevan. Dalam melakukan uji validitas, hal pertama yang harus dipersiapkan adalah aplikasi atau program pengolahnya, yang biasanya digunakan oleh banyak orang yakni program SPSS. Uji validitas ini dikatakan valid apabila hasil  $r > 0,5$ . Jika  $r_{hitung} > r_{table}$  maka variabel dikatakan valid. Sebaliknya jika  $r < 0,5$  atau  $r_{hitung} < r_{table}$  maka variabel dikatakan tidak valid.

Pada penelitian ini menggunakan taraf signifikan sebesar 5%. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.2.**Distribusi Nilai  $r_{tabel}$  Signifikansi 5% dan 1%

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	<b>0.279</b>	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Sumber : Repository Universitas Pendidikan Indonesia

## b. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas yakni suatu instrumen yang memiliki fungsi sebagai alat pengumpul data hingga dapat dipercaya karena data tersebut sudah baik. Artinya data tersebut tidak mengarah pada jawaban yang menuntut responden untuk menjawab jawaban tertentu serta data yang dapat dipercaya karena data tersebut kebenarannya memang terbukti dan permanen, artinya tidak akan mengalami perubahan meskipun dilakukan penelitian berulang kali di waktu yang berbeda. Jadi, tingkat terpecaya maupun tidaknya sebuah instrumen itu dilihat dari data yang diperoleh, bukan instrumennya (Arikunto, 2010).

Data dari kuisisioner tersebut dikatakan reliabel apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel dengan tingkat kesalahan 5% atau 1 %, (Sugiyono, 2010). Sedangkan menurut Ghozali (2011) suatu nilai konstruk atau variabel jika nilai *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ )  $>$  0,70.

## J. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Statistik Deskriptif

Pada penelitian ini, analisa data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Menurut Azwar (1998), Statistik deskriptif adalah teknik analisis yang mendeskripsikan subjek penelitian sesuai dengan data yang diperoleh dan kelompok subjek yang diteliti. Dari beberapa pengertian yang ada, peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif sebab jenis penelitian ini hanya menganalisis variabel yang diteliti yang berguna untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang ada tanpa mengambil kesimpulan yang berlaku untuk

umum (Sugiyono, 2012) serta tanpa membandingkan satu variabel dengan variabel lainnya.

Dalam analisis ini, data masing – masing variabel akan diberikan skor untuk memudahkan dalam membagi kategori jawaban responden. Jadi setiap item soal diberi nilai dari 5 hingga 1 mulai dari pilihan jawaban berupa Sangat Setuju (5), Setuju (4), Agak Setuju (3), Kurang Setuju (2), Sangat Tidak Setuju (1). Lalu, jawaban tersebut dijumlahkan dan dimasukkan dalam tabel frekuensi. Hasil dari data tersebut, akan dibagi sesuai dengan skor maksimum dan minimum, dimana hasil data tersebut dapat dijadikan sebagai keputusan untuk menjawab tujuan penelitian.

## 2. Uji Hipotesis dan Analisa Data

Beberapa program statistik yang digunakan adalah program Microsoft Excel 2010 dan SPSS 22. Microsoft Excel digunakan sebagai pengolahan data dalam bentuk tabel dan analisis. Sedangkan pada SPSS 22 digunakan khusus untuk mengolah data.

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis deskriptif sebagai cara untuk menggambarkan hasil kuesioner dan pengujian secara statistik dengan menguji asumsi klasik maupun meregresikan data untuk mengetahui pengaruh signifikan atau tidaknya variabel independen terhadap variabel dependen.

#### a. Uji Asumsi Klasik

Adapun uji asumsi klasik tersebut terbagi menjadi beberapa macam, yaitu:

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah tahap pengujian untuk mengetahui antar variabel dependen dan variabel independen apakah kedua variabel tersebut normal, mendekati normal, atau tidak normal sama sekali (Umar, 2008).

Menurut Djudin (2010), Sifat atau data yang berdistribusi normal sangat berguna dalam prasyarat melakukan menganalisis data maupun uji statistik inferensial seperti uji-T, anova, analisis regresi, ancoba dan lain sebagainya. Beberapa uji statistika yang dapat dilakukan untuk menguji kenormalan suatu data, antara lain:

- a. Chi-Kuadrat, digunakan jika data kenormalannya tersebut disajikan dalam bentuk tabel Distribusi Frekuensi Berkelompok.
- b. Lilliefors, digunakan jika data disajikan dalam bentuk data tunggal atau tabel distribusi frekuensi tunggal.
- c. Kolmogorov-Smirnov, digunakan jika data disajikan dalam bentuk data tunggal.

Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov Smirnov dimana memiliki ketentuan dalam syarat signifikansi, yakni jika data tersebut berdistribusi normal harus memenuhi persyaratan dengan signifikansi  $> 0,05$ . Sebaliknya jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

## 2. Uji Multikolinearitas

Uji ini merupakan tahap pengujian yang berguna untuk mengetahui adakah korelasi yang kuat antar variabel independen dalam model regresi (Umar, 2008). Salah satu cara mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas dalam uji regresi, maka multikolinearitas dapat dianalisis dengan mengetahui nilai *tolerance* dan lawan *Variance Inflation Vector* (VIF). Jika nilai *tolerance* > 0,10 dan VIF < 10 (Ghozali, 2006).

## 3. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas merupakan jenis pengujian yang memiliki kegunaan untuk mengetahui adakah ketidaksamaan dalam variance satu residual dengan residual lainnya. Jika satu residual memiliki kesamaan dan tetap maka terjadi homoskedastisitas. Sedangkan jika terjadi ketidaksamaan atau berbeda dari variance lain maka terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2011). Uji regresi dikatakan baik apabila hasil menunjukkan adanya homoskedastisitas atau tidak ada heterokedastisitas. Adanya heterokedastisitas atau tidak tergantung pada hasil nilai signifikan yang menunjukkan jika nilai signifikannya < 0,05 maka terjadi heterokedastisitas, dan jika nilai signifikannya > 0,05 maka tidak terjadi heterokedastisitas (Harlan, 2014).

### b. Uji Regresi Linear Berganda

Cara untuk menganalisis data selain uji asumsi klasik yakni uji regresi. Jenis regresi yang dilakukan adalah regresi berganda, yaitu menghubungkan variabel dependen (Y) dengan variabel independen lainnya ( $\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$

+ e) dengan tetap menunjukkan diagram hubungan linear (Agustina & Yoestini, 2012).

Ket :

Y : Variabel Dependen

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ : Koefisien Regresi

X<sub>1</sub> : Kemudahan

X<sub>2</sub>: Kelancaran

X<sub>3</sub>: Keamanan

X<sub>4</sub>: Efektifitas Penggunaan Password

e : Kesalahan Estimasi Standar

### 1. Uji T

Menurut pandangan Ghozali (2011), uji T dapat menunjukan seberapa besar satu variabel independen dapat berpengaruh terhadap variabel dependen. Hipotesis dapat diterima apabila telah memenuhi syarat dengan nilai signifikansi  $< \alpha 0,05$  dan koefisien regresi sesuai dengan hipotesis.

### 2. Uji F

Menurut Ghozali (2011), uji F berguna untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara bersamaan. Hipotesis dapat diterima apabila telah memenuhi syarat dengan nilai signifikansi

sebesar ( $\alpha$  5%), dan jika  $F < \alpha$  0,05 atau  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka dapat dikatakan bahwa variabel independen secara bersama – sama mempengaruhi variabel dependen.

### 3. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen menggunakan perhitungan koefisien determinasi ( $R^2$ ). Jika nilai koefisien determinasi  $R^2$  semakin kecil (mendekati nol) artinya variabel dependen sangat terbatas dalam menjelaskan variabel dependennya. Sedangkan jika nilai koefisien determinasi mendekati satu, artinya variabel independen dapat memberikan penjelasan secara bebas dalam memprediksi variabel dependen melalui informasi yang diberikan oleh variabel independen (Ghozali, 2011).

