

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Dalam melaksanakan suatu penelitian tentunya penggunaan metode sangat diperlukan. Arikunto (2013: 262) “Metode penelitian adalah cara yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Hal ini seiring dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013: 2) bahwa metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode survey eksplanatory (*explanatory survey method*), yaitu metode yang menyoroti hubungan antar variabel dengan menggunakan kerangka pemikiran kemudian dirumuskan suatu hipotesis. Dalam metode survey, informasi atau data dikumpulkan dari responden melalui penyebaran kuesioner.

3.2. Objek dan Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah hasil belajar siswa (Y) pada mata pelajaran ekonomi sebagai variabel dependen. *Reinforcement* (X_1) dan pengulangan materi pelajaran (X_2) sebagai variabel independen. Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri se-Kabupaten Bandung.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi Penelitian

Arikunto (2013: 173) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Sedangkan Sudjana (2005: 6) “Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”.

Berdasarkan definisi tersebut, maka populasi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah seluruh guru mata pelajaran ekonomi pada SMA Negeri se-Kabupaten Bandung. Berikut merupakan daftar nama sekolah beserta jumlah guru mata pelajaran ekonomi yang berada pada SMA Negeri di Kabupaten Bandung.

Tabel 3.1.
Jumlah Guru Ekonomi pada SMA Negeri se-Kabupaten Bandung

No.	Nama Sekolah	Jumlah Guru Ekonomi
1.	SMA Negeri 1 Margahayu	2 orang
2.	SMA Negeri 1 Baleendah	2 orang
3.	SMA Negeri 1 Soreang	3 orang
4.	SMA Negeri 1 Ciparay	3 orang
5.	SMA Negeri 1 Banjaran	5 orang
6.	SMA Negeri 1 Rancaekek	3 orang
7.	SMA Negeri 1 Dayeuhkolot	2 orang
8.	SMA Negeri 1 Cicalengka	3 orang
9.	SMA Negeri 1 Katapang	3 orang
10.	SMA Negeri 1 Ciwidey	5 orang
11.	SMA Negeri 1 Cileunyi	3 orang
12.	SMA Negeri 1 Margaasih	2 orang
13.	SMA Negeri 1 Bojongsoang	2 orang
14.	SMA Negeri 1 Pangalengan	2 orang
15.	SMA Negeri 1 Majalaya	3 orang
16.	SMA Negeri 1 Kertasari	2 orang
17.	SMA Negeri 1 Nagreg	4 orang
18.	SMA Negeri 2 Majalaya	3 orang
19.	SMA Negeri 1 Cikancung	2 orang
Jumlah		54 orang

Sumber: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Bandung (data diolah)

3.3.2. Sampel Penelitian

Arikunto (2013: 174) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan Sugiyono (2013: 81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Penelitian ini dibatasi lebih lanjut dengan pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin. Hal ini dilakukan

dikarenakan keterbatasan tenaga dan juga estimasi penyelesaian penelitian bagi penulis serta belum adanya penelitian yang sama dengan wilayah yang dimaksud. Adapun perhitungan sampel guru dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{N.d^2+1} \quad (\text{Riduwan \& Kuncoro, 2012: 44})$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d² = Presisi yang ditetapkan

Dengan menggunakan rumus tersebut, maka sampel guru dapat dihitung sebagai berikut.

$$\begin{aligned} n &= \frac{54}{54(0.05)^2+1} \\ &= \frac{54}{54(0.0025)+1} \\ &= \frac{54}{1.135} \\ &= 47.577 \text{ dibulatkan menjadi } 48 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 48 orang. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 3.2.
Perhitungan Sampel

Sampel yang Dipilih	Jumlah Guru Ekonomi
SMA Negeri 1 Ciwidey	5 orang
SMA Negeri 1 Katapang	3 orang
SMA Negeri 1 Soreang	3 orang
SMA Negeri 1 Margahayu	2 orang
SMA Negeri 1 Margaasih	2 orang
SMA Negeri 1 Dayeuhkolot	2 orang
SMA Negeri 1 Baleendah	2 orang
SMA Negeri 1 Banjaran	5 orang
SMA Negeri 1 Ciparay	3 orang
SMA Negeri 1 Majalaya	3 orang

	SMA Negeri 2 Majalaya	3 orang	
	SMA Negeri 1 Bojongsoang	2 orang	
	SMA Negeri 1 Cicalengka	3 orang	
	SMA Negeri 1 Cikancung	2 orang	
	SMA Negeri 1 Cileunyi	3 orang	
<i>Sumber:</i>	SMA Negeri 1 Nagreg	4 orang	<i>Dinas</i>
	SMA Negeri 1 Rancaekek	3 orang	
	<u>Jumlah</u>	<u>50 orang</u>	

Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Bandung (data diolah)

Berdasarkan tabel di atas, maka yang menjadi sampel guru dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 guru ekonomi SMA Negeri se-Kabupaten Bandung.

3.4. Operasional Variabel

Penyusunan definisi operasional perlu dilakukan seiring dengan yang diterangkan oleh Bridgman (Narbuko & Achmadi, 2007: 129) setelah variabel - variabel didefinisikan dan diklasifikasikan, maka variabel - variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional. Variabel yang akan diteliti dikelompokkan dalam konsep teoritis, empiris dan analitis. Konsep teoritis merupakan variabel utama yang bersifat umum. Konsep empiris merupakan konsep yang bersifat operasional dan terjabar dari konsep teoritis. Konsep analitis adalah penjabaran dari konsep teoritis yang merupakan dimana data itu diperoleh. Operasional variabel dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

Tabel 3.3.
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
Variabel Terikat				
Hasil Belajar (Y)	Hasil belajar adalah keberhasilan yang dicapai oleh siswa yakni prestasi	Hasil belajar peserta didik dilihat dari nilai yang diperoleh dalam suatu	Data diperoleh dari pihak sekolah yakni Ulangan Tengah Semester (UTS) yang diperoleh siswa kelas X, XI	Interval

Renika Putri Handayani, 2017

PENGARUH REINFORCEMENT DAN PENGULANGAN MATERI PELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

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

	belajar siswa di sekolah yang diwujudkan dalam bentuk angka. (Winkle, 2009: 82)	periode tertentu, yakni nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) pada mata pelajaran ekonomi.	dan XII pada mata pelajaran ekonomi.	
Variabel Bebas				
Reinforcement (X1)	Reinforcement yaitu segala bentuk respons, bersifat verbal ataupun non verbal, yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku siswa, yang bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik bagi siswa atas perbuatannya sebagai tindak dorongan maupun koreksi. Usman (2011: 80)	Tingkah laku guru yang dilihat dari penerapan keterampilan pemberian penguatan (<i>reinforcement skill</i>) kepada peserta didik.	Jumlah skor pernyataan yang menggunakan skala likert, data diperoleh dari kuesioner tentang pemberian penguatan (<i>reinforcement</i>) meliputi: 1. Verbal Reinforcement 2. Gestural Reinforcement 3. Proximity Reinforcement 4. Contact Reinforcement 5. Activity Reinforcement 6. Token Reinforcement	Ordinal
Pengulangan Materi Pelajaran (X2)	Dalam menjelaskan suatu unit pelajaran, perlu adanya pengulangan	Tingkah laku guru dilihat dari kemampuan mengadakan pengulangan	Jumlah skor pernyataan yang menggunakan skala likert, data diperoleh dari kuesioner tentang	Ordinal

Renika Putri Handayani, 2017

PENGARUH REINFORCEMENT DAN PENGULANGAN MATERI PELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

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

	atau repetisi. Pelajaran yang diulang akan memberikan tanggapan yang jelas dan tidak mudah dilupakan. Hal mana pengertian itu makin lama semakin jelas, sehingga dapat digunakan oleh siswa untuk memecahkan masalah. (Slameto, 2003: 37)	dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran ekonomi.	pengulangan materi (repetisi) meliputi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan soal-soal latihan ekonomi <ol style="list-style-type: none"> a. Sikap siswa mendapat soal dari guru b. Tindakan siswa menghadapi permasalahan 2. Membuat laporan <ol style="list-style-type: none"> a. Kesadaran siswa b. Tanggung jawab siswa 3. Mempelajari kembali apa yang sudah dipelajari <ol style="list-style-type: none"> a. Waktu belajar siswa b. Kebiasaan siswa setelah mendapat materi 4. Ulangan harian <ol style="list-style-type: none"> a. Tindakan siswa ketika gagal atau sukses ulangan harian. 	
--	---	--	---	--

Terdapat enam indikator dalam pemberian penguatan (*reinforcement*), yaitu *verbal reinforcement*, *gestural reinforcement*, *proximity reinforcement*, *contact reinforcement*, *activity reinforcement* dan *token reinforcement*. Namun, dalam penelitian ini, penulis hanya memasukkan lima indikator saja, yaitu: *verbal reinforcement*, *gestural reinforcement*, *proximity reinforcement*, *activity reinforcement* dan *token reinforcement*. Sedangkan *contact reinforcement*

merupakan penguatan yang terjadi bila guru secara fisik menyentuh siswa, misalnya: menepuk bahu, merangkul, mengusap kepala, memegang rambut, menaikkan tangan siswa. Berdasarkan pengamatan penulis, *contact reinforcement* sudah jarang dilakukan, bahkan di beberapa daerah setempat adalah hal tabu apabila memegang pipi, memegang kepala, dan sebagainya. Oleh karena itu indikator *contact reinforcement* tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Dalam setiap penelitian, untuk memperoleh data maka diperlukan teknik pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi:

- 1) Angket/ Kuesioner, yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2013: 194). Adapun angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket mengenai reinforcement serta angket mengenai pengulangan materi pelajaran yang disebar kepada responden, yakni guru-guru mata pelajaran ekonomi SMA Negeri di Kabupaten Bandung.
- 2) Studi literatur, yaitu dengan cara memperoleh data atau mengumpulkan data dari buku-buku, skripsi, thesis, jurnal dan media cetak lainnya yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.
- 3) Studi dokumentasi, yaitu ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data yang relevan (Riduwan, 2012: 31). Data yang diperoleh melalui dokumentasi adalah hasil belajar siswa berupa nilai ulangan tengah semester kelas X, XI dan XII SMA Negeri di Kabupaten Bandung.

3.6. Instrumen Penelitian

Sugiyono (2013: 102) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu, kualitas instrumen penelitian serta kualitas pengumpulan data.

Renika Putri Handayani, 2017

PENGARUH REINFORCEMENT DAN PENGULANGAN MATERI PELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

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

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau angket. Jenis instrumen yang digunakan dalam kuesioner atau angket menurut cara menjawab ada dua, yaitu kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup. Kuesioner terbuka yaitu memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri, sedangkan kuesioner tertutup yaitu yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen yang bersifat tertutup.

Dalam penelitian ini, instrumen diuji menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. (Sugiyono, 2013: 93)

Jawaban setiap item instrumen mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Adapun teknik skoring yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.4.

Kriteria Pemberian Skor

Jenis Jawaban	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Selalu	5	1
Sering	4	2
Kadang-kadang	3	3
Hampir Tidak Pernah	2	4
Tidak Pernah	1	5

(Sugiyono, 2013: 94)

3.7. Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner (angket) tertutup yang alternatif jawabannya sudah disediakan oleh peneliti. Agar setiap jawaban responden dapat dihitung, maka diperlukan alat ukur yang tepat dalam memberikan skor pada setiap jawaban responden. Oleh karena itu, dalam

penelitian ini peneliti menggunakan instrumen skala *likert*. Agar skala ini dapat menghasilkan instrumen yang baik maka perlu dilakukan pengujian instrumen penelitian yaitu dengan uji validitas dan reliabilitas.

3.7.1. Uji Validitas

Arikunto (2013: 211), Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Untuk mencari validitas masing-masing butir angket, maka dalam uji validitas ini digunakan teknik korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh *Pearson* dengan rumus sebagai berikut.

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

(Arikunto, 2013: 213)

Dimana:

- r_{xy} = koefisien validitas yang dicari
- X = skor yang diperoleh dari subjek tiap item
- Y = skor total item instrument
- $\sum X$ = jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$ = jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$ = jumlah kuadrat pada masing-masing skor X
- $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y
- n = jumlah responden

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ atau 5% koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan (n-2), dimana n menyatakan jumlah banyaknya responden dimana:

“Jika $r_{hitung} \geq r_{0,05}$ maka valid dan jika $r_{hitung} \leq r_{0,05}$ maka tidak valid”

Dalam penelitian ini, pengujian validitas diperoleh dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2010*. Berikut adalah hasil pengujian validitas tiap butir item pernyataan pada angket yang terdiri dari dua variabel penelitian.

Tabel 3.5.
Uji Validitas Instrumen Penelitian

No. Item	r hitung	r tabel	Kriteria
1	0.5880	0.4822	valid
2	0.6226	0.4822	valid
3	0.6239	0.4822	valid
4	0.6082	0.4822	valid
5	0.6451	0.4822	valid
6	0.7348	0.4822	valid
7	0.5886	0.4822	valid
8	0.6271	0.4822	valid
9	0.5462	0.4822	valid
10	0.5924	0.4822	valid
11	0.4912	0.4822	valid
12	0.6701	0.4822	valid
13	0.4847	0.4822	valid
14	0.7045	0.4822	valid
15	0.6533	0.4822	valid
16	0.5880	0.4822	valid
17	0.5811	0.4822	valid
18	0.7038	0.4822	valid
19	0.6223	0.4822	valid
20	0.5662	0.4822	valid
21	0.5523	0.4822	valid
22	0.6323	0.4822	valid
23	0.5805	0.4822	valid
24	0.5739	0.4822	valid
25	0.7458	0.4822	valid
26	0.5561	0.4822	valid
27	0.6029	0.4822	valid
28	0.7352	0.4822	valid
29	0.5534	0.4822	valid
30	0.6902	0.4822	valid

Renika Putri Handayani, 2017

PENGARUH REINFORCEMENT DAN PENGULANGAN MATERI PELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

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

Sumber: Lampiran L

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan dapat diketahui bahwa seluruh hasil r hitung $>$ r tabel dengan $\alpha = 0,05$ atau 5%, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan untuk semua variabel penelitian dinyatakan valid dan layak untuk dijadikan instrumen.

3.7.2. Uji Reliabilitas

Arikunto (2013: 221), Reliabilitas menunjukkan pada suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Untuk menghitung uji reliabilitas, penelitian ini menggunakan rumus alpha dari Cronbach sebagaimana berikut ini.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \left[\frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right] \right]$$

(Arikunto, 2013: 239)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyak soal

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

σt^2 = varians total

Selanjutnya dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, nilai reliabilitas yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan $(N-2)$ dimana N menyatakan jumlah baris atau banyak responden. Kriteria pengujiannya, jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka instrumen tersebut adalah reliabel, sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka instrumen tidak reliabel.

Pengujian reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2010*, dari tiap item pernyataan pada angket yang terdiri dari dua variabel penelitian, yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.6.

Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Σ Varian Item	Varian Total	Reliabilitas	r tabel	Kriteria
Reinforcement	12.305	97.410	0.913	0.482	Reliabel
Pengulangan Materi Pelajaran	4.391	11.810	0.733	0.482	Reliabel

Sumber: Lampiran L

3.8. Teknik Pengolahan Data

Apabila keterangan dan data telah terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah pengolahan data. Adapun teknik pengolahan data yang dilakukan, langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Penyusunan data

Semua data yang sudah ada dikumpulkan untuk mempermudah dan mengetahui apakah data yang dibutuhkan sudah lengkap atau belum lengkap.

2. Klarifikasi data

Mengelompokkan dan memilih data berdasarkan klarifikasi tertentu yang telah dibuat dan ditentukan oleh peneliti.

3. Pengolahan data

Pengolahan data dilakukan untuk mengkaji hipotesis yang telah dirumuskan. Data yang bersifat ordinal mesti diolah terlebih dahulu dengan menggunakan MSI (*Methods of Succesive Interval*) menjadi interval.

4. Interpretasi Hasil Pengolahan

Menginterpretasikan hasil analisis data kemudian menarik suatu kesimpulan dari seluruh rangkaian kegiatan penelitian dan membuat rekomendasinya.

3.9. Teknik Analisis Data

Berdasarkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, data yang terkumpul adalah data interval dan data ordinal. Untuk data ordinal harus ditransformasikan terlebih dahulu menjadi data interval, hal ini dilakukan guna memenuhi syarat analisis parametrik. Data ordinal dapat diubah menjadi data interval melalui *Method Of Successive Interval* (MSI) dengan bantuan Microsoft

Renika Putri Handayani, 2017

PENGARUH REINFORCEMENT DAN PENGULANGAN MATERI PELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

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

Excel. Riduwan & Kuncoro (2012: 30) menyatakan bahwa langkah-langkah transformasi data ordinal ke data interval adalah sebagai berikut:

1. Perhatikan setiap butir jawaban responden dari angket yang disebarkan.
2. Pada setiap butir ditentukan berapa orang yang mendapat skor 1, 2, 3, 4, dan 5 yang disebut sebagai frekuensi.
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi (P).
4. Tentukan nilai proporsi kumulatif (PK) dengan cara menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom sektor.
5. Gunakan tabel distribusi normal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh.
6. Tentukan nilai tertinggi densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh (dengan menggunakan tabel tinggi densitas).
7. Tentukan *scale value* (SV) atau nilai skala dengan menggunakan rumus :

$$SV = \frac{(Density\ at\ Lower\ Limit) - (Density\ at\ Upper\ Limit)}{(Area\ Below\ Upper\ Limit) - (Area\ Below\ Lower\ Limit)}$$

8. Tentukan nilai transformasi dengan rumus $Y = SV + [1 + |SV_{min}|]$.

Dimana nilai $k = 1 + |SV_{min}|$

Alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan program komputer *SPSS versi 20.0 for windows*. Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah disusun oleh penulis, maka model persamaan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana:

- Y = Hasil belajar
- β_0 = Konstanta regresi
- β_1 = Koefisien regresi reinforcement
- β_2 = Koefisien regresi pengulangan materi
- X_1 = Reinforcement
- X_2 = Pengulangan materi
- e = Faktor pengganggu

3.10. Uji Asumsi Klasik

3.10.1. Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali (2013: 110) “Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak”. Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji t hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Untuk mengetahui residual mempunyai distribusi normal atau tidak, salah satunya dapat dilakukan melalui uji normalitas yang dilakukan dengan cara uji *Kolmogorov Smirnov*. Hasil residual berdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 dan begitupun sebaliknya.

3.10.2. Uji Multikolinearitas

Imam Ghozali (2013: 91) Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengkaji apakah dalam suatu model regresi ditemukan adanya kolerasi antara variabel bebas. Suatu model regresi yang baik seharusnya tidak terdapat kolerasi antara variabel bebas.

Dengan menggunakan uji ini, maka dapat diketahui pada model regresi ini ditemukan atau tidaknya kolerasi antar variabel bebas.. Multikolinearitas dapat dideteksi dengan cara melihat *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflation Factor* (VIF), adapun pedoman untuk menentukan model regresi bebas dari mulikolinearitas adalah sebagai berikut:

1. Bilamana $VIF > 10$, maka hal ini menunjukkan kolinieritas tinggi (adanya multikolinearitas).
2. Bilamana $VIF < 10$, maka hal ini menunjukkan kolinieritas rendah (tidak adanya multikolinearitas).

3.11. Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan serta pengaruh antar variabel bebas dengan variabel terikat baik secara simultan maupun secara parsial, maka dalam suatu penelitian perlu dilakukan pengujian, dalam hal ini melalui pengujian hipotesis.

3.11.1. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Nilai F statistik dapat digunakan untuk mengevaluasi hipotesis bahwa apakah tidak ada variabel independen yang menjelaskan variasi Y disekitar nilai rata-ratanya dengan derajat kepercayaan (*degree of freedom*) k-1 dan n-k tertentu. (Rohmana, 2013: 77). Pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/n-k}$$

Kriteria uji F adalah:

1. Jika F hitung < F tabel maka H₀ diterima dan H₁ ditolak (keseluruhan variabel bebas X tidak berpengaruh terhadap variabel terikat Y).
2. Jika F hitung > F tabel maka H₀ ditolak dan H₁ diterima (keseluruhan variabel bebas X berpengaruh terhadap variabel terikat Y).

Pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{R^2/(k-1)}{\frac{1-R^2}{n}-k}$$

Dimana: (Rohmana, 2013: 78)

R² = Korelasi ganda yang telah ditentukan

k = Jumlah variabel Independen

F = F hitung/ statistik yang selanjutnya dibandingkan dengan F tabel

Kriteria uji F:

1. Jika F hitung < F tabel maka H₀ diterima dan H₁ ditolak (keseluruhan variabel bebas X tidak berpengaruh terhadap variabel terikat Y).
2. Jika F hitung > F tabel maka H₀ diterima dan H₁ ditolak (keseluruhan variabel bebas X berpengaruh terhadap variabel terikat Y).

3.11.2. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Uji t merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nul (H₀). Keputusan untuk menerima atau menolak H₀ dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data. (Rohmana, 2013: 48) Pengujian secara parsial dilakukan untuk menguji rumusan hipotesis dengan langkah sebagai berikut:

Renika Putri Handayani, 2017

PENGARUH REINFORCEMENT DAN PENGULANGAN MATERI PELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

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

1. Membuat hipotesis melalui uji satu sisi

$H_0 : b_1 \leq 0$, artinya masing-masing variabel X_i tidak memiliki pengaruh terhadap variabel Y , dimana $i = 1, 2, 3$

$H_a : b_1 > 0$, artinya masing-masing variabel X_i memiliki pengaruh terhadap variabel Y , dimana $i = 1, 2, 3$

2. Menghitung nilai t hitung dan mencari nilai t kritis dari tabel distribusi t . Nilai t hitung dicari dengan rumus:

$$t = \frac{b_i}{Se_i}$$

Kriteria uji t :

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (variabel X berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat Y).
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak (variabel X tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat Y).

3.11.3. Koefisien Determinasi (R^2)

Rancangan Koefisien Determinasi (R^2) merupakan cara untuk mengukur ketepatan suatu garis regresi. Imam Ghazali (2013: 97), koefisien determinasi merupakan alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan suatu model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi antara nol dan 1, dan jika nilai mendekati 1 berarti variabel independen dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

Pengaruh secara simultan variabel X terhadap Y dapat dihitung dengan koefisien determinasi secara simultan melalui rumus:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$R^2 = \frac{b_0 \sum Y + b_1 \sum x_1 Y_1 - nY^2}{\sum Y^2 - nY^2}$$

(Rohmana, 2013: 76)

Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/ dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
2. Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh/ tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.