

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

#### **3.1.1 Objek Penelitian**

Menurut Arikunto (2013, hlm. 161) objek penelitian adalah apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problema penelitian. Biasanya objek penelitian ini adalah masalah yang melekat pada subjek penelitian. Dan objek penelitian ini adalah hasil belajar (Y) sebagai variabel terikat, *Student Engagement* (X) sebagai variabel bebas, dan iklim sekolah (Z) sebagai variabel moderasi.

#### **3.1.2 Subjek Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 33) subjek penelitian adalah target populasi yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sehingga dari pengertian tersebut peneliti mendeskripsikan subjek penelitian sebagai individu atau orang yang diamati sehingga menghasilkan masalah yang bisa diteliti. Berdasarkan hal tersebut, subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS Sekolah Menengah Atas Negeri di Kota Cimahi.

### **3.2 Metode Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017, hlm.2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Menurut Singarimbun dan Sofyan (2006, hlm.4) mengemukakan bahwa “penelitian *survei explanatory* yaitu suatu metode penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok, dengan tujuan untuk menjelaskan atau menguji hubungan antar variabel yang diteliti”.

Dengan demikian menggunakan metode tersebut, maka diharapkan didapat kejelasan tentang pengaruh *Student Engagement* terhadap hasil belajar mata pelajaran

ekonomi dengan iklim sekolah sebagai variabel moderasi (survei pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Cimahi).

### 3.3 Desain Penelitian

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Arikunto (2013, hlm. 173), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Berdasarkan definisi tersebut dan berdasarkan masalah yang diteliti maka yang menjadi ukuran populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS Sekolah Menengah Atas Negeri Kota Cimahi yang terdiri dari 6 satuan pendidikan. Berikut tabel populasi dari penelitian ini.

**Tabel 3.1 Populasi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Cimahi**

<b>Nama Sekolah</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
SMAN 1 Cimahi	126
SMAN 2 Cimahi	71
SMAN 3 Cimahi	173
SMAN 4 Cimahi	177
SMAN 5 Cimahi	141
SMAN 6 Cimahi	178
<b>Jumlah</b>	<b>866</b>

*Sumber: Dokumen Sekolah (data diolah)*

#### 3.3.2 Sampel Penelitian

Menurut Arikunto (2002, hlm. 109) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisakan hasil penelitian sampel. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *proportionate stratified random sampling*, teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogeny dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2017, hlm. 64).

Sampel siswa dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Cimahi. Perhitungan sampel siswa dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

$n$  : jumlah sampel

$N$  : jumlah populasi

$d^2$  : presisi yang ditetapkan

dengan menggunakan rumus di atas dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} \\ &= \frac{866}{866 \cdot (0.05)^2 + 1} \\ &= \frac{866}{3,16} \\ &= 273,61 \text{ dibulatkan menjadi } 274 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 274 siswa. Adapun dalam penentuan jumlah sampel siswa untuk masing-masing sekolah dilakukan secara proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan :

$n_i$  : jumlah sampel menurut stratum

$N_i$  : jumlah populasi menurut stratum

$N$  : jumlah populasi keseluruhan

$n$  : jumlah sampel keseluruhan

Sehingga didapatkan jumlah sampel siswa dari masing-masing sekolah yang dimuat dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Sampel Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri se-Kota Cimahi**

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1.	SMAN 1 Cimahi	126	$\frac{126}{866} \times 274 = 39,86 \Rightarrow 40$
2.	SMAN 2 Cimahi	71	$\frac{71}{866} \times 274 = 22,46 \Rightarrow 22$
3.	SMAN 3 Cimahi	173	$\frac{173}{866} \times 274 = 54,73 \Rightarrow 55$

REVA WIDI LESTARI, 2020

*PENGARUH STUDENT ENGAGEMENT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DENGAN IKLIM SEKOLAH SEBAGAI VARIABEL MODERASI*

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

4.	SMAN 4 Cimahi	177	$\frac{177}{866} \times 274 = 56,00 \Rightarrow 56$
5.	SMAN 5 Cimahi	141	$\frac{141}{866} \times 274 = 44,61 \Rightarrow 45$
6.	SMAN 6 Cimahi	178	$\frac{178}{866} \times 274 = 56,32 \Rightarrow 56$
<b>Jumlah</b>		<b>866</b>	<b>274</b>

Sumber: Dokumen Sekolah (data diolah)

Berdasarkan Tabel 3.2, total populasi dari enam sekolah sebanyak 866 peserta didik. Pengambilan sampel dilakukan secara *Proportional Random Sampling*, dengan menggunakan rumus alokasi proporsional maka yang menjadi sampel pada penelitian ini sebanyak 274 peserta didik.

### 3.3.3 Operasional Variabel

Pada dasarnya banyaknya variabel tergantung oleh sederhana atau kompleksnya penelitian. Menurut Sugiyono (2017, Hlm 38) “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Variabel penelitian ditentukan oleh landasan teoritisnya dan ditegaskan dengan hipotesis penelitian.

Berdasarkan judul penelitian, yaitu pengaruh *Student Engagement* terhadap hasil belajar siswa, dengan iklim sekolah sebagai variabel moderasi, peneliti melakukan pengujian terhadap variabel sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel**

Konsep	Variabel	Definsi Operasional	Sumber Data
Variabel Terikat			
Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar siswa itu merupakan indikator adanya	Hasil Belajar (Y)	Jumlah skor hasil belajar (Nilai) yang didapat siswa setelah mengikuti proses pembelajaran pada mata pelajaran ekonomi	Data diperoleh dari pihak sekolah tentang nilai PAS siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Cimahi pada mata pelajaran ekonomi.

REVA WIDI LESTARI, 2020

*PENGARUH STUDENT ENGAGEMENT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DENGAN IKLIM SEKOLAH SEBAGAI VARIABEL MODERASI*

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

dan derajat perubahan tingkah laku siswa (Hamalik, 2010, hlm. 159)			
Variabel Bebas			
<i>Student Engagement</i>	<i>Cognitive Engagement</i> ( $X_1$ )	Jumlah Skor <i>Student Engagement</i> dilihat dari skala Numerikal 7 poin dengan indikator: <i>Cognitive Engagement</i> terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegigihan dalam penyelesaian masalah</li> <li>• Kegigihan dalam belajar</li> <li>• Ketekunan dalam menyusun rencana belajar</li> </ul>	Jawaban responden dengan skala numerikal tentang <i>Student Engagement</i> dilihat dari <i>Cognitive Engagement</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegigihan dalam penyelesaian masalah</li> <li>• Kegigihan dalam belajar</li> <li>• Ketekunan dalam menyusun rencana belajar</li> </ul>
	<i>Emotional Engagement</i> ( $X_2$ )	Jumlah Skor <i>Student Emotional Engagement</i> dilihat dari skala Numerikal 7 poin dengan indikator: <i>Emotional Engagement</i> terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersikap positif terhadap guru, teman ataupun sekolah</li> <li>• Merasa menjadi bagian dari sekolah</li> <li>• Menyadari pentingnya belajar</li> </ul>	Jawaban responden dengan skala numerikal tentang <i>Student Emotional Engagement</i> dilihat dari <i>Emotional Engagement</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersikap positif terhadap guru, teman ataupun sekolah</li> <li>• Merasa menjadi bagian dari sekolah</li> <li>• Menyadari pentingnya belajar</li> </ul>
	<i>Behavioral Engagement</i> ( $X_3$ )	Jumlah Skor <i>Student Behavioral Engagement</i> dilihat dari skala Numerikal 7 poin dengan indikator: <i>Behavioral Engagement</i> terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan persiapan belajar</li> <li>• Tekun dalam belajar</li> </ul> Melakukan monitoring dan evaluasi belajar	Jawaban responden dengan skala numerikal tentang <i>Student Behavioral Engagement</i> dilihat dari <i>Behavioral Engagement</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan persiapan belajar</li> <li>• Tekun dalam belajar</li> <li>• Melakukan monitoring dan evaluasi belajar</li> </ul>

Cohen et.al. (dalam Pinkus, 2009, hlm. 14) Iklim sekolah sebagai kualitas dan karakter dari kehidupan sekolah, berdasarkan pola perilaku siswa, orang tua dan pengalaman personil sekolah tentang kehidupan sekolah yang mencerminkan norma-norma, tujuan, nilai, hubungan interpersonal, praktek belajar dan mengajar, serta struktur organisasi.	Iklim Sekolah (Z)	Jumlah Skor skala iklim sekolah model Numerikal 7 poin dengan indikator: 1. aturan dan norma, 2. keamanan sosial dan emosi, 3. dukungan dalam belajar, 4. menghargai perbedaan, 5. dukungan sosial orang dewasa, 6. dukungan sosial siswa 7. lingkungan fisik.	Jawaban responden dengan skala numerikal tentang: 1. aturan dan norma, 2. keamanan sosial dan emosi, 3. dukungan dalam belajar, 4. menghargai perbedaan, 5. dukungan sosial orang dewasa, 6. dukungan sosial siswa 7. lingkungan fisik.
--	-------------------	---	--

### 3.3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

#### 3.3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung didapatkan dari sumber data, sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan dari pihak kedua. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan komunikasi tidak langsung, dimana meliputi:

- a. Angket/Kuesioner yaitu seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus diisi oleh responden yaitu peserta didik kelas XI SMA Negeri di Kota Cimahi yang dijadikan sampel penelitian mengenai orientasi tujuan untuk melihat pengaruh *student engagement* dan iklim sekolah. Dalam penelitian ini, kuesioner terkait variabel *student engagement* yang pernyataannya mengikuti penelitian dari Untari (2019) berdasarkan model dari Connell, lalu pernyataan yang terkait dengan iklim sekolah mengikuti penelitian dari Puspitasari (2019) dan berdasarkan model dari Cohen, et al.

- b. Studi Dokumentasi. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh melalui dokumentasi adalah data hasil belajar peserta didik berupa nilai ulangan akhir semester (PAS) peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri di Kota Cimahi pada mata pelajaran ekonomi semester genap tahun ajaran 2019/2020.

#### **3.3.4.2 Instrumen Penelitian**

Menurut Arikunto (2013, hlm 203) Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Variasi jenis instrumen penelitian adalah angket, ceklis, atau daftar centang, pedoman wawancara, pedoman pengamatan.

Arikunto (2013, hlm. 268) menjelaskan bahwa dalam menyusun sebuah instrumen atau kuesioner harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
- b. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner.
- c. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
- d. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.

Instrumen dalam penelitian ini berupa kuisisioner tertutup yang alternatif jawabannya telah disediakan oleh peneliti. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan Skala Numerikal (*Numerical Scale*). Skala ini mirip dengan skala diferensial semantik, yaitu skala perbedaan semantik berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub), seperti panas – dingin; populer – tidak populer; baik – tidak baik dan sebagainya (Kuncoro, 2009, hlm. 75). Karakteristik bipolar tersebut mempunyai tiga dimensi dasar sikap seseorang terhadap objek, yaitu:

- a. Potensi, yaitu kekuatan atau atraksi fisik atau objek.
- b. Evaluasi, yaitu hal – hal yang menguntungkan atau tidak menguntungkan suatu objek.
- c. Aktivitas, yaitu tingkatan gerakan suatu objek.

Adapun contoh skala numerikal yaitu:

	Seberapa puas anda dengan performa pegawai kantor yang baru?							
Sangat Setuju	7	6	5	4	3	2	1	Sangat tidak setuju

Dari contoh tersebut, responden memberikan tanda (X) pada nilai yang sesuai dengan persepsinya. Para peneliti sosial dapat menggunakan skala ini misalnya memberikan penilaian kepribadian seseorang, menilai sifat hubungan interpersonal dalam organisasi, serta menilai persepsi seseorang terhadap objek sosial atau pribadi yang menarik. Selain itu skala perbedaan semantik, responden diminta untuk menjawab atau memberikan penilaian terhadap suatu konsep tertentu misalnya kinerja, peran pimpinan, prosedur kerja, aktivitas dll. Skala ini menunjukkan suatu keadaan yang saling bertentangan misalnya ketat – longgar, sering dilakukan – tidak pernah dilakukan, lemah – kuat, positif – negatif, buruk – baik, besar – kecil, dan sebagainya.

“Skala numerikal memiliki perbedaan dengan skala diferensial semantik dalam nomor pada skala 5 titik atau 7 titik yang disediakan, dengan kata sifat berkutub pada dua ujung keduanya” (Sekaran, 2003, hlm. 198). Skala ini merupakan skala interval.

### 3.3.4.3 Pengujian Instrumen Penelitian

#### 3.3.4.3.1 Uji Validitas

Menurut Kusnendi (2008, hlm. 94) validitas dapat menunjukkan kemampuan instrumen penelitian mengukur dengan tepat atau benar apa yang hendak diukur. Dalam praktik penelitian, dari sekian banyak metode yang ada, pada umumnya para peneliti menggunakan korelasi item total (*Item total correlation*) dan atau korelasi item total dikoreksi (*corrected item-total correlation*) sebagai statistik uji validitas.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji validitas korelasi item total. Korelasi item-total ( $r_i$ ) didefinisikan sebagai berikut:

$$r_{i-itd} = \frac{r_{ix}(s_x) - s_i}{\sqrt{[(s_x)^2 + (s_i)^2 - 2(r_{ix})(s_i)(s_x)]}} \quad (\text{Kusnendi, 2008, hlm. 94})$$

REVA WIDI LESTARI, 2020

**PENGARUH STUDENT ENGAGEMENT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DENGAN IKLIM SEKOLAH SEBAGAI VARIABEL MODERASI**

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



dimana:

$r_{ix}$  = koefisien korelasi item-total

$s_i$  = simpangan baku skor setiap item pertanyaan

$s_x$  = simpangan baku skor total

Untuk menentukan item mana yang memiliki validitas yang memadai, para ahli menetapkan patokan besaran koefisien korelasi item total dikoreksi sebesar 0,25 atau 0,30 sebagai batas minimal valid tidaknya sebuah item. Artinya, semua item pertanyaan atau pernyataan yang memiliki koefisien korelasi item total dikoreksi sama atau lebih besar dari 0,25 atau 0,30 diindikasikan memiliki validitas internal yang memadai, dan kurang dari 0,25 atau 0,30 diindikasikan item tersebut tidak valid. Dalam praktek penelitian, perlakuan terhadap item pertanyaan yang tidak memenuhi syarat validitas biasanya di drop dari kuisioner penelitian. Artinya, item yang tidak valid tersebut tidak diikut sertakan dalam analisis data selanjutnya (Kusnendi, 2008, hlm. 96).

Jumlah item angket masing-masing variabel dapat dilihat pada Tabel 3.4 Dibawah ini.

**Tabel 3.4**  
**Jumlah Item Angket**

No.	Nama	Jumlah Item Angket
1.	<i>Student Engagement</i> dilihat dari tingkat <i>Cognitive Engagement</i>	6
2.	<i>Student Engagement</i> dilihat dari tingkat <i>Emotional Engagement</i>	6
3.	<i>Student Engagement</i> dilihat dari tingkat <i>Behavioral Engagement</i>	6
4.	Iklm Sekolah	15
<b>Jumlah</b>		<b>33</b>

Sumber: Lampiran A

Dalam penelitian ini, pengujian validitas diperoleh dengan menggunakan bantuan program *Miscrosoft Excel* 2010 dan *SPSS* 24. Hasil pengujian validitas instrumen untuk 33 variabel *Student Engagement* dan iklim sekolah digambarkan secara lengkap sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Variabel *Student Engagement* dan Iklim Sekolah**

Variabel	No. Pernyataan	Koefisien korelasi item	Patokan koefisien	Kriteria
----------	----------------	-------------------------	-------------------	----------

REVA WIDI LESTARI, 2020

PENGARUH *STUDENT ENGAGEMENT* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN *EKONOMI* DENGAN IKLIM SEKOLAH SEBAGAI VARIABEL MODERASI

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

		total dikoreksi	korelasi	
<b>Variabel Student Engagement(X)</b>	1	0.529	0.30	Valid
	2	0.266	0.30	Tidak Valid
	3	0.722	0.30	Valid
	4	0.541	0.30	Valid
	5	0.341	0.30	Valid
	6	0.516	0.30	Valid
	7	0.638	0.30	Valid
	8	0.559	0.30	Valid
	9	0.625	0.30	Valid
	10	0.481	0.30	Valid
	11	0.541	0.30	Valid
	12	0.534	0.30	Valid
	13	0.490	0.30	Valid
	14	0.396	0.30	Valid
	15	0.370	0.30	Valid
	16	0.422	0.30	Valid
	17	0.371	0.30	Valid
	18	0.364	0.30	Valid
<b>Variabel Iklim Sekolah (Z)</b>	19	0.447	0.30	Valid
	20	0.352	0.30	Valid
	21	0.595	0.30	Valid
	22	0.144	0.30	Tidak Valid
	23	0.655	0.30	Valid
	24	0.668	0.30	Valid
	25	0.454	0.30	Valid
	26	0.556	0.30	Valid
	27	0.435	0.30	Valid
	28	0.209	0.30	Tidak Valid
	29	0.573	0.30	Valid
	30	0.636	0.30	Valid
	31	0.590	0.30	Valid
	32	0.530	0.30	Valid
	33	0.483	0.30	Valid

*Sumber: Hasil Uji Coba Penelitian (data diolah)*

Bedasarkan Tabel 3.5 dapat diketahui bahwa seluruh hasil koefisien korelasi item total dikoreksi > Patokan koefisien korelasi dengan  $\alpha=0.05$  atau 5% terdapat tiga item yang tidak valid diantaranya pada butir item nomor 2, 22 dan 28. Butir yang

REVA WIDI LESTARI, 2020

**PENGARUH STUDENT ENGAGEMENT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DENGAN IKLIM SEKOLAH SEBAGAI VARIABEL MODERASI**

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

tidak valid tidak dapat digunakan dalam pengumpulan data selanjutnya. Sisa variabel yang valid dinyatakan layak untuk digunakan dalam pengumpulan data selanjutnya.

### 3.3.4.3.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan keajegan, kemantapan, atau kekonsistenan suatu instrumen penelitian mengukur apa yang diukur” (Kusnendi, 2008, hlm. 94). Uji reliabilitas dilakukan untuk melihat apakah instrumen cukup dapat dipercaya atau tidak untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya pula. Dalam penelitian ini untuk mencari reliabilitas dari butir pernyataan skala sikap yang tersedia dapat dilakukan dengan menggunakan rumus alpha dari *Croncbach*.

Koefisien dari alpha Croncbach merupakan statistik uji yang paling umum digunakan para peneliti untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian. Dalam konteks ini, koefisien alpha Croncbach di definisikan sebagai berikut :

$$C_a = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (\text{Kusnendi, 2008, hlm. 97})$$

Dimana :

- $C_a$  = realibilitas instrumen
- $k$  = jumlah item
- $S_i^2$  = jumlah variansi setiap item
- $S_t^2$  = variansi skor total

Uji realibilitas ini dibantu dengan menggunakan *Miscrosoft Excel 2010* dan *SPSS 24*. Hasil uji realibilitas butir soal variabel *Student Engagement* dan iklim sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.6

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen**

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel	r table	Realibilitas	Kriteria
<i>Student Engagement</i>	0.2638	0.869	Reliabel
Iklim Sekolah	0.2638	0.845	Reliabel

*Sumber: Hasil Uji Coba Penelitian (data diolah)*

Dalam Tabel 3.6 menunjukkan bahwa seluruh item dalam instrumen penelitian ini dinyatakan reliabel. Dengan kata lain, seluruh item dalam penelitian ini

merupakan instrumen yang dapat dipercaya dan layak untuk dilanjutkan dalam pengumpulan data.

### 3.4 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

#### 3.4.1 Teknik Analisis Data

##### 3.4.1.1 Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif yaitu suatu analisis yang paling mendasar untuk menggambarkan data secara umum dengan secara ringkas, sederhana dan lebih mudah dimengerti. Analisis Data yang dilakukan meliputi : menentukan kriteria kategorisasi, menghitung nilai statistik deskriptif, dan mendeskripsikan variabel (Kusnendi, 2008, hlm. 6).

##### 1. Kriteria Kategorisasi

$X > (\mu + 1,0\sigma)$	: Tinggi
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X \leq (\mu + 1,0\sigma)$	: Moderat / Sedang
$X < (\mu - 1,0\sigma)$	: Rendah

Dimana :

$X$  = Skor Empiris

$\mu$  = rata-rata teoritis = (skor min + skor maks) / 2

$\sigma$  = simpangan baku teoritis = (skor maks – skor min) / 6

##### 2. Distribusi Frekuensi

Merubah data variabel menjadi data ordinal, dengan ketentuan :

Kategori	Nilai
<b>Tinggi</b>	3
<b>Moderat</b>	2
<b>Rendah</b>	1

##### 3.4.1.2 Analisis Regresi

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Regresi Berganda dengan *Moderat Regression Analysis* (MRA) menggunakan bantuan program SPSS. Menurut Rohmana (2013, hlm. 59) “regresi linier berganda merupakan analisis regresi linier yang variabel bebasnya lebih dari satu buah”. Tujuan dari dilakukannya analisis ini adalah untuk mengkaji kebenaran dari dugaan

sementara apakah iklim sekolah ( $Z$ ) berperan memoderasi pengaruh *Student Engagement* ( $X$ ) terhadap hasil belajar siswa ( $Y$ ).

Pengujian regresi ini dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh individual dari variabel bebas dalam model terhadap variabel terikat. Dengan melakukan pengujian ini, nilai-nilai sistematis variabel bebas yaitu:

$$H_0 = \beta_i = 0$$

$$H_1 = \beta_i \neq 0$$

Kriteria penerimaan  $H_0$  adalah sebagai berikut:

Membandingkan nilai  $t$  hitung dengan  $t$  kritisnya ( $t$  tabel) sebagai berikut:

- a. Jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak
- b. Jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel, maka  $H_0$  diterima

Berdasarkan probabilitasnya, yaitu sebagai berikut:

- a. Jika  $P\text{-value} > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima
- b. Jika  $P\text{-value} < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

### 3.4.1.3 Analisis Regresi Berganda dengan Variabel Moderator

Analisis regresi dengan variabel moderator merupakan analisis regresi yang melibatkan variabel moderator dalam membangun hubungannya. Variabel moderator berperan untuk memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel moderasi. Dikatakan sebagai variabel moderasi apabila dalam hubungannya dapat memperkuat atau memperlemah variabel dependen. Model pengujian analisis regresi moderasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_i + b_2Z + b_3X_1Z + e$$

Keterangan:

$Y$  = Hasil belajar siswa

$a$  = Konstanta

$X_i$  = *Student Engagement*

Keterangan:

$X_1$  = *Student Engagement* dilihat dari tingkat *Cognitive*

*Engagement*

$X_2$  = *Student Engagement* dilihat dari tingkat *Emotional Engagement*

$X_3$  = *Student Engagement* dilihat dari tingkat *Behavioral Engagement*

Z = Iklim Sekolah

$X_1Z$  = Interaksi antara *Student Engagement* dengan iklim sekolah

e = Kesalahan residual

Uji interaksi atau yang sering disebut *Moderat Regession Analisis (MRA)* merupakan aplikasi khusus regresi linier berganda dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi. Variabel perkalian antara *Student Engagement* dengan iklim sekolah merupakan variabel moderating karena menggambarkan pengaruh moderating variabel iklim sekolah terhadap hubungan *Student Engagement* dengan hasil belajar.

Menurut Sugiono (2004, hlm 69) Variabel moderator merupakan variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel moderator juga disebut sebagai variabel kontingensi. Variabel moderator dapat dikelompokkan dalam beberapa jenis berdasarkan hubungan dimensi ada tidaknya hubungan interaksi antara variabel moderator dengan variabel prediktor (variabel independen) dan dimensi ada tidaknya hubungan antara variabel moderator dengan variabel kriteria (variabel dependen) sebagai yang tampak dalam Tabel 3.7.

**Tabel 3.7**  
**Interaksi antara Variabel Moderator dan Variabel Prediktor**

Interaksi antara Variabel Moderator dan Variabel Prediktor (X*Z)	Hubungan antara Variabel Moderator dan Variabel Kriteria Y= f(x,Z)	
	Ada Hubungan	Tidak Ada Hubungan
Tidak Ada Interaksi	(1) Variabel itu adalah Variabel: <i>Intervening, Exogenous, Antecedent</i> atau Prediktor	(2) Variabel itu adalah Variabel: <i>Homologizer Moderator</i>
Ada Interaksi	(3) Variabel itu adalah variabel : <i>Quasi Moderator</i>	(4) Variabel itu adalah Variabel: <i>Pure Moderator</i>

*Sugiono (2017, hlm.64)*

Berikut ini terdapat tiga persamaan :

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X + e \dots\dots\dots (1)$$

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X + \alpha_2 Z + e \dots\dots\dots (2)$$

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X + \alpha_2 Z + \alpha_3 X*Z + e \dots\dots (3)$$

Dengan menggunakan pendekatan *Moderated Regression* maka dapat dikelompokan variabel moderator, yaitu:

1. Bila persamaan (2)  $\alpha_2 Z$ ,  $\alpha_2$  signifikan dan persamaan (3)  $\alpha_3 X*Z$ ,  $\alpha_3$  tidak signifikan, maka variabel Z bukan variabel moderator, tapi ia merupakan suatu variabel independen, *intervening, exogenous, antecedent*, atau prediktor.
2. Bila persamaan (2)  $\alpha_2 Z$ ,  $\alpha_2$  tidak signifikan dan persamaan (3)  $\alpha_3 X*Z$ ,  $\alpha_3$  tidak signifikan, maka variabel Z merupakan *Homologizer Moderator*.
3. Bila persamaan (2)  $\alpha_2 Z$ ,  $\alpha_2$  signifikan dan persamaan (3)  $\alpha_3 X*Z$ ,  $\alpha_3$  signifikan, maka variabel Z merupakan suatu *Quasi Moderator*.
4. Bila persamaan (2)  $\alpha_2 Z$ ,  $\alpha_2$  tidak signifikan dan persamaan (3)  $\alpha_3 X*Z$ ,  $\alpha_3$  signifikan, maka Z merupakan *Pure Moderator* (Z merupakan variabel moderator murni)

### 3.4.2 Pengujian Hipotesis

#### 3.4.2.1 Pengujian hipotesis secara simultan (Uji F)

Uji F statistik dalam regresi berganda digunakan untuk menguji signifikansi koefisien determinasi  $R^2$ . Nilai F statistic dengan demikian dapat digunakan untuk mengevaluasi hipotesis bahwa apakah tidak ada variabel independen yang menjelaskan variabel Y disekitar nilai rata-ratanya dengan derajat kepercayaan (*degree freedom*)  $k-1$  dan  $n-k$  tertentu (Rohmana, 2013, hlm77).

Pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{R^2/(k-1)}{\frac{1-R^2}{n} - k} \quad (\text{Rohmana, 2013, hlm. 50})$$

dimana:

$R^2$  = Korelasi ganda yang telah ditentukan

$k$  = Jumlah variabel Independen

$F$  = F hitung/statistic yang selanjutnya dibandingkan dengan F tabel.

Kriteria uji F yaitu;

- Jika  $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (keseluruhan variabel bebas X tidak berpengaruh terhadap variabel terikat Y).
- Jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (keseluruhan variabel bebas X berpengaruh terhadap variabel terikat Y).

#### 3.4.2.2 Pengujian hipotesis secara parsial (Uji-t)

Menurut Rohmana (2013, hlm. 48) Uji t merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nul ( $H_0$ ). Keputusan untuk menerima atau menolak  $H_0$  dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data. Uji t bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Dalam pengujian hipotesis melalui uji-t tingkat kesalahan yang digunakan peneliti adalah 5%

REVA WIDI LESTARI, 2020

**PENGARUH STUDENT ENGAGEMENT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DENGAN IKLIM SEKOLAH SEBAGAI VARIABEL MODERASI**

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



atau 0,05% pada taraf signifikansi 95%. Secara sederhana t hitung dapat menggunakan rumus:

$$t = \frac{\beta_i}{se_i} \quad (\text{Rohmana, 2013, hlm. 50})$$

Kriteria keputusan menolak atau menerima  $H_0$ , sbb:

- Jika nilai t hitung > nilai t kritis, maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$  artinya variabel itu signifikan.
- Jika nilai t hitung < nilai t kritis, maka  $H_0$  diterima atau menolak  $H_a$  artinya variabel itu tidak signifikan.

### 3.4.2.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji ini disebut juga koefisien regresi yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan atau distribusi variabel bebas dalam menjelaskan atau menerangkan variabel terikatnya dalam fungsi yang bersangkutan. Besarnya nilai  $R^2$  diantara nol dan satu ( $0 < R^2 < 1$ ). Jika nilainya semakin mendekati satu, maka model tersebut baik dengan tingkat kedekatan antara variabel bebas dan terikat semakin dekat pula (Rohmana, 2013, hlm. 76).

Koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus:

$$R^2 = \frac{b_{12.3} \sum x_{2i} y_i + b_{13.2} \sum x_{3i} y_i}{\sum y_i^2} \quad (\text{Rohmana, 2013, hlm. 76})$$

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika  $R^2$  semakin mendekat ke angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin dekat, atau dengan kata lain model tersebut dinilai baik.
- Jika  $R^2$  semakin menjauh ke angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin jauh/tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dinilai kurang baik.

### **3.4.3 Uji Asumsi Klasik**

#### **3.4.3.1 Uji Normalitas**

Uji signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat melalui uji-t hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Ada beberapa metode yang bisa digunakan untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Menurut Kusnendi (2008, hlm. 46) melalui Q-plot of Standardized Residuals, data diindikasikan mengikuti model distribusi normal secara multivariat dan hubungan antara variabel diindikasikan linier jika standardized residuals memiliki pola penyebaran di sekitar garis diagonalnya. Sehingga jika data menyebar di sekitar garis diagonalnya, maka data tersebut berdistribusi normal.

#### **1.4.3.2 Uji Multikolinearitas**

Menurut Ghozali (2013, hlm. 91) uji multikolinearitas untuk mengkaji apakah dalam suatu model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Pengujian multikolinearitas dilihat dari besaran VIF (Variance Inflation Factor) dan tolerance. Tolerance mengukur variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai tolerance rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1 / \text{tolerance}$ ). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai tolerance  $\geq 0,01$  atau sama dengan nilai VIF  $\leq 10$ .