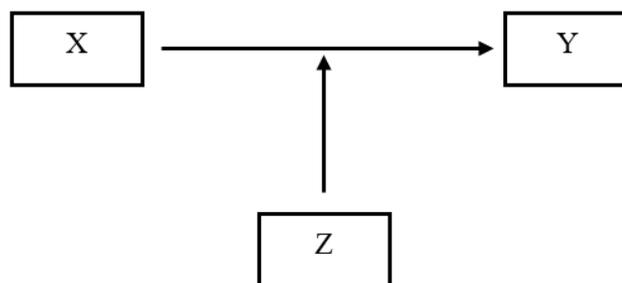


### BAB III METODE PENELITIAN

Bab III membahas hal-hal mengenai desain penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian dan definisi operasional, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

#### 3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan desain korelasional dengan tipe explanatori. Desain penelitian eksplanatori adalah desain korelasional di mana peneliti tertarik pada sejauh mana dua variabel (atau lebih) saling berhubungan, yaitu di mana perubahan pada satu variabel tercermin dalam perubahan pada variabel lainnya (Cresswell, 2012). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik statistik korelasi untuk menggambarkan dan mengukur tingkat asosiasi (atau hubungan) antara dua atau lebih variabel atau serangkaian skor untuk memprediksi suatu hasil. Adapun terdapat tiga variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *problematic internet use* sebagai variabel bebas atau *independent*, efektivitas guru sebagai variabel moderasi, dan *engagement* sebagai variabel terikat atau *dependent*. Untuk gambaran model penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1  
Desain Penelitian

Keterangan:

X = *Problematic Internet Use*

Y = *Engagement*

Z = Efektivitas Guru

### 3. 2. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian pendidikan populasi bisa berupa kelompok siswa, guru di sekolah. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa SMP di daerah Kecamatan Jatiwangi Kabupaten Majalengka sebanyak 3.448 siswa. Teknik pemilihan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik *convenience sampling* yang mana peneliti memilih partisipan karena bersedia dan tersedia untuk diteliti (Cresswell, 2012). Peneliti memilih Kecamatan Jatiwangi karena partisipan di kecamatan tersebut dapat dijangkau dan diakses untuk diteliti. Selain itu, ketika melakukan pra-penelitian, peneliti melakukan wawancara dengan 3 guru tingkat SMP yang mengajar di Kecamatan Jatiwangi. Hasil dari wawancara tersebut ditemukan fenomena yang terkait dengan variabel yang ingin diteliti oleh peneliti. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian lebih lanjut pada siswa SMP di Kecamatan Jatiwangi, Kabupaten Majalengka.

Jumlah sampel yang akan diambil mengikuti *sampling eror formula* dengan tingkat kesahalan rendah (Cresswell, 2012). *Sampling eror formula* digunakan sebagai salah satu upaya menggeneralisasi hasil dari suatu sampel ke suatu populasi. Berdasarkan tabel Fowler (Cresswell, 2012), peneliti memilih proporsi 50/50 dengan tingkat kesalahan rendah yaitu 6%, sehingga rekomendasi ukuran sampel minimumnya adalah sebanyak 300 siswa. Sebanyak 539 siswa SMP di Kecamatan Jatiwangi berpartisipasi dalam mengisi kuisisioner. Setelah itu, dilakukan uji *person fit order* dengan menggunakan aplikasi Winstep untuk melihat kekonsistenan siswa dalam mengisi kuisisioner. Berdasarkan hasil uji *person fit order*, terdapat 121 siswa yang tidak konsisten dalam mengisi kuisisioner sehingga 121 hasil kuisisioner dieliminasi dan tersisa 418 hasil kuisisioner. Oleh karena itu, sampel dalam penelitian ini sebanyak 418 siswa. Adapun untuk lebih detailnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1  
Tabel Demografi Partisipan

Demografi	Kategori	Frekuensi	Persentase
Status Sekolah	Negeri	385	92,11%
	Swasta	33	7,89%
Kelas	7	118	28,23%
	8	125	29,90%
	9	175	41,87%
Jenis Kelamin	P	197	47,13%
	L	221	52,87%
Usia	12 tahun	51	12,20%
	13 tahun	134	32,06%
	14 tahun	170	40,67%
	15 tahun	63	14,59%
	16 tahun	2	0,48%
Kepemilikan Gadget	Tidak memiliki gadget	3	0,72%
	Kepemilikan 1 gadget	294	70,33%
	Kepemilikan 2 gadget	49	11,72%
	Kepemilikan 3 gadget	9	2,15%
	Kepemilikan 4 gadget	63	15,07%

### 3. 3. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu *problematic internet use* sebagai variabel bebas (X), efektivitas guru sebagai variabel moderasi (Z), dan *engagement* sebagai variabel terikat (Y). Adapun definisi operasional dari masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

#### 1. *Problematic internet use*

Pada penelitian ini, PIU diukur melalui perilaku dan kognisi siswa dalam penggunaan internet melalui dimensi *preference for online social interaction* (POSI), *mood regulation*, *deficient self-regulation* yang terbagi menjadi dua yaitu *cognitive preoccupation* dan *compulsive internet use*, serta *negative outcomes*. POSI terkait dengan siswa yang lebih menyukai serta nyaman dengan interaksi dan komunikasi secara *online* dibandingkan dengan tatap muka. *Mood regulation* terkait dengan siswa yang menggunakan internet sebagai tempat bercerita dan memperbaiki suasana hati. *Cognitive preoccupation* terkait dengan siswa yang berpikir terus menerus untuk *online*. *Compulsive internet use* terkait dengan siswa yang kesulitan dalam mengontrol diri untuk berhenti *online*. *Negative outcomes* terkait dengan dampak negatif yang dialami oleh siswa seperti mengganggu kehidupan sehari-hari dan menimbulkan permasalahan.

## 2. Efektivitas guru

Pada penelitian ini, efektivitas guru diukur melalui persepsi siswa terhadap kinerja guru dalam hal pengetahuan materi pelajaran, perencanaan dan strategi pembelajaran, asesmen, lingkungan belajar, dan komunikasi yang efektif. Pengetahuan materi pelajaran terkait dengan persepsi siswa mengenai penguasaan guru terhadap materi, keterampilan guru dalam menjelaskan materi, dan mengaitkan materi dengan kehidupan. Perencanaan dan strategi pembelajaran terkait dengan persepsi siswa mengenai bagaimana guru mengembangkan metodologi pembelajaran dan menggunakan berbagai strategi pengajaran untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran yang efektif. Asesmen terkait dengan persepsi siswa mengenai proses evaluasi kinerja siswa dan umpan balik guru terkait hasil evaluasi kinerja siswa. Lingkungan belajar terkait dengan persepsi siswa mengenai guru yang dapat membangun lingkungan kelas yang mendukung pembelajaran dan memperhatikan partisipasi siswa. Komunikasi yang efektif terkait dengan persepsi siswa mengenai cara guru berkomunikasi dan menjelaskan pelajaran dengan bahasa yang sesuai.

## 3. *Engagement*

Pada penelitian ini, *engagement* diukur melalui tingkat keterlibatan siswa meliputi 3 aspek dari dimensi *affective engagement* yaitu persepsi hubungan guru dengan siswa, dukungan teman sebaya di sekolah, dan dukungan keluarga untuk belajar, serta meliputi 3 aspek dari dimensi *cognitive engagement* yaitu kontrol dan relevansi tugas sekolah, aspirasi dan tujuan masa depan, dan motivasi intrinsik. *Affective engagement* mengacu pada pengalaman emosional siswa ketika berinteraksi dengan staf sekolah, teman sebaya, konten akademis, atau lingkungan sekolah secara umum. *Cognitive engagement* terkait dengan pembelajaran yang diatur sendiri, menggunakan strategi pembelajaran yang mendalam dan menginvestasikan upaya kognitif dalam tugas-tugas akademik.

### 3. 4. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat tiga instrumen yang digunakan yaitu instrumen *engagement*, *problematic internet use*, dan efektivitas guru. Adapun lebih jelasnya adalah sebagai berikut:

### 3.4.1. Instrumen *Problematic Internet Use*

Persepsi siswa mengenai *problematic internet use* diukur menggunakan instrumen *Generalized Problematic Internet Use Scale 2* (GPIUS2) yang dikembangkan oleh Caplan (2010) dengan reliabilitas  $\alpha$  sebesar 0.91 dan berjumlah 15 item, yang telah diadaptasi oleh Nurrahmawati (2023). GPIUS2 meliputi 5 dimensi yaitu *preference for online social interaction* (POSI), *mood regulation*, *cognitive preoccupation*, *compulsive internet use*, dan *negative outcomes* yang masing-masing berjumlah 3 item. Dalam 5 tahun terakhir dengan subjek penelitian siswa sekolah menengah di berbagai negara diperoleh bahwa reliabilitasnya antara 0,86 – 0,92. Instrumen ini menggunakan opsi jawaban berskala *likert* dengan rentang jawaban yang dapat dipilih dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 8 (sangat setuju). Seluruh item pada GPIUS2 bernilai *favourable* (F) sehingga skor yang diperoleh sesuai dengan rentang jawaban yang dipilih oleh siswa.

Tabel 3.2  
Kisi-Kisi Instrumen *Problematic Internet Use*

Variabel	Dimensi	Indikator	Item (F)	Jumlah
<i>Problematic Internet Use</i>	<i>Preference for online social interaction</i> (POSI)	Lebih menyukai interaksi dan komunikasi secara <i>online</i> .	1, 2	2
		Lebih nyaman interaksi dan komunikasi secara <i>online</i> .	3	1
	<i>Mood regulation</i>	Menggunakan internet sebagai tempat bercerita	4	1
		Menggunakan internet untuk memperbaiki suasana hati	5, 6	2
	<i>Cognitive preoccupation</i>	Berpikir untuk <i>online</i> terus menerus	7, 8, 9	3
		<i>Compulsive internet use</i>	Kesulitan mengontrol diri untuk berhenti <i>online</i>	10, 11, 12
	<i>Negative outcomes</i>		Mengganggu kehidupan sehari-hari	13, 14
			Menimbulkan masalah	15
<b>Jumlah Item</b>			15	15

### 3.4.2. Instrumen Efektivitas Guru

Persepsi siswa mengenai efektivitas guru diukur menggunakan instrumen *School Teacher Effectiveness Questionnaire* (STEQ) yang dikembangkan oleh Akram (2018) dengan reliabilitas  $\alpha$  sebesar 0.84 dan berjumlah 26 item. STEQ meliputi 5 dimensi yaitu pengetahuan materi pelajaran berjumlah 6 item, perencanaan dan strategi pembelajaran berjumlah 6 item, asesmen berjumlah 5

item, lingkungan belajar berjumlah 6 item, dan komunikasi yang efektif berjumlah 3 item. Instrumen ini diadaptasi ke dalam Bahasa Indonesia dan dihitung kembali reliabilitasnya. Instrumen STEQ menggunakan opsi jawaban berskala *likert* dengan rentang jawaban yang dapat dipilih dari 1 (tidak pernah) sampai 5 (selalu). Seluruh item pada STEQ bernilai *favourable* (F) sehingga skor yang diperoleh sesuai dengan rentang jawaban yang dipilih oleh siswa.

Tabel 3.3  
Kisi-Kisi Instrumen Efektivitas Guru

Variabel	Dimensi	Indikator	Item (F)	Jumlah
Efektivitas Guru	Pengetahuan materi pelajaran	Penguasaan terhadap materi	1	1
		Keterampilan dalam menjelaskan materi	3, 4, 6	3
		Mengaitkan materi dengan kehidupan	2, 5	2
	Perencanaan dan strategi pembelajaran	Mengembangkan metodologi pembelajaran	8, 9, 12	3
		Menggunakan berbagai strategi pengajaran	7, 10, 11	3
	Asesmen	Mengevaluasi kinerja siswa	13, 14, 16	3
		Umpan balik terkait evaluasi kinerja siswa	15, 17	2
	Lingkungan belajar	Membangun lingkungan kelas yang mendukung pembelajaran	18, 20, 21	3
		Memperhatikan partisipasi siswa	19, 22, 23	3
	Komunikasi yang efektif	Berkomunikasi dengan bahasa yang benar	24, 26	2
		Menjelaskan dengan bahasa yang sesuai	25	1
	<b>Jumlah Item</b>			26

### 3.4.3. Instrumen *Engagement*

Persepsi siswa mengenai *engagement* diukur menggunakan instrumen *Student Engagement Instrument* (SEI) yang dikembangkan oleh Appleton & Silbergitt (2019) dengan reliabilitas  $\alpha$  sebesar 0.80 dan berjumlah 35 item, yang telah diadaptasi oleh Dahlan (2021). SEI meliputi 2 dimensi yaitu *affective engagement* dan *cognitive engagement*. Dalam dimensi *affective engagement* terdapat 3 indikator yaitu hubungan guru dengan siswa berjumlah 9 item, dukungan teman sebaya di sekolah berjumlah 6 item, dan dukungan keluarga untuk belajar berjumlah 4 item. Sementara itu, dalam dimensi *cognitive engagement* meliputi 3 indikator yaitu kontrol dan relevansi tugas sekolah berjumlah 9 item, aspirasi dan tujuan masa depan berjumlah 5 item, dan motivasi intrinsik berjumlah 2 item.

Instrumen SEI menggunakan opsi pilihan jawaban berskala *likert* dengan rentang jawaban yang dapat dipilih dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 4 (sangat setuju). Skor pada pertanyaan *favourable* (F) sesuai dengan rentang yang dipilih, sedangkan untuk pertanyaan *unfavourable* (UF) kebalikannya (1 = 4, 2 = 3, 3 = 2, 4 = 1).

Tabel 3.4  
Kisi-Kisi Instrumen *Engagement*

Variabel	Dimensi	Indikator	Item		Jumlah
			(F)	(UF)	
<i>Engagement</i>	<i>Affective Engagement</i>	Hubungan guru dengan siswa	3, 5, 10, 13, 16, 21, 22, 27, 31	-	9
		Dukungan teman sebaya di sekolah	4, 6, 7, 14, 23, 24	-	6
		Dukungan keluarga untuk belajar	1, 12, 20, 29	-	4
	<i>Cognitive Engagement</i>	Kontrol dan relevansi tugas sekolah	2, 9, 15, 25, 26, 28, 33, 34, 35	-	9
		Aspirasi dan tujuan masa depan	8, 11, 17, 19, 30	-	5
		Motivasi intrinsik	-	18, 32	2
<b>Jumlah Item</b>			33	2	35

#### 3.4.4. Kategorisasi Skor

Kategori pada variabel penelitian ini dibedakan menjadi 3 tingkat yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini diperoleh berdasarkan nilai *separation* pada uji *person measure* menggunakan aplikasi *winstep*. Menurut Sumintono & Widhiarso (2014), semakin besar nilai *separation* maka kualitas instrumen dalam hal responden semakin bagus karena dapat mengidentifikasi kelompok responden. Persamaan yang digunakan untuk menentukan jumlah kelompok kategori adalah sebagai berikut:

$$H = \frac{[(4 \times \text{SEPARATION}) + 1]}{3}$$

##### 1. Kategori Skor *Problematic Internet Use*

Berdasarkan hasil uji *person measure* menggunakan aplikasi *winstep*, diperoleh nilai *separation* untuk hasil responden pada instrumen *problematic internet use* sebesar 2,01. Adapun untuk menghitung jumlah kelompoknya adalah sebagai berikut:  $H = \frac{[(4 \times 2,01) + 1]}{3} = 3,01 \approx 3$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh angka 3,01 dan dibulatkan menjadi 3 yang bermakna bahwa terdapat 3 kelompok responden. Selanjutnya,

ditentukan batas-batas skor menggunakan nilai *mean* (rata-rata) dan standar deviasi dari hasil skor responden.

Tabel 3.5  
Kategori Skor *Problematic Internet Use*

Kriteria	Rentang Skor	Kategori
$X \leq M-SD$	$X \leq -0,30$	Rendah
$M-SD \leq X \leq M+SD$	$-0,30 \leq X \leq 0,36$	Sedang
$X \geq M+SD$	$X \geq 0,36$	Tinggi

Keterangan:

M : Nilai *mean*

SD : Nilai standar deviasi

X : Hasil skor

## 2. Kategori Skor Efektivitas Guru

Berdasarkan hasil uji *person measure* menggunakan aplikasi winstep, diperoleh nilai *separation* untuk hasil responden pada instrumen efektivitas guru sebesar 2,30. Adapun untuk menghitung jumlah kelompoknya adalah sebagai berikut:  $H = \frac{[(4 \times 2,30) + 1]}{3} = 3,4 \approx 3$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh angka 3,4 dan dibulatkan menjadi 3 yang bermakna bahwa terdapat 3 kelompok responden. Selanjutnya, ditentukan batas-batas skor menggunakan nilai *mean* (rata-rata) dan standar deviasi dari hasil skor responden.

Tabel 3.6  
Kategori Skor Efektivitas Guru

Kriteria	Rentang Skor	Kategori
$X \leq M-SD$	$X \leq 0,43$	Rendah
$M-SD \leq X \leq M+SD$	$0,43 \leq X \leq 1,80$	Sedang
$X \geq M+SD$	$X \geq 1,80$	Tinggi

Keterangan:

M : Nilai *mean*

SD : Nilai standar deviasi

X : Hasil skor

## 3. Kategori Skor *Engagement*

Berdasarkan hasil uji *person measure* menggunakan aplikasi winstep, diperoleh nilai *separation* untuk hasil responden pada instrumen *engagement* sebesar 2,18. Adapun untuk menghitung jumlah kelompoknya adalah sebagai berikut:  $H = \frac{[(4 \times 2,18) + 1]}{3} = 3,24 \approx 3$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh angka 3,24 dan dibulatkan menjadi 3 yang bermakna bahwa terdapat 3 kelompok responden. Selanjutnya, ditentukan batas-batas skor menggunakan nilai *mean* (rata-rata) dan standar deviasi dari hasil skor responden.

Tabel 3.7  
Kategori Skor *Engagement*

Kriteria	Rentang Skor	Kategori
$X \leq M-SD$	$X \leq 0,85$	Rendah
$M-SD \leq X \leq M+SD$	$0,85 \leq X \leq 2,71$	Sedang
$X \geq M+SD$	$X \geq 2,71$	Tinggi

Keterangan:

M : Nilai *mean*

SD : Nilai standar deviasi

X : Hasil skor

### 3. 5. Proses Adaptasi dan Instrumen

Peneliti melakukan adaptasi instrumen hanya pada *School Teacher Effectiveness Questionnaire* (STEQ) dengan melalui beberapa tahap. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

#### 3.5.1. Adaptasi Skala

Peneliti menerjemahkan instrumen *School Teacher Effectiveness Questionnaire* (STEQ) ke dalam Bahasa Indonesia, karena instrumen tersebut merupakan instrumen berbahasa Inggris. Kemudian, instrumen tersebut dialih bahasakan kembali ke dalam Bahasa Inggris oleh Ayu Ulivia, M.Pd selaku alih bahasa. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah terdapat pergeseran makna dari instrumen tersebut setelah diterjemahkan. Berdasarkan hasil adaptasi skala, terdapat 2 item yang mengalami pergeseran makna yaitu item nomor 9 dan 19. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.8  
Adaptasi Skala

No	Item Asli	Item Adaptasi	Alih Bahasa	Hasil
9	<i>Teaches the students according to their individual differences.</i>	Mengajar sesuai dengan karakteristik perbedaan individual yang dimiliki masing-masing siswa.	<i>“individual differences”</i> sebaiknya diartikan dengan “keragaman individu”	Mengajar sesuai dengan karakteristik yang berbeda pada masing-masing siswa
19	<i>Emphasizes continuous improvement towards students’ achievement.</i>	Menekankan perbaikan berkelanjutan terhadap prestasi siswa.	<i>“continuous improvement”</i> lebih bermakna “peningkatan yang stabil”	Menekankan peningkatan yang stabil terhadap prestasi siswa.

### 3.5.2. Validasi isi (*Expert Judgement*)

Instrumen yang sudah diterjemahkan selanjutnya dilakukan validasi isi oleh *expert judgement* untuk melihat kesesuaian isi dalam tiap item instrumen. Pada penelitian ini, validasi isi dilakukan oleh tiga *expert judgement* yaitu Dr. Tina Hayati Dahlan, M.Pd, Psikolog, Dilla Tria Febrina, M.Psi, Psikolog, dan Alwin Muhammad Reza, M.Psi., Psikolog. Untuk rincian hasil validasi dapat dilihat dalam Lampiran.

### 3.5.3. Uji Keterbacaan

Sebelum instrumen disebarkan, dilakukan terlebih dahulu uji keterbacaan kepada 10 siswa SMP di Kecamatan Jatiwangi yang bukan merupakan sampel penelitian. Uji keterbacaan dilakukan dengan tujuan untuk memastikan apakah setiap butir pertanyaan pada instrumen dapat dipahami sesuai dengan yang dimaksudkan. Setelah dilakukan uji keterbacaan, terdapat beberapa kata yang kurang dipahami oleh siswa. Diantaranya adalah kata ‘relevan’, ‘kinerja belajar’, dan ‘partisipasi’. Oleh karena itu, pada setiap item yang terdapat kata-kata tersebut diberikan definisinya.

## 3. 6. Analisis Item Instrumen

Setelah seluruh item instrumen sudah dilakukan validasi secara ahli dan bahasa, item-item diuji kelayakannya atau *item fit order* menggunakan *Rasch Model* dengan aplikasi Winstep. Kriteria yang digunakan untuk memeriksa kelayakan item (*item fit order*) adalah sebagai berikut (Sumintono & Widhiarso, 2014):

1. Nilai outfit Mean Square (MNSQ) yang diterima  $0,5 < \text{MNSQ} < 1,5$
2. Nilai outfit Z-Standard (ZSTD) yang diterima  $-2,0 < \text{ZSTD} < +2,0$
3. Nilai outfit Point Measure Correlation (Pt Mean Corr) yang diterima yaitu  $0,4 < \text{Pt Measure Corr} < 0,85$ .

### **3.6.1. Analisis item *Generalized Problematic Internet Use Scale 2 (GPIUS2)***

Hasil dari analisis item pada GPIUS 2 menggunakan *Rasch Model* menyatakan bahwa seluruh item dalam instrumen ini termasuk kategori layak, karena memenuhi minimal salah satu kriteria *item fit order*. Oleh karena itu, GPIUS 2 tetap berjumlah 15 item dan tidak ada yang gugur.

### **3.6.2. Analisis item *School Teacher Effectiveness Questionnaire (STEQ)***

Hasil dari analisis item pada *School Teacher Effectiveness Questionnaire (STEQ)* menggunakan *Rasch Model* menyatakan bahwa seluruh item dalam instrumen ini termasuk kategori layak, karena memenuhi minimal salah satu kriteria *item fit order*. Oleh karena itu, STEQ tetap berjumlah 26 item dan tidak ada yang gugur.

### **3.6.3. Analisis item *Student Engagement Instrument (SEI)***

Hasil dari analisis item pada *Student Engagement Instrument (SEI)* menggunakan *Rasch Model* menyatakan bahwa seluruh item dalam instrumen ini termasuk kategori layak, karena memenuhi minimal salah satu kriteria *item fit order*. Oleh karena itu, *Student Engagement Instrument (SEI)* tetap berjumlah 35 item dan tidak ada yang gugur.

## **3.7. Reliabilitas Instrumen**

Pada penelitian ini, reliabilitas instrumen penelitian dicari menggunakan *Rasch model* dengan aplikasi winstep. *Rasch model* digunakan untuk mengetahui nilai *alpha cronbach*, *item reliability*, dan *person reliability*. Kriteria yang digunakan mengikuti kategori *Rasch model* (Sumintono & Widhiarso, 2014).

### **3.7.1. Reliabilitas *Generalized Problematic Internet Use Scale 2 (GPIUS2)***

Nilai *Alpha Cronbach* untuk instrumen GPIUS 2 adalah sebesar 0,84 yang termasuk ke dalam kriteria bagus sekali. *Item reliability* sebesar 0,98 yang termasuk ke dalam kriteria istimewa. *Person reliability* sebesar 0,80 yang termasuk ke dalam kriteria bagus.

### 3.7.2. Reliabilitas *School Teacher Effectiveness Questionnaire* (STEQ)

Nilai *Alpha Cronbach* untuk instrumen STEQ adalah sebesar 0,95 yang termasuk ke dalam kriteria bagus sekali. *Item reliability* sebesar 0,94 yang termasuk ke dalam kriteria bagus sekali. *Person reliability* sebesar 0,84 yang termasuk ke dalam kriteria bagus.

### 3.7.3. Reliabilitas *Student Engagement Instrument* (SEI)

Nilai *Alpha Cronbach* untuk instrumen SEI adalah sebesar 0,89 yang termasuk ke dalam kriteria bagus sekali. *Item reliability* sebesar 0,89 yang termasuk ke dalam kriteria istimewa. *Person reliability* sebesar 0,88 yang termasuk ke dalam kriteria bagus.

## 3. 8. Analisis Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana untuk menguji pengaruh antar variabel bebas dan terikat. Sementara itu, peneliti menggunakan teknik analisis *Moderated Regression Analysis* (MRA) untuk menguji efek dari variabel moderator sebagai analisis data alam menjawab hipotesis utama dalam penelitian ini. Analisis data MRA dipakai untuk menguji variabel moderator yang dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam menggunakan teknik analisis MRA dengan satu variabel prediktor (X), maka harus membandingkan tiga persamaan regresi dalam menentukan jenis dari variabel moderator. Adapun ketiga persamaan tersebut adalah sebagai berikut:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_i \quad (b1)$$

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_i + \beta_2 Z_i \quad (b2)$$

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_i + \beta_2 Z_i + \beta_3 X_i * Z_i \quad (b3)$$

Dalam hal ini  $Y_i$  adalah variabel *criterion* (terikat),  $X_i$  adalah variabel *predictor* (bebas),  $Z_i$  adalah variabel moderator.

### 3.8.1. Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel tidak menggunakan teknik *random sampling* sehingga dilakukan uji prasyarat atau uji asumsi klasik. Peneliti melakukan uji normalitas dengan tujuan untuk mengetahui distribusi data yang didapatkan normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan uji

Kolmogorov-Smirnov, uji ini biasa digunakan untuk memutuskan jika sampel berasal dari populasi dengan distribusi spesifik/tertentu. Uji Kolmogorov-Smirnov lebih tepat untuk sampel yang lebih dari 50 (Razali & Wah, 2011). Dengan taraf signifikansi 5% atau  $\alpha = 0,05$ . Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal. Jika signifikansi  $\leq 0,05$ , maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 3.9  
Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		418
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.79039184
Most Extreme Differences	Absolute	.041
	Positive	.041
	Negative	-.020
Test Statistic		.041
Asymp. Sig. (2-tailed)		.085 <sup>c</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Berdasarkan Tabel 3.9 dapat dilihat bahwa nilai signifikansi sebesar 0,085 atau lebih besar dari 0,05 ( $>0,05$ ). Hal ini menandakan bahwa data berdistribusi normal.

Selain itu, dilakukan pula uji heteroskedastisitas untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan residual variasi pada suatu model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Jika taraf signifikansi  $> 0,05$ , maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Namun, jika signifikansi  $< 0,05$ , maka terjadi heteroskedastisitas. Hasil uji heteroskedastisitas dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.10  
Uji Heteroskedastisitas

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.584	.047		12.417	.000
	PIU	-.048	.075	-.032	-.645	.519
	EG	.026	.036	.036	.723	.470

a. Dependent Variable: ABSRES1

Berdasarkan Tabel 3.10 dapat diketahui bahwa pada variabel *problematic internet use* (PIU) nilai signifikansinya sebesar 0,519 atau lebih besar dari 0,05 ( $>0,05$ ) dan pada variabel efektivitas guru (EG) nilai signifikansinya sebesar 0,470

atau lebih besar dari 0,05 ( $>0,05$ ). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

Terakhir, dilakukan pula uji multikolinieritas untuk mengetahui apakah dalam model regresi yang digunakan terdapat korelasi antar variabel bebasnya. Pengujian multiokolinieritas dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi. Pada penelitian ini, kriteria dalam pengambilan keputusan adalah sebagai berikut (Ghozali, 2016):

- Apabila nilai VIF  $< 10$  atau nilai *Tolerance*  $> 0,01$ , maka dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas.
- Apabila nilai VIF  $> 10$  atau nilai *Tolerance*  $< 0,01$ , maka dinyatakan terjadi multikolinieritas.

Tabel 3.11  
Uji Multikolinieritas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1	PIU	.964
	EG	.964

a. Dependent Variable: SE

Berdasarkan Tabel 3.11 dapat diketahui bahwa tidak terjadi multikolinieritas dalam penelitian ini. Hal ini dibuktikan dengan nilai toleransi dari *problematic internet use* dan efektivitas guru sebesar 0,964 atau lebih besar dari 0,10 ( $>0,10$ ). Selain itu, nilai VIF sebesar 1,037 yang berarti lebih kecil dari 10 ( $<10$ ). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas dalam penelitian ini.

### 3. 9. Hipotesis Statistik

Adapun hipotesis statistik pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Efektivitas guru tidak memoderasi pengaruh *problematic internet use* terhadap *engagement* pada siswa SMP di Kabupaten Majalengka

H<sub>1</sub> : Efektivitas guru memoderasi pengaruh *problematic internet use* terhadap *engagement* pada siswa SMP di Kabupaten Majalengka