

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa (Y), *ICT literacy* (X), motivasi belajar (M) dan TPACK Guru (Z). Hasil belajar siswa merupakan variabel terikat, sementara variabel bebas pada penelitian ini yaitu *ICT literacy* siswa. Motivasi belajar merupakan variabel mediasi, sementara TPACK guru merupakan variabel moderator dalam penelitian ini. Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS SMA Negeri se-Kabupaten Belitung Timur. Penelitian menggunakan data *cross section*.

3.2 Metode Penelitian

Metode ilmiah adalah prosedur yang ketat berlandaskan pola pikir deduktif dan induktif untuk memperoleh pengetahuan yang benar. Menurut Arikunto (2010) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif eksploratori, dengan teknik pengambilan sampel *simple random sampling*. Desain korelasional adalah prosedur dalam penelitian kuantitatif di mana peneliti mengukur derajat hubungan (atau hubungan) antara dua variabel atau lebih menggunakan prosedur statistik analisis korelasional (Creswell, Badiie & Wang, Sherry C., 2012).

3.3 Desain Penelitian

3.3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Menurut Achmadi & Narbuko (2009) “setelah variabel-variabel didefinisikan dan diklasifikasikan, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional. Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat yang dapat didefinisikan dan yang dapat diamati (*diobservasi*)”.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Definisi Operasional	Skala Pengukuran	Sumber Data
Hasil Belajar	Siswa yang mendapat nilai di atas KKM dan siswa yang mendapat nilai di bawah KKM.	nilai PTS pada mata pelajaran ekonomi semester ganjil.	Interval	Data diperoleh dari guru ekonomi tentang nilai PTS siswa kelas XI IPS pada mata pelajaran Ekonomi
ICT Literacy Siswa	1. Informasi dan Literasi data 2. Berfikir kritis, 3. Kemampuan Komunikasi, 4. Etika dalam Teknologi, 5. Keamanan Perangkat, 6. Kemampuan menggunakan Teknologi (Katz & Macklin, 2006)	Jumlah skor skala ICT literacy siswa dengan indikator: 1. Informasi dan Literasi data 2. Berfikir kritis, 3. Kemampuan Komunikasi, 4. Etika dalam Teknologi, 5. Keamanan Perangkat, 6. Kemampuan menggunakan Teknologi	Interval	Data diperoleh dari jawaban siswa terhadap kuesioner ICT literacy siswa pada mata pelajaran ekonomi.
Tingkat TPACK Guru	1. <i>Technological Knowledge</i> (TK) 2. <i>Pedagogical Knowledge</i> (PK)	Jumlah skor skala TPACK Guru dengan indikator:	Interval	Data diperoleh dari jawaban siswa terhadap kuesioner TPACK Guru pada

Sony Pratama, 1906535

PERAN MOTIVASI BELAJAR DALAM MEMEDIASI PENGARUH ICT LITERACY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA YANG DIMODERASI TPACK GURU PADA PEMBELAJARAN DARING DI MASA PANDEMI COVID 19

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

	3. <i>Content Knowledge (CK)</i>	1. <i>Technological Knowledge (TK)</i>		mata pelajaran ekonomi.
	4. <i>Technological Content Knowledge (TCK)</i>	2. <i>Pedagogical Knowledge (PK)</i>		
	5. <i>Pedagogical Content Knowledge (PCK)</i>	3. <i>Content Knowledge (CK)</i>		
	6. <i>Technological Pedagogical Knowledge (TPK)</i>	4. <i>Technological Content Knowledge (TCK)</i>		
	7. <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)</i>	5. <i>Pedagogical Content Knowledge (PCK)</i>		
	(Mishra & Koehler, 2006).	6. <i>Technological Pedagogical Knowledge (TPK)</i>		
		7. <i>Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)</i>		
Motivasi Belajar Siswa	1. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil dalam belajar.	Jumlah skor skala Motivasi Belajar Siswa dengan indikator:	Interval	Data diperoleh dari jawaban siswa terhadap kuesioner Motivasi Belajar Siswa pada mata pelajaran ekonomi
	2. Adanya keinginan, semangat dan kebutuhan dalam belajar.	1. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil dalam belajar.		
	3. Memiliki harapan dan cita-cita masa depan.	2. Adanya keinginan, semangat dan		

-
- | | |
|---|---|
| 4. Adanya pemberian penghargaan dalam proses belajar.

5. Adanya lingkungan yang kondusif untuk belajar dengan baik.
(Iskandar,2012) | kebutuhan dalam belajar.

3. Memiliki harapan dan cita-cita masa depan.

4. Adanya pemberian penghargaan dalam proses belajar.

5. Adanya lingkungan yang kondusif untuk belajar dengan baik. |
|---|---|
-

3.3.2 Jenis dan Sumber Data

3.3.2.1 Jenis Data

Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Di samping itu, data penelitian ini merupakan data primer karena data dikumpulkan secara langsung oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitian. (Asep Hermawan, 2006) mengungkapkan bahwa data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti untuk menjawab masalah atas tujuan penelitian yang dilakukan dalam penelitian eksploratif, deskriptif, maupun kausal dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa survey ataupun observasi.

3.3.2.2 Sumber data

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA Negeri se-Kabupaten Belitung Timur yang menjadi responden penelitian. Responden penelitian tersebar pada 5 sekolah.

3.3.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik dan alat dalam penelitian ini menggunakan teknik komunikasi tidak langsung yakni dilakukan melalui perantara alat pengumpulan data tertentu yaitu dengan menggunakan kuesioner/angket elektronik yang disusun dalam bentuk skala.

Instrumen dalam penelitian ini berupa kuisisioner tertutup yang alternatif jawabannya telah disediakan oleh peneliti. Agar setiap jawaban responden dapat dihitung, maka diperlukan alat ukur yang tepat dalam memberikan skor pada setiap jawaban responden. Pernyataan yang tertulis dalam instrument diukur dengan menggunakan skala *Bipolar Adjective*. *Skala Bipolar Adjective* yaitu penyempurnaan dari *semantic scale* dengan maksud untuk mendapatkan respon berupa *intervally scaled data* (Ferdinan dalam Kusnendi, 2021). Skala yang digunakan merupakan skala 1-10, angka 1 berarti sangat tidak setuju hingga angka 10 berarti sangat setuju. Penggunaan skala 1-10 (skala genap) untuk menghindari jawaban responden yang cenderung memilih jawaban di tengah karena akan menghasilkan yang mengumpul di tengah (*grey area*). Adapun contoh skala *Bipolar Adjective* yang menghasilkan pengukuran interval yaitu: Apakah Anda suka berolah raga dengan bersepeda?

Sangat Setuju	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Sangat Tidak Setuju
---------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------

Dari contoh tersebut, responden memberikan tanda (X) pada nilai yang sesuai dengan persepsinya.

3.3.4 Populasi dan Sampel

3.3.4.1 Populasi

Populasi penelitian ini menurut (Sugiyono, 2017) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka populasi yang akan diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IIS yang ada di SMA Negeri se-Kabupaten Belitung Timur, yaitu sebanyak 5 sekolah yang terdiri dari 844 siswa. Tabel 3.2 menjelaskan data populasi dalam penelitian ini.

Tabel 3.2
Populasi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri se-Kabupaten Belitung Timur Tahun Ajaran 2020/2021

No	Nama Sekolah	Jumlah
1	SMAN 1 Simpang Pesak	148
2	SMAN 1 Gantung	219
3	SMAN 1 Manggar	213
4	SMAN1 Damar	112
5	SMAN 1 Kelapa Kampit	152
Jumlah		844

Sumber: Dinas Pendidikan Provinsi Bangka Belitung

3.3.4.2 Teknik penarikan Sampel Penelitian

sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka pada penelitian ini dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Berdasarkan uraian diatas, maka untuk pengambilan dalam sampel di penelitian ini, menggunakan random sampling karena jumlah keseluruhan populasi lebih dari 100 orang. “Teknik random sampling adalah teknik sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih

menjadi anggota sampel” (Achmadi & Narbuko, 2009). Teknik untuk pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin (Riduwan, 2013).

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan : n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

e: Tingkat kesalahan yang ditoleransi (0,05)

Maka, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{844}{1 + 844 \cdot (0,05)^2} = \frac{844}{3,11} = 271,38 = 271$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka diperoleh jumlah sampel minimal dalam penelitian ini adalah 271 orang siswa kelas XI. Adapun dalam penentuan jumlah sampel siswa untuk masing-masing sekolah dilakukan secara proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Riduwan \& Kuncoro, 2012})$$

Keterangan:

n_i = Jumlah sampel menurut stratum

N_i = Jumlah populasi menurut stratum

N = Jumlah populasi keseluruhan

n = Jumlah sampel keseluruhan

Tabel 3.3
Pengambilan Ukuran Sampel

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1	SMAN 1 Simpang Pesak	148	$\frac{148}{844} \times 271 = 48$
2	SMAN 1 Gantung	219	$\frac{219}{844} \times 271 = 70$
3	SMAN 1 Manggar	213	$\frac{213}{844} \times 271 = 68$
4	SMAN1 Damar	112	$\frac{112}{844} \times 271 = 36$
5	SMAN 1 Kelapa Kampit	152	$\frac{152}{844} \times 271 = 49$
Jumlah		844	271

Sumber: Dinas Pendidikan Provinsi Bangka Belitung

3.3.5 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Analisis deskriptif, digunakan khususnya bagi variabel yang bersifat kualitatif. Analisis deskriptif ini digunakan untuk melihat faktor penyebab pada variabel.
2. Analisis kuantitatif berupa pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik. Analisis kuantitatif menitikberatkan pada pengungkapan perilaku variabel penelitian. Dengan menggunakan kombinasi metode analisis deskriptif dan analisis kuantitatif tersebut dapat diperoleh generalisasi yang bersifat komprehensif.

3.3.5.1 Analisa Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif yaitu suatu analisis yang paling mendasar untuk menggambarkan data secara umum. Analisis Data yang dilakukan meliputi: menentukan kriteria kategorisasi, menghitung nilai statistik deskriptif, dan mendeskripsikan variabel (Kusnendi, 2017).

Berikut perhitungan untuk menentukan rentang atau kriteria kategori unruk setiap variabel.

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

Dimana,

X = Skor Empiris

μ = rata-rata teoritis = (skor min + skor maks)/ 2

σ = simpangan baku teoritis = (skor maks – skor min)/ 6

3.3.5.2 Analisa Uji Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran atau *outer model* menunjukkan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Evaluasi model pengukuran melalui analisis faktor konfirmatori adalah dengan menggunakan pendekatan MTMM (*MultiTrait-MultiMethod*) dengan menguji validity convergent dan discriminant. Sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan dua cara yaitu dengan Cronbach's Alpha dan Composite Reliability (Ghozali & Latan, 2015).

a. Convergent Validity

Convergent validity dari model pengukuran dengan indikator refleksif dapat dilihat dari korelasi antara item score/indikator dengan score konstruknya. Ukuran reflektif individual dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang ingin diukur. Namun demikian pada riset tahap pengembangan skala, loading 0,50 sampai 0,60 masih dapat diterima (Ghozali & Latan, 2015).

b. Discriminant Validity

Discriminant validity indikator dapat dilihat pada *cross loading* antara indikator dengan konstruknya. Apabila korelasi konstruk dengan indikatornya lebih tinggi dibandingkan korelasi indikator dengan konstruk lainnya, maka hal tersebut

menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi indikator pada blok mereka lebih baik dibandingkan dengan indikator di blok lainnya. Metode lain untuk menilai *discriminant validity* adalah dengan membandingkan akar kuadrat dari *average variance extracted* ($\sqrt{AVE}$) untuk setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dengan model. Model dikatakan mempunyai *discriminant validity* yang cukup baik jika akar AVE untuk setiap konstruk lebih besar daripada korelasi antara konstruk dan konstruk lainnya (Fornell & Larcker, 1981 dalam Ghazali, 2011). Dalam Ghazali & Latan (2015) menjelaskan uji lainnya untuk menilai validitas dari konstruk dengan melihat nilai AVE. Model dikatakan baik apabila AVE masing-masing konstruk nilainya lebih besar dari 0,50.

c. Reliability

Selain uji validitas, pengukuran model juga dilakukan untuk menguji reliabilitas suatu konstruk. Uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk. Dalam PLS-SEM dengan menggunakan program SmartPLS 2.0, untuk mengukur reliabilitas suatu konstruk dengan indikator reflektif dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Konstruk dinyatakan reliabel jika nilai *composite reliability* maupun *cronbach alpha* di atas 0,70 (Ghozali & Latan, 2015).

3.3.5.3 Analisis Uji Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural atau inner model menunjukkan hubungan atau kekuatan estimasi antar variabel laten atau konstruk berdasarkan pada substantive theory.

Dalam menilai model struktural terlebih dahulu menilai *R-Square* untuk setiap variabel laten endogen sebagai kekuatan prediksi dari model struktural. Pengujian terhadap model struktural dilakukan dengan melihat nilai *R-square* yang merupakan uji *goodness-fit model*. Perubahan nilai *R-Square* dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel laten eksogen tertentu terhadap variabel laten endogen apakah mempunyai pengaruh yang substantive. Nilai *RSquare* 0,75, 0,50 dan 0,25 dapat disimpulkan bahwa model kuat, moderate dan lemah (Ghozali & Latan, 2015).

3.3.5.4 Analisis Uji Pengaruh Tidak Langsung

Pengujian ini dilakukan untuk melihat besarnya nilai pengaruh tidak langsung antar variabel. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *bootstrapping* menggunakan smartPLS 2.0. Dalam penelitian ini terdapat variabel mediasi dan moderasi yaitu motivasi belajar dan TPACK guru. Variabel intervening dikatakan mampu memediasi pengaruh variabel eksogen (*independen*) terhadap variabel endogen (*dependen*) jika nilai T statistik lebih besar dibandingkan dengan T tabel dan P value lebih kecil daripada tingkat signifikan yang digunakan (5%).