

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Desain penelitian ini menggunakan paradigma positifisme dengan jenis *explanatory research* yang pengumpulan data dilakukan secara *corection* penelitian *explanatory research* dimaksudkan untuk memberikan penjelasan pengaruh kausal antar variabel melalui pengujian hipotesis atau bertujuan untuk memperoleh pengujian yang tepat dalam menarik kesimpulan yang bersifat kausalitas (sebab akibat) antara variabel dan selanjutnya memilih alternatif tindakan (Donald R Cooper et al., 2003)

#### **B. Waktu Penelitian**

Penelitian di laksanakan dimulai dari penyusunan proposal dengan membaca referensi terkait dengan landasan teori hasil penelitian terdahulu selanjutnya melaksanakan penelitian dan penyusunan laporan penelitian ditargetkan selama 8 bulan dari bulan Mei 2021 sampai bulan Desember 2021, adapun estimasi pelaksanaan penelitian dapat diuraikan pada tabel berikut:

**Table 3.1 Time Schedule Penelitian**

Nama Kegiatan	Bulan, Tahun 2021									Ket
	05	06	07	08	09	10	11	12		
Penyusunan Proposal	√	√								
Penyusunan Instrumen Penelitian			√	√						
Penelitian Lapangan				√	√					
Olah data, Reduksi data dan Analisis data					√	√				
Penyusunan Laporan Hasil penelitian							√	√	√	

### C. Tempat Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu penelitian dengan pendekatan survey dengan menguji pengaruh kompetensi professional guru PAI terhadap pengelolaan pembelajaran berpikir kritis siswa yang dimediasi oleh model pembelajaran kooperatif pada sekolah dasar di Kota Kendari, dengan pertimbangan bahwa rendahnya kompetensi professional Guru PAI yang mengakibatkan pengelolaan pembelajaran berpikir kritis siswa belum optimal, selain itu belum optimalnya implementasi model pembelajaran kooperatif, hal inilah yang mendasari peneliti ingin menetapkan obyek penelitian pada Guru PAI tingkat Sekolah Dasar lingkup Kota Kendari.

### D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru PAI yang mengajar pada Sekolah Dasar di lingkup Kota Kendari berjumlah 225 orang. dengan tingginya populasi tersebut maka peneliti menetapkan sampel dengan menggunakan rumus slovin (Sekaran & Bougie, 2006), sebagai berikut:

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

Dimana :

$n$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah populasi

$e$  = Persentase kelonggaran ketidakteelitian (presisi) karena kesalahan pengambilan sampel dapat ditolelir atau diinginkan = 5 %

Berdasarkan rumus di atas maka diperoleh distribusi sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{225}{1 + 225 (0,05)^2} = 144$$

Pada tingkat presisi sebesar 5 % dari jumlah populasi sebesar 225 maka diperoleh besarnya sampel sebanyak 144 orang.

#### **E. Jenis dan Sumber Data Penelitian**

##### 1). Data Primer

Data primer yang meliputi data yang berhubungan dengan pernyataan responden terhadap variabel penelitian ini yaitu kompetensi profesional guru PAI, model pembelajaran kooperatif, dan pengelolaan pembelajaran berpikir kritis siswa. Data primer ini diperoleh atau bersumber dari para responden (guru PAI SD Kota Kendari) dengan menyebarkan angket secara langsung pada seluruh responden dengan jumlah sampel sebanyak 144 orang. Sehubungan dengan kondisi PPKM di Kota Kendari maka untuk penyebaran kuesioner menggunakan google formulir dengan link : <https://bit.ly/Kuesioner-PAI21>, melalui whatsapp group KKG PAI SD Kota Kendari.

##### 2). Data Sekunder.

Sumber data sekunder diperoleh dari Kemenag Kota Kendari dan berasal dari dokumen, laporan dan lainnya yang relevan.

## F. Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

### (1) Survey

Penelitian Ini menggunakan pendekatan survey untuk menganalisis persepsi responden dari pengaruh masing-masing variabel sehingga dilakukan dengan menyebarkan angket kepada para responden yaitu para guru PAI SD lingkup Kota Kendari, Sehubungan dengan kondisi covid dan kebijakan PPKM di Kota Kendari maka sebaran kuesioner dikirim menggunakan link google formulir link : [ht://bit.ly/Kuesioner-PAI21](https://bit.ly/Kuesioner-PAI21). melalui watshap group KKG PAI SD Kota Kendari.

## G. Skala Dan Pengukuran Data

Skala dan pengukuran data dalam penelitian ini menggunakan *skala rikert*. *Skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi responden terhadap obyek (D R Cooper, 2003) . Pedoman untuk pengukuran semua variabel adalah dengan menggunakan lima point *likert scale*. Kategori dari setiap jawaban dengan kriteria sebagai berikut :

1. Tidak Pernah/Sangat Tidak Baik (skor 1)
2. Jarang/kurang Baik (skor 2)
3. Kadang-Kadang/Netral (skor 3)
4. Sering/Baik (skor 4)
5. Selalu/Sangat Baik (skor 5)

## H. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif dan metode analisis *Structural Equation Model* (SEM) dengan software SmartPLS versi 2.0. yang dijalankan dengan media komputer. PLS (*Partial Least Square*) merupakan analisis persamaan struktural (SEM) berbasis varian yang secara simultan dapat melakukan pengujian model pengukuran sekaligus pengujian model struktural. Model pengukuran digunakan untuk uji validitas dan reabilitas, sedangkan model struktural digunakan untuk uji kausalitas (pengujian hipotesis dengan model prediksi) (Ghozali, 2008). Lebih lanjut, menjelaskan bahwa PLS adalah metode analisis yang bersifat *soft modeling* karena tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu, yang berarti jumlah sampel dapat kecil (dibawah 100 sampel). Perbedaan mendasar PLS yang merupakan SEM berbasis varian dengan LISREL atau AMOS yang berbasis kovarian adalah tujuan penggunaannya. Dibandingkan dengan *covariance based* SEM (yang diwakili oleh software AMOS, LISREL dan EQS) *component based* PLS mampu menghindarkan dua masalah besar yang dihadapi oleh *covariance based* SEM yaitu *inadmissible solution* dan *factor indeterminacy* (Vinzi et al., 2010). Terdapat beberapa alasan yang menjadi penyebab digunakan PLS dalam suatu penelitian.

Dalam penelitian ini alasan-alasan tersebut yaitu : pertama, PLS (*partial least square*) merupakan metode analisis data yang didasarkan asumsi sampel tidak harus besar, yaitu jumlah sampel kurang dari 100 bisa dilakukan analisis, dan residual distribution. kedua, PLS (*partial least square*) dapat digunakan untuk

menganalisis teori yang masih dikatakan lemah, karena PLS (*Partial Least Square*) dapat digunakan untuk prediksi. ketiga, dalam variabel penelitian konstruk yang dibangun variabel kompetensi guru, model pembelajaran, motivasi belajar siswa dengan model reflektif, sedangkan kinerja pegawai dengan model formatif, dengan model yang dibangun maka alat analisis yang sesuai adalah Partial Least Square (PLS). Metode analisis data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu:

### 1. Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif, yaitu analisis empiris secara deskripsi tentang informasi yang diperoleh untuk memberikan gambaran dan menguraikan tentang suatu kejadian (siapa/apa, kapan, dimana, bagaimana, berapa banyak) yang dikumpulkan dalam penelitian (Hamdi & Bahruddin, 2015). Data tersebut berasal dari jawaban yang diberikan oleh responden atas item-item yang terdapat dalam kuesioner. Selanjutnya peneliti akan mengolah data-data yang ada dengan cara dikelompokkan dan ditabulasikan kemudian diberi penjelasan. Adapun teknik analisa statistika deskriptif yaitu dengan menggunakan skala interval yaitu mengukur rerata distribusi frekuensi dari masing-masing alternative jawaban untuk mengetahui seberapa dominan persepsi yang dibangun oleh responden (Moleong & Edisi, 2004). Adapun skala pengukuran instrument adalah sebagai berikut :

$$= \frac{\text{Kategori tertinggi} - \text{kategori terendah}}{\text{Jumlah alternatif jawaban}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Berdasarkan skala pengukuran tersebut maka dapat disajikan distribusi Frekuensi Jawaban responden berdasarkan batasan nilai skala pengukuran (Moleong & Edisi, 2004), sebagai berikut :

**Table 3.2 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden**

No.	Interval	Kategori
1	$5 \geq r > 4,2$	Selalu
2	$4,2 \geq r > 3,4$	Sering
3	$3,4 \geq r > 2,6$	Kadang-Kadang
4	$2,6 \geq r > 1,8$	Jarang
5	$1,8 \geq r \geq 1$	Tidak Pernah

Ket : r = nilai rerata

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial, (statistic induktif atau statistic probabilitas), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Hamdi & Bahruddin, 2015). Sesuai dengan hipotesis yang telah dirumuskan, maka dalam penelitian ini analisis data statistik inferensial diukur dengan menggunakan software Smart PLS (*Partial Least Square*) mulai dari pengukuran model (outer model), struktur model (inner model) dan pengujian hipotesis. PLS (*Partial Least Square*) menggunakan metoda *principle component analysis* dalam model pengukuran, yaitu blok ekstraksi varian untuk melihat hubungan indikator dengan konstruk latennya dengan menghitung total varian yang terdiri atas varian umum (*common variance*), varian spesifik (*specific variance*) dan varian error (*error variance*). Sehingga total varian menjadi tinggi. Metoda ini merupakan salah satu dari metoda dalam *Confirmatory Factor Analysis* (CFA).

Metoda ini tepat digunakan untuk reduksi data, yaitu menentukan jumlah faktor minimum yang dibutuhkan untuk menghitung porsi maksimum total varian yang direpresentasi dalam seperangkat variabel asalnya (Ghozali, 2008). Metoda ini digunakan dengan asumsi peneliti mengetahui bahwa jumlah varian unik dan varian error dalam total varian adalah sedikit. Metoda ini lebih unggul karena dapat mengatasi masalah *indeterminacy*, yaitu skor faktor yang berbeda dihitung dari model faktor tunggal yang dihasilkan dan *admissible* data, yaitu ambiguitas data karena adanya varian unik dan varian *error*.

Penelitian ini menggunakan variabel undimensional dengan model indikator reflektif. Variabel undimensional adalah variabel yang dibentuk dari indikator-indikator baik secara reflektif maupun secara formatif (Hamdi & Bahruddin, 2015). Sedangkan model indikator reflektif adalah model yang mengansumsikan bahwa kovarian diantara pengukuran dijelaskan oleh varian yang merupakan manifestasi dari konstruk latennya dimana indikatornya merupakannya *indicator efek* (effect indikator).

Model reflektif sering disebut juga *principal factor model* dimana *covariance* pengukuran indikator dipengaruhi oleh konstruk laten. Model refleksif menghipotesiskan bahwa perubahan pada konstruk laten akan mempengaruhi perubahan pada indikator dan menghilangkan satu indikator dari model pengukuran tidak akan merubah makna atau arti konstruk (Vinzi et al., 2010)

### 3. Pengukuran Model (*Outer Model*)

Outer model sering juga disebut (*outer relation* atau *measurement model*) yang mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Blok dengan indikator refleksif dapat ditulis persamaannya sebagai berikut :



$$X = \Lambda_x \xi + \varepsilon_x \dots\dots\dots$$

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon_y \dots\dots\dots$$

Dimana x dan y adalah indikator variabel untuk variabel laten exogen dan endogen  $\xi$  dan  $\eta$ , sedangkan  $\Lambda_x$  dan  $\Lambda_y$  merupakan matrix loading yang menggambarkan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan variabel laten dengan indikatornya. Residual yang diukur dengan dengan  $\varepsilon_x$  dan  $\varepsilon_y$  dapat diinterpretasikan sebagai kesalahan pengukuran.

Model pengukuran (*outer model*) digunakan untuk menguji validitas konstruk dan reliabilitas instrument. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan instrumen penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur (D R Cooper, 2003). Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep atau dapat juga digunakan untuk mengukur konsistensi responden dalam menjawab item pernyataan dalam kuesioner atau instrument penelitian. *Convergent validity* dari *measurement model* dapat dilihat dari korelasi antara skor indikator dengan skor variabelnya. Indikator dianggap valid jika memiliki nilai AVE diatas 0,5 atau memperlihatkan seluruh *outer loading* dimensi variabel memiliki nilai loading  $> 0,5$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pengukuran tersebut memenuhi kriteria validitas konvergen (Hair Jr et al., 2019).

Selanjutnya uji reliabilitas dapat dilihat dari nilai Cronbach's alpha dan nilai composite reliability. Untuk dapat dikatakan suatu item pernyataan reliabel, maka nilai Cronbach's alpha harus  $> 0,6$  dan nilai composite reliability harus  $> 0,7$ . Hal ini penggunaan composite reliability lebih baik digunakan dalam teknik PLS (*Partial Least Square*).

#### 4. Model Analisis Persamaan Struktural

Model struktural (*inner model*) merupakan model struktural untuk memprediksi hubungan kausalitas antar variabel laten. Melalui proses *bootstrapping*, parameter uji t-statistic diperoleh untuk memprediksi adanya hubungan kausalitas. Model struktural (*inner model*) dievaluasi dengan melihat persentase variance yang dijelaskan oleh nilai  $R^2$  untuk variabel dependen dengan menggunakan ukuran Stone-Geisser Q-square test dan juga melihat besarnya koefisien jalur strukturalnya. Jika hasil menghasilkan nilai  $R^2$  lebih besar dari 0,2 maka dapat diinterpretasikan bahwa prediktor laten memiliki pengaruh besar pada level struktural (Donald R Cooper et al., 2003).

R-square model PLS dapat dievaluasi dengan melihat Q-square predictive relevance untuk model variabel. Nilai Q-square lebih besar dari 0 (nol) memperlihatkan bahwa model mempunyai nilai predictive relvance, sedangkan nilai Q-square kurang dari 0 (nol) memperlihatkan bahwa model kurang memiliki predictive relevance. Namun, jika hasil perhitungan memperlihatkan nilai Q-square lebih dari 0 (nol), maka model layak dikatakan memiliki nilai prediktif yang relevan, dengan rumus sebagai berikut

$$Q^2 = 1 - (1-R_1^2) (1-R_2^2) \dots (1-R_p^2) \dots \dots \dots$$

#### 5. Model Analisis Persamaan Struktural

Model analisis persamaan struktural menjelaskan hubungan antara variabel dan item. Penelitian ini terdapat satu variabel eksogen, satu variabel mediasi dan satu variabel endogen. Variabel eksogen yaitu kompetensi profesional guru, sedangkan variabel mediasi adalah model pembelajaran kooperatif sedangkan variabel endogen yaitu pengelolaan pembelajaran berpikir kritis siswa.

## 6. Pengujian Hipotesis

Pengukuran signifikansi keterdukungan hipotesis dapat digunakan perbandingan nilai T-table dan T-statistic. Jika T-statistic lebih tinggi dibandingkan nilai T-table, berarti hipotesis terdukung atau diterima.(Ghozali, 2008) Dalam penelitian ini untuk tingkat keyakinan 95 persen, maka nilai t-table untuk hipotesis satu ekor (*two-tailed*) adalah  $> 1,96$ . Analisis PLS (*Partial Least Square*) yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SmartPLS versi 2.0.yang dijalankan dengan media computer.

### I. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual, maka definisi operasional variabel yang diteliti adalah sebagai berikut :

1. Kompetensi profesional guru guru PAI adalah kemampuan guru pendidikan agama islam tingkat sekolah dasar dalam penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam.
  - a) Menguasai materi, struktur, konsep adalah bahan pelajaran yang ajarkan mengakses dari berbagai sumber belajar yang relevan dalam pembelajaran PAI, sebelum mengajar mendalami materi yang akan diajarkan untuk menguasai pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran PAI, menyajikan pelajaran dengan model-model pembelajaran dan metode yang menyenangkan.
  - b) Menguasai standar kompetensi dasar adalah melakukan pre tes untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, menganalisis kemajuan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran PAI, sebelum pelajaran di

mulai menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus di capai dari setiap materi.

c) Mengembangkan mata pelajaran adalah menyajikan materi PAI yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, mengolah materi PAI secara kreatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, mengembangkan pembelajaran PAI dengan pendekatan pengajaran yang proporsional sesuai dengan tingkat kelas.

2. Model pembelajaran kooperatif adalah strategi atau model pembelajaran yang diterapkan oleh guru untuk meningkatkan penguasaan akademik, mengajarkan keterampilan sosial dan membantu siswa dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, serta meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami konsep-konsep mata pelajaran.

a) Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, yaitu Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa;

b) Menyajikan informasi, yaitu Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan;

c) Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar, yaitu Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi efisien;

d) Membimbing kelompok bekerja dan belajar, yaitu Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mengerjakan tugas

- e) Evaluasi, yaitu Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
  - f) Memberikan penghargaan, yaitu Guru mencari cara untuk menghargai upaya atau hasil belajar siswa baik individu maupun kelompok
3. Berpikir kritis siswa adalah cara yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep karena kemampuan tersebut membantu dalam menafsirkan, menganalisis, mengevaluasi dan menyajikan data secara logis dan sistematis
- a. *Interpretation* (interpretasi) adalah dalam pembelajaran menstimulus siswa untuk memahami serta mengetahui arti atau maksud dari suatu pengalaman belajar.
  - b. *Analysis* (analisis) adalah dalam pembelajaran PAI mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi maksud atau hubungan yang tepat antar materi dengan pengalaman, mengarahkan siswa untuk dapat menjelaskan konsep atas pertanyaan/ Pernyataan yang diajukan berdasarkan materi pembelajaran, membimbing siswa dalam mendeskripsikan atas pertanyaan yang diajukan berdasarkan pengalaman atau opini.
  - c. *Evaluation* (evaluasi) adalah menstimulus siswa untuk mampu menilai kredibilitas dari suatu pernyataan atau materi yang di sajikan oleh guru, mengarahkan siswa untuk mampu memberi gambaran mengenai persepsi atas pengalaman dari materi yang di ajarkan, mengalokasikan waktu untuk memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan yang belum di pahami berkaitan dengan materi pelajaran

- d. *Inference* (kesimpulan) adalah dalam pembelajaran PAI membimbing siswa dalam mengidentifikasi setiap masalah dalam membuat kesimpulan, membimbing siswa memilih unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat kesimpulan yang beralasan terkait materi pembelajaran
- e. *Explanation* (penjelasan) adalah dalam pembelajaran PAI memotivasi siswa untuk dapat menyatakan pengalaman hasil dari proses penerimaan materi pada akhir pembelajaran, mengkonstruksikan materi PAI berdasarkan bukti/konsep serta kriteria tertentu yang masuk akal, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan alasan jawaban dengan argumentasi yang meyakinkan dalam pembelajaran.

Berdasarkan definisi operasional tersebut dapat dijabarkan dalam operasionalisasi variabel sebagai berikut :

**Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel Kompetensi Profesional, Model Pembelajaran dan Berpikir Kritis Siswa**

Variabel	Indikator	No. Item
1. Kompetensi Guru	1.1 Menguasai materi, struktur, konsep	1-3
	1.2 Menguasai standar kompetensi dasar	4-6
	1.3 Mengembangkan Mata Pelajaran	7-9
2. Model Pembelajaran	2.1 Menyampaikan tujuan	10-11
	2.2 memotivasi siswa	12-13
	2.3 Menyajikan informasi	14-15
	2.4 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	16-17
	2.5 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	18-19
	2.6 Evaluasi	20-21

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>No. Item</b>
	2.7 Memberikan penghargaan	22-23
3. Berpikir Kritis Siswa	3.1 Interpretation	23-24
	3.2 Analysis	25-26
	3.3 Evaluation	27-28
	3.4 Inference	29-30
	3.5 Explanation	31-33

