

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah *technological pedagogical knowledge* (TPK), *technological content knowledge* (TCK), *pedagogical content knowledge* (PCK) dan *technological pedagogical content knowledge* (TPACK). Sedangkan subjek dalam penelitian ini yaitu Mahasiswa PPG Prajabatan I dan II Mapel Ekonomi Universitas Pendidikan Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deksriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sudjana dan Ibrahim (dalam Jayusman & Shavab, 2020) penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Dalam penelitian ini metode deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan kemampuan TPACK calon guru ekonomi di Universitas Pendidikan Indonesia.

3.3 Desain Penelitian

3.3.1 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Sumber Data
Technological Pedagogical Knowledge merupakan pengetahuan tentang penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran sehingga dapat digunakan pada	<i>Technological Pedagogical Knowledge</i> (TPK)	Jumlah skor skala <i>Technological Pedagogical Knowledge</i> model Likert 5 poin dengan indikator: 1. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran. 2. Memilih teknologi yang sesuai dengan pendekatan dan strategi pembelajaran di kelas. 3. Menggunakan fasilitas internet untuk	Jawaban responden sangat setuju sampai tidak setuju tentang: 1. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran. 2. Memilih teknologi yang sesuai dengan pendekatan dan strategi pembelajaran di kelas.

Rahimatul Annisa, 2023

ANALISIS TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) CALON GURU EKONOMI (SURVEI PADA MAHASISWA PPG PRAJABATAN MAPEL EKONOMI DI UPI BANDUNG)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pendekatan pembelajaran yang berbeda (Mishra & Koehler, 2006; Schmidt et al., 2009).		berkomunikasi dengan siswa.	3. Menggunakan fasilitas internet untuk berkomunikasi dengan siswa.
TCK merupakan Pengetahuan tentang bagaimana memahami dan menggunakan suatu teknologi yang dapat mengubah cara memahami konsep materi tertentu sehingga mudah dipahami (Malichatin, 2019; Schmidt et al., 2009)	<i>Technological Content Knowledge</i> (TCK)	Jumlah skor skala <i>Technological Content Knowledge</i> model Likert 5 poin dengan indikator: 1. Menggunakan perangkat lunak khusus untuk mata pelajaran yang diampu. 2. Mengetahui teknologi yang dapat digunakan untuk mengetahui materi tertentu. 3. Menggunakan software khusus dalam mata pelajaran.	Jawaban responden sangat setuju sampai tidak setuju tentang: 1. Menggunakan perangkat lunak khusus untuk mata pelajaran yang diampu. 2. Mengetahui teknologi yang dapat digunakan untuk mengetahui materi tertentu. 3. Menggunakan software khusus dalam pendekatan mata pelajaran.
merupakan pengetahuan tentang bagaimana guru merancang, melaksanakan dan mengevaluasi suatu materi pelajaran (Nofiani & Julianto, 2018)	<i>Pedagogical Content Knowledge</i> (PCK)	Jumlah skor skala <i>Pedagogical Content Knowledge</i> model Likert 5 poin dengan indikator: 1. Membantu siswa untuk memahami pelajaran. 2. Mengatasi kesulitan belajar yang secara umum dialami siswa. 3. Melibatkan siswa untuk mengelola pembelajaran mereka sendiri pada	Jawaban responden sangat setuju sampai tidak setuju tentang: 1. Membantu siswa untuk memahami pelajaran 2. Mengatasi kesulitan belajar yang secara umum dialami siswa 3. Melibatkan siswa untuk mengelola pembelajaran mereka sendiri pada materi yang diajarkan.

		materi yang diajarkan.	4. Mendukung siswa untuk mengelola pembelajaran mereka sendiri pada materi yang diajarkan.	4. Mendukung siswa untuk mengelola pembelajaran mereka sendiri pada materi yang diajarkan.
TPACK adalah sebuah framework (kerangka kerja) dalam mendesain model pembelajaran baru dengan mengintegrasikan tiga aspek yaitu teknologi, pedagogi, dan konten/materi pengetahuan (Ambaryati, 2019)	<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> (TPACK)	Jumlah skor skala <i>Technological Pedagogical Knowledge</i> model Likert 5 poin dengan indikator:	Jawaban responden sangat setuju sampai tidak setuju tentang:	Jawaban responden sangat setuju sampai tidak setuju tentang:
		1. Menggunakan strategi yang menggabungkan konten, teknologi dan pendekatan pembelajaran.	1. Menggunakan strategi yang menggabungkan konten, teknologi dan pendekatan pembelajaran.	1. Menggunakan strategi yang menggabungkan konten, teknologi dan pendekatan pembelajaran.
		2. Memberikan kepemimpinan dalam membantu orang lain untuk mengkoordinasikan penggunaan konten, teknologi, dan pendekatan mengajar di sekolah.	2. Memberikan kepemimpinan dalam membantu orang lain untuk mengkoordinasikan penggunaan konten, teknologi, dan pendekatan mengajar di sekolah.	2. Memberikan kepemimpinan dalam membantu orang lain untuk mengkoordinasikan penggunaan konten, teknologi, dan pendekatan mengajar di sekolah.
		3. Menggunakan teknologi di kelas untuk meningkatkan proses pembelajaran, cara mengajar dan pemahaman materi siswa.	3. Menggunakan teknologi di kelas untuk meningkatkan proses pembelajaran, cara mengajar dan pemahaman materi siswa.	3. Menggunakan teknologi di kelas untuk meningkatkan proses pembelajaran, cara mengajar dan pemahaman materi siswa.

3.3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian merupakan seluruh PPG Prajabatan mapel ekonomi di UPI Bandung. Sedangkan ini adalah Mahasiswa PPG Prajabatan I dan II mapel ekonomi Universitas Pendidikan Indonesia yang berjumlah 58 orang. Teknik pengambilan sampel digunakan teknik total sampling. Penggunaan teknik *total sampling* dikarenakan mahasiswa PPG Prajabatan I & II Mapel Ekonomi UPI Bandung berjumlah kurang dari 100 orang sehingga anggota populasi dijadikan sampel.

3.3.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari responden, sedangkan data sekunder dalam penelitian ini berupa studi kepustakaan. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Angket atau kuisisioner yang berupa pernyataan tertulis dengan bentuk kuisisioner tertutup dimana responden hanya memilih alternatif jawaban yang telah disediakan oleh peneliti. Responden dalam penelitian ini yaitu mahasiswa PPG Prajabatan I & II Mapel Ekonomi Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Studi Literatur, dilakukan dengan mencari rujukan dalam menganalisis teori dan hasil penelitian dari berbagai literatur yang digunakan seperti jurnal, skripsi, internet dan media lainnya yang memiliki berkaitan dengan topik yang dibahas.

3.3.3.2 Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket tertutup. Angket tertutup hanya menyediakan beberapa pilihan jawaban. Adapun langkah-langkah dalam menyusun angket/kuisisioner sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan pembuatan angket, yaitu untuk memperoleh data dari responden berupa gambaran *Technological Pedagogical Content Knowledge* yang dilihat dari *Technological Pedagogical Knowledge (TPK)*, *Technological*

Content Knowledge (TCK), Pedagogical Content Knowledge (PCK), dan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK).

2. Menentukan subjek yaitu mahasiswa PPG Prajabatan I & II mapel ekonomi UPI Bandung.
3. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian.
4. Merumuskan pertanyaan atau pernyataan (terlampir)
5. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap pernyataan dan menyiapkan alternatif jawaban untuk setiap jawaban yang bersifat tertutup. Penelitian ini menggunakan skala likert. Pada skala likert variable yang digunakan dijabarkan menjadi beberapa indikator, selanjutnya indikator tersebut dijadikan sebagai acuan dalam menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan (Sugioyono, 2017, hlm. 134). Berikut Tabel 3.2 mengenai skala likert yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.2
Skala Likert

Tahap	Skala	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5
Tidak Setuju (TS)	2	4
Ragu-Ragu (RG)	3	3
Setuju (S)	4	2
Sangat Setuju (SS)	5	1

Pengujian instrumen dalam penelitian yaitu sebagai berikut.

1. Pengujian Instrumen
2. Analisis angket yang meliputi:
 - a. Uji Validitas

Pada penelitian ini menggunakan SPSS sebagai alat uji dengan uji korelasi *bivariate* antara masing-masing skor variabel dengan total skor variabel. Taraf signifikan yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$ koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil penelitian, dibandingkan dengan tabel korelasi tabel nilai r dengan derajat kebebasan $(n-2)$ dengan n menyatakan jumlah baris atau banyak responden. “Jika $r_{xy} > r_{0,05}$ maka valid, dan jika $r_{xy} < r_{0,05}$

Rahimatul Annisa, 2023

ANALISIS TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) CALON GURU EKONOMI (SURVEI PADA MAHASISWA PPG PRAJABATAN MAPEL EKONOMI DI UPI BANDUNG)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

maka tidak valid". Untuk menghitung validitas instrumen dapat dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Rumus tersebut dapat dituliskan seperti dibawah ini:

$$\frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

n = jumlah sampel

$\sum xy$ = Jumlah perkalian antara variabel x dan y

$\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai x

$\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai y

$(\sum x)^2$ = Jumlah nilai x kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = Jumlah nilai y kemudian dikuadratkan

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS 26 *for windows* ditemukan bahwa seluruh seluruh hasil r hitung > r tabel dengan $\alpha = 0,05$ atau 5% terdapat dua item yang tidak valid yaitu item nomor 4 dan 13. Item yang tidak valid tidak dapat digunakan dalam analisis data selanjutnya atau dikeluarkan dari kuesioner. Sebaliknya, item yang valid dapat digunakan untuk analisis selanjutnya.

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas

No Item	R-Hitung	R-Tabel	Kesimpulan
<i>Technological Pedagogical Knowledge (TPK)</i>			
1	0.748	0.361	Valid
2	0.642	0.361	Valid
3	0.725	0.361	Valid
4	0.211	0.361	Tidak Valid
5	0.577	0.361	Valid
6	0.639	0.361	Valid
7	0.649	0.361	Valid
8	0.568	0.361	Valid

9	0.508	0.361	Valid
10	0.766	0.361	Valid
<i>Technological Content Knowledge (TCK)</i>			
11	0.677	0.361	Valid
12	0.671	0.361	Valid
13	0.269	0.361	Tidak Valid
14	0.439	0.361	Valid
15	0.469	0.361	Valid
16	0.415	0.361	Valid
17	0.705	0.361	Valid
18	0.690	0.361	Valid
19	0.636	0.361	Valid
20	0.532	0.361	Valid
<i>Pedagogical Content Knowledge (PCK)</i>			
21	0.791	0.361	Valid
22	0.645	0.361	Valid
23	0.535	0.361	Valid
24	0.681	0.361	Valid
25	0.696	0.361	Valid
26	0.660	0.361	Valid
27	0.492	0.361	Valid
28	0.717	0.361	Valid
29	0.702	0.361	Valid
30	0.814	0.361	Valid
31	0.551	0.361	Valid
32	0.569	0.361	Valid
33	0.649	0.361	Valid
<i>Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)</i>			
34	0.628	0.361	Valid
35	0.770	0.361	Valid
36	0.570	0.361	Valid
37	0.815	0.361	Valid
38	0.655	0.361	Valid
39	0.617	0.361	Valid
40	0.533	0.361	Valid
41	0.653	0.361	Valid
42	0.425	0.361	Valid

Sumber: Hasil Uji Instrumen (Lampiran)

b. Uji Reliabilitas

Rahimatul Annisa, 2023

ANALISIS TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) CALON GURU EKONOMI (SURVEI PADA MAHASISWA PPG PRAJABATAN MAPEL EKONOMI DI UPI BANDUNG)

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

Menurut Arikunto (2011, hlm. 86) tes yang memiliki taraf kepercayaan yang tinggi jika dapat memberikan hasil yang sama/tetap. Penelitian ini menggunakan uji sekali pengukuran (*One Shot Measure*) dibantu oleh aplikasi SPSS 26 for windows dan Microsoft Excel. Uji sekali pengukuran dilakukan dengan mengkorelasikan antar skor jawaban setiap butir pernyataan. Dalam pengujian reliabilitas dengan menggunakan koefisien *Alpha Cronbach*. Menurut Kusnendi (2007, hlm. 97) suatu instrumen dikatakan reliabel jika koefisien *Alpha Cronbach* lebih besar atau sama dengan 0,70.

Tabel 3.4
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Kesimpulan
TPK	0.848	Reliabel
TCK	0.736	Reliabel
PCK	0.879	Reliabel
TPACK	0.792	Reliabel

Sumber: Hasil Uji Instrumen (Lampiran)

Berdasarkan Tabel 3.4 diketahui nilai koefisien alpha > 0,7. Artinya seluruh variabel penelitian dinyatakan variabel. Sehingga seluruh instrumen yang terdapat dalam penelitian ini dapat dipercaya.

3. Merevisi kuisisioner jika terdapat instrumen yang tidak valid dan tidak reliabel.
4. Menyebarkan kuisisioner kepada responden.
5. Mengolah serta menganalisis hasil kuisisioner

3.3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis statistik deskriptif. Statistika deskriptif digunakan untuk melakukan penganalisisan data yang dilakukan dengan mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugioyono, 2017, hlm. 207). Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan variabel TPACK yang dibagi menjadi empat dimensi yaitu TPK, TCK, PCK, dan TPACK.

Dilakukan pengklasifikasian kriteria data secara umum yaitu membuat tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan dan memeriksa kelengkapan angket yang telah diisi responden
2. Menentukan skor jawaban dengan menggunakan ketemtuan skor kuantitatif
3. Membuat tabulasi data
4. Menetapkan rentang

Rumus: Rentang = skor tertinggi – skor terendah

5. Menentukan banyak kelas interval, dalam penelitian ini kelas dibagi menjadi lima kategori yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang baik, sangat kurang baik.
6. Menetapkan panjang kelas interval (p)

Rumus: $p = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$

7. Menetapkan ujung kelas interval pertama
8. Menentukan jenjang kriteria.