

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini merupakan bentuk penelitian deskriptif melalui penelitian survai. Pemilihan survai dalam penelitian ini berdasarkan pertimbangan bahwa pengumpulan data tentang penguasaan TPACK pada guru geografi tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat yang tersebar di dua daerah administrasi berbeda dapat dengan cepat dilakukan. TPACK yang menggabungkan tiga domain pengetahuan pedagogi, konten, dan teknologi dengan segala aspeknya akan sangat luas sekali jika dikaji secara mendalam, sehingga survai dengan tipe *cross sectional design* dipilih untuk memperoleh data TPACK dari aspek kognitif, perilaku, dan sikap guru geografi pada satu titik waktu tanpa adanya perubahan. Sesuai dengan tujuan utama untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada secara alamiah dan faktual dari kegiatan tertentu (Wallen et.al., 2009; Fraenke, 2012).

#### **B. Lokasi, Populasi dan Sampel**

Partisipan dalam penelitian ini merupakan seluruh guru pengurus dan anggota aktif Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Geografi di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat. Kriteria partisipan dalam penelitian ini yaitu guru geografi yang mengajar mata pelajaran geografi pada kelas X, XI, dan XII di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat. Penentuan kriteria partisipan berdasarkan jumlah partisipan yang tersedia.

Populasi dalam penelitian ini merupakan guru geografi di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat dari 73 sekolah. Penarikan sampel dengan menggunakan teknik *simple random sampling* dengan memberi kesempatan yang sama pada setiap anggota

populasi untuk menjadi anggota sampel. Penentuan sampel dilakukan secara *cointoss* Ukuran sampel menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = Ukuran populasi

$\ell$  = Tingkat kesalahanyang ditoleransi ( $\ell = 0,05$ )

Jadi, ukuran sampel penelitian ini adalah:

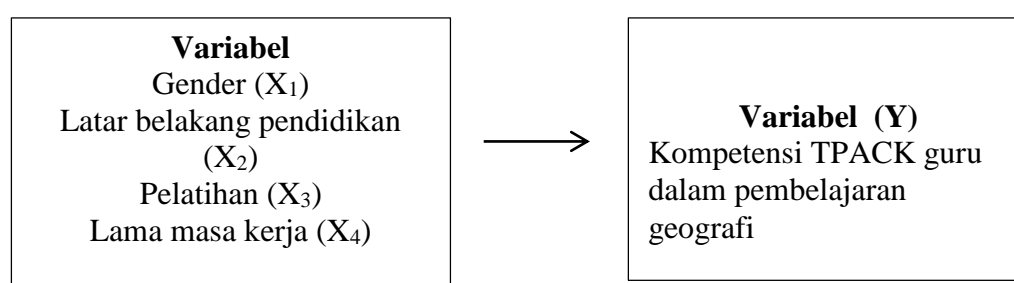
$$\begin{aligned} n &= \frac{65}{1 + 65(0,05)^2} \\ &= \frac{65}{1 + 0,1625} \\ &= \frac{65}{1,16} \\ &= 56 \end{aligned}$$

Pertimbangan peneliti dalam pengambilan sampel dengan teknik *simple random sampling* berdasarkan tujuan analisis penelitian yang cenderung deskriptif dan bersifat umum.

### C. Variable Penelitian dan Definisi Operasional

Penjelasan istilah ini dimaksudkan agar tidak terjadi kesalahan persepsi istilah, juga sebagai batasan penelitian agar lebih terarah. Berikut penjelasan istilah dari konsep yang terkait dalam penelitian ini latar belakang guru geografi dilihat berdasarkan gender, latar belakang pendidikan, keikutsertaan dalam pelatihan, dan lama masa kerja.. *Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK)* guru geografi merupakan sebuah kerangka konseptual yang memperlihatkan hubungan antara tiga pengetahuan yang harus dikuasai oleh guru, yaitu pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten dalam pembelajaran. Dalam pendidikan Geografi, guru dengan perspektif TPACK adalah guru yang memahami pedagogi dan pemahaman konsep yang benar dengan menggunakan teknologi dalam mengajarkan materi pelajaran. Terdapat 7 domain yang mendasari hubungan antara pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten yang

dijabarkan menjadi *Technological Knowledge* (TK), *Pedagogical Knowledge* (PK), *Content Knowledge* (CK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), *Technological Content Knowledge* (TCK), *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) and *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPCK). Beberapa aspek dalam domain TPACK menjadi kajian dalam penelitian ini.



Gambar 3.1  
Hubungan Antar Variable Penelitian

#### D. Instrument Penelitian

Penelitian ini pada prinsipnya ingin mengukur kompetensi TPACK guru geografi SMA di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat, untuk itu digunakan alat ukur berupa instrumen penelitian.

##### 1. Penyusunan Instrument Penelitian

Titik tolak dalam penyusunan instrument penelitian, berawal dari menetapkan variable penelitian. Kemudian dari variable yang telah ditetapkan dibuatlah indikator yang akan diukur. Dari indikator yang akan diukur barulah dijabarkan kedalam butir pertanyaan penelitian. Penelitian ini menggunakan metoda survai dan data dikumpulkan melalui kuesioner yang sifatnya tertutup dan terbuka, serta dokumentasi. Hal ini dilakukan agar didapatkan data penelitian yang menyeluruh.

##### a. Kisi-kisi instrument Pengalaman Mengajar

Kisi-kisi instrument untuk mengukur pengalaman mengajar terdiri dari empat butir pertanyaan yang disajikan dalam bentuk kuesioner terbuka kepada responden guru geografi

di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat, kisi-kisi instrument pengalaman mengajar dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tebel 3.1**  
**Kisi-Kisi Instrument Pengalaman Mengajar**

<b>Dimensi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Item</b>
Masa Kerja	latar belakang pendidikan	1
	Lama Bekerja	2
Pendidikan dan Pelatihan	keikutsertaan dalam pelatihan	3, 4

(Sumber : Hanggara, 2016, hlm. 99)

**b. Kisi-Kisi Instrument kuesioner TPACK**

Koesioner atau angket merupakan suatu teknik dalam mengumpulkan data secara tidak langsung (sukmadinata, 2008, hlm. 209). Sehingga dalam penyusunan instrument kuesioner dibutuhkan telaah terlebih dahulu dari berbagai teori terkait. Penyusunan kisi-kisi instrument kuesioner dalam penelitian ini merupakan hasil dari penjabaran variable yang kemudian diturunkan menjadi indikator. Indikator lalu diturunkan menjadi butir pernyataan yang harus dijawab oleh responden. Butir pernyataan kemudian tersebar kedalam 45 nomor item soal. Kisi - kisi kuesioner TPACK. Kolom Dimensi merupakan variable laten TPACK yang terdiri dari pengetahuan pedagogi, pengetahuan konten, dan pengetahuan teknologi. Kolom indikator merupakan penjabaran indikator dari variable laten TPACK. Kolom pernyataan merupakan butir pernyataan yang akan dipakai pada kuesioner. Kolom Nomor merupakan letak sebaran masing-masing butir pertanyaan pada soal TPACK.. Tabel 3.3 menunjukkan Kisi-Kisi Kuesioner TPACK.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Kuesioner TPACK**

No	Dimensi	Aspek	Indikator	Pernyataan	No Item
1	<b>Pengetahuan Pedagogi</b>	Menguasai karakteristik peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengetahui kemampuan berdasarkan latar belakang peserta didik</li> <li>Guru dapat mengidentifikasi karakteristik belajar setiap peserta didik di kelasnya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kognitif bagaimana pemahaman bapak/ibu mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>latar belakang sosial peserta didik</li> <li>kesulitan belajar peserta didik</li> <li>kemampuan peserta didik mengikuti pembelajaran</li> </ul> </li> <li>Sikap <ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami dan menyelesaikan persoalan belajar peserta didik sulit dilakukan</li> </ul> </li> </ol>	<b>1,2,3 dan 31</b>
		Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru dapat memilih metode yang tepat untuk mengajarkan materi tertentu kepada peserta didik</li> <li>Guru merencanakan kegiatan pembelajaran yang saling terkait satu sama lain,</li> <li>Guru memperhatikan tujuan pembelajaran maupun proses</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kognitif bagaimana pemahaman bapak/ibu mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>Variasi metoda pembelajaran</li> </ul> </li> <li>Sikap <ul style="list-style-type: none"> <li>Memilih metode yang tepat untuk mengajarkan materi tertentu kepada peserta didik sulit dilakukan</li> </ul> </li> </ol>	<b>4,5 dan 32</b>
		Pengembangan kurikulum	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru dapat menyusun silabus yang sesuai dengan kurikulum</li> <li>Guru mengikuti urutan materi pembelajaran dengan memperhatikan tujuan pembelajaran,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kognitif bagaimana pemahaman bapak/ibu mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>Penyusunan rencana pembelajaran</li> <li>Pengembangan silabus</li> </ul> </li> <li>Perilaku <ul style="list-style-type: none"> <li>Saya menyampaikan urutan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran</li> </ul> </li> </ol>	<b>6, 14, dan 15</b>
		Kegiatan pembelajaran yang mendidik	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru melaksanakan aktivitas pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah disusun</li> <li>Guru mengkomunikasikan informasi baru (misalnya materi tambahan) sesuai dengan usia dan tingkat kemampuan belajar peserta didik</li> <li>Guru melakukan aktivitas pembelajaran secara bervariasi</li> <li>Guru mengelola kelas dengan efektif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kognitif bagaimana pemahaman bapak/ibu mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>Informasi terkini yang berkaitan dengan materi</li> </ul> </li> <li>Perilaku <ul style="list-style-type: none"> <li>Saya melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya</li> <li>Saya dapat mengatur kelas untuk memberikan kesempatan belajar yang sama pada semua peserta didik</li> </ul> </li> </ol>	<b>7, 16,dan 17</b>
		Pengembangan potensi peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru merancang dan melaksanakan aktivitas pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk belajar sesuai dengan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Perilaku <ul style="list-style-type: none"> <li>Saya merancang aktivitas belajar yang menyenangkan u tuk peserta didik</li> </ul> </li> </ol>	<b>18,34,dan 35</b>

**Popi Delima Putri, 2019**  
**HUBUNGAN LATAR BELAKANG GURU GEOGRAFI SMA DI KOTA**  
**CIMAHI DAN KABUPATEN BANDUNG BARAT TERHADAP**  
**KOMPETENSI TPACK**

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

			kecakapan dan pola belajar masing-masing. 2. Guru merancang dan melaksanakan aktivitas pembelajaran untuk memunculkan daya kreativitas dan kemampuan berfikir kritis peserta didik.	2. Sikap - Menentukan aktivitas yang memotivasi peserta didik sulit dilakukan - Mendorong peserta didik untuk lebih kreatif dalam pembelajaran mudah dilakukan	
Lanjutan tabel 3.3					
			3.	3.	
		Komunikasi dengan peserta didik	1. Guru memberikan banyak kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, mempraktekkan dan berinteraksi dengan peserta didik lain, 2. Guru menanggapi pertanyaan peserta didik secara tepat, benar, dan mutakhir, sesuai tujuan pembelajaran dan isi kurikulum, tanpa mempermalukannya.	1. Kognitif bagaimana pemahaman bapak/ibu mengenai: - Kemampuan memahami pelajaran peserta didik 2. Perilaku - Saya memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik - Saya menjawab pertanyaan peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran - Saya mempersilakan peserta didik menanggapi pertanyaan peserta didik lain - Saya meluruskan jika terjadi adu argumentasi diantara peserta didik tanpa mempermalukan berbagai pihak	<b>8,19,20,21,dan 22</b>
		Penilaian dan Evaluasi	1. Guru melaksanakan penilaian dengan berbagai teknik dan jenis penilaian, selain penilaian formal yang dilaksanakan sekolah 2. Guru menyusun alat penilaian yang sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk mencapai kompetensi tertentu seperti yang tertulis dalam RPP	1. Kognitif bagaimana pemahaman bapak/ibu mengenai: - Teknik evaluasi 2. Perilaku - Saya memperhatikan dan menilai aktivitas dan partisipasi peserta didik selama pembelajaran 3. Sikap - Teknik penilaian autentik menambah beban pekerjaan - Melaporkan hasil belajar peserta didik secara transparan perlu dilakukan	<b>9,23,36,dan 37</b>
2	Pengetahuan Konten	Penguasaan konsep dari materi yang disampaikan	Guru dapat memilah konsep apa yang penting untuk diajarkan terlebih dahulu.	1. Kognitif Bagaimana pemahaman bapak/ibu mengenai: - Materi yang akan disampaikan	<b>10,12,25,26,27,39 dan 40</b>
		Penguasaan teori dari materi yang disampaikan	Dapat berfikir tentang materi pembelajaran seperti seorang ahli saat mengajarkan materi	2. Perilaku - saya mempersiapkan diri dalam hal penguasaan materi - saya menyampaikan materi yang sulit menjadi mudah dimengerti peserta didik	
		Penguasaan gagasan dari materi yang	1. Guru dapat menarik kesimpulan dan gagasan penting dari materi yang		

Popi Delima Putri, 2019  
**HUBUNGAN LATAR BELAKANG GURU GEOGRAFI SMA DI KOTA  
 CIMAHI DAN KABUPATEN BANDUNG BARAT TERHADAP  
 KOMPETENSI TPACK**

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

		disampaikan	disampaikan 2. Guru dapat menyampaikan secara lebih sederhana tentang gagasan inti dari materi yang disampaikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- saya dapat memilah konsep yang perlu disampaikan lebih dulu</li> <li>3. sikap <ul style="list-style-type: none"> <li>- membuat peta konsep dari materi ajar sulit dilakukan</li> <li>- menarik kesimpulan dari setiap materi perlu dilakukan</li> </ul> </li> </ul>	
			Dapat membuat peta konsep dari semua konsep yang berkaitan		
Lanjutan tabel 3.3		ka berfikir teri yang disampaikan			
3	Pengetahuan Teknologi	Kemampuan teknik untuk menggunakan teknologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat mengoperasikan perangkat computer, <i>downloading</i>, install <i>software</i> dll.</li> <li>2. Dapat memanfaatkan fasilitas TI di sekolah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kognitif bagaimana pemahaman bapak/ibu mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemampuan mengoperasikan perangkat komputer</li> <li>- Pemanfaatan fasilitas dan sumber belajar</li> <li>- Penggunaan teknologi tepat guna dalam setiap materi</li> </ul> </li> <li>2. Perilaku <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saya menggunakan E-mail sebagai metode pengumpulan tugas peserta didik</li> <li>- Saya menggunakan aplikasi <i>Conference (BBM/WhasApp)</i> untuk berdiskusi dengan peserta didik</li> <li>- Saya menentukan metode mengajar yang cocok menggunakan media Audio visual</li> <li>- Saya menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi kelas</li> <li>- Saya menggunakan media internet untuk menunjang pembelajaran</li> </ul> </li> <li>3. Sikap <ul style="list-style-type: none"> <li>- menyampaikan materi geografi dengan menggunakan media sulit dilakukan</li> <li>- penguasaan konsep dapat dipermudah menggunakan media audio visual</li> <li>- Google Maps membantu dalam pengembangan</li> </ul> </li> </ol>	13,14,15,28, 29,30,31,32, 43,44, dan 45
		Mengikuti perkembangan teknologi informasi	Dapat menggunakan software <i>conference</i> (mis: MSN Messenger, Skype, Yahoo, youtube, Whatsapp,BBM) dalam berkomunikasi dengan peserta didik		
		Mengetahui kemampuan dan keterbatasan pedagogis dari berbagai alat teknologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat menentukan pembelajaran mana yang dapat menggunakan media berbasis teknologi dan yang tidak</li> <li>2. Dapat membuat media alternatif jika terjadi kendala saat menggunakan perangkat teknologi informasi dalam mengajar</li> </ol>		
		Mengetahui desain pedagogis yang sesuai dengan disiplin ilmu dan perkembangan teknologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat menentukan metode mengajar yang cocok menggunakan media audio visual</li> <li>2. Guru dapat mengajak siswa bersama-sama memanfaatkan google <i>Maps</i> untuk meingkatkan wawasan geografi.</li> </ol>		
		Pemahaman tentang	1. Dapat menyesuaikan penggunaan		

Popi Delima Putri, 2019  
**HUBUNGAN LATAR BELAKANG GURU GEOGRAFI SMA DI KOTA  
 CIMAHI DAN KABUPATEN BANDUNG BARAT TERHADAP  
 KOMPETENSI TPACK**

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

	bagaimana memanfaatkan kemampuan teknologi secara berbeda sesuai dengan perubahan dalam konteks dan tujuan pembelajaran	media pembelajaran berbeda dalam mengajar 2. Dapat menggunakan teknologi tepat guna untuk mewakili semua isi mata pelajaran yang berbeda	wawasan peserta didik - Membuat media yang berbeda untuk setiap materi sangat mungkin dilakukan - Kendala penggunaan media saat pembelajaran dapat mudah diatasi	
--	---	---	--	--

*Sumber: Penelitian 2017*

**Popi Delima Putri, 2019**  
**HUBUNGAN LATAR BELAKANG GURU GEOGRAFI SMA DI KOTA**  
**CIMAHI DAN KABUPATEN BANDUNG BARATTERHADAP**  
**KOMPETENSI TPACK**

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



## 2. Uji Coba Instrumen Penelitian

Instrument penelitian sangat berpengaruh dalam proses penelitian. Perlu dilakukan pengembangan terhadap instrument penelitian. Pengembangan instrument penelitian ini dilakukan untuk menguji kelayakan instrument penelitian sebelum pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan. Pelaksanaan uji coba instrumen ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan yang terdapat pada butir instrumen, meliputi penyusunan redaksi, alternatif jawaban yang disediakan, ketidakterbacaan maksud yang ingin disampaikan, dan berbagai kekurangan lainnya. Data yang terkumpul dari uji coba instrument kemudian dianalisis menggunakan statistic untuk menghitung validitas dan reliabilitasnya.

### a. Validitas

Validitas dalam penelitian mengukur sejauh mana perbedaan dalam skor pada suatu instrumen, uji validitas menggunakan analisis bulir dengan mengkoreksi skor setiap bulir item dengan skor total. Rumus yang digunakan dalam uji validitas kuesioner adalah dengan menggunakan rumus korelasi *person product moment*:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \left\{ \sum x \right\} \left\{ \sum y \right\}}{N} \\ = \frac{\sum xy - \left\{ \sum x \right\} \left\{ \sum y \right\}}{\sqrt{\left\{ \frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{N} \right\} \left\{ \frac{\sum y^2 - (\sum y)^2}{N} \right\}}}$$

( Suharsimi Arikunto, 2002 : 146 )

Keterangan:

$r_{ij}$  = Koefesien korelasi *product moment*

N = jumlah responden

X = jumlah skor tiap pertanyaan

Y = jumlah skor total

Instrument pada penelitian ini diujicobakan kepada peserta PPG Pasca SM-3T angkatan III Universitas Pendidikan Indonesia. Adapun hasil perhitungan uji validitas kuesioner dilakukan dengan bantuan program SPSS for windows. Tabel 3.4 menunjukkan hasil uji coba instrmen penelitian.

Popi Delima Putri, 2019

**HUBUNGAN LATAR BELAKANG GURU GEOGRAFI SMA DI KOTA CIMAHI DAN KABUPATEN BANDUNG BARATTERHADAP KOMPETENSI TPACK**

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

**Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Kuesioner**

No	Nilai r	Ket	No	Nilai r	Ket	No	Nilai r	Ket	No	Nilai r	Ket	No	Nilai r	Ket
1	-.315	tidak valid	10	.675	valid	19	.686	valid	28	-.172	tidak valid	37	.140	tidak valid
2	.334	valid	11	.577	valid	20	.303	valid	29	-.151	tidak valid	38	.368	valid
3	.100	tidak valid	12	.631	valid	21	.374	valid	30	.630	valid	39	-.173	tidak valid
4	.361	valid	13	.720	valid	22	.343	valid	31	.705	valid	40	.214	tidak valid
5	-.050	tidak valid	14	.667	valid	23	.597	valid	32	.053	tidak valid	41	.062	tidak valid
6	.691	valid	15	.724	valid	24	.355	valid	33	.440	valid	42	-.043	tidak valid
7	.788	valid	16	.294	tidak valid	25	.544	valid	34	.464	valid	43	.506	valid
8	.807	valid	17	.150	tidak valid	26	.738	valid	35	.655	valid	44	.413	valid
9	.598	valid	18	.614	valid	27	.601	valid	36	.286	tidak valid	45	.575	valid

*Sumber: Penelitian 2017*

Hasil pengujian validitas instrument menunjukkan bahwa terdapat 15 butir soal yang tidak valid. Soal yang tidak valid terdapat pada item soal nomor 1, 3, 5, 16, 17, 28, 29, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, dan 42. Butir soal dinyatakan tidak valid karena hasil perhitungan nilai r menunjukkan perolehan angka dibawah 0,3. Item soal yang tidak valid kemudian diganti, dan di uji kembali pada responden berbeda yaitu kepada guru geografi yang sedang melanjutkan kuliah di SPS Universitas Pendidikan Geografi.

**Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Ulang Kuesioner**

No	Nilai r	Ket	No	Nilai r	Ket	No	Nilai r	Ket	No	Nilai r	Ket	No	Nilai r	Ket
1	.501	valid	10	.584	valid	19	.529	valid	28	.718	valid	37	.428	valid
2	.527	valid	11	.371	valid	20	.406	valid	29	.570	valid	38	.492	valid
3	.479	valid	12	.426	valid	21	.473	valid	30	.339	valid	39	.483	valid
4	.501	valid	13	.332	valid	22	.339	valid	31	.320	valid	40	.630	valid
5	.365	valid	14	.343	valid	23	.494	valid	32	.727	valid	41	.533	valid
6	.552	valid	15	.621	valid	24	.303	valid	33	.596	valid	42	.485	valid
7	.539	valid	16	.365	valid	25	.431	valid	34	.542	valid	43	.428	valid

**Popi Delima Putri, 2019**

**HUBUNGAN LATAR BELAKANG GURU GEOGRAFI SMA DI KOTA CIMAHI DAN KABUPATEN BANDUNG BARATTERHADAP KOMPETENSI TPACK**

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

8	.537	valid	17	.492	valid	26	.630	valid	35	.727	valid	44	.553	valid
9	.387	valid	18	.623	valid	27	.568	valid	36	.333	valid	45	.325	valid

Sumber: Penelitian 2017

Tabel 3.5 menunjukkan semua butir soal dinyatakan valid, setelah 15 soal sebelumnya diganti dengan soal yang baru nilai r menunjukkan angka lebih dari 0,3. Hasil pengujian instrument penelitian tersebut layak digunakan untuk penelitian.

### b. Reliabilitas

Reliabilitas alat ukur dalam penelitian ini merupakan ketetapan atau keajegan alat ukur tersebut tersebut dalam mengukur apa yang diukurnya. Artinya, kapan pun alat ukur tersebut digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama.

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian untuk Guru Geografi**

Instrument yang Telah Diuji Validitas	
460	Menguasai karakteristik peserta didik
4	Cronbach's Alpha N of Items
516	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik
3	Cronbach's Alpha N of Items
475	Pengembangan kurikulum
3	Cronbach's Alpha N of Items
309	Kegiatan pembelajaran yang mendidik
3	Cronbach's Alpha N of Items
566	Pengembangan potensi peserta didik
3	Cronbach's Alpha N of Items
784	Komunikasi dengan peserta didik
5	Cronbach's Alpha N of Items
390	Penilaian dan Evaluasi
4	Cronbach's Alpha N of Items
494	Penguasaan konsep dari materi yang disampaikan
2	Cronbach's Alpha N of Items
456	Penguasaan teori dari materi yang disampaikan
2	Cronbach's Alpha N of Items
572	Penguasaan gagasan dari materi yang disampaikan
2	Cronbach's Alpha N of Items
412	Kerangka berfikir dari materi yang disampaikan
2	Cronbach's Alpha N of Items
563	Kemampuan teknik untuk menggunakan teknologi
3	Cronbach's Alpha N of Items
509	Mengikuti perkembangan teknologi informasi
2	Cronbach's Alpha N of Items
415	Mengetahui kemampuan dan keterbatasan pedagogis dari berbagai
2	Cronbach's Alpha N of Items
397	Mengetahui desain pedagogis yang sesuai dengan disiplin ilmu dan
2	Cronbach's Alpha N of Items
352	Pemahaman tentang bagaimana memanfaatkan kemampuan teknologi
2	Cronbach's Alpha N of Items

Sumber: Penelitian 2017

Reliabilitas instrument kuesioner dalam penelitian ini dihitung secara statistik menggunakan SPSS 16 untuk windows dengan menghitung nilai *alpha cronbach*.

Nilai *alpha cronbach* menunjukkan reliabilitas suatu instrument jika dibandingkan

Popi Delima Putri, 2019

HUBUNGAN LATAR BELAKANG GURU GEOGRAFI SMA DI KOTA CIMAHI DAN KABUPATEN BANDUNG BARATTERHADAP KOMPETENSI TPACK

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

dengan nilai  $r$  tabel. Nilai  $r$  tabel yang digunakan pada uji reliabilitas sama dengan yang digunakan pada uji validitas. Jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari  $r$  tabel  $n= 45$  (0,380) maka instrumen dinyatakan reliabel. Namun jika nilai Cronbach's Alpha kurang dari nilai  $r$  tabel (0,38) maka instrumen tersebut tidak reliabel. Tabel 3.6 menunjukkan hasil uji reliabilitas instrument penelitian pada guru geografi.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Observasi Langsung**

Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan cara formal dan informal, untuk mengamati kegiatan pokok penelitian. Mengadakan pengamatan terhadap suatu obyek, gejala, peristiwa, atau proses yang terjadi dalam pembelajaran geografi yang dilakukan oleh responden guru geografi.

### **2. Kuesioner**

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner ini dipilih karena peneliti pada saat pelaksanaan penelitian mengajukan pertanyaan yang cukup banyak kepada para guru geografi, sehingga akan lebih mengefisiensikan waktu apabila pertanyaan tersebut dalam bentuk angket/kuesioner.

## **F. Prosedur Penelitian**

Penelitian merupakan sebuah proses pencarian temuan ilmiah yang wajib melalui tahapan sistematis yang dikenal dengan prosedur penelitian. Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Pra-Lapangan**

#### **a) Menyusun Rancangan Penelitian**

Peneliti menyusun rancangan penelitian berdasarkan permasalahan yang ditemukan dilapangan. Permasalahan yang diangkat merupakan permasalahan yang bisa diamati dan diverifikasi secara nyata pada saat dilakukannya penelitian.

#### **b) Memilih lapangan**

Peneliti memilih Guru yang mengajar mata pelajaran geografi di Sekolah Menengah Atas Negeri maupun swasta di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat sebagai objek penelitian.

**c) Mengurus perizinan**

Peneliti membuat surat izin melakukan penelitian untuk diberikan pada setiap instansi tujuan penelitian di bagian administrasi kampus. Peneliti kemudian mengunjungi setiap sekolah untuk memberikan surat izin melakukan penelitian. Namun karena keterbatasan waktu peneliti, tidak semua sekolah di Kota Cimahi dan Bandung Barat dapat dikunjungi. Surat izin penelitian diberikan ketika mengumpulkan data lapangan. Setelah surat izin dikonfirmasi oleh pihak guru geografi yang akan diteliti, barulah peneliti melakukan konfirmasi terhadap rencana tindakan selanjutnya.

**d) Menyiapkan instrument**

Penelitian ini menggunakan instrument dalam bentuk angket atau kuesioner. Angket atau kuesioner dianggap efisien untuk digunakan setelah peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu informasi apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner ini dikembangkan dari indikator variable penelitian. Mengingat butir pertanyaan penelitian yang cukup banyak, sehingga akan lebih mengefisiensikan waktu apabila pertanyaan tersebut dalam bentuk angket atau kuesioner. Penelitian ini menggunakan dua jenis angket, yaitu angket tertutup dan terbuka. Sebelum kuesioner disebarkan kepada responden, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji realibilitas.

**2. Lapangan**

a) Memahami dan memasuki lapangan

Pada tahap ini peneliti langsung berhadapan dengan guru geografi untuk diminta kesediannya menjadi sampel pada penelitian.

b) Pengumpulan data

Jika guru geografi telah bersedia dijadikan sampel dalam penelitian, selanjutnya peneliti memberikan lembar kuesioner dan melakukan kegiatan penelitian. Kegiatan penelitian yang dimaksud adalah kegiatan yang berkaitan dengan pengumpulan data di lapangan.

### **3. Pengolahan data**

#### **a) Display data**

Data yang telah diperoleh dari kuesioner kemudian dikategorikan berdasarkan subdomain TPACK (TK, PK, CK, TCK, TPK, PCK, TPACK). Hal ini digunakan untuk memudahkan peneliti melihat pola-pola hubungan antara satu data dengan data lainnya.

#### **b) Analisis data**

Peneliti menggunakan analisis deskriptif dengan tujuan menggambarkan kondisi variable penelitian berdasarkan jawaban dari responden. Pengolahan data yang dilakukan dengan menentukan skor variable, skor ideal, nilai rata-rata (mean), media dan modus (mode) yang kemudian dilakukan penafsiran dari data hasil perhitungan. Kemudian setelah analisis data didapatkan hasilnya, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan deskripsi dari hasil data yang didapatkan di lapangan.

#### **c) Menulis hasil analisis**

Peneliti menarasikan hasil dari analisis data yang berupa tabel, diagram, dan persentase kemudian disajikan dalam bentuk teks tertulis.

#### **d) Menarik kesimpulan**

Peneliti menarik kesimpulan berdasarkan rumusan permasalahan penelitian dengan mengacu pada hasil analisis data yang didapatkan di lapangan. Saran dan rekomendasi akan muncul setelah kesimpulan hasil penelitian diketahui.

### **G. Teknik Analisis Data**

Analisis adalah proses yang membawa bagaimana data diatur, mengorganisasikan apa yang ada kedalam sebuah pola, kategori, dan unit deskripsi

dasar (Patton, 2006, hlm.250). penelitian ini menggunakan analisis data sebagai berikut:

### 1. Pertanyaan Penelitian Pertama

Dalam menjawab rumusan masalah penelitian pertama yang menanyakan kompetensi TPACK peneliti menggunakan analisis deskriptif skala likert dengan bantuan SPSS. Analisis deskriptif ini dimaksudkan untuk memberi gambaran kondisi setiap subdomain TPACK yang menjadi variable penelitian yang berasal dari jawaban responden. Analisis deskriptif menggunakan bantuan SPSS *for windows* mengolah data kemudian menghasilkan output berupa tabel deskriptif dan tabel presentase. Data hasil jawaban responden diolah berdasarkan hasil angket penelitian. Pengolahan data yang dilakukan adalah dengan menentukan skor (nilai variable). Skor mengenai subdomain TPACK didapatkan dari akumulasi nilai rata-rata skor semua aspek pada masing-masing responden. Data hasil yang telah diolah kemudian dilakukan penafsiran. Penafsiran mengacu pada pedoman interpretasi pengukuran besarnya kualitas kondisi setiap jawaban. Kualitas penguasaan subdomain TPACK dibuat menjadi lima kelas kriterium berdasarkan skor maksimum dan minimum. Kategorinya adalah sangat baik, baik sedang, buruk dan sangat buruk. Berikut tabel 3.7 adalah pedoman interpretasi skor kuesioner :

**Tabel 3.7**  
**Pedoman Interpretasi Skor Subdomain TPACK**

Interval Nilai/Skor							Kriterium
CK	PK	TK	PCK	TCK	TPK	TPACK	
> 27,9	> 58,4	>12	>40,5	>15,9	>15,9	>19,95	Sangat Baik
23,3 -27,5	49,8 – 58,4	10 - 12	34,5 – 40	13,3 – 15,9	13,3 – 15,9	16,65 – 19,95	Baik
18,7 – 23	41,2 – 49,5	8 -9,5	28,5 - 34	10,7 - 13	10,7 - 13	13,30 – 16,60	Sedang
14,1 – 18,5	32,6 – 41	6,1 – 7,5	22,5 – 28	8,1 – 10,5	8,1 – 10,5	10,05 – 13,30	Buruk
0 – 14	0 – 32	<6	<22	<8	<8	<10	Buruk Sekali

Sumber: Penelitian 2017

Kualitas kompetensi TPACK dihitung menggunakan SPSS berdasarkan total skor kuesioner. Kualitas kompetensi TPACK dibuat menjadi lima kelas kriterium seperti yang ditunjukkan oleh tabel 3.8.

**Tabel 3.8**  
**Interpretasi Skor Kualitas TPACK**

No	Skor	Kriteria
1	>180,1	Sangat Kompeten
2	150,1 – 180	Kompeten
3	120,1 – 150	Cukup Kompeten
4	90,1 – 120	Kurang Kompeten
5	< 90	Tidak Kompeten

*Sumber: Penelitian 2017*

Perhitungan persentase digunakan untuk mengukur kecenderungan jawaban responden dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase

$f$  = frekuensi setiap kategori jawaban

$n$  = seluruh responden

untuk mengetahui jawaban responden digunakan angka indeks untuk membandingkan suatu objek atau data, baik yang bersifat faktual maupun perkembangan seperti ditunjukkan tabel 3.9.

**Tabel 3.9**  
**Kriteria Penilaian Skor**

No	Persentase	Kriteria
1	100	Seluruhnya
2	75 – 99	Sebagian besar
3	51 – 74	Lebih dari setengahnya
4	50	Setengahnya
5	25 – 49	Kurang dari setengahnya
6	1 – 24	Sebagian kecil
7	0	Tidak ada

*Sumber: Penelitian 2017*

## 2. Pertanyaan Penelitian Kedua

Popi Delima Putri, 2019

**HUBUNGAN LATAR BELAKANG GURU GEOGRAFI SMA DI KOTA CIMAHI DAN KABUPATEN BANDUNG BARATTERHADAP KOMPETENSI TPACK**

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



Pertanyaan penelitian kedua untuk menjawab hipotesis penelitian tentang pengaruh latar belakang guru geografi terhadap kompetensi TPACK menggunakan analisis korelasi sebagai berikut;

- a. pengaruh gender terhadap kompetensi TPACK guru geografi di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat dijawab dengan menggunakan koefisien korelasi *theta* ( $\theta$ ) Analisis ini digunakan pada analisis korelasi sederhana untuk variable nominal dengan variable ordinal. Dalam penelitian ini, analisis menggunakan rumus Theta ( $\theta$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variable ( $X_1$ ) yaitu gender terhadap variable Y yaitu tingkat kompetensi TPACK guru dalam pembelajaran geografi. Koefisien korelasi *theta* ( $\theta$ ) dirumuskan sebagai berikut:

$$\theta = \frac{\sum D_i}{T_2}$$

Keterangan:

- $\sum D_i$  = perbedaan absolut frekuensi diatas ( $f_a$ ) setiap rank dan dibawah ( $f_b$ ) setiap rank untuk pasangan variable subkelas nominal atau  $f_a - f_b$ .
- $T_2$  = setiap frekuensi total pada subkelas nominal dikalikan dengan setiap frekuensi total yang lain, hasil perkaliannya dijumlahkan sehingga diperoleh  $T_2$ .

Untuk menentukan keeratan hubungan antar variable tersebut, berikut ini diberikan nilai nilai dari koefisien korelasi (KK) sebagai patokan.

**Tabel 3.10**  
**Interval Nilai Koefisien Korelasi dan Kekuatan Hubungan**

No	Interval Nilai	Kekuatan Hubungan
1	KK = 0,00	Tidak Ada
2	$0,00 < KK \leq 0,20$	Sangat Rendah Atau Lemah Sekali
3	$0,20 < KK \leq 0,40$	Rendah Atau Lemah Tapi Pasti
4	$0,40 < KK \leq 0,70$	Cukup Berarti Atau Sedang
5	$0,70 < KK \leq 0,90$	Tinggi Atau Kuat
6	$0,90 < KK \leq 0,10$	Sangat Tinggi Atau Kuat Sekali, Dapat Diandalkan
7	KK = 1,00	Sempurna

Sumber: Hasan, 2006, hlm.44

Popi Delima Putri, 2019

**HUBUNGAN LATAR BELAKANG GURU GEOGRAFI SMA DI KOTA CIMAH I DAN KABUPATEN BANDUNG BARAT TERHADAP KOMPETENSI TPACK**

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

- b. Pengaruh latarbelakang pendidikan terhadap kompetensi TPACK guru geografi di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat dijawab dengan menggunakan koefisien korelasi *theta* ( $\theta$ ) Analisis ini digunakan pada analisis korelasi sederhana untuk variable nominal dengan variable ordinal. Dalam penelitian ini, analisis menggunakan rumus Theta ( $\theta$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variable ( $X_2$ ) yaitu latarbelakang pendidikan menurut kekesesuaian bidang keilmuan terhadap variable Y yaitu tingkat kompetensi TPACK guru dalam pembelajaran geografi. Koefisien korelasi *theta* ( $\theta$ ) dirumuskan sebagai berikut:

$$\theta = \frac{\sum D_i}{T^2}$$

Keterangan:

$\sum D_i$  = perbedaan absolut frekuensi diatas ( $f_a$ ) setiap rank dan dibawah ( $f_b$ ) setiap rank untuk pasangan variable subkelas nominal atau  $f_a - f_b$ .

$T^2$  = setiap frekuensi total pada subkelas nominal dikalikan dengan setiap frekuensi total yang lain, hasil perkaliannya dijumlahkan sehingga diperoleh  $T^2$ .

Untuk menentukan keeratan hubungan antar variable tersebut, berikut ini diberikan nilai nilai dari koefisien korelasi (KK) sebagai patokan.

**Tabel 3.11**  
**Interval Nilai Koefisien Korelasi dan Kekuatan Hubungan**

No	Interval Nilai	Kekuatan Hubungan
1	KK = 0,00	Tidak Ada
2	$0,00 < KK \leq 0,20$	Sangat Rendah Atau Lemah Sekali
3	$0,20 < KK \leq 0,40$	Rendah Atau Lemah Tapi Pasti
4	$0,40 < KK \leq 0,70$	Cukup Berarti Atau Sedang
5	$0,70 < KK \leq 0,90$	Tinggi Atau Kuat
6	$0,90 < KK \leq 0,10$	Sangat Tinggi Atau Kuat Sekali, Dapat Diandalkan
7	KK = 1,00	Sempurna

Sumber: Hasan , 2006,hlm.44

- c. Pengaruh keikutsertaan dalam pelatihan terhadap kompetensi TPACK guru geografi di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat dijawab dengan menggunakan koefisien koefisien korelasi *Spearman* ( $r_s$ ) Rumus analisis koefisien korelasi Spearman ( $r_s$ ) digunakan pada analisis korelasi sederhana untuk variable ordinal dengan variable ordinal. Dalam penelitian ini, analisis statistik menggunakan rumus spearman ( $r_s$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variable  $X_3$  yaitu keikutsertaan dalam pelatihan dengan variable Y yaitu tingkat penguasaan TPACK guru geografi di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat. Rumus koefisien korelasi spearman ( $r_s$ ) yang dignakan adalah:

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n^3 - d}$$

(Hasan,2006,hlm.57)

Keterangan :

$r_s$  = koefisien korelasi *rank*

$d$  = selisih *rank* antara X ( $r_s$ ) dan Y ( $r_s$ )

$n$  = banyaknya pasangan *rank*

Dasar pengambilan keputusan dalam uji korelasi spearman jika nilai sig. < 0,05 maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara variable yang dihubungkan. Sebaliknya jika nilai sig. > 0,05 maka, dapat disimpulkan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara variable yang dihubungkan.

- d. Pengaruh lama masa kerja terhadap kompetensi TPACK guru geografi di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat dijawab dengan menggunakan koefisien koefisien korelasi *Spearman* ( $r_s$ ) Rumus analisis koefisien korelasi Spearman ( $r_s$ ) digunakan pada analisis korelasi sederhana untuk variable ordinal dengan variable ordinal. Dalam penelitian ini, analisis statistik menggunakan rumus spearman ( $r_s$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variable  $X_3$  yaitu lama masa kerja dengan variable Y yaitu tingkat penguasaan TPACK guru geografi di Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat. Rumus koefisien korelasi spearman ( $r_s$ ) yang dignakan adalah:

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n^3 - d}$$

Popi Delima Putri, 2019

**HUBUNGAN LATAR BELAKANG GURU GEOGRAFI SMA DI KOTA CIMAH I DAN KABUPATEN BANDUNG BARAT TERHADAP KOMPETENSI TPACK**

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

(Hasan,2006,hlm.57)

Keterangan :

$r_s$  = koefisien korelasi *rank*

$d$  = selisih *rank* antara X ( $r_s$ ) dan Y ( $r_s$ )

$n$  = banyaknya pasangan *rank*

Dasar pengambilan keputusan dalam uji korelasi spearman jika nilai sig. < 0,05 maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara variable yang dihubungkan. Sebaliknya jika nilai sig. > 0,05 maka, dapat disimpulkan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara variable yang dihubungkan.

## H. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan yang bersifat sementara mengenai suatu objek/subjek yang akan dibuktikan kebenarannya melalui penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini ditunjukkan oleh tabel 3.12

**Tabel 3.12**  
**Hipotesis Penelitian**

No	Variabel	Hipotesis	
1	$X_1 - Y$	$H_o$	Tidak terdapat pengaruh antara gender pendidikan terhadap kompetensi TPACK guru geografi
		$H_a$	Terdapat pengaruh antara gender terhadap kompetensi TPACK guru geografi
2	$X_2 - Y$	$H_o$	Tidak terdapat pengaruh antara latar belakang pendidikan terhadap kompetensi TPACK guru geografi
		$H_a$	Terdapat pengaruh antara latar belakang pendidikan terhadap kompetensi TPACK guru geografi
3	$X_3 - Y$	$H_o$	Tidak terdapat pengaruh antara keikutsertaan dalam pelatihan terhadap kompetensi TPACK guru geografi
		$H_a$	Terdapat pengaruh antara keikutsertaan dalam pelatihan terhadap kompetensi TPACK guru geografi
4	$X_4 - Y$	$H_o$	Tidak terdapat pengaruh antara lama masa kerja terhadap kompetensi TPACK guru geografi

Popi Delima Putri, 2019

**HUBUNGAN LATAR BELAKANG GURU GEOGRAFI SMA DI KOTA CIMAHI DAN KABUPATEN BANDUNG BARATTERHADAP KOMPETENSI TPACK**

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

		H <sub>a</sub>	Terdapat pengaruh antara lama masa kerja terhadap kompetensi TPACK guru geografi
--	--	----------------	--