

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipilih adalah metode survei. Berikut adalah beberapa alasan mengapa metode survei dipilih. Metode survei ini dipilih berdasarkan pada pertimbangan kondisi sarana prasarana, kualifikasi guru, dan kondisi sekolah yang berbeda. Kompetensi pedagogik sendiri tidak dapat berdiri sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor – faktor tersebut. Semua hal tersebut harus dikaji secara mendalam. Hal ini menyebabkan tidak dipilihnya sampel, karena seluruh populasi harus diteliti secara menyeluruh. Penelitian secara menyeluruh ini dapat menghasilkan pertimbangan – pertimbangan yang lebih matang mengenai permasalahan kompetensi pedagogik di SMA Se-Kabupaten Majalengka. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka metode yang paling tepat digunakan pada penelitian ini adalah metode survei.

B. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Majalengka. Lokasi ini dipilih karena Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi yang cukup mengalami perkembangan inovasi pendidikan yang cukup cepat setiap tahunnya, sehingga lokasi ini sesuai dijadikan sebagai lokasi penelitian mengenai kompetensi pedagogik guru Geografi. Berikut adalah daftar Sekolah Menengah Atas yang ada di Kabupaten Majalengka baik negeri maupun swasta.

Tabel 3.1 Daftar Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Majalengka

| NO | Sekolah | Jumlah Guru Geografi | Alamat |
|----|----------------------|----------------------|--|
| 1 | SMAN 1 Bantarujeg | 2 | Jl. Siliwangi 119 Bantarujeg |
| 2 | SMAN 1 Cikijing | 1 | Jl. Dewi Sartika No. 07 Cikijing |
| 3 | SMAN 1 Jatitujuh | 2 | Jl. Rentang Baru no. 62 |
| 4 | SMAN 1 Jatiwangi | 2 | Jl. Raya Timur No.02 |
| 5 | SMAS Islam Al- Mizan | 1 | Jl. Raya Timur Ciborelang No. 01 Jatiwangi |
| 6 | SMAN 1 Kadipaten | 2 | Jl. Lapangsari No. 61 Kadipaten |
| 7 | SMAN 1 Kasokandel | 2 | Jl. Desa Kasokandel Timur No. 65 |
| 8 | SMAN 1 Leuwimunding | 2 | Jl. Raya Utara Leuwimunding |

Lanjutan Tabel 3.1

| NO | Sekolah | Jumlah Guru Geografi | Alamat |
|--------|------------------------------|----------------------|---|
| 9 | SMAN 1 Ligung | 2 | Jl. Raya Barat Ligung |
| 10 | SMAN 1 Maja | 2 | Jl. Raya Maja Selatan No. 06 |
| 11 | SMAN 1 Majalengka | 2 | Jl. KH. Abdul Halim No. 113 |
| 12 | SMAN 2 Majalengka | 2 | Jl. Jenderal Ahmad Yani No. 02 |
| 13 | SMAS PGRI 1 Majalengka | 1 | Jl. KH. Abdul Halim No. 77 |
| 14 | SMAN 1 Rajagaluh | 2 | Jl. Mutiara No. 60 Rajagaluh |
| 15 | SMAS Daarul Amanah Rajagaluh | 1 | Jl. Desa Singawada |
| 16 | SMAS Prakarya Santi Asromo | 1 | Jl. Santi Asromo |
| 17 | SMAN 1 Sindangwangi | 2 | Jl. Raya Timur No. 02 |
| 18 | SMAN 1 Sukahaji | 2 | Jl. Raya Barat No. 29 Sukahaji |
| 19 | SMAN 1 Sumberjaya | 2 | Jl. Desa Rancaputat |
| 20 | SMAN 1 Talaga | 3 | Jl. Ganeas No. 05 Talaga |
| 21 | SMA IT Nurul Barokah | 1 | Kencana, Cikijing, Sukamukti, Majalengka, |
| 22 | SMA Nurul Fajri | 1 | Jl. Dalem V, Weragati, Palasah, Majalengka, |
| Jumlah | | 38 | |

Sumber: *dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id*

Jumlah populasi penelitian berdasarkan pada jumlah guru geografi pada Sekolah Menengah Atas baik negeri maupun swasta di Kabupaten Majalengka, yaitu sebanyak 38 orang. Seluruh populasi tersebut menjadi objek penelitian.

C. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan 10 variabel penelitian. Variabel – variabel ini diambil dari aspek – aspek kompetensi pedagogik sendiri yang berjumlah 10. Berikut penjelasan secara detail mengenai variabel penelitian yang dijelaskan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Variabel Penelitian

| Variabel Bebas | |
|-----------------|---|
| X ₁ | Memahami Karakteristik peserta didik |
| X ₂ | Teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran |
| X ₃ | Kurikulum |
| X ₄ | Pembelajaran yang mendidik |
| X ₅ | Teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran |
| X ₆ | Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik |
| X ₇ | Berkomunikasi dengan peserta didik |
| X ₈ | Penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar |
| X ₉ | Pemanfaatan hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran |
| X ₁₀ | Melakukan tindakan reflektif pembelajaran |

Sumber: *Analisis Peneliti 2017*

D. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dan data dikumpulkan menggunakan angket. Media yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian ini, angket, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui lebih mendalam mengenai kompetensi pedagogik guru geografi di Kabupaten Majalengka.

1. Penyusunan Instrumen Penelitian

a. Kisi – Kisi Instrumen Penelitian

Tabel 3.3 Kisi – Kisi Instrumen Penilaian Kompetensi Pedagogik

| Kompetensi Pedagogik | |
|--|--|
| Indikator | Pengembangan Soal |
| Kemampuan memahami karakteristik peserta didik | - Jarak dari rumah peserta didik ke sekolah |
| | - Alat transportasi yang digunakan peserta didik |
| | - Latar belakang ekonomi orang tua peserta didik |
| | - Perhatian pada saat pembelajaran |
| | - Perkembangan kognitif |
| | - Pengendalian Diri |
| | - Toleransi |
| | - Sopan santun |
| | - Kerja sama |
| Pemahaman teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran | - Lamanya mengajar |
| | - Latar Belakang pendidikan |
| | - Sertifikasi |
| | - Frekuensi mengikuti pelatihan/kursus |
| | - Kemampuan mengadakan inovasi pembelajaran |
| Kemampuan pengembangan Kurikulum | - Kemampuan mengidentifikasi kemampuan awal dan karakteristik peserta didik |
| | - Kemampuan mengidentifikasi gaya belajar peserta didik |
| | - Kemampuan menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan karakteristik gaya belajar peserta didik |
| | - Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum |
| | - Kemampuan merumuskan tujuan pembelajaran sesuai dengan gaya belajar dan kebutuhan peserta didik |
| | - Kemampuan mengembangkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar dan kebutuhan peserta didik. |
| | - Kemampuan mengembangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar dan kebutuhan peserta didik. |
| - Kemampuan mengembangkan metode pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar dan kebutuhan peserta didik. | |

Lanjutan Tabel 3.3

| Kompetensi Pedagogik | |
|--|--|
| Indikator | Pengembangan Soal |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan mengembangkan teknik pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar dan kebutuhan peserta didik. - Kemampuan mengembangkan dan memilih sumber belajar - Kemampuan mengembangkan dan memilih media pembelajaran - Kemampuan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) - Kemampuan mengembangkan soal evaluasi |
| Kemampuan melaksanakan pembelajaran yang mendidik | <ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan melaksanakan pembelajaran sesuai urutan pada RPP pembelajaran - Kemampuan mengelola kelas - Menganalisis materi melalui diskusi/ <i>problem solving</i> - Mereview konten materi yang terdapat pada sumber belajar - Mereview konten materi yang terdapat pada media pembelajaran - Menganalisis <i>feedback</i> peserta didik - Melakukan evaluasi pembelajaran |
| Kemampuan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> - Pemahaman jenis - jenis media pembelajaran - Kemampuan menggunakan media pembelajaran yang dikuasai - Frekuensi penggunaan media pembelajaran - Intensitas penggunaan media - Keefektifan penggunaan media pembelajaran - Ketersediaan fasilitas penunjang media - Kendala yang dihadapi dalam penggunaan media pembelajaran |
| Kemampuan memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan meningkatkan ranah intelektual peserta didik - Kemampuan menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi secara optimal. - Kemampuan menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan kreativitas peserta didik - Kemampuan meningkatkan motivasi peserta didik |
| Kemampuan berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun pada peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan menyampaikan informasi yang dapat menumbuhkan perhatian dari peserta didik. - Kemampuan menekankan pentingnya materi yang diajarkan - Kemampuan memberikan bukti – bukti yang dapat dijamin kebenarannya |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan menyampaikan implikasi dari proses pembelajaran |

Lanjutan Tabel 3.3

| Kompetensi Pedagogik | |
|--|--|
| Indikator | Pengembangan Soal |
| Kemampuan pengembangan penilaian dan evaluasi proses serta hasil belajar | - Pemahaman prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran Geografi |
| | - Kemampuan merumuskan prosedur penilaian dan evaluasi |
| | - Kemampuan pengembangan instrumen penilaian dan evaluasi |
| | - Kemampuan melakukan evaluasi dan penilaian proses serta hasil belajar |
| | - Kemampuan mengadministrasikan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan menggunakan berbagai instrumen |
| | - Kemampuan menganalisis tingkat kemajuan pengajaran |
| | - Kemampuan menganalisis ketercapaian tujuan pembelajaran. |
| | - Kemampuan menganalisis ketercapaian KKM |
| | - Kemampuan menganalisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan |
| Kemampuan memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran | - Kemampuan mengevaluasi kelemahan-kelemahan peserta didik beserta faktor-faktor penyebabnya |
| | - Kemampuan mengevaluasi kelemahan guru dalam melaksanakan pembelajaran |
| | - Kemampuan mengembangkan berbagai variasi pembelajaran |
| | - Kemampuan menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan. |
| | - Kemampuan mengkomunikasikan hasil penilaian dan evaluasi kepada pemangku kepentingan. |
| | - Kemampuan memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran |
| Kemampuan melakukan tindakan reflektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran | - Kemampuan melakukan perbaikan/ <i>improvement</i> pembelajaran |
| | - Kemampuan melakukan <i>remedial teaching</i> |
| | - Kemampuan melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran |

Sumber: Analisis Peneliti 2017

2. Uji Coba Instrumen Penelitian

Pengembangan instrumen ini dilakukan untuk mengukur kelayakan instrumen. Secara kuantitatif pengembangan instrumen ini dilakukan dengan mengukur validitas. Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen ini tepat digunakan untuk mengukur masalah penelitian yang diajukan.

a. Validitas

Pengertian validitas berkaitan erat dengan tujuan pengukuran. Validitas suatu instrumen dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila instrumen tersebut memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud pengukurannya.

Secara empiris, suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila memenuhi dua kriteria. Kriteria tersebut yaitu: a. instrumen tersebut harus mengukur konsep atau variabel yang diharapkan hendak diukur dan harus tidak mengukur konsep atau variabel lain yang tidak diharapkan untuk diukur, dan b. instrumen tersebut dapat memprediksi perilaku yang lain yang berhubungan dengan variabel yang diukur. Analisis validitas dapat dilakukan pada dua kawasan yaitu analisis untuk keseluruhan isi instrumen dan analisis untuk masing-masing butir soal atau tes.

Uji validitas dilakukan dengan mengukur korelasi antar variabel. Cara mengukur validitasnya yaitu menggunakan rumus korelasi *Product Moment*, rumusnya sebagai berikut:

$$r_{ij} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Sumber: Arikunto (1998, Hlm 75)

Keterangan:

| | |
|----------|--|
| r_{ij} | = Koefisien korelasi <i>Product Moment</i> |
| N | = jumlah responden |
| X | = jumlah skor tiap pertanyaan |
| Y | = jumlah skor total |

Instrumen pada penelitian ini terdapat dua buah. Instrumen tersebut ditujukan pada guru dan peserta didik. Instrumen untuk guru diujicobakan kepada alumni PPG Pasca SM-3T angkatan II Universitas Negeri Semarang, sedangkan instrumen untuk peserta didik diujicobakan kepada peserta didik di SMA Pasundan 7 Bandung. Berikut hasil uji coba instrumen penelitian pada guru geografi:

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Instrumen untuk Guru Geografi

| No soal | Nilai r | Ket | No soal | Nilai r | Ket | No soal | Nilai r | Ket |
|---------|---------|-------------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|
| 1 | 0,506 | Valid | 24 | 0,692 | Valid | 47 | 0,639 | Valid |
| 2 | 0,433 | Valid | 25 | 0,541 | Valid | 48 | 0,739 | Valid |
| 3 | 0,451 | Valid | 26 | 0,594 | Valid | 49 | 0,729 | Valid |
| 4 | 0,38 | Valid | 27 | 0,66 | Valid | 50 | 0,686 | Valid |
| 5 | 0,302 | Valid | 28 | 0,377 | Valid | 51 | 0,781 | Valid |
| 6 | 0,524 | Valid | 29 | 0,484 | Valid | 52 | 0,591 | Valid |
| 7 | 0,499 | Valid | 30 | 0,855 | Valid | 53 | 0,768 | Valid |
| 8 | 0,468 | Valid | 31 | 0,667 | Valid | 54 | 0,727 | Valid |
| 9 | 0,367 | Valid | 32 | 0,744 | Valid | 55 | 0,89 | Valid |
| 10 | 0,383 | Valid | 33 | 0,749 | Valid | 56 | 0,563 | Valid |
| 11 | 0,202 | Tidak Valid | 34 | 0,749 | Valid | 57 | 0,791 | Valid |
| 12 | 0,422 | Valid | 35 | 0,391 | Valid | 58 | 0,65 | Valid |
| 13 | 0,782 | Valid | 36 | 0,449 | Valid | 59 | 0,823 | Valid |
| 14 | 0,522 | Valid | 37 | 0,656 | Valid | 60 | 0,72 | Valid |
| 15 | 0,457 | Valid | 38 | 0,752 | Valid | 61 | 0,846 | Valid |
| 16 | 0,62 | Valid | 39 | 0,468 | Valid | 62 | 0,873 | Valid |
| 17 | 0,571 | Valid | 40 | 0,452 | Valid | 63 | 0,779 | Valid |
| 18 | 0,181 | Tidak Valid | 41 | 0,452 | Valid | 64 | 0,88 | Valid |
| 19 | 0,642 | Valid | 42 | 0,302 | Valid | 65 | 0,849 | Valid |
| 20 | 0,715 | Valid | 43 | 0,847 | Valid | 66 | 0,816 | Valid |
| 21 | 0,66 | Valid | 44 | 0,842 | Valid | 67 | 0,427 | Valid |
| 22 | 0,673 | Valid | 45 | 0,786 | Valid | 68 | 0,76 | Valid |
| 23 | 0,784 | Valid | 46 | 0,739 | Valid | | | |

Sumber: Analisis Peneliti 2017

Hasil validitas uji coba instrumen menunjukkan bahwa ada beberapa soal yang tidak valid. Pada instrumen untuk guru terdapat dua soal yang tidak valid, yaitu pada soal no 12 dan 19. Pertimbangan ini dilakukan karena nilai r yang kurang dari 0,3. Hal ini menyebabkan soal tersebut dikatakan tidak valid. Soal yang tidak valid tersebut kemudian dibuang. Dikarenakan ada soal yang tidak valid, maka dilakukan uji validitas ulang dengan membuang soal yang tidak valid. Berikut hasil validitas ulangnya:

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Instrumen untuk Guru Geografi

| No soal | Nilai r | Ket |
|---------|---------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|
| 1 | 0,503 | Valid | 18 | 0,642 | Valid | 35 | 0,455 | Valid | 52 | 0,731 | Valid |
| 2 | 0,425 | Valid | 19 | 0,715 | Valid | 36 | 0,665 | Valid | 53 | 0,886 | Valid |
| 3 | 0,315 | Valid | 20 | 0,656 | Valid | 37 | 0,759 | Valid | 54 | 0,564 | Valid |
| 4 | 0,442 | Valid | 21 | 0,676 | Valid | 38 | 0,467 | Valid | 55 | 0,796 | Valid |
| 5 | 0,367 | Valid | 22 | 0,789 | Valid | 39 | 0,444 | Valid | 56 | 0,655 | Valid |
| 6 | 0,327 | Valid | 23 | 0,686 | Valid | 40 | 0,309 | Valid | 57 | 0,828 | Valid |
| 7 | 0,524 | Valid | 24 | 0,545 | Valid | 41 | 0,841 | Valid | 58 | 0,722 | Valid |
| 8 | 0,485 | Valid | 25 | 0,591 | Valid | 42 | 0,844 | Valid | 59 | 0,842 | Valid |
| 9 | 0,464 | Valid | 26 | 0,657 | Valid | 43 | 0,783 | Valid | 60 | 0,872 | Valid |
| 10 | 0,37 | Valid | 27 | 0,373 | Valid | 44 | 0,735 | Valid | 61 | 0,779 | Valid |
| 11 | 0,384 | Valid | 28 | 0,498 | Valid | 45 | 0,642 | Valid | 62 | 0,878 | Valid |
| 12 | 0,429 | Valid | 29 | 0,856 | Valid | 46 | 0,736 | Valid | 63 | 0,844 | Valid |
| 13 | 0,788 | Valid | 30 | 0,672 | Valid | 47 | 0,732 | Valid | 64 | 0,811 | Valid |
| 14 | 0,512 | Valid | 31 | 0,744 | Valid | 48 | 0,693 | Valid | 65 | 0,443 | Valid |
| 15 | 0,465 | Valid | 32 | 0,742 | Valid | 49 | 0,782 | Valid | 66 | 0,766 | Valid |
| 16 | 0,627 | Valid | 33 | 0,747 | Valid | 50 | 0,585 | Valid | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|--|--|--|
| 17 | 0,561 | Valid | 34 | 0,398 | Valid | 51 | 0,772 | Valid | | | |
|----|-------|-------|----|-------|-------|----|-------|-------|--|--|--|

Sumber: Analisis Peneliti 2017

Berdasarkan tabel di atas, semua soal valid. Setelah dua soal yang tadinya tidak valid dibuang, akhirnya semuanya soal tersebut valid dengan nilai r lebih dari 0,3. Hasil tersebut membuat instrumennya layak digunakan untuk penelitian.

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen untuk Peserta Didik

| No soal | Nilai r | Ket | No soal | Nilai r | Ket | No soal | Nilai r | Ket |
|---------|---------|-------------|---------|---------|-------|---------|---------|-------------|
| 1 | 0,509 | Valid | 11 | 0,805 | Valid | 21 | 0,077 | Tidak Valid |
| 2 | 0,74 | Valid | 12 | 0,66 | Valid | 22 | 0,335 | Valid |
| 3 | 0,548 | Valid | 13 | 0,76 | Valid | 23 | 0,624 | Valid |
| 4 | 0,548 | Valid | 14 | 0,358 | Valid | 24 | 0,501 | Valid |
| 5 | 0,403 | Valid | 15 | 0,561 | Valid | 25 | 0,785 | Valid |
| 6 | 0,362 | Valid | 16 | 0,384 | Valid | 26 | 0,367 | Valid |
| 7 | 0,313 | Valid | 17 | 0,094 | Valid | 27 | 0,365 | Valid |
| 8 | -0,13 | Tidak Valid | 18 | 0,315 | Valid | 28 | 0,312 | Valid |
| 9 | 0,204 | Tidak Valid | 19 | 0,553 | Valid | 29 | 0,077 | Tidak Valid |
| 10 | 0,375 | Valid | 20 | 0,324 | Valid | | | |

Sumber: Analisis Peneliti 2017

Sedangkan pada instrumen peserta didik terdapat 4 soal yang tidak valid, yaitu terdapat pada soal no 8, 9, 17, dan 21. Pertimbangan ini dilakukan karena nilai r yang kurang dari 0,3. Hal ini menyebabkan soal tersebut dikatakan tidak valid. Soal yang tidak valid tersebut kemudian dibuang. Dikarenakan ada soal yang tidak valid, maka dilakukan uji validitas ulang dengan membuang soal yang tidak valid. Berikut hasil validitas ulangnya:

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Instrumen untuk Peserta Didik

| No soal | Nilai r | Ket | No soal | Nilai r | Ket |
|---------|---------|-------|---------|---------|-------|
| 1 | 0,5 | Valid | 14 | 0,414 | Valid |
| 2 | 0,733 | Valid | 15 | 0,33 | Valid |
| 3 | 0,508 | Valid | 16 | 0,489 | Valid |
| 4 | 0,561 | Valid | 17 | 0,347 | Valid |
| 5 | 0,42 | Valid | 18 | 0,312 | Valid |
| 6 | 0,341 | Valid | 19 | 0,602 | Valid |
| 7 | 0,351 | Valid | 20 | 0,557 | Valid |
| 8 | 0,421 | Valid | 21 | 0,557 | Valid |
| 9 | 0,852 | Valid | 22 | 0,432 | Valid |
| 10 | 0,687 | Valid | 23 | 0,355 | Valid |
| 11 | 0,786 | Valid | 24 | 0,305 | Valid |
| 12 | 0,355 | Valid | 25 | 0,305 | Valid |
| 13 | 0,578 | Valid | | | |

Sumber: Analisis Peneliti 2017

Berdasarkan tabel di atas, semua soal valid. Setelah empat soal yang tadinya tidak valid dibuang, akhirnya semuanya soal tersebut valid dengan nilai r lebih dari 0,3. Hasil tersebut membuat instrumennya layak digunakan untuk penelitian.

b. Reliabilitas

Secara statistik, uji reliabilitas dilakukan dengan menghitung nilai Cronbach's Alpha. Nilai Cronbach's Alpha menunjukkan reliabilitas suatu instrumen jika dibandingkan dengan nilai r tabel. Adapun nilai r tabel yang digunakan pada uji reliabilitas adalah nilai r yang sama dengan uji validitas. Jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari r tabel $n= 30$ (0,361) maka instrumen dinyatakan reliabel. Namun jika nilai Cronbach's Alpha kurang dari nilai r tabel (0,36) maka instrumen tersebut tidak reliabel. Tabel 3.7 menyajikan data hasil perhitungan nilai Cronbach's Alpha untuk setiap instrumen penelitian.

Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian untuk Guru

| TAHAPAN | Memahami Karakteristik peserta didik | | Teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran | | Prinsip Pengembangan Kurikulum | | Pembelajaran yang mendidik | | Informasi dan komunikasi dalam pembelajaran | | Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik | | Berkomunikasi dengan peserta didik | | Penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar | | Pemanfaatan hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran | | Melakukan tindakan reflektif pembelajaran | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|------------|--|------------|--------------------------------|------------|----------------------------|------------|---|------------|--|------------|------------------------------------|------------|---|------------|---|------------|---|------------|
| | Cronbach's Alpha | N of Items | Cronbach's Alpha | N of Items | Cronbach's Alpha | N of Items | Cronbach's Alpha | N of Items | Cronbach's Alpha | N of Items | Cronbach's Alpha | N of Items | Cronbach's Alpha | N of Items | Cronbach's Alpha | N of Items | Cronbach's Alpha | N of Items | Cronbach's Alpha | N of Items |
| Instrumen Sebelum Seleksi (68 soal) | 0,811 | 9 | 0,644 | 6 | 0,873 | 13 | 0,860 | 7 | 0,806 | 7 | 0,892 | 4 | 0,878 | 4 | 0,919 | 9 | 0,945 | 6 | 0,711 | 3 |
| Instrumen Setelah Seleksi (66 soal) | 0,811 | 9 | 0,749 | 5 | 0,893 | 12 | 0,860 | 7 | 0,806 | 7 | 0,892 | 4 | 0,878 | 4 | 0,919 | 9 | 0,945 | 6 | 0,711 | 3 |

Sumber: Analisis Peneliti, 2017

Tabel diatas menampilkan nilai reliabilitas pada masing – masing aspek kompetensi pedagogik guru geografi di SMA Se- Kabupaten majalengka. Nilai Cronbach's Alpha pada masing – masing melebihi nilai r tabel $n= 30$ (0,361), maka instrument tersebut dapat dikatakan reliabel. Reliabel disini menunjukkan bahwa instrumen tersebut dapat digunakan pada penelitian lain dan menghasilkan hasil yang sama untuk setiap responden dengan karakteristik yang sama.

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian untuk Peserta Didik

| INSTRUMEN | Cronbach's Alpha | N of Items |
|--|------------------|------------|
| TAHAPAN | | |
| Instrumen Sebelum Seleksi (29 soal) | 0,831 | 29 |
| Instrumen Setelah Seleksi (25 soal) | 0,874 | 25 |

Sumber: Analisis Peneliti, 2017

Tabel diatas menampilkan nilai reliabilitas instrumen yang ditujukan pada peserta didik. Nilai *Cronbach's Alpha* melebihi nilai r tabel $n= 30$ (0,361), maka instrumen tersebut dapat dikatakan reliabel. Reliabel disini menunjukkan bahwa instrumen tersebut dapat digunakan pada penelitian lain dan menghasilkan hasil yang sama untuk setiap responden dengan karakteristik yang sama.

A. Definisi Operasional

Penjelasan istilah ini dimaksudkan agar tidak terjadi kesalahan persepsi istilah dan sebagai batasan penelitian agar lebih terarah. Berikut penjelasan istilah dari konsep yang terkait penelitian:

1. UU No. 14 Tahun 2005 pasal 10 ayat 1 tentang guru dan dosen menyatakan bahwa kompetensi guru sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 meliputi: kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Adapun keempat standar kompetensi tersebut wajib dimiliki oleh seorang guru. Kompetensi yang terkait dengan penelitian adalah kompetensi pedagogik.

B. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi Langsung

Observasi ini akan dilakukan dengan cara formal dan informal, untuk mengamati kegiatan pokok penelitian. Mengadakan pengamatan terhadap suatu obyek, gejala, peristiwa, atau proses yang terjadi dalam suatu situasi baik yang terjadi pada manusia atau pada lingkungannya.

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 akan mengajukan pertanyaan yang cukup banyak kepada para guru geografi, sehingga akan lebih menghemat waktu apabila pertanyaan tersebut dalam bentuk angket.

3. Dokumentasi

Teknik ini akan dilakukan untuk mengumpulkan data yang bersumber dari pengambilan gambar di lapangan, dokumen dan arsip. Dokumen dan arsip merupakan dokumen tertulis yang bersangkutan dengan satu peristiwa atau aktivitas tertentu. Dokumentasi merupakan rekaman tertulis (dapat berupa gambar atau benda peninggalan yang berkaitan dengan suatu aktivitas atau peristiwa tertentu). Bila dokumentasi yang merupakan catatan lapangan bersifat formal dan terencana dalam organisasi, ia cenderung disebut pasif. Keduanya dapat dikatakan sebagai suatu rekaman atau sesuatu yang berkaitan dengan suatu peristiwa tertentu dan dapat secara baik dimanfaatkan sebagai sumber data dalam penelitian.

C. Teknik Analisis Data

1. Pertanyaan penelitian Pertama

Pertanyaan penelitian pertama menggunakan sistem informasi geografi. Efisiensi dan efektivitas dalam menyelesaikan dan memecahkan persoalan yang terkait dengan pemetaan kompetensi pedagogik guru geografi. SIG ini mempermudah mengubah informasi menjadi sebuah data spasial. Fungsi SIG yang digunakan pada penelitian ini adalah sistem zonasi. Sistem zonasi ini biasanya digunakan untuk penataan ruang dan pembangunan sarana-prasarana. Sistem zonasi ini biasa digunakan untuk analisis dampak lingkungan, daerah serapan air, kondisi tata ruang kota, dan lain – lain. Penataan ruang menggunakan GIS akan menghindarkan terjadinya banjir, kemacetan, infrastruktur dan transportasi, hingga pembangunan perumahan dan perkantoran. Pada penelitian ini sistem zonasi digunakan untuk memetakan persebaran kualitas kompetensi guru geografi di SMA Se- Kabupaten Majalengka.

2. Pertanyaan penelitian kedua

Pertanyaan penelitian kedua mengenai kualitas kompetensi pedagogik guru geografi di SMA Se-Kabupaten Majalengka. Analisis pada pertanyaan ini juga

menggunakan skala likert. Skor mengenai kualitas kompetensi pedagogik didapatkan dari akumulasi skor semua aspek pada masing – masing wilayah. Skor tersebut kemudian dibuat 5 kelas kategori berdasarkan skor maksimum dan minimum. Kategorinya adalah sangat kompeten, kompeten, cukup kompeten, kurang kompeten, dan sangat kompeten. Berikut adalah skor masing – masing kategori berdasarkan rentang skor.

Tabel 3.10 Kriteria Kompetensi Pedagogik Berdasarkan Rentang Skor

| No | Indikator | Rentang skor |
|----|-----------------|--------------|
| 1 | Sangat kompeten | 757 - 900 |
| 2 | Kompeten | 613 - 756 |
| 3 | Cukup Kompeten | 469 - 612 |
| 4 | Kurang Kompeten | 325 - 468 |
| 5 | Tidak Kompeten | 180 - 324 |

Sumber: Analisis Peneliti 2017

3. Pertanyaan penelitian ketiga

Pertanyaan ketiga menggunakan analisis skala likert. Skala Likert berwujud kumpulan pertanyaan-pertanyaan sikap yang ditulis, disusun dan dianalisis sedemikian rupa sehingga respons seseorang terhadap pertanyaan tersebut dapat diberikan angka (skor) dan kemudian dapat diinterpretasikan. Skala Likert tidak terdiri dari hanya satu stimulus atau satu pernyataan saja melainkan selalu berisi banyak item (*multiple item measure*). Setiap item pertanyaan memiliki bobot dan skoring. Penjumlahan bobot tersebut menghasilkan skor maksimum dan minimum.

Tabel 3.11 Rubrik Penilaian

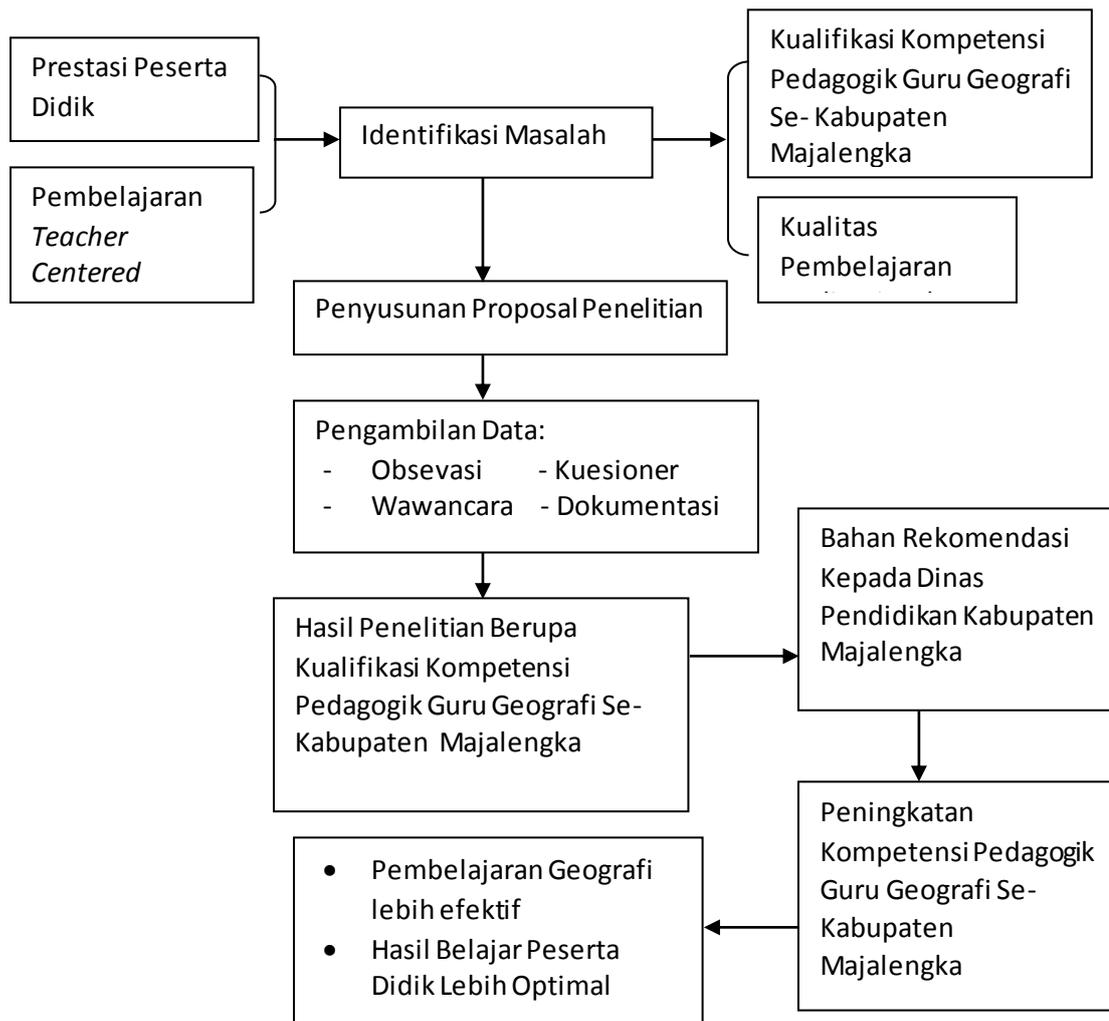
| No | Indikator | Bobot | Jumlah Soal | Skor maks | Skor min |
|--------|--|-------|-------------|-----------|----------|
| 1 | Memahami karakteristik peserta didik | 3 | 9 | 135 | 27 |
| 2 | Teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran | 3 | 5 | 75 | 15 |
| 3 | Kurikulum | 3 | 12 | 180 | 36 |
| 4 | Melaksanakan pembelajaran yang mendidik | 3 | 7 | 105 | 21 |
| 5 | Teknologi informasi dan komunikasi | 1 | 7 | 35 | 7 |
| 6 | Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik | 2 | 4 | 40 | 8 |
| 7 | Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun pada peserta didik | 3 | 4 | 60 | 12 |
| 8 | Penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar | 3 | 9 | 135 | 27 |
| 9 | Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran | 3 | 6 | 90 | 18 |
| 10 | Melakukan tindakan reflektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran | 3 | 3 | 45 | 9 |
| Jumlah | | | 66 | 900 | 180 |

Sumber: Analisis Peneliti 2017

Setiap aspek mempunyai rentang skor yang berbeda - beda. Rentang skor ini dibagi menjadi 5 kategori, yaitu sangat kompeten, kompeten, cukup kompeten, kurang kompeten, dan tidak kompeten. Rentang skor dibagi berdasarkan skor maksimum dan minimum, kemudian dibagi kepada 5 kelas kategori. Masing – masing aspek skor yang berbeda - beda pada masing – masing kategori.

Analisis mengenai kelemahan dan keunggulan kompetensi pedagogik guru geografi se- kabupaten Majalengka dijawab menggunakan analisis penskoran. Data penskoran diambil dari analisis sakala *likert* yang telah dilakukan. Kelemahan diketahui melalui jumlah skor terkecil, sedangkan keunggulan merupakan jumlah skor terbesar. Jumlah skor ini dilihat per masing – masing indikator kompetensi pedagogik.

D. Alur Penelitian



Sumber: Analisis Peneliti 2017

