

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran pembinaan guru oleh kepala sekolah, kompetensi pedagogik guru dan mutu proses pembelajaran serta pengaruh pembinaan guru oleh kepala sekolah dan kompetensi pedagogik terhadap mutu proses pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah pendekatan yang digunakan dalam penelitian dengan cara mengukur indikator-indikator variabel penelitian sehingga diperoleh gambaran di antara variabel-variabel tersebut.

Perhitungan diperoleh melalui pengolahan dengan menggunakan teknik-teknik statistik pada program SPSS 17 for Windows dan program Excel for Windows.

Analisa yang diperoleh dari penelitian ini akan dijelaskan secara deduktif untuk melihat hubungan setiap variabel penelitian dan secara statistik untuk melihat pengaruh antar variabel independen dan variabel dependen. Penggunaan analisa statistik diberlakukan sesuai dengan jenis data dalam penelitian dan jenis skala pengukuran data.

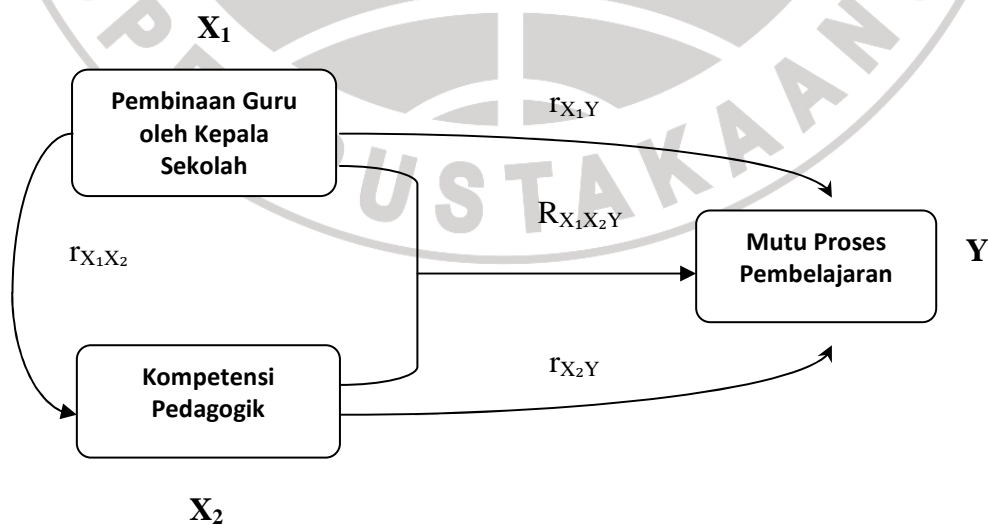
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah komponen-komponen yang bisa diukur dan dinilai sehingga dapat ditemukan hubungan setiap variabelnya. Variabel juga merupakan suatu konstruk yang bervariasi. Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah:

- Variabel independen*, yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel independen adalah pembinaan guru oleh kepala sekolah dan kompetensi pedagogik.
- Variabel dependen*, yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah mutu proses pembelajaran.

Pola hubungan antara variabel yang akan diteliti ini disebut sebagai paradigma penelitian. Berikut adalah paradigma dalam penelitian ini, yaitu:



Gambar 3.1
Paradigma Penelitian

Keterangan:

X_1 : *Independent Variable*

X_2 : *Independent Variable*

Y : *Dependent Variable*

r_{X_1Y} : Pengaruh variabel X_1 terhadap Y

r_{X_2Y} : Pengaruh variabel X_2 terhadap Y

$r_{X_1X_2}$: Pengaruh variabel X_1 terhadap X_2

$R_{X_1X_2Y}$: Pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y

Dalam paradig ini terdapat dua variabel independen dan satu variabel dependen.

2. Definisi Operasional dalam Penelitian

Untuk menghindari salah pengertian dalam penelitian ini maka perlu dijelaskan beberapa istilah sehingga terdapat keseragaman landasan berpikir antara peneliti dengan pembaca. Sesuai dengan judul penelitian ini maka pengertian dari masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

- a. **Mutu Proses Pembelajaran** dalam penelitian ini adalah taraf ketercapaian guru dalam menerapkan tahapan penyelenggaraan pembelajaran yang ideal di dalam kelas yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian sebagaimana yang dinyatakan dalam responnya terhadap pernyataan-pernyataan ketiga kegiatan pembelajaran tersebut.
- b. **Kompetensi Pedagogik** dalam penelitian ini merupakan taraf kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di dalam kelas yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, pengembangan kurikulum/silabus, perancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis,

pemanfaatan teknologi pembelajaran dan evaluasi hasil belajar (EHB) serta pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya, sebagaimana yang dinyatakan dalam respon guru terhadap pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan kemampuan tersebut.

- c. Sedangkan yang dimaksud dengan **pembinaan guru oleh kepala sekolah** dalam penelitian ini adalah aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh kepala sekolah yang dimaksudkan untuk perbaikan dan peningkatan kualitas mengajar guru di kelas pada saat peserta didik sedang dalam proses mempelajari sesuatu, sebagaimana yang direpson oleh guru. Indikator yang dijadikan pedoman dalam pengukuran pembinaan guru oleh kepala sekolah antara lain: penelitian proses pembelajaran, penilaian proses pembelajaran, perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan profesionalisme guru.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009:61). Populasi bukan hanya orang tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti itu.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah Sekolah Dasar di Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara yang tersebar di 84 sekolah di 4 (empat) kecamatan dalam pulau Ternate.

Tabel 3.1
Populasi Sekolah Dasar per Kecamatan

No	Kecamatan	Jumlah
1	Ternate Utara	21
2	Ternate Selatan	24
3	Ternate Tengah	28
4	Pulau Ternate	11
	Total	84

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data yang dianggap mewakili seluruh populasi secara representatif. Pengertian sampel menurut Sugiyono (2009:118) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Besarnya sampel suatu penelitian dapat dilakukan dengan menarik sebagian atau seluruh dari populasi yang akan diteliti. Apabila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mengambil semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Selanjutnya, untuk pengambilan sampel pada penelitian ini didasarkan pada teknik *Cluster Sampling (Area Sampling)*, yaitu berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan.

Penentuan besarnya ukuran sampel (n) dengan menggunakan rumus (Sarwono, 2006:120) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} \quad \text{Rumus 3.1}$$

Keterangan:

- n = Ukuran sampel
- N = Populasi
- d = Presisi yang ditetapkan
- 1 = Angka konstan

Presisi adalah rentang interval toleran yang dikehendaki peneliti. Biasanya besaran presisi pada penelitian bidang-bidang sosial yaitu antara 5% sampai 10%. Pada penelitian ini, peneliti mengambil presisi sebesar 10% sehingga diperoleh sampel sebanyak:

$$\begin{aligned} n &= \frac{84}{84 \cdot (0,1)^2 + 1} \\ &= 45,65217 \rightarrow 46 \end{aligned}$$

Dengan populasi yang sebanyak 84 sekolah maka sesuai dengan rumus di atas maka jumlah sekolah yang dijadikan sebagai sampel penelitian adalah sebanyak 46 sekolah. Kemudian, untuk menentukan jumlah sampel dari masing-masing wilayah kecamatan, menggunakan rumus (dikutip oleh Listianawati, 2010:78):

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N}$$

Rumus 3.2

Keterangan:

- n_i = Angka sampel pada posisi ke-i
 N_i = Populasi ke-i
 N = Populasi total
 n = Sampel yang diambil dalam penelitian

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

No	Kecamatan	Populasi	Sampel Penelitian
1	Ternate Utara	21	12
2	Ternate Selatan	24	13
3	Ternate Tengah	28	15
4	Pulau Ternate	11	8
	JUMLAH	84	48

Sesuai perhitungan dengan menggunakan rumus 3.2 di atas maka sampel yang seharusnya diambil adalah sebanyak 46 sekolah namun peneliti mengambil sebanyak 48 sekolah dan yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah 3 (tiga) orang guru dari masing-masing sekolah.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam suatu penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data atau

dengan kata lain, pengumpulan data adalah suatu prosedur atau cara yang dilakukan untuk memperoleh data dalam upaya pemecahan masalah.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner (angket). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2010:199).

Jenis angket yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang menghendaki jawaban pendek dan jawaban yang diberikan dengan membubuhkan tanda tertentu yaitu berupa tanda *checklist* (√).

Daftar pertanyaan disusun dengan disertai alternatif jawabannya dan responden diminta untuk memilih salah satu jawaban dari alternatif yang sudah disediakan. Alasan peneliti menggunakan angket tertutup dalam penelitian ini adalah agar :

- a. Mudah diisi oleh responden.
- b. Dengan angket, responden memiliki keleluasaan dalam menjawab pertanyaan karena tidak terpengaruh oleh sikap mental hubungan antara peneliti dengan responden.
- c. Pengumpulan data lebih efisien ditinjau dari segi tenaga, waktu dan biaya.
- d. Responden tidak dituntut untuk berfikir keras dalam mencari jawaban setiap pertanyaan karena alternatif jawaban telah tersedia.

2. Instrumen Penelitian

Dalam memperoleh data yang diperlukan dibutuhkan alat pengumpul data yang sesuai dengan karakteristik sumber data. Selanjutnya, langkah-langkah yang

dilakukan oleh peneliti untuk merumuskan pertanyaan untuk memperoleh data serta memudahkan dalam menyusun instrumen (alat pengumpul data) adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan variabel-variabel yang dianggap penting untuk ditanyakan dan mengacu pada teori-teori mendasar.
- 2) Menetapkan indikator dari setiap variabel penelitian yang akan ditanyakan pada responden berdasarkan teori yang diuraikan.
- 3) Membuat kisi-kisi angket untuk variabel X1, variabel X2 dan variabel Y.

Adapun kisi-kisi tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Kisi-kisi angket variabel X1 yaitu Pembinaan Guru oleh Kepala Sekolah.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Angket
Pembinaan Guru oleh Kepala Sekolah

Variabel Penelitian	Dimensi	Indikator
Pembinaan Guru oleh Kepala Sekolah (Variabel X1)	1) Melaksanakan penelitian proses pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan observasi untuk mengetahui kondisi pembelajaran mengenai kegiatan siswa dan guru di kelas - Mengumpulkan data mengenai kelengkapan administrasi pembelajaran di kelas - Mengumpulkan data mengenai peralatan/fasilitas yang digunakan dalam proses pembelajaran - Menanyakan pada guru mengenai permasalahan yang dihadapi selama proses pembelajaran - Menanyakan pada guru mengenai tindakan yang dipilih ketika menghadapi permasalahan - Mengumpulkan informasi mengenai kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran

Sambungan tabel 3.3

Variabel Penelitian	Dimensi	Indikator
	<p>2) Melaksanakan penilaian proses pembelajaran</p> <p>3) Melaksanakan perbaikan proses pembelajaran</p> <p>4) Peningkatan profesionalisme guru</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bersama guru menganalisis kemajuan dan kemandegan siswa dalam proses pembelajaran - Mengecek kehadiran guru pada saat jam mengajar - Menilai perilaku guru saat mengajar - Menganalisis faktor-faktor yang menjadi penunjang dan penghambat dalam proses pembelajaran - Menilai kemajuan yang dicapai guru dalam mengajar - Membantu guru dalam penyusunan administrasi kelas seperti silabus, RPP, SAP per semester - Membantu guru dalam penyediaan dan pemanfaatan media pembelajaran - Membantu guru dalam memilih metode pembelajaran - Memotivasi guru dalam penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran - Membantu guru dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran - Membantu guru dalam menghadapi permasalahan siswa - Membantu guru dalam peningkatan penampilan ketrampilan mengajar - Memberikan semangat kerja pada guru - Melakukan pembinaan atas kemampuan dan ketrampilan guru dalam pembelajaran - Memberikan kesempatan pada guru untuk mengikuti pelatihan-pelatihan - Mendorong guru untuk melakukan penilaian atas dirinya sendiri - Memfasilitasi guru dengan menyediakan referensi-referensi yang dibutuhkan untuk proses pembelajaran - Memberikan kesempatan pada guru untuk berdiskusi dengan sesama guru / rekan sejawat - Melaksanakan evaluasi mengenai kemajuan guru - Memberikan kesempatan pada guru untuk mengembangkan kreativitas dan pengalaman dalam pembelajaran

b. Kisi-kisi angket variabel X2 yaitu Kompetensi Pedagogik.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Angket
Kompetensi Pedagogik

Variabel Penelitian	Dimensi	Indikator
Kompetensi Pedagogik (Variabel X2)	1) Menguasai karakteristik peserta didik 2) Menguasai teori dan prinsip belajar 3) Pengembangan kurikulum/silabus 4) Perancangan pembelajaran 5) Pemanfaatan teknologi pembelajaran 6) Memfasilitasi potensi siswa 7) Berkomunikasi secara efektif	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami karakteristik fisik, intelektual, emosional dan moral - Mengidentifikasi potensi siswa - Mengidentifikasi kemampuan awal siswa - Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif - Menerapkan pendekatan pembelajaran tematis - Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum - Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik siswa - Memilih materi pelajaran yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran - Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian - Memahami prinsip-prinsip perancangan pembelajaran yang mendidik - Menggunakan media pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik - Menyusun perancangan pembelajaran yang lengkap untuk kegiatan di lapangan - Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran - Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mendorong peserta didik mencapai prestasi belajar secara optimal - Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik termasuk kreativitasnya - Memahami berbagai strategi berkomunikasi yang efektif, empatik dan santun baik lisan maupun tulisan

Sambungan tabel 3.4

Variabel Penelitian	Dimensi	Indikator
	<p>8) Menyelenggarakan evaluasi proses dan hasil</p> <p>9) Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi</p> <p>10) Melakukan tindakan reflektif</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Berkomunikasi secara efektif, empatik dan santun dengan peserta didik dengan bahasa yang khas dalam interaksi pembelajaran yang terbangun secara siklikal dari (a) penyiapan kondisi psikologis peserta didik, (b) memberikan pertanyaan atau tugas sebagai undangan kepada peserta didik untuk merespon, (c) respons peserta didik, (d) reaksi guru terhadap respons peserta didik dan seterusnya - Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar - Menentukan prosedur penilaian - Mengembangkan instrumen penilaian - Mengadministrasikan penilaian proses dan hasil belajar - Menganalisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan - Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk menentukan ketuntasan belajar - Menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan - Memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran - Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan - Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan mata pelajaran

c. Kisi-kisi angket variabel Y yaitu Mutu Proses Pembelajaran.

Tabel 3.5
Kisi-kisi Angket
Mutu Proses Pembelajaran

Variabel Penelitian	Dimensi	Indikator
Mutu Proses Pembelajaran (Variabel Y)	1) Perencanaan Proses Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Mengacu pada silabus dan RPP - Memperhatikan karakteristik siswa dalam penyusunan RPP - Menerapkan teknologi informasi dan komunikasi
	2) Pelaksanaan Proses	<ul style="list-style-type: none"> - Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran - Mengatur posisi duduk siswa dalam kelas - Penyampaian materi belajar - Menghargai karakteristik dan keberagaman peserta didik - Pengelolaan waktu belajar dalam kelas sesuai jadwal - Melaksanakan pembelajaran secara terstruktur (pendahuluan, inti, penutup) - Melibatkan siswa secara aktif
	3) Penilaian hasil pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan penilaian untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi dan sebagai perbaikan proses pembelajaran - Melakukan penilaian secara konsisten, sistematis dan terprogram - Melakukan penilaian dengan menggunakan tes dan non tes dalam bentuk tertulis atau lisan - Penilaian hasil pembelajaran menggunakan standar penilaian pendidikan dan panduan penilaian kelompok mata pelajaran

4) Menyusun daftar pertanyaan beserta alternatif jawaban yang baik. Dalam penelitian ini peneliti hanya mengukur pendapat, persepsi seseorang terhadap gejala sosial yang diteliti. Gejala sosial yang diteliti yaitu pembinaan guru oleh kepala sekolah, kompetensi pedagogik dan mutu proses pembelajaran.

Pertanyaan-pertanyaan dalam angket untuk variabel X1, variabel X2 dan variabel Y disusun dengan menggunakan skala enam alternatif jawaban yang diberi skor 1 sampai 6, mulai dari Sangat Tidak Sesuai (STS) hingga Sangat Sesuai (SS). Tujuan dari penggunaan tipe respon enam skala ini adalah untuk menghindari kecenderungan responden dalam memilih respon yang berada di tengah.

3. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum dilakukan analisis statistik selanjutnya, sebaiknya angket diuji ke-valid-annya terlebih dahulu. Karena alat pengukuran dalam penelitian harus memenuhi syarat utama penelitian yaitu valid (sahih) dan reliabel (dapat dipercaya) sehingga pengukuran yang dilakukan dapat berhasil dengan baik.

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2010:172). Sementara instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama.

Dengan diketahui ketajaman validitas dan reliabilitas alat pengumpul data maka diharapkan hasil penelitian memiliki validitas dan reliabilitas yang dapat dipertanggungjawabkan.

a) Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan dengan menganalisis setiap item, yaitu mengkorelasikan skor per item dengan skor total setiap responden, kemudian

mencari koefisien korelasi untuk melihat validitas tiap item, dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* (Sarwono, 2006:133) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XiYi - (\sum Xi) (\sum Yi)}{\sqrt{\{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2\} \{n \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2\}}}$$

Rumus 3.3

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi antara setiap nomor item dengan jumlah skor total

X = Jumlah skor setiap item

Y = Jumlah skor total

X^2 = Jumlah kuadrat skor tiap item

Y^2 = Jumlah kuadrat skor total

n = Jumlah sampel

Teknik korelasi untuk menentukan validitas item ini sampai sekarang merupakan teknik yang paling banyak dilakukan. Item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau $r = 0,3$ (Masrun, 1979 dalam Sugiyono, 2010:179). Jadi kalau korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

Hasil uji validitas instrumen penelitian menggunakan program SPSS 17 maupun Microsoft Excel pada batasan r tabel dengan signifikansi 0,05 dan uji 2 sisi atau dengan menggunakan batasan 0,3. Semua item yang mencapai koefisien korelasi minimal 0,30 daya pembedanya dianggap memuaskan. Batasan r tabel dengan $n = 144$ maka didapatkan nilai 0,176 (pada nilai yang mendekati yaitu $n =$

125) atau dibulatkan menjadi 0,18 yang artinya jika nilai korelasi item lebih dari batasan tersebut maka item dianggap valid.

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas maka data yang dikumpulkan dari 144 responden (r tabel dengan $n = 144$ adalah 0,18) dinyatakan sebagai berikut:

1) Validitas Instrumen Mutu Proses Pembelajaran (Variabel Y)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh 44 item valid dari total 44 item untuk angket mutu proses pembelajaran. Rangkuman interpretasi validitas instrumen mutu proses pembelajaran per item disajikan di halaman lampiran.

2) Validitas Instrumen Kompetensi Pedagogik (Variabel X2)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh 40 item valid dari total 40 item untuk angket kompetensi pedagogik. Rangkuman interpretasi validitas instrumen kompetensi pedagogik per item disajikan di halaman lampiran.

3) Validitas Instrumen Pembinaan Guru oleh Kepala Sekolah (Variabel X1)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh 40 item valid dari total 40 item untuk angket pembinaan guru oleh kepala sekolah. Adapun rangkuman interpretasi validitas instrument pembinaan guru oleh kepala sekolah per item disajikan di halaman lampiran.

Tabel 3.6

Validitas Instrumen per Variabel Penelitian

Variabel	r tabel	Keterangan
X1	0,2	Valid
X2	0,2	Valid
Y	0,2	Valid

b) Reliabilitas Instrumen

Apabila suatu alat ukur telah dinyatakan valid maka tahap berikutnya adalah mengukur reliabilitas. Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan konsistensi dari alat ukur dalam mengukur gejala yang sama di lain kesempatan (Santosa, 2005:251).

Pengujian reliabilitas instrument dalam penelitian ini dilakukan dengan *internal consistency* dengan Teknik Belah Dua (*split half*) yang dianalisis dengan rumus *Spearman Brown*. Untuk keperluan itu maka butir-butir instrumen dibelah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok skor ganjil dan kelompok skor genap. Selanjutnya skor data tiap kelompok itu disusun sendiri. Untuk kelompok ganjil skor butirnya dijumlahkan sehingga menghasilkan skor total. Kemudian skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya. Setelah dihitung, diperoleh koefisien korelasi. Koefisien korelasi ini selanjutnya dimasukkan dalam rumus *Spearman Brown* melalui langkah-langkah berikut :

1. Menghitung koefisien korelasi dalam rumus *Spearman Brown* (Sugiyono, 2009:359), yaitu:

$$r_i = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b} \quad \text{Rumus 3.4}$$

Keterangan :

r_i = Reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b = Korelasi *Product Moment* antara belahan pertama dan kedua

2. Menguji signifikansi koefisien korelasi (r^1) melalui uji independen antara variabel dengan rumus sebagai berikut (Algifari, 2000:57):

$$t = \frac{r^1 \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r^1)^2}} \quad \text{Rumus 3.5}$$

Sedangkan untuk kriteria pengujian yang digunakan adalah untuk tingkat signifikansi tertentu (90%) dengan $dk = n - 2$

3. Cara membaca hasil:

Jika kedua variabel memiliki korelasi tinggi maka akan terdapat tanda bintang (**) pada nilai korelasi tersebut. Dan jika tidak maka artina instrument yang dibuat masih harus direvisi untuk mendapatkan hasil yang terbaik (Wahyono, 2006:275). Secara rinci, hasil reliabilitas variabel dalam penelitian ini ditampilkan di halaman lampiran.

1) Reliabilitas Instrumen Mutu Proses Pembelajaran (Variabel Y)

Berdasarkan perhitungan, ternyata diperoleh hasil korelasi *Product Moment* antara total ganjil dan total genap untuk variabel Y (Mutu Proses Pembelajaran) adalah sebesar 0,909. Hal ini menunjukkan korelasi yang tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa korelasi reliabilitas alat pengumpul data variabel Y tentang Mutu Proses Pembelajaran dinyatakan **reliabel (signifikan)**.

2) Reliabilitas Instrumen Pembinaan Guru oleh Kepala Sekolah (Variabel X1)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas ternyata diperoleh hasil korelasi *Product Moment* antara total ganjil dan total genap untuk variabel X1 (Pembinaan Guru oleh Kepala Sekolah) adalah sebesar 0,964. Hal ini menunjukkan korelasi yang tinggi. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa korelasi reliabilitas alat pengumpul data variabel X1 tentang Pembinaan Guru oleh Kepala Sekolah dinyatakan **reliabel (signifikan)**.

3) Reliabilitas Instrumen Kompetensi Pedagogik (Variabel X2)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas ternyata diperoleh hasil korelasi *Product Moment* antara total ganjil dan total genap untuk variabel X2 (Kompetensi Pedagogik) adalah sebesar 0,968. Hal ini menunjukkan korelasi yang tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa korelasi reliabilitas alat pengumpul data variabel X2 tentang Kompetensi Pedagogik dinyatakan **reliabel (signifikan)**.

Tabel 3.7
Reliabilitas Instrumen per Variabel Penelitian

Variabel	r	Keterangan
X1	0,964	Reliabel
X2	0,968	Reliabel
Y	0,909	Reliabel

E. Teknik Pengolahan Data

Suatu data yang disajikan dalam bentuk data mentah dalam suatu penelitian tidak akan memberikan banyak arti. Oleh karena itu data yang terkumpul harus diolah dan dianalisis terlebih dahulu agar menghasilkan suatu kesimpulan dari penelitian tersebut. Dengan demikian, kegiatan pengolahan data dalam kegiatan penelitian merupakan kegiatan yang sangat penting yaitu untuk memperoleh suatu kesimpulan dan generalisasi tentang masalah yang diteliti.

Langkah-langkah dalam mengolah dan menganalisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menyeleksi data, yaitu dengan memeriksa jawaban responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
2. Memberi bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban yang dipilih dengan menggunakan skala penilaian yang telah ditentukan kemudian menghitung jumlah skor.

Sangat Sesuai	=	6
Sesuai	=	5
Agak Sesuai	=	4
Agak Tidak Sesuai	=	3
Tidak Sesuai	=	2
Sangat Tidak Sesuai	=	1

3. Menghitung total skor dari alternatif jawaban responden untuk setiap variabel dan sub variabel.
4. Menghitung nilai rata-rata umum skor responden dari masing-masing variabel dengan rumus *Weighted Means Scored (WMS)*. Walaupun rumus ini sama dengan rumus rata-rata frekuensi, dengan perbedaan pada penggantian symbol f dengan symbol w , namun secara konsep keduanya berbeda. *Weighted Mean* (rata-rata berbobot) berangkat dari pengertian bahwa data tidak mempunyai bobot yang sama, tergantung dari besar kepentingan yang diberikan pada data tersebut. Adapun rumus WMS adalah sebagai berikut (Santoso, 2003:103) :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i X_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \quad \text{Rumus 3.6}$$

Keterangan :

X_i = Data yang ke i

n = Jumlah data

w_i = bobot dari data X

5. Mencocokkan hasil perhitungan setiap variabel dengan kriteria masing-masing variabel yang telah ditentukan oleh peneliti berdasarkan rentang skala sikap dalam alat ukur. Adapun kriteria variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8
Kriteria Penafsiran Data

Skor	Penafsiran
5,01 – 6,00	Sangat Baik
4,01 – 5,00	Baik
3,01 – 4,00	Cukup Baik
2,01 – 3,00	Kurang Baik
1,01 – 2,00	Tidak Baik
0,01 – 1,00	Sangat Tidak Baik

6. Kemudian, mengubah skor mentah menjadi skor baku untuk setiap variabel penelitian dengan menggunakan rumus berikut (Nurgiyantoro, 2009:95) :

$$T = 50 + 10 \left[\frac{X - \bar{X}}{S} \right] \quad \text{Rumus 3.7}$$

Keterangan:

T = Skor baku

X = Data skor mentah rata-rata dari masing-masing responden

\bar{X} = Rata-rata

S = Simpangan baku

50 dan 10 = Bilangan konstanta.

7. Mencari skor rata-rata tiap sekolah yaitu sebanyak 48 sekolah sebagai unit penelitian.

Untuk menggunakan rumus di atas maka langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

- a. Mencari skor terbesar dan terkecil
- b. Mencari rentangan dengan rumus sebagai berikut :

$$R = \text{Skor terbesar} - \text{Skor terkecil} \quad \text{Rumus 3.8}$$

- c. Mencari banyak kelas atau BK dengan rumus :

$$BK = 1 + 3,3 \log n \quad \text{Rumus 3.9}$$

- d. Mencari panjang kelas atau I dengan rumus :

$$i = \frac{R}{BK} \quad \text{Rumus 3.10}$$

- e. Mencari nilai rata-rata (mean) dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{n} \quad \text{Rumus 3.11}$$

- f. Mencari simpangan baku (standar deviasi) dengan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{n \sum fX^2 - (\sum fX)^2}{n(n-1)}} \quad \text{Rumus 3.12}$$

- g. Mengubah skor mentah menjadi skor baku dengan rumus (Nurgiyantoro, 2009:95) :

$$T_i = 50 + 10 \left[\frac{X - \bar{X}}{S} \right] \quad \text{Rumus 3.13}$$

8. Menguji Asumsi penelitian

- a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan teknik analisa yang akan digunakan selanjutnya. Teknik statistik parametrik memungkinkan untuk digunakan dalam penelitian jika penyebaran datanya normal sedangkan teknik statistik non parametrik memungkinkan digunakan dalam penelitian bila penyebaran datanya tidak normal.

Uji normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov Z. Adapun metode pengambilan keputusan untuk uji normalitas yaitu jika signifikansi (Asymp.sig) $> 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal dan jika signifikansi (Asymp.sig) $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal (Priyatno, 2010:42).

b. Uji Linearitas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel yang akan dikenai prosedur analisa statistik korelasional menunjukkan hubungan yang linier atau tidak (Priyatno, 2010:42).

Jika signifikansi pada Linierity $> 0,05$ maka hubungan antara dua variabel tidak linier dan jika signifikansi pada Linierity $< 0,05$ maka hubungan antara dua variabel dinyatakan linier. Jika hubungan antara variabel telah dinyatakan linier maka telah memenuhi syarat untuk dilakukan analisis korelasi *Product Moment*.

c. Uji Multikolinearitas

Salah satu pengujian untuk analisis regresi adalah uji multikolinieritas. Multikolinieritas adalah keadaan di mana antara dua

variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas ada beberapa metode, antara lain dengan cara membandingkan nilai r^2 dengan R^2 hasil regresi atau dengan melihat nilai Tolerance dan VIF.

Uji multikolinearitas dengan membandingkan nilai r^2 atau R^2 hasil regresi dengan menggunakan program SPSS 17 for Windows (Priyatno, 2010:62). Metode pengambilan keputusan untuk uji multikolinearitas yaitu jika $r^2 < R^2$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah multikolinearitas, sedangkan jika $r^2 > R^2$ maka terjadi masalah multikolinearitas.

Metode pengambilan keputusan yaitu jika semakin kecil nilai Tolerance dan semakin besar nilai VIF maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Dalam kebanyakan penelitian menyebutkan bahwa jika Tolerance lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

d. Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas adalah keadaan di mana terjadinya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heterokedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas, ada beberapa metode antara lain dengan cara uji Spearman's rho, uji Park, uji Gleiser dan dengan

melihat pola titik-titik pada scatterplots regresi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji Spearman's rho untuk uji heterokedastisitas dengan melihat pola titik-titik pada scatterplots regresi.

Uji Spearman's rho yaitu dengan mengkorelasikan nilai residual hasil regresi dengan masing-masing variabel independen (Priyatno, 2010:67).

Metode pengambilan keputusan pada uji Heterokedastisitas dengan Spearman's rho yaitu jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heterokedastisitas, tetapi jika signifikansi kurang dari 0,05 maka terjadi masalah heterokedastisitas.

Selanjutnya, uji Heterokedastisitas dengan melihat pola titik-titik pada scatterplots regresi. Metode pengambilan keputusan pada uji heterokedastisitas dengan melihat scatterplot yaitu jika titik-titik menyebar dengan pola yang tidak jelas di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heterokedastisitas pada model regresi.

e. Analisis Korelasi

Analisis *Product Moment* atau *Pearson Correlation* digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu mengukur seberapa kuat hubungan dua variabel, hubungannya positif atau negatif dan untuk mengetahui apakah hubungannya signifikan atau tidak.

Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y dihitung dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(n \sum X^2) - (\sum X)^2\} \{(n \sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Rumus 3.14

Langkah-langkah analisis korelasi *Product Moment* dilakukan melalui SPSS 17 for Windows berikut (Priyatno, 2010:46). Sebagai patokan untuk mengukur kuat lemahnya pengaruh (hubungan) antar dua variabel, peneliti menggunakan patokan dari Sugiyono (2009:231). Menurut Sugiyono, pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.9
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Kriteria
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sedangkan untuk pengujian hubungan, apakah hubungan signifikan atau tidak maka bisa menggunakan signifikansi 0,05. Artinya jika signifikansi < 0,05 maka terjadi hubungan yang signifikan, sedangkan jika signifikansi > 0,05 maka tidak ada hubungan yang signifikan. Signifikan artinya meyakinkan atau berarti. Dalam penelitian mengandung arti bahwa kesimpulan pada sampel dapat diberlakukan pada populasi. Jika tidak

signifikan berarti kesimpulan pada sampel tidak berlaku pada populasi, atau hanya berlaku pada sampel saja.

Secara lebih lengkap, langkah-langkah pengujian signifikansinya adalah sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

H_0 : Tidak ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y

H_a : Ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y

b. Menentukan signifikansi.

c. Pengambilan keputusan

Signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima

Signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak

Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan koefisien determinasi, yang besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2). Penjelasan mengenai koefisien determinasi secara lengkap akan diuraikan kemudian.

g. Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mencari pola hubungan fungsional ataupun kausal antara variabel X dan variabel Y. Selain juga analisis regresi digunakan untuk melakukan prediksi seberapa jauh nilai dependen (variabel Y) apabila nilai independen (variabel X) diubah. Manfaat dari hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak. Rumus analisis regresi yang

digunakan dalam penelitian ini adalah regresi sederhana (Sugiyono, 2009:261) :

$$\hat{Y} = a + bX \quad \text{Rumus 3.15}$$

Keterangan :

\hat{Y} = Harga-harga variabel Y

X = Harga-harga variabel X

a = Harga garis regresi, apabila X=0

b = Koefisien regresi, perubahan yang terjadi pada variabel

Langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. Mencari harga-harga X_i , Y_i , X_i^2 , Y_i^2 , X_iY_i
2. Mencari harga a dan b untuk persamaan regresi sederhana dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2009:262) :

$$a = \frac{(\sum y_i)(\sum x_i^2) - (\sum x_i)(\sum x_i y_i)}{n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2} \quad \text{Rumus 3.16}$$

$$b = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2} \quad \text{Rumus 3.17}$$

3. Menyusun pasangan data untuk variabel X dan variabel Y
4. Mencari persamaan untuk koefisien regresi sederhana

h. Uji Signifikansi

Uji signifikansi dilakukan untuk mengetahui signifikan-tidaknya korelasi antara variabel X dengan variabel Y. Uji signifikansi dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Sugiyono, 2009:230) :

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3.18}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi

n = Banyaknya responden

Kriteria analisis hipotesis berdasarkan uji t (taraf signifikansi 95%)

adalah : $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak H_a diterima, sedangkan

$t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima H_a ditolak.

i. Uji Determinasi

Pengujian determinasi dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X (*variable independent*) terhadap variabel Y (*variable dependent*), maka digunakan uji determinasi. Adapun rumus yang digunakan untuk pengujian ini adalah sebagai berikut (Listianawati, 2010:104):

$$KD = r^2 \times 100\% \quad \text{Rumus 3.19}$$

Keterangan :

KD = Koefisien distribusi yang dicari

r^2 = Koefisien korelasi.

Koefisien ini disebut koefisien penentu karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen (Sugiyono, 2009:231).

Cara lain yang dapat digunakan yaitu dengan melihat nilai *Adjusted R Square*. Dikatakan, karena persamaan regresi menggunakan lebih dari

satu variabel maka koefisien determinasi yang baik untuk digunakan dalam menjelaskan persamaan adalah koefisien determinasi yang disesuaikan atau *Adjusted R Square* (Santosa & Ashari, 2005:161).

Signifikansi koefisien determinasi dapat dilihat pada nilai F hitung dan nilai Sig atau dengan membandingkan dengan nilai F tabel. Jika F hitung > F tabel dan nilai Sig < $\alpha = 0,05$ maka kesimpulan yang bisa diambil adalah menolak H_0 yang berarti koefisien determinasi adalah signifikan secara statistik.

j. Analisis Korelasi dan Regresi Berganda

Analisis korelasi berganda dipakai dalam penelitian ini untuk melihat prediksi efek dari setiap variabel secara bersama-sama, dan memiliki fungsi untuk memprediksi suatu hasil penelitian berdasarkan pada perubahan nilai-nilai variabel independen. Secara umum, persamaan regresinya adalah :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 \quad \text{Rumus 3.20}$$

Sementara untuk menguji hipotesa yang memprediksikan efek perubahan di atas dapat menggunakan rumus berikut (Sugiyono, 2010:222) :

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2 r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}} \quad \text{Rumus 3.21}$$

Keterangan :

$R_{yx_1x_2}$ = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

- r_{yx_1} = Korelasi *Product Moment* antara X_1 dengan Y
 r_{yx_2} = Korelasi *Product Moment* antara X_2 dengan Y
 $r_{x_1x_2}$ = Korelasi *Product Moment* antara X_1 dengan X_2

Selanjutnya, apakah koefisien korelasi itu dapat digeneralisasikan atau tidak maka harus diuji signifikansinya dengan rumus (Sugiyono, 2010:223) :

$$F_h = \frac{R^2 / k}{\frac{(1-R^2)}{(n-k-1)}} \quad \text{Rumus 3.22}$$

Keterangan :

- R = Koefisien korelasi ganda
 k = Jumlah variabel independen
 n = Jumlah anggota sampel s

Hasil perhitungan yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan F tabel (F_t), dengan dk pembilang = k dan dk penyebut = (n-k-1) dan taraf kesalahan yang ditetapkan 5%. Dalam hal ini berlaku ketentuan bila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka koefisien korelasi ganda yang diuji adalah signifikan, yaitu dapat diberlakukan untuk seluruh populasi.

F. Waktu dan Tempat Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dalam dua tahapan, yaitu tahap pertama merupakan penyebaran angket dan tahap yang kedua sebagai tahap pengumpulan angket.

Pelaksanaan pengumpulan data dilaksanakan sesuai dengan surat ijin penelitian yang dikeluarkan oleh Dinas Pendidikan Nasional Kota Ternate dan Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Ternate yaitu dimulai pada tanggal 18 Februari sampai dengan tanggal 18 Maret 2011. Angket disebar di 48 sekolah kepada 144 orang guru SD di 4 (empat) wilayah kecamatan di dalam pulau Ternate, Kota Ternate.

Penelitian dilakukan dengan cara mendatangi sekolah-sekolah yang bersangkutan dan melakukan pengambilan angket sesuai dengan tanggal yang telah dijanjikan oleh pihak sekolah.

