

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *mixed methods*. Penelitian ini merupakan suatu langkah penelitian dengan menggabungkan dua bentuk penelitian yang telah ada sebelumnya yaitu kualitatif dan penelitian kuantitatif. Menurut Creswell penelitian campuran merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif.⁴⁰ Menurut pendapat Sugiyono menyatakan bahwa metode penelitian kombinasi (*mixed methods*) adalah suatu metode penelitian antara metode kuantitatif dengan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliable, dan objektif.⁴¹

Pembagian tipe penelitian *mixed methods* dapat dibagi empat yakni; tipe *embedded*, *explanatory*, *exploratory* dan *triangulation*.⁴² Lebih lanjut Creswell membagi penelitian kombinasi atau *mixed methods* menjadi dua model utama yakni model *sequential* (urutan) dan model *concurrent* (campuran). Model *sequential* (urutan) dibagi menjadi *sequential explanatory* (pembuktian) dan *sequential exploratory*. Model *concurrent* (campuran) dibagi menjadi dua yakni model *concurrent triangulation* (campuran kuantitatif dan

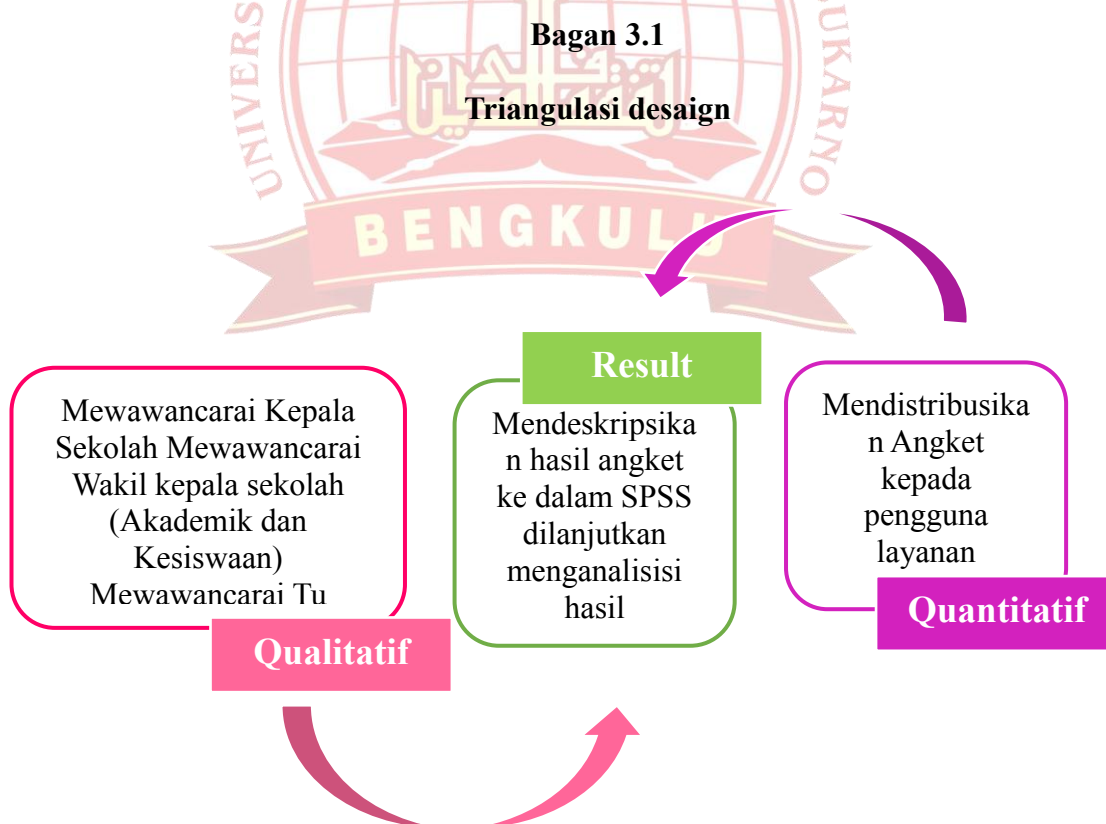
⁴⁰ J W Creswell and J D Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Sage Publications, 2017).

⁴¹ Syafrida Hafni Sahir 'metodologi Penelitian' Yogyakarta: KBM Indonesia 2022.

⁴² Faisal Hakim Nasution, Risnita, M. Syahrani Jailani, dan Roni Junaidi, 'Kombinasi (Mixed-Methods) Dalam Praktis Penelitian Ilmiah', 15.2 (2024), pp. 251–56.

kualitatif secara berimbang) dan model *concurrent embedded* (campuran penguatan/metode kedua memperkuat metode pertama).

Berdasarkan pembagian tipe penelitian *mixed methods*, pada penelitian ini peneliti menggunakan tipe *Sequential Explanatory Design*, yaitu penggabungan metode kuantitatif dan kualitatif yang dilakukan secara berurutan. Tahap pertama dilakukan penelitian kuantitatif untuk mengetahui pengaruh strategi manajemen digitalisasi terhadap mutu layanan pendidikan. Selanjutnya dilakukan penelitian kualitatif untuk memperdalam dan menjelaskan hasil penelitian kuantitatif melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi.



Penelitian ini ada dua tahap, tahap pertama (kuantitatif) dilakukan dengan penyebaran angket kepada responden yang telah ditentukan untuk mengukur variabel strategi manajemen digitalisasi dan mutu layanan pendidikan. Data kuantitatif ini dianalisis menggunakan uji statistik untuk mengetahui tingkat pencapaian masing-masing variabel serta pengaruh strategi manajemen digitalisasi terhadap mutu layanan pendidikan di MTs Pondok Pesantren Modern Daarul Iman.

Selanjutnya tahap kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam kepada kepala madrasah, guru, tenaga kependidikan untuk menggali secara rinci bagaimana perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi strategi manajemen digitalisasi dilaksanakan. Data kualitatif berfungsi untuk menjelaskan, memperkuat, dan memberikan interpretasi terhadap temuan hasil analisis kuantitatif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat merupakan suatu lokasi dimana peneliti mendapatkan informasi mengenai suatu hal yang ingin diteliti. Adapun tempat dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu di MTs Pondok Pesantren Modern Daarul Iman.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu yang dibutuhkan penulis untuk memperoleh data yang diperlukan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 11 Februari 2026 sampai 11 maret 2026.

C. Metode Penelitian Kuantitatif

1. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang berada di lingkungan MTs Pondok Pesantren Modern Daarul Iman 102 orang. Pemilihan populasi merupakan objek pokok dalam penelitian ini. populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian, yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.⁴³ Maka dari itu populasi tersebut terdiri dari:

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No	Jabatan	Jumlah
1	Kepala Madrasah	1
2	Wakil Kurikulum	1
3	Operator	1
4	Tata Usaha (TU)	2
5	Guru	14
6	Pimpinan Pondok	3
7	Siswa	40
8	Orang tua siswa	40
Jumlah Total		102

Dasar pengambilan populasi itu sendiri agar peneliti bisa mendapatkan hasil yang sesuai dengan permasalahan yang ada.

⁴³ Nur Fadilah Amin And Sabaruddin Garancang, Kamaluddin Abunawas, 'Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian', 14.1 (2023), pp. 15–31.

Masyarakat tersebut tentunya merasakan secara langsung strategi manajemen digitalisasi dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan berdasarkan strategi manajemen digitalisasi yang telah dibuat oleh kepala madrasah itu sendiri.

b. Sampel

Sampel penelitian merupakan bagian populasi penelitian yang digunakan untuk memperkirakan hasil dari suatu penelitian.⁴⁴ Menurut Morgono, cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel yang dilakukan berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono, *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu sehingga sampel yang dipilih dianggap paling mengetahui dan mampu memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Penerapan teknik *purposive sampling* dalam penelitian ini dilakukan dengan memilih responden yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Populasi yang terdiri atas 3 pimpinan, 1 kepala

⁴⁴ Zainuddin Iba and Aditiya Warhana, 2023. *metode Penelitian*. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara

madrasah, 1 wakil kurikulum, 1 operator, 2 tata usaha, 14 guru, 40 siswa, dan 40 orang tua siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan responden secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Sampel yang dipilih terdiri 3 Pimpinan Pondok, 1 kepala madrasah, 1 wakil kepala bidang kurikulum, dan 1 operator madrasah, 2 tenaga tata usaha, serta 14 guru. Pemilihan responden tersebut didasarkan pada keterlibatan langsung mereka dalam pelaksanaan manajemen digitalisasi dan kemampuan memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Selain itu, dipilih 29 siswa yang berdasarkan hasil observasi merupakan peserta didik yang paling aktif memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, 29 orang tua dari siswa tersebut turut dijadikan responden untuk memperoleh data yang lebih komprehensif mengenai implementasi digitalisasi dalam layanan pendidikan.. Dengan demikian, sampel yang terpilih diharapkan dapat memberikan informasi yang relevan dan mendukung pencapaian tujuan penelitian secara optimal.

2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

a. Variabel Bebas (X) Strategi Manajemen Digitalisasi

Strategi manajemen digitalisasi adalah upaya yang dilakukan pihak madrasah dalam merencanakan, mengorganisasi, melaksanakan dan mengevaluasi penggunaan teknologi digital guna mendukung efektivitas layanan pendidikan

b. Variabel terikat (Y) Mutu Layanan Pendidikan

Mutu layanan pendidikan adalah tingkat kualitas pelayanan yang diberikan madrasah kepada siswa, guru dan masyarakat yang ditunjukkan melalui pelayanan yang efektif, cepat, tepat, dan berbasis kebutuhan penggunaan layanan.

c. Hubungan Antar Variabel

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi manajemen digitalisasi terhadap mutu layanan pendidikan di MTs Pondok Pesantren Modern Daarul Iman Bengkulu Selatan, semakin baik strategi digitalisasi yang diterapkan maka semakin meningkat mutu layanan pendidikan yang diberikan madrasah.

3. Definisi Operasional Variabel

a. Variabel X : Strategi Manajemen Digitalisasi

Strategi manajemen digitalisasi adalah upaya yang dilakukan pihak madrasah dalam merencanakan, mengelola, melaksanakan, dan mengevaluasi penggunaan teknologi digital untuk mendukung efektivitas dan efisiensi layanan pendidikan di MTs Pondok Pesantren Modern Daarul Iman Bengkulu Selatan.

Tabel 3.2

Deskripsi Operasional Strategi Manajemen Digitalisasi

Variabel	Indikator	Deskripsi Operasional	Skala
Strategi manajemen digitalisasi (X)	Perencanaan digitalisasi	Penyusunan program dan kebijakan digitalisasi di madrasah	Likert
	Pelaksanaan digitalisasi	Proses penerapan program digitalisasi yang telah direncanakan dalam kegiatan administrasi, pembelajaran, komunikasi, dan layanan pendidikan.	Likert
	Sarana dan SDM	Ketersediaan serta pemanfaatan sarana-prasarana teknologi dan kesiapan sumber daya manusia dalam mendukung digitalisasi.	Likert
	Pengawasan	Kegiatan monitoring, evaluasi, dan pengendalian terhadap pelaksanaan digitalisasi untuk memastikan program berjalan sesuai tujuan.	Likert

b. Variabel Y Mutu Layanan Pendidikan

Mutu layanan pendidikan adalah tingkat kualitas pelayanan pendidikan yang diberikan madrasah kepada peserta didik dan masyarakat secara efektif, efisien, cepat dan memuaskan.

Tabel 3.3
Deskripsi Operasional Mutu Layanan Pendidikan

Variabel	Indikator	Deskripsi Operasional	Skala
Mutu Layanan Pendidikan (Y)	Layanan pembelajaran	Kualitas layanan yang diberikan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran, baik secara langsung maupun berbasis digital	Likert
	Administrasi	Kualitas layanan administrasi yang diberikan kepada warga madrasah melalui pemanfaatan teknologi digital, meliputi kemudahan akses informasi akademik, pengelolaan data, kecepatan pelayanan, ketepatan informasi, dan efisiensi proses administrasi.	Likert
	Komunikasi	Kualitas penyampaian informasi dan interaksi antara madrasah, guru, siswa, dan orang tua melalui berbagai media komunikasi digital	Likert

keterangan Skala Likert

- Sangat Setuju (SS) = 5
- Setuju (S) = 4

- Ragu-Ragu (RR) = 3
- Tidak Setuju (TS) = 2
- Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

4. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya. Tujuan dari kuesioner itu sendiri ialah untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian serta memperoleh informasi tersebut secara bersamaan untuk menyatakan hubungan pengaruh antar variabel.⁴⁵ Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner tertutup yang mana jawaban yang diberikan oleh responden dibatasi sesuai dengan pilihan jawaban yang ada (jawabannya hanya berupa checklist).

Dalam pembuatan kuesioner, pertama sekali peneliti menentukan informasi/data apa saja yang diperlukan dan indikator apa saja dari variabel yang akan diteliti, Menulis data-data penting berdasarkan pada teori yang mengarahkan kepada hipotesis, Memposisikan diri sebagai responden dan menilai pertanyaan tersebut apakah bisa dijawab dengan baik dengan penggunaan bahasa yang tidak ambigu atau bias sehingga tidak sulit untuk dijawab, menentukan urutan topik, menentukan jenis kuesioner, menyiapkan jawaban jika menggunakan kuesioner dalam

⁴⁵ Abigail Soesan. dkk, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Kita Manulis 2023

bentuk pilihan, melakukan evaluasi terhadap format kuesioner, dapat melakukan pengujian kuesioner dengan memilih orang lain atau teman untuk mencoba menjawab pertanyaan, dan melakukan uji validitas dan reliabilitas. Adapun kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner yang di adopsi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian ini berdasarkan dari beberapa kuesioner yang telah didapatkan peneliti melalui data online

Pada angket yang di sediakan oleh peneliti terdiri dari dua variabel yaitu variabel X strategi manajemen digitalisasi dan variabel Y mutu layanan pendidikan. Berikut kisi-kisi instrumen penelitian.

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Instrumen Vriabel Strategi Manajemen Digitalisasi

No	Indikator	Sub Indikator	Nomor Butir
1	Perencanaan Digitalisasi	Digitalisasi dalam visi-misi	1
		Program kerja digitalisasi	2
		Alisis kebutuhan	3
		Anggaran IT	4
		Pelibatan Guru	5
2	Pelaksanaan Digitalisasi	Digitalisasi pembelajaran	6
		Digitalisasi administrasi	7
		Komunikasi orang tua dan pihak madrasah	8
		Evaluasi online	9
3	Sarana dan SDM	Infrastruktur internet	10
		Kersediaan Perangkat	11

		Teknologi	
		Pelatihan dan Pengembangan SDM	12
4	Pengawasan	Monitoring sistem	13
		Evaluasi berkala	14
		Perbaikan sistem	15
		Solusi pimpinan	16

Tabel 3.5

Kisi-Kisi Instrumen Variabel Mutu Layanan Pendidikan

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Layanan pembelajaran	Fasilitas teknologi	1
		Penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi	2
		Pemanfaatan media atau teknologi dalam pembelajaran	3
		Ketersediaan bahan ajar yang mendukung proses belajar	4
		Pemberian tugas dan evaluasi pembelajaran secara teratur	5
		Pemberian umpan balik terhadap hasil belajar siswa	6
		Kemudahan siswa dalam memperoleh bantuan belajar	7
2	Administrasi	Kecepatan pelayanan administrasi di madrasah	8
		Ketepatan proses pengelolaan data akademik siswa	9

		Kemudahan mengurus dokumen administrasi	10
		Ketersediaan informasi administrasi yang jelas	11
		Pemangfataan sistem digital dalam pelayanan administrasi	12
3	Komunikasi	Kelancaran komunikasi antara guru dan siswa	13
		Kelancaran komunikasi antara madrasah dan orang tua siswa	14
		Menyampaikan informasi kegiatan madrasah secara tepat waktu	15
		Ketersediaan media komunikasi yang efektif di madrasah	16

b. Observasi

Menurut Emzir dalam Bustami (2020), observasi atau pengamatan dapat didefinisikan sebagai perhatian yang terfokus terhadap kejadian, gejala, atau sesuatu. Dengan observasi ini, data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam, dan sampai mengetahui pada tingkat mana dari setiap perilaku yang tampak.⁴⁶ Objek penelitian yang diamati dengan menggunakan teknik observasi ini secara umum difokuskan pada perencanaan Pelaksanaan dan Evaluasi kepala Madrasah dalam

⁴⁶ M Syahrani Jailani, 'Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif', 1 (2023), pp. 1–9.

membentuk strategi manajemen digital untuk meningkatkan mutu layanan pendidikan di MTs Pondok Pesantren Modern Daarul Iman.

Tabel 3.6
Lembar Observasi

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Sistem akademik digital tersedia	✓		Madrasah memiliki sistem akademik berbasis digital untuk pengelolaan data siswa dan nilai
2	Administrasi berbasis digital	✓		Kegiatan administrasi menggunakan komputer dan aplikasi digital
3	Website/aplikasi aktif	✓		Website atau aplikasi madrasah aktif digunakan sebagai media informasi
4	Guru menggunakan teknologi	✓		Guru memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran
5	Pelayanan cepat	✓		Pelayanan pendidikan menjadi lebih cepat dan efisien melalui digitalisasi

5. Uji Instrumen Penelitian

a. Validasi Ahli

Sebelum instrumen penelitian digunakan dalam pengumpulan data, terlebih dahulu dilakukan validasi oleh ahli (expert judgment). Validasi ahli bertujuan untuk mengetahui kelayakan instrumen penelitian berdasarkan kesesuaian indikator, kejelasan bahasa, ketepatan isi, dan relevansi butir pernyataan dengan variabel penelitian.

Proses validasi dilakukan oleh beberapa validator yang memiliki kompetensi di bidang manajemen pendidikan dan metodologi penelitian. Validator memberikan penilaian serta saran perbaikan terhadap instrumen yang telah disusun peneliti. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian indikator dengan tujuan penelitian, kejelasan redaksi pernyataan, penggunaan bahasa yang mudah dipahami, serta kelayakan instrumen untuk digunakan dalam penelitian.

Berdasarkan hasil validasi ahli, instrumen penelitian dinyatakan layak digunakan dengan beberapa revisi minor sesuai saran validator. Selanjutnya, instrumen yang telah direvisi digunakan dalam tahap uji coba instrumen untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya secara empiris.

b. Uji Coba Instrumen

Setelah instrumen penelitian melalui tahap validasi ahli dan dinyatakan layak digunakan, selanjutnya dilakukan uji coba instrumen. Uji coba instrumen bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas butir pernyataan sebelum digunakan pada penelitian yang sebenarnya.

Uji coba instrumen dilakukan kepada responden yang memiliki karakteristik serupa dengan sampel penelitian, namun berada di luar sampel penelitian utama. Jumlah responden pada uji coba instrumen sebanyak 30 responden. Data hasil uji coba kemudian dianalisis menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas dengan bantuan aplikasi SPSS/Excel.

Melalui uji coba instrumen ini, peneliti dapat mengetahui butir pernyataan yang valid dan reliabel sehingga instrumen yang digunakan dalam penelitian benar-benar layak untuk mengukur variabel penelitian.

c. Uji Validitas

Uji validitas (*measurement validity*) merupakan pengujian seberapa baik atau kesesuaian indikator empiris dengan definisi konseptual dari konstruk yang semestinya diukur oleh indikator tersebut.⁴⁷ Lebih lanjut Kuntadi berpendapat agar hasil penelitian valid dan reliabel, maka butir-butir pertanyaan dalam angket perlu dilakukan uji validitas. Adapun untuk mengukur validitas item atau butir dibantu oleh komputer menggunakan aplikasi SPSS.

Jumlah responden dalam uji coba instrumen ini sebanyak 30 responden yang berada diluar sampel penelitian. Uji coba instrumen ini dilakukan di MTs Negeri 1 Bengkulu Selatan dengan karakteristik responden yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. sehingga nilai r

⁴⁷ Muh Alwy Yusuf and others, 'Analisis Regresi Linier Sederhana Dan Berganda Beserta Penerapannya', *Journal on Education*, 06.02 (2024), pp. 31–44.

tabel pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) adalah sebesar 0,361.

Kriteria pengujian validitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai r hitung $> r$ tabel (0,361), maka item dinyatakan valid.
- 2) Jika nilai r hitung $< r$ tabel (0,361), maka item dinyatakan tidak valid.

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh hasil uji validitas sebagai berikut:

Tabel 3.7
Hasil Uji Validasi Variabel Strategi Manajemen Digitalisasi

Pertanyaan	r-Hitung	r-Tabel	P(Sig.)	keterangan
X1	0,702	0.361	$<0,05$	valid
X2	0,759	0.361	$<0,05$	valid
X3	0,565	0.361	$<0,05$	valid
X4	0,575	0.361	$<0,05$	valid
X5	0,359	0.361	$<0,05$	valid
X6	0,404	0.361	$<0,05$	valid
X7	0,374	0.361	$<0,05$	valid
X8	0,497	0.361	$<0,05$	valid
X9	0,382	0.361	$<0,05$	valid
X10	0,473	0.361	$<0,05$	valid
X11	0,559	0.361	$<0,05$	valid
X12	0,499	0.361	$<0,05$	valid
X13	0,387	0.361	$<0,05$	valid
X14	0,433	0.361	$<0,05$	valid
X15	0,497	0.361	$<0,05$	valid
X16	0,394	0.361	$<0,05$	valid

Tabel 3.8**Hail Uji Validasi Variabel Mutu Layanan Pendidikan**

Pertanyaan	r-Hitung	r-Tabel	P(Sig.)	keterangan
Y1	0,624	0.361	<0,05	valid
Y2	0,574	0.361	<0,05	valid
Y3	0,821	0.361	<0,05	valid
Y4	0,545	0.361	<0,05	valid
Y5	0,874	0.361	<0,05	valid
Y6	0,834	0.361	<0,05	valid
Y7	0,708	0.361	<0,05	valid
Y8	0,709	0.361	<0,05	valid
Y9	0,839	0.361	<0,05	valid
Y10	0,898	0.361	<0,05	valid
Y11	0,897	0.361	<0,05	valid
Y12	0,837	0.361	<0,05	valid
Y13	0,862	0.361	<0,05	valid
Y14	0,730	0.361	<0,05	valid
Y15	0,736	0.361	<0,05	valid
Y16	0,795	0.361	<0,05	valid

Uji validasi untuk mengetahui apakah alat ukur tersebut valid, valid artinya tepat mengukur atau alat ukur tersebut tepat untuk mengukur sebuah variabel yang akan diukur. Uji validitas dilakukan pada masing-masing dimensi dengan teknik Corrected Item-Total Correlation (Pearson Product Moment). Berdasarkan hasil pengujian validasi pada tabel diatas, kuisisioner yang terdiri dari 32 item

pertanyaan dari 2 variabel yaitu X dan Y yang telah diisi oleh 30 orang, diperoleh hasil bahwa semuanya valid.⁴⁸

d. Uji Reliabilitas

Reliabilitas atau keandalan merupakan salah satu syarat penting selain validitas pada suatu alat ukur. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana alat ukur mampu memberikan hasil yang konsisten jika digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama.⁴⁹ Alat ukur yang andal akan menghasilkan data yang stabil dan dapat dipercaya, sehingga variasi hasil yang diperoleh tidak terlalu besar atau berbeda jauh antarpengukuran. Tingkat reliabilitas yang baik menjadi indikator bahwa instrumen penelitian mampu mencerminkan fenomena yang sebenarnya secara konsisten, sehingga mendukung keabsahan kesimpulan penelitian.

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian dalam mengukur variabel Strategi Manajemen Digitalisasi (X) dan Mutu Layanan Pendidikan (Y). Instrumen dikatakan reliabel apabila memberikan hasil yang konsisten apabila digunakan berulang kali pada kondisi yang sama.

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan teknik Cronbach's Alpha melalui bantuan program SPSS versi 26. Adapun kriteria pengujian reliabilitas adalah sebagai berikut:

⁴⁸ Sumber Hasil olahan data menggunakan SPSS, 2026

⁴⁹ Megasari Gusandra Saragih and others, *Metode Penelitian Kuantitatif Di Manajemen Dengan Aplikasi SEM-PLS* (CV. Eureka Media Aksara, 2024).

- 1) Jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,60$, maka instrumen dinyatakan reliabel.
- 2) Jika nilai Cronbach's Alpha $< 0,60$, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Tabel 3.9

Hasil Uji Reliabilitas Variabel Strategi Manajemen Digitalisasi

Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
Strategi manajemen digitalisasi	0.931	16	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,931. Nilai ini jauh lebih tinggi dari ambang batas reliabilitas sebesar 0,60, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel Strategi Manajemen Digitalisasi dinyatakan reliabel. Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dalam kuesioner memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi, sehingga mampu mengukur konstruk variabel secara akurat dan stabil. Dengan reliabilitas yang baik, data yang dikumpulkan melalui instrumen ini dapat dipercaya, mendukung validitas analisis, dan memperkuat keandalan temuan penelitian terkait pengaruh strategi manajemen digitalisasi terhadap mutu layanan Pendidikan.

Tabel 3.10**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Mutu Layanan Pendidikan**

Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items	keterangan
Mutu layanan pendidikan	0.961	16	Reliabel

Hasil uji reliabilitas untuk variabel Mutu Layanan Pendidikan menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,961. Nilai ini jauh melebihi ambang batas reliabilitas yang ditetapkan sebesar 0,60, sehingga seluruh item pernyataan dalam variabel ini dinyatakan reliabel. Temuan ini menandakan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat baik, sehingga setiap item mampu mengukur konstruk variabel secara stabil dan akurat. Dengan reliabilitas yang tinggi, data yang diperoleh dapat dipercaya, mendukung validitas analisis, serta memberikan dasar yang kuat untuk interpretasi hasil penelitian terkait pengaruh strategi manajemen digitalisasi terhadap mutu layanan pendidikan.

6. Teknik Analisis Data kuantitatif

Teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh startegi manajemen digitalisasi terhadap mutu layanan pendidikan di MTs Pondok Pesantren Modern Daarul Iman. Data yang diperoleh dari angket dianalisis menggunakan bantuan aplikasi statistik seeperti IMB SPSS Statistics dan Microsoft Excel.

a. Analisis Statistik Deskriptif.

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan data penelitian berdasarkan nilai rata-rata (mean), persentase, standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum dari [setiap variabel penelitian](#).

Rumus persentase :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = Persentase
- F = Frekuensi jawaban
- N = Jumlah responden

b. Uji Instrumen Penelitian

1) Uji Validasi

Uji validasi digunakan untuk mengetahui apakah item angket mampu mengukur variabel penelitian.

Rumus korelasi Product Moment:

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

Kriteria

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item valid
- Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tidak valid

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi instrumen penelitian.

Rumus Alpha Cronbach:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} = reliabilitas instrumen
- k = jumlah item
- $\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir
- σ_t^2 = varians total

c. Uji Persyaratan Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dapat menggunakan kolmogrov-Smirnov.

Kriteria :

- $\text{Sig} > 0,05$ = data berdistribusi normal
- $\text{Sig} < 0,05$ = data tidak berdistribusi normal

2) Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui hubungan linear antara variabel X dan variabel Y.

Kriteria :

- $\text{Sig} > 0,05$ = hubungan linear
- $\text{Sig} < 0,05$ = hubungan tidak linear

d. Uji Hipotesis

Uji Regresi Linear Sederhana, digunakan untuk mengetahui pengaruh strategi manajemen digitalisasi terhadap mutu layanan pendidikan di MTs Pondok pesantren Modern Daarul Iman.

Persamaan regresi :

$$Y = \alpha + bX$$

Keterangan :

- Y = Mutu Layanan Pendidikan
- X = Strategi Manajemen Digitalisasi
- α = konstanta
- b = koefisien regresi

kriteria pengujian :

- jika nilai Sig < 0.05 maka terdapat pengaruh variabel X terhadap Y.
- Jika nilai Sig > 0,05 maka tidak terdapat pengaruh variabel X terhadap Y

e. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi strategi manajemen digitalisasi terhadap mutu layanan pendidikan.

Rumus:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

- KD = koefisien determinasi
- r^2 = nilai koefisien korelasi atau determinasi.

D. Metode penelitian Kualitatif

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat langsung dalam pelaksanaan strategi manajemen digitalisasi dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan di MTs Pondok Pesantren Modern Daarul Iman. Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan kebutuhan penelitian. Adapun subjek dalam penelitian ini meliputi kepala madrasah, wakil kepala madrasah, guru, tenaga kependidikan, serta peserta didik yang dianggap mengetahui dan memahami proses pelaksanaan digitalisasi layanan pendidikan di madrasah.

Tabel 3.11

Subjek Penelitian

No	Subjek Penelitian	Jumlah
1	Kepala madrasah	1 orang
2	Wakil kepala madrasah	1 orang
3	Operator	1 orang
4	Guru	3 orang
5	Tenaga kependidikan	2 orang
6	Pimpinan Pondok	1 orang

7	Siswa	2 0rang
Jumlah		11 orang

Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan mempertimbangkan keterlibatan, pengalaman, dan pengetahuan informan terhadap fokus penelitian sehingga data yang diperoleh dapat mendukung kebutuhan penelitian secara mendalam dan akurat.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi merupakan tindakan atau proses pengambilan informasi melalui media pengamatan. Observasi yaitu teknik pengumpulan yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan dan perasaan.⁵⁰ Observasi merupakan proses pengamatan sistematis dari aktivitas manusia dan pengaturan fisik Dimana kegiatan tersebut berlangsung secara terus menerus dari lokus aktivitas bersifat alami untuk menghasilkan fakta. Oleh karena itu observasi merupakan bagian integral dari cakupan penelitian lapangan etnografi.

Morris mendefinisikan observasi sebagai aktivitas mencatat suatu gejala dengan bantuan instrumen-instrumen dan merekamnya dengan tujuan ilmiah atau tujuan lain. Kriyantono (2006: 110–111) dan Bungin (2011: 121) mendefinisikan observasi sebagai suatu proses melakukan pemilihan, pengubahan, pencatatan, dan pengkodean serangkaian

⁵⁰ Benny Pasaribu.Dkk 2022. Metode Penelitian Untuk Ekonomi dan Bisnis. Media Edu Pustaka: Banten.

perilaku dan suasana berkenaan dengan organisme *in situ*, sesuai dengan tujuan-tujuan empiris. Weick (1976: 253) menyebutkan bahwa observasi tidak hanya meliputi prinsip kerja sederhana, melainkan memiliki karakteristik yang cukup kompleks. Terdapat tujuh karakteristik dalam kegiatan observasi yang selanjutnya menjadi tahapan proses observasi, yaitu pemilihan (*selection*), pengubahan (*provocation*), pencatatan (*recording*), pengkodean (*encoding*), rangkaian perilaku dan suasana (*tests of behavior setting*), *in situ*, serta untuk tujuan empiris.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat dipahami bahwa observasi merupakan metode penelitian yang bersifat sistematis, terencana, dan berorientasi pada fakta empiris. Prosesnya tidak hanya terbatas pada pengamatan langsung, tetapi juga mencakup pemilihan, perubahan, pencatatan, dan pengkodean terhadap fenomena yang terjadi di lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa observasi mempunyai peranan penting dalam penelitian, terutama penelitian lapangan dan etnografi, karena mampu memberikan data yang autentik, mendalam, serta sesuai dengan konteks alami dari objek yang diteliti.

Tabel 3.12

Tabel Observasi

No	Aspek yang diamati	Indikator	Sumber Data
1	Perencanaan digital	Adanya dokumen rencana digitalisasi	Kepala madrasah
2	Kepemimpinan	Arahan penggunaan	Waka/kepala

		sistem digital	
3	Infrastruktur TIK	Ketersediaan komputer dan internet	Observasi langsung
4	Kompetensi Guru	Kemampuan menggunakan aplikasi akademik	Guru
5	Layanan akademik digital	Penggunaan RDM, e-learning	TU/guru
6	Layanan administrasi	Sistem digital surat menyurat	TU
7	Komunikasi madrasah – orang tua	WhatsApp, portal madrasah	Orang tua
8	Respons siswa	Kemudahan mengakses layanan	siswa
9	Kendala digitalisasi	Hambatan teknik/SDM	Semua pihak
10	Dampak terhadap mutu layanan	Perubahan kualitas layanan	Stakeholder

b. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu, percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.⁵¹ Wawancara menurut definisi Esterberg, seperti dikutip Sugiyono, adalah merupakan

⁵¹ Sandy, Sitti Khadijah Herdayani Darsim, and Jumalia Mannayong, 'Implementasi Open Workspace Dalam Peningkatan Produktivitas Kerja Pegawai', *Jurnal Administrasi Publik*, 18.2 (2022), pp. 192–210, doi:10.52316/jap.v18i2.120.

pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat mengkonstruksikan makna dalam suatu topik penelitian tertentu.⁵²

Hal senada juga diungkapkan oleh Stewart dan Cash (2017), bahwa wawancara adalah proses komunikasi interaksional antara dua pihak, setidaknya salah satu pihak di antaranya mempunyai tujuan yang telah ditentukan dan dilakukan dengan serius, yang melibatkan tanya jawab.⁵³ Wawancara adalah percakapan (*conversation*) yang lazimnya dilakukan antara dua orang. Akan tetapi percakapan ini adalah percakapan di mana interviewer mencari tanggapan untuk tujuan tertentu dari interviewee. Percakapan dalam hal ini merupakan ‘sarana’ untuk mendapatkan informasi tentang orang lain, dengan maksud memahami orang tersebut dalam hal tertentu.

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur, yaitu teknik pengumpulan data di mana peneliti telah menetapkan terlebih dahulu fokus permasalahan serta daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada informan. Penggunaan jenis wawancara ini bertujuan untuk memperoleh data yang sistematis dan terarah terkait strategi manajemen digitalisasi dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan di MTs. Oleh karena itu, pertanyaan-pertanyaan disusun secara terstruktur dan sistematis agar dapat menggali informasi secara optimal. Adapun kisi-kisi wawancara disajikan sebagai berikut.

⁵² Aisyah Mutia Dawis and others, *Pengantar Metodologi Penelitian*, 2023.

⁵³ Rusdin Tahir, ‘Metodologi Penelitian Kualitatif’, 2023, pp. 161–62.

Tabel 3.13
Kisi-Kisi Wawancara

No	Aspek	Indikator	Sub Indikator	Sumber Data	No butir
1	Strategi manajemen digitalisasi	Perencanaan Digitalisasi	Landasan penerapan digitalisasi	Kepala madrasah	1
			Visi dan kebijakan kepemimpinan terkait digitalisasi	Kepala madrasah	2
			Pelibatan pemangku kepentingan dalam perencanaan	Kepala madrasah	3
		Implementasi Digitalisasi	Jenis layanan pendidikan yang didigitalisasi	Waka kurikulum	4
			Proses pelaksanaan strategi digitalisasi	Waka kurikulum	5
			Pemanfaatan media dan platform digital	Waka kurikulum	6
		Pengorganisasian SDM	Kesiapan kompetensi digital guru	Kepala/ waka	7
			Pembentukan tim atau penanggung jawab digitalisasi	Kepala madrasah	8

			Pelaksanaan pelatihan teknologi digital	Kepala madrasah	9
		Evaluasi dan pengawasan	Pelaksanaan evaluasi program digitalisasi	Kepala madrasah	10
			Penetapan indikator keberhasilan digitalisasi	Waka	11
			Tindak lanjut hasil evaluasi	Pimpinan	12
2	Mutu layanan Pendidikan	Layanan pemebelajan	Pengaruh digitalisasi terhadap kualitas pembelajaran	Guru	13
			Pemanfaatan teknologi digital oleh guru dalam pembelajaran	Waka dan guru	14
			Respons siswa terhadap pembelajaran berbasis digital	Guru	15
		Layanan administrasi	perubahan sistem layanan administrasi	operator	16
			Kemudahan akses layanan administrasi	TU	17

			Tingkat kepuasan warga madrasah	Semua	18
		Layanan informasi	Kemudahan penyampaian informasi kepada siswa	TU	19
			Media komunikasi digital yang digunakan	TU	20

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu siklus merekam suatu objek menjadi bentuk baru yang dilakukan secara berulang-ulang. Dokumentasi merupakan proses menangkap pengetahuan yang kemudian menghasilkan rekaman dalam berbagai format untuk disebarluaskan ke masyarakat sebagai upaya penyaluran pengetahuan (Sudarsono, 2016). Selanjutnya Ganggi & Dewi (2021) berpendapat bahwa dokumentasi merupakan sebuah upaya memproduksi dokumen dalam berbagai bentuk berdasarkan fakta-fakta akurat.

Adapun Purwono (2010) berpendapat bahwa dokumentasi merupakan sebuah kegiatan perekaman yang menghasilkan dokumen yang dapat digunakan sebagai bukti suatu keterangan.⁵⁴ Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat dipahami bahwa dokumentasi merupakan sebuah proses perekaman suatu objek pengetahuan menjadi

⁵⁴ Sean P Collins and others, 'Metode Penelitian Kualitatif', 2016, 2021, pp. 167–86.

bentuk lain yang dilakukan secara berulang-ulang. Dokumentasi menghasilkan sebuah dokumen yang berguna sebagai bukti aktual. Dokumentasi ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto, data yang relevan dengan penelitian.

3. Teknik Keabsahan Data

Teknik pemeriksaan keabsahan data adalah derajat kepercayaan atas data penelitian yang diperoleh dan bisa dipertanggung jawabkan kebenarannya. Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa untuk pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji kredibilitas (*credibility*), uji transferabilitas (*transferability*), uji dependabilitas (*dependability*) dan terakhir uji objektivitas (*confirmability*).

Agar data dalam penelitian kualitatif dapat dipertanggungjawabkan sebagai penelitian ilmiah perlu dilakukan uji keabsahan data. Adapun uji keabsahan data yang dapat dilaksanakan.

a. *Credibility*

Uji *credibility* (kredibilitas) atau uji kepercayaan terhadap data hasil penelitian yang disajikan oleh peneliti agar hasil penelitian yang dilakukan tidak meragukan sebagai sebuah karya ilmiah dilakukan.

1) Perpanjangan Pengamatan

Perpanjangan pengamatan dapat meningkatkan kredibilitas/kepercayaan data. Dengan perpanjangan pengamatan berarti peneliti kembali ke lapangan, melakukan pengamatan, wawancara lagi

dengan sumber data yang ditemui maupun sumber data yang lebih baru. Perpanjangan pengamatan berarti hubungan antara peneliti dengan sumber akan semakin terjalin, semakin akrab, semakin terbuka, saling timbul kepercayaan, sehingga informasi yang diperoleh semakin banyak dan lengkap.

2) Meningkatkan kecermatan dalam penelitian

Meningkatkan kecermatan atau ketekunan secara berkelanjutan maka kepastian data dan urutan kronologis peristiwa dapat dicatat atau direkam dengan baik, sistematis. Meningkatkan kecermatan merupakan salah satu cara mengontrol/mengecek pekerjaan apakah data yang telah dikumpulkan, dibuat, dan disajikan sudah benar atau belum.

Untuk meningkatkan ketekunan peneliti dapat dilakukan dengan cara membaca berbagai referensi, buku, hasil penelitian terdahulu, dan dokumen-dokumen terkait dengan membandingkan hasil penelitian yang telah diperoleh. Dengan cara demikian, maka peneliti akan semakin cermat dalam membuat laporan yang pada akhirnya laporan yang dibuat akan semakin berkualitas

3) Triangulasi

Triangulasi dalam pengujian kredibilitas diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai waktu.⁵⁵

⁵⁵ M. Husnallail dkk. 'Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Riset Ilmiah' Jurnal Genta Mulia Volume 15, Number 2, 2024 pp. 70-78

Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu

1.1.Triangulasi Sumber

Untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Data yang diperoleh dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan selanjutnya dimintakan kesepakatan (member check) dengan tiga sumber data

1.2.Triangulasi Teknik

Untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya untuk mengecek data bisa melalui wawancara, observasi, dokumentasi. Bila dengan teknik pengujian kredibilitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan untuk memastikan data mana yang dianggap benar

1.3.Triangulasi

Waktu atau yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari pada saat narasumber masih segar, akan memberikan data lebih valid sehingga lebih kredibel. Selanjutnya dapat dilakukan dengan pengecekan dengan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda. Bila

hasil uji menghasilkan data yang berbeda, maka dilakukan secara berulang-ulang sehingga sampai ditemukan kepastian datanya

4) Analisis Kasus Negatif

Melakukan analisis kasus negatif berarti peneliti mencari data yang berbeda atau bahkan bertentangan dengan data yang telah ditemukan. Bila tidak ada lagi data yang berbeda atau bertentangan dengan temuan, berarti masih mendapatkan data-data yang bertentangan dengan data yang ditemukan, maka peneliti mungkin akan mengubah temuannya

5) Menggunakan Bahan Referensi

Yang dimaksud referensi adalah pendukung untuk membuktikan data yang telah ditemukan oleh peneliti. Dalam laporan penelitian, sebaiknya data-data yang dikemukakan perlu dilengkapi dengan foto-foto atau dokumen autentik, sehingga menjadi lebih dapat dipercaya

6) Mengadakan Membercheck

Tujuan membercheck adalah untuk mengetahui seberapa jauh data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data. Jadi tujuan membercheck adalah agar informasi yang diperoleh dan akan digunakan dalam penulisan laporan sesuai dengan apa yang dimaksud sumber data atau informan.

b. *Transferability*

Transferability merupakan validitas eksternal dalam penelitian kualitatif. Validitas eksternal menunjukkan derajat ketepatan atau dapat diterapkannya hasil penelitian ke populasi di mana sampel tersebut diambil.

Pertanyaan yang berkaitan dengan nilai transfer sampai saat ini masih dapat diterapkan/dipakai dalam situasi lain. Bagi peneliti nilai transfer sangat bergantung pada si pemakai, sehingga ketika penelitian dapat digunakan dalam konteks yang berbeda di situasi sosial yang berbeda validitas nilai transfer masih dapat dipertanggungjawabkan.

c. *Dependability*

Reliabilitas atau penelitian yang dapat dipercaya, dengan kata lain beberapa percobaan yang dilakukan selalu mendapatkan hasil yang sama. Penelitian yang *dependability* atau reliabilitas adalah penelitian apabila penelitian yang dilakukan oleh orang lain dengan proses penelitian yang sama akan memperoleh hasil yang sama pula.

Pengujian *dependability* dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Dengan cara auditor yang independen atau pembimbing yang independen mengaudit keseluruhan aktivitas yang dilakukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian. Misalnya bisa dimulai ketika bagaimana peneliti mulai menentukan masalah, terjun ke lapangan, memilih sumber data, melaksanakan

analisis data, melakukan uji keabsahan data, sampai pada pembuatan laporan hasil pengamatan.

d. *Confirmability*

Objektivitas pengujian kualitatif disebut juga dengan uji *confirmability* penelitian. Penelitian bisa dikatakan objektif apabila hasil penelitian telah disepakati oleh lebih banyak orang. Penelitian kualitatif uji *confirmability* berarti menguji hasil penelitian yang dikaitkan dengan proses yang telah dilakukan. Apabila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar *confirmability*.

Validitas atau keabsahan data adalah data yang tidak berbeda antara data yang diperoleh oleh peneliti dengan data yang terjadi sesungguhnya pada objek penelitian sehingga keabsahan data yang telah disajikan dapat dipertanggungjawabkan.

4. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses pencarian dan penyusunan secara sistematis semua transkrip misalnya wawancara, catatan lapangan dan bahan-bahan yang telah dikumpulkana agar peneliti dapat memperoleh pemahaman sendiri apa yang telah diteliti, kemudian diungkapkan atau pemahaman pihak lain. Menurut miles dan Huberman, kegiatan analisis terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Terjadi secara bersamaan berarti reduksi data, penyajian data, dan penarikan

kesimpulan/verifikasi sebagai sesuatu yang saling jalin menjalin merupakan proses siklus dan interaksi pada saat sebelum, selama, dan sesudah pengumpulan data dalam bentuk sejajar yang membangun wawasan umum yang disebut “analisis”

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kualitatif mencakup transkrip hasil wawancara, reduksi data, analisis, interpretasi data dan triangulasi. Dari hasil analisis data yang kemudian dapat ditarik kesimpulan.⁵⁶ berikut ini adalah teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti:

a. Reduksi data

Reduksi data bukanlah suatu hal yang terpisah dari analisis. Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstraksian, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Kegiatan reduksi data berlangsung terus-menerus, terutama selama proyek yang berorientasi kualitatif berlangsung atau selama pengumpulan data. Selama pengumpulan data berlangsung, terjadi tahapan reduksi, yaitu membuat ringkasan, mengkode, menelusuri tema, membuat gugus-gugus, membuat partisi, dan menulis memo.

Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data sedemikian rupa sehingga kesimpulan-kesimpulan

⁵⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Alfabeta, 2023).

akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi. Reduksi data atau proses transformasi ini berlanjut terus sesudah penelitian lapangan, sampai laporan akhir lengkap tersusun. Jadi dalam penelitian kualitatif dapat disederhanakan dan ditransformasikan dalam aneka macam cara: melalui seleksi ketat, melalui ringkasan atau uraian singkat, menggolongkan dalam suatu pola yang lebih luas, dan sebagainya.

b. Triangulasi

Selain menggunakan reduksi data peneliti juga menggunakan teknik Triangulasi sebagai teknik untuk mengecek keabsahan data. Dimana dalam pengertiannya triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain dalam membandingkan hasil wawancara terhadap objek penelitian (Moloeng, 2004:330).

Triangulasi dapat dilakukan dengan menggunakan teknik yang berbeda (Nasution, 2003:115) yaitu wawancara, observasi dan dokumen. Triangulasi ini selain digunakan untuk mengecek kebenaran data juga dilakukan untuk memperkaya data. Menurut Nasution, selain itu triangulasi juga dapat berguna untuk menyelidiki validitas tafsiran peneliti terhadap data, karena itu triangulasi bersifat reflektif.

Denzin (dalam Moloeng, 2004), membedakan empat macam triangulasi diantaranya dengan memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik dan teori. Pada penelitian ini, dari keempat macam triangulasi tersebut, peneliti hanya menggunakan teknik pemeriksaan

dengan memanfaatkan sumber. Triangulasi dengan sumber artinya membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif (Patton,1987:331). Adapun untuk mencapai kepercayaan itu, maka ditempuh langkah sebagai berikut :

- 1) Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara
- 2) Membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakan secara pribadi.
- 3) Membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu.
- 4) Membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan masyarakat dari berbagai kelas.
- 5) Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

Sementara itu, dalam catatan Tedi Cahyono dilengkapi bahwa dalam riset kualitatif triangulasi merupakan proses yang harus dilalui oleh seorang peneliti disamping proses lainnya, dimana proses ini menentukan aspek validitas informasi yang diperoleh untuk kemudian disusun dalam suatu penelitian. teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Teknik triangulasi yang paling banyak digunakan ialah pemeriksaan melalui

sumber lain. Model triangulasi diajukan untuk menghilangkan dikotomi antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif sehingga benar-benar ditemukan teori yang tepat.

Murti B., 2006 menyatakan bahwa tujuan umum dilakukan triangulasi adalah untuk meningkatkan kekuatan teoritis, metodologis, maupun interpretatif dari sebuah riset. Dengan demikian triangulasi memiliki arti penting dalam menjembatani dikotomi riset kualitatif dan kuantitatif, sedangkan menurut Yin R.K, 2003 menyatakan bahwa pengumpulan data triangulasi (triangulation) melibatkan observasi, wawancara dan dokumentasi.

Penyajian data merupakan kegiatan terpenting yang kedua dalam penelitian kualitatif. Penyajian data yaitu sebagai sekumpulan informasi yang tersusun member kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan (Ulber Silalahi, 2009: 340).

Penyajian data yang sering digunakan untuk data kualitatif pada masa yang lalu adalah dalam bentuk teks naratif dalam puluhan, ratusan, atau bahkan ribuan halaman. Akan tetapi, teks naratif dalam jumlah yang besar melebihi beban kemampuan manusia dalam memproses informasi. Manusia tidak cukup mampu memproses informasi yang besar jumlahnya; kecenderungan kognitifnya adalah menyederhanakan informasi yang kompleks ke dalam kesatuan bentuk yang disederhanakan dan selektif atau konfigurasi yang mudah dipahami.

Penyajian data dalam kualitatif sekarang ini juga dapat dilakukan dalam berbagai jenis matriks, grafik, jaringan, dan bagan. Semuanya dirancang untuk menggabungkan informasi yang tersusun dalam suatu bentuk yang padu padan dan mudah diraih. Jadi, penyajian data merupakan bagian dari analisis.

c. Menarik Kesimpulan

Kegiatan analisis ketiga adalah menarik kesimpulan dan verifikasi. Ketika kegiatan pengumpulan data dilakukan, seorang penganalisis kualitatif mulai mencari arti benda-benda, mencatat keteraturan, pola-pola, penjelasan, konfigurasi-konfigurasi yang mungkin, alur sebab akibat, dan proposisi. Kesimpulan yang mula-mulanya belum jelas akan meningkat menjadi lebih terperinci. Kesimpulan-kesimpulan “final” akan muncul bergantung pada besarnya kumpulan-kumpulan catatan lapangan, pengkodeannya, penyimpanan, dan metode pencarian ulang yang digunakan, kecakapan peneliti, dan tuntutan pemberi dana, tetapi sering kali kesimpulan itu telah sering dirumuskan sebelumnya sejak awal

E. Integrasi Data Mixed Methods

Penelitian ini menggunakan metode *mixed methods* dengan desain *sequential explanatory*. Desain *sequential explanatory* merupakan desain penelitian yang dilaksanakan secara bertahap, dimulai dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif. Penggunaan desain ini bertujuan untuk memperoleh

hasil penelitian yang lebih komprehensif melalui penggabungan data kuantitatif dan data kualitatif.

Pada tahap pertama, penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif melalui penyebaran angket kepada responden penelitian. Data kuantitatif digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai strategi manajemen digitalisasi serta pengaruhnya terhadap mutu layanan pendidikan di MTs. Hasil analisis kuantitatif memberikan informasi berupa data statistik, tingkat hubungan antarvariabel, serta besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Selanjutnya, tahap kedua dilakukan dengan pendekatan kualitatif melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Tahap ini bertujuan untuk memperdalam, menjelaskan, serta memperkuat hasil penelitian kuantitatif yang telah diperoleh sebelumnya. Data kualitatif digunakan untuk menggali informasi secara lebih mendalam mengenai proses pelaksanaan strategi manajemen digitalisasi, kendala yang dihadapi, upaya yang dilakukan madrasah, serta dampaknya terhadap mutu layanan pendidikan.

Integrasi data dalam penelitian ini dilakukan pada tahap interpretasi dan pembahasan hasil penelitian. Hasil data kuantitatif yang diperoleh terlebih dahulu kemudian dihubungkan dengan hasil data kualitatif. Proses integrasi dilakukan dengan cara membandingkan, mengaitkan, dan menafsirkan kedua jenis data sehingga diperoleh kesimpulan yang saling melengkapi. Data kualitatif berfungsi untuk menjelaskan alasan atau faktor-faktor yang menyebabkan munculnya hasil pada data kuantitatif.

Melalui integrasi data dengan model *sequential explanatory* ini, penelitian diharapkan mampu menghasilkan temuan yang lebih valid, objektif, dan menyeluruh. Penggabungan pendekatan kuantitatif dan kualitatif memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang lebih lengkap mengenai strategi manajemen digitalisasi dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan di MTs Pondok Pesantren Modern Daarul Iman, baik dari sisi hasil pengukuran statistik maupun dari pengalaman dan kondisi nyata yang terjadi di lapangan.

