BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini mengunakan pendekatan kualitatif unuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai peran guru dalam memanfaatkan teknologi digital untuk keperluan administrasi dan pembelajaran, khususnya di SMAN 6 Kota Tangerang Selatan, SMAN 4 Kota Tangerang Selatan, dan SMAN 8 Kota Tangerang Selatan. Pendekatan kualitatif dilipih karena dinilai paling tepat untuk menggali pengalaman, sudut pandang, serta tantangan yang dihadapi oleh guru secara lebih rinci melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Menurut (Creswell, 2002), penelitian kualitatif merupakan proses investigasi yang bertujuan untuk memahami permasalahan sosial atau kemanusiaan. Pendekatan ini menggunakan deskripsi berbasis kata-kata, menyajikan perspektif informan secara mendalam, dan disusun dalam konteks ilmiah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif. Penelitian kualitatif menitikberatkan pada pemahaman mendalam terhadap suatu peristiwa tertentu dalam hal ini, peneliti ingin mengeksplorasi bagaimana peran guru dalam administrasi dan pembelajaran berbasis teknologi diterapkan (Lynn Silipigni Connaway & Powell, 2015).

Fenomena perubahan peran guru dalam administrasi dan pembelajaran berbasis teknologi digital di SMAN Kota Tangerang Selatan menunjukan adanya pergeseran dalam dunia pendidikan yang memiliki karakteristik unik sesuai dengan konteks dan tantangan di masing-masing sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode studi kasus, yang menurut (Denzin dan Guba, n.d.) merupakan salah satu metode dalam penelitian kualitatif. Studi kasus dalam penelitian kualitatif bertujuan untuk mengidentifikasi pola umum (keragaman) sekaligus karakteristik khusus (kekhasan) dari objek yang diteliti.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

3.2.1 Partisipan

Dalam penelitian kualitatif, istilah sampel lebih dikenal dengan informan atau subjek penelitian, yaitu individu-individu yang dipilih untuk diwawancarai atau diamati sesuai dengan tujuan penelitian (Kriyantono 2009). Agar partisipan yang terlibat benar-benar relevan dengan permasalahan dan tujuan penelitian, peneliti menerapkan prosedur pemilihan informan secara sistematis dan cermat. Pada penelitian ini, digunakan teknik *purposive sampling* yang dipadukan dengan *snowball sampling*. *Purposive sampling* digunakan untuk memilih peserta utama yang paling sesuai dengan fokus penelitian, sementara *snowball sampling* dimanfaatkan untuk menambah jumlah informan melalui rekomendasi dari peserta yang telah diwawancarai sebelumnya. Dengan kombinasi kedua teknik ini, penelitian bertujuan mengumpulkan data yang kaya, mendalam, dan representatif mengenai bagaimana guru di SMAN 6 Kota Tangerang Selatan, SMAN 4 Kota Tangerang Selatan, dan SMAN 8 Kota Tangerang Selatan beradaptasi dengan teknologi digital dalam administrasi dan pembelajaran.

Purposive sampling dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menentukan kriteria utama yang sangat spesifik, yaitu guru dengan pengalaman mengajar berbeda (guru senior dengan pengalaman lebih dari 15 tahun dan guru junior dengan pengalaman kurang dari 15 tahun) serta berasal dari berbagai mata pelajaran (Sosiologi, Matematika, Geografi, dan Kimia). Kriteria ini penting karena transformasi teknologi tidak berpengaruh secara merata pada semua guru. Sebagai guru senior cenderung mengalami kesulitan atau resistensi dalam mengadopsi teknologi digital dibandingkan guru junior yang lebih adaptif. Dengan memilih kedua kelompok ini, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih holistrik dan mendalam tentang tantangan serta adaptasi yang terjadi di lapangan.

Tabel 3.1 Kriteria Informan Penelitian

No	Jenis Informan	Kriteria Informan	Infroman Penelitian	Jumlah Informan
1.	Informan Kunci	Tingkat pengalaman yang berbeda: 1. Guru senior, guru yang mengajar lebih dari 15 tahun. 2. Guru junior, guru yang mengajar kurang dari 15 tahun.	1. Guru SMAN 6 Kota Tangerang Selatan 2. Guru SMAN 4 Kota Tangerang Selatan 3. Guru SMAN 8 Kota Tangerang Selatan	8 Informan
		Berasal dari berbagai mata pelajaran agar dapat memahami penerapan teknologi di bidang yang berbeda (Sosiologi, Matematika, Bahasa, Kimia, dsb).		
2.	Informan Pendukung	Memberikan wawasan, data, serta dukungan kebijakan yang kredibel terkait transformasi peran guru dalam administrasi dan pembelajaran berbasis teknologi digital.	Wakil Kurikulum	2 Informan

3.	Informan Pendukung	Siswa yang mengikuti pembelajaran digital mampu menjelaskan dampak transformasi digital terhadap pemahaman, kemudahan, dan akses materi pelajaran yang diteapkan guru.	Siswa	3 Informan

Selanjutnya, *snowball sampling* digunakan untuk memperkaya data dengan mengandalkan rekomendasi dari informan utama yang telah diwawancarai. Proses ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menggali sudut pandang tambahan dari guru-guru yang memang aktif menggunakan aplikasi atau platform digital dalam administrasi dan pembelajaran, sekaligus menangkap dimensi resistensi atau hambatan pada pihak yang belum sepenuhnya beradaptasi. Pendekatan ini juga mengatasi keterbatasan akses awal terhadap sejumlah guru yang memiliki pengalaman atau pemahaman beragam tentang teknologi digital di lingkungan sekolah.

Partisipan pendukung seperti wakil kurikulum dan siswa juga dimasukkan sebagai informan untuk memberikan perspektif kebijakan dan pengalaman langsung dalam proses pembelajaran digital. Wakil kurikulum dapat menjelaskan kendala dan strategi tingkat sekolah dalam mendukung transformasi digital, sedangkan siswa memberikan penilaian terhadap dampak teknologi dalam pembelajaran sehari-hari.

Prosedur pemilihan dan perekrutan informan dilakukan secara sistematis dengan diawali observasi awal pada guru senior yang mendekati masa pensiun untuk mengamati proses dan transformasi administrasi serta pembelajaran berbasis teknologi. Rekomendasi berikutnya diperoleh melalui *snowball sampling* agar data yang terkumpul tidak bias dan mewakili realitas di lapangan, khususnya

menghadapi berbagai hambatan adaptasi teknologi, seperti keterbatasan literasi digital, resistensi mental, hingga tantangan teknis perangkat.

Dengan menetapkan informan yang memang memiliki pengalaman dan tantangan yang beragam dalam penggunaan teknologi digital, peneliti memastikan bahwa data yang diperoleh kaya, representatif, dan memberikan insight mendalam tentang proses transformasi peran guru dalam administrasi dan pembelajaran berbasis teknologi digital di SMAN Kota Tangerang Selatan. Hal ini juga mendukung validitas dan kredibilitas penelitian dalam menggambarkan fenomena nyata di lapangan.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini memilih SMAN 6 Kota Tangerang Selatan, SMAN 4 Kota Tangerang Selatan, dan SMAN 8 Kota Tangerang Selatan sebagai lokasi penelitian karena masing-masing sekolah memiliki keunggulan dan karakteristik unik terkait digitalisasi pendidikan yang menjadi fokus kajian. Namun di balik keunggulan tersebut, terdapat sejumlah tantangan yang membuat ketiga sekolah ini sangat menarik untuk diteliti lebih mendalam, khususnya dalam konteks transformasi peran guru dan implementasi teknologi digital dalam administrasi dan pembelajaran.

SMAN 6 Kota Tangerang Selatan dikenal aktif menggunakan *Learning Management System* (LMS) dan aplikasi administrasi digital sepeti Pijar yang memudahkan pencatatan kehadiran dan pelaksanaan ujian secara digital. Guru-guru juga terdorong memanfaatkan berbagai alat digital, termausk presentasi interaktif, video pembelajaran, dan aplikasi berbasis AI. Namun, sekolah ini menghadapi beberapa kendala signifikan seperti integrasi sistem absensi siswa yang belum optimal, di mana absensi masih harus dicatat manual sebelum dimasukkan ke sistem digital. Selain itu, kompatibilitas aplikasi dengan berbagai perangkat masih menjadi hambatan, seperti masalah pada aplikasi absensi barcode yang tidak berjalan lancar di beberapa tipe ponsel, sehingga menyebabkan proses administratif kurang efisien. Kondisi tersebut menimbulkan beban ganda bagi guru dan

mendorong perlunya perbaikan infrastruktur serta pelatihan penggunaan teknologi digital yang lebih intensif.

SMAN 4 Kota Tangerang Selatan memiliki visi unggul dalam penguasaan IPTEK dan menerapkan Kurikulum Merdeka dengan dukungan pendampingan guru dan forum sharing mingguan untuk meningkatkan inovasi pembelajaran. namun, implementasi teknologi di sekolah ini masih menemui kesenjangan dalam adaptasi guru, terutama pada guru senior yang belum sepenuhnya nyaman dan konsisten menggunakan aplikasi digital dalam administrasi maupun pembelajaran. beberapa guru juga masih mempertahankan metode konvensional demi menjaga kualitas pemahaman siswa. Di sisi lain, keterbatasan perangkat dan akses internet yang tidak selalu stabil turut menjadi hambatan yanng cukup signifikan. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk peningkatan kualitas pelatihan dan penyediaan fasilitas yang lebih merata agar transformasi digital dapat terlaksana secara optimal.

SMAN 8 Kota Tangerang Selatan menekankan visi pembentukan generasi dengan integritas, adaptasi, dan kontribusi positif terhadap lingkungan. Sekolah ini memberikan dukungan fasilitas yang cukup memadai, serta mengadakan pelatihan internal KomBel dan program pelatihan intensif hampir 2-3 kali dalam sebulan. Meski demikian, kendala teknis seperti jaringan wifi yang lambat dan perangkat yang tidak selalu dalam kondisi optimal masih ditemui. Selain itu, terdapat perbedaan signifikan dalam kecepatan adaptasi teknologi di antara guru, yang memengaruhi kualitas kolaborasi dan penyamaan persepsi dalam pembelajaran berbasis digital. Hal ini juga membuka ruang untuk penelitian mendalam mengenai bagaimana dukungan sekolah dapat lebih efektif dalam mengatasi resistensi teknologi dan mengefektifkan adopsi digital di kalangan pendidik.

Dengan melihat tantangan nyata yang ditemui di masing-masing sekolah tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi digitalisasi pendidikan yang sesungguhnya di lapangan. Fokus pada kendala yang ada membuat ketiga sekolah ini menjadi laboratorium sosial yang ideal untuk mengkaji proses adaptasi, inovasi, serta pengembangan strategi efektif demi mengoptimalkan transformasi peran guru dalam administrasi dan

pembelajaran berbasis teknologi digital di Kota Tangerang Selatan. temuan ini pun diharapkan dapat memberikan konstribusi solusi praktis bagi pengambil kebijakan pendidikan dan sekolah dalam menghadapi tantangan era digital.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data lapangan, peneliti menerapkan tiga teknik, yakni observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi diguanakan untuk mengetahui gambaran bagaimana guru mengajar menggunakan teknologi digital dalam administrasi dan pembelajaran. Sementara teknik wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi langsung dari guru, staf administrasi, dan siswa terkait pengalaman mereka dalam penerapan teknologi di sekolah. Lebih lanjut, dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tertulis, foto, atau rekaman yang dapat mendukung hasil observasi dan wawancara Seperti yang disampaikan oleh (Arikunto, 2002) "Teknik pengumpulan data adalah alat yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan pengumpulan data, memastikan bahwa proses tersebut dilakukan secara sistematis dan efisien dalam kondisi yang optimal." Oleh karena itu, peneliti perlu menentukan partisipan yang relevan dengan penelitian agar dapat memperoleh informasi yang akurat. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.3.1 Observasi Langsung

Menurut (Nazir, n.d.), pengumpulan data melalui observasi langsung adalah metode pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa bantuan alat standar lainnya. Nazir juga menjelaskan bahwa pengamatan baru dikategorikan sebagai teknik pengumpulan data jika memenuhi kriteria berikut: a) pengamatan dilakukan untuk tujuan penelitian dan direncanakan secara sistematis, b) pengamatan harus selaras dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, c) pengamatan dicatat secara sistematis dan dikaitkan dengan proposisi umum, bukan hanya disajikan sebagai hal menarik saja, d) pengamatan harus dapat diuji validitas dan reliabilitasnya.

Penelitian ini akan menggunakan observasi partisipatif pasif, di mana peneliti hadir untuk mengamati tanpa terlibat langsung dalam aktivitas yang diamati. Langkah dalam observasi yang akan dilakukan oleh peneliti ialah menentukan

fokus observasi seperti penggunaan perangkat teknologi digital, aplikasi yang digunakan untuk menunjang pembelajaran oleh guru. Kemudian peneliti akan menyusun pedoman observasi yang berisi poin-poin penting seperti teknologi apa yang digunakan, bagaimana guru memanfaatkan teknologi teknologi dalam pembelajaran di kelas, dan kendali teknis atau non-teknis yang dihadapi oleh guru. Peneliti juga mengamati proses pembelajaran serta administrasi selama beberapa sesi tertentu. Setelah melakukan observasi diatas peneliti akan mencatat hasil observasi secara rinci dalam bentuk catatan lapangan. Hasil yang diharapkan ialah data deskriptif mengenai bagaimana guru meggunakan teknologi digital dan tantangan yang mereka hadapi.

3.3.2 Wawancara

Basrowi dan Suwandi (2009, hlm. 127) berpendapat bahwa makna wawancara merupakan “tujuan tertentu dari dua aspek: pewawancara sebagai penanya (pewawancara) dan yang diwawancarai) itu adalah percakapan dengan.” “Demikian pula Cresswell (dalam Sugiyono, 2013) menyatakan bahwa "wawancara kualitatif terjadi ketika seseorang peneliti Studi mengajukan satu atau lebih peserta pertanyaan terbuka umum dan mencatat tanggapan mereka". Rekaman pertanyaan terbuka dan komentar responden. Proses wawancara dalam penelitian ini dilakukan sampai data yang diperlukan terpenuhi. Wawancara dilakukan pada semua partisipan.

Penelitian ini akan menggunakan wawancara semi-terstruktur, di mana peneliti memiliki pedoman pertanyaan tetapi memberikan fleksibilitas untuk menggali informasi lebih lanjut. Langkah dalam melakukan wawancara tentunya dimulai dari menentukan narasumber, menyusun panduan pertanyaan wawancara, melakukan wawancara yang dilakukan secara langsung (tatap muka) atau melalui platform digital jika diperlukan, merekam dan mencatat hasil dengan seizin narasumber untuk memastikan data tidak hilang, dan terakhir menganalisis data untuk menemukan tema, pola, atau poin yang relevan.

Sebelum proses wawancara dimulai, peneliti menghubungi bagian tata usaha untuk meminta persetujuan observasi dan kemudian diserahkan ke kepala bagian

bagian kurikulum. Selanjutnya, peneliti menyampaikan kebutuhan dan kriteria informan yang relevan kepada wakil kepala bagian kurikulum, lalu setelahnya peneliti menetap waktu wawancara yang sesuai dengan ketersedian informan. Pelaksanaan wawancara diawali dengan perkenalan diri dan penjelasan tujuan penelitian kepada informan. Selanjutnya, penelitian menyampaikan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam pedoman wawancara dan menambahkan beberapa pertanyaan tambahan untuk memperdalam penelitian. Informasi yang diperoleh dari wawancara direkam menggunakan alat perekam suara pada ponsel, dan peneliti juga mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh informan.

3.3.3 Dokumentasi

Dokumentasi berguna untuk mengumpulkan data dalam penelitian, tidak hanya dalam bentuk gambar tetapi juga teks. Teknik dokumentasi ini digunakan untuk memperkaya informasi yang diperoleh dari wawancara dan melengkapi pengamatan melalui teknik triangulasi. Seperti yang diungkapkan (Hardani et al., 2020), dokumentasi mencakup catatan peristiwa masa lalu, baik berupa tulisan, gambar, maupun karya monumental. Dokumen ini dapat berupa buku harian, biografi, peraturan, kebijakan, serta gambar seperti foto atau sketsa.

Data yang diperoleh melalui tinjauan pustaka berfungsi sebagai sumber informasi yang dapat menjawab pertanyaan penelitian. Dengan mempelajari literatur, peneliti dapat mengintegrasikan data dari wawancara dan observasi. Penelitian ini mengumpulkan dokumen-dokumen seperti artikel, jurnal, buku, dan hasil penelitian untuk memperoleh informasi relevan yang mendukung penelitian. Sumber dokumentasi dalam penelitian ini bisa berupa kebijakan sekolah terkait penggunaan teknologi digital, modul pembelajaran atau materi yang disusun menggunakan teknologi digital, dan foto atau video kegiatan pembelajaran berbasis teknologi.

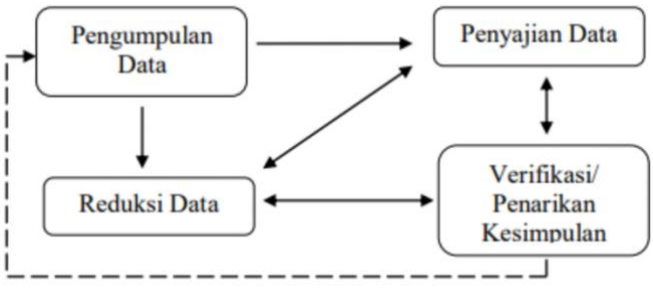
Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam dokumentasi ini diantaranya mengidentifikasi dokumen yang relevan dengan cara memilih dokumen yang berkaitan dengan topik penelitian, mengumpulkan dokumen dengan meminta izin kepada pihak sekolah untuk mengakses dokumen yang diperlukan, memeriksa isi

dokumen untuk mendapatkan informasi yang relevan, mencatat dan menyimpan data baik secara manual maupun dengan bantuan alat digital. Hasil yang diharapkan ialah data faktual dari dokumen yang memperkuat temuan observasi dan wawancara.

3.4 Teknis Analisis Data

Miles dan Huberman (Hardani et al., 2020) menjelaskan bahwa analisis data kualitatif melibatkan proses interaktif yang berlangsung secara terus-menerus hingga data mencapai titik kejenuhan. Metode analisis ini dirancang untuk membantu peneliti menyelidiki serta menguhubungkan wawasan, pengalaman, dan pandangan informan terkait transformasi peran guru dalam administrasi dan pembelajaran berbasis teknologi digital.

Metode analisis data ini terdiri dari tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan verifikasi kesimpulan. Menurut Miles & Huberman (1994), reduksi data mencakup proses pemilihan, penyederhanaan, pemusatan, serta transformasi data mentah dari catatan lapangan. Tahap ini berperan penting dalam mengelola data agar lebih terstruktur, membantu peneliti dalam mengidentifikasi pola serta tema yang muncul. Dengan pendekatan sistematis ini, analisis data menjadi lebih komprehensif, sehingga hasil penelitian dapat memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai transformasi peran guru dalam administrasi dan pembelajaran berbasis teknologi digital.



Gambar 3.1 Analisis Model Miles dan Huberman

3.4.1 Reduksi Data

Dalam penelitian ini, reduksi data terkait transformasi peran guru dalam administrasi dan pembelajaran berbasis teknologi digital di SMAN Kota Tangerang

Selatan dilakukan melalui tahapan penyederhanaan, seleksi elemen-elemen paling relevan, serta pemfokusan pada aspek-aspek utama yang berkaitan dengan perubahan peran guru. Reduksi data juga mencakup identifikasi tema dan pola yang muncul dari hasil pengumpulan data di lapangan.

Data yang telah direduksi memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai bagaimana peran guru bertransformasi dalam administrasi maupun pembelajaran digital. Proses ini memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi, memahami, dan menganalisis fenomena yang terjadi, sekaligus mendukung tahapan pengumpulan data berikutnya. Dengan data yang telah difokuskan, peneliti dapat lebih efektif memperoleh informasi tambahan yang diperlukan untuk memperdalam analisis.

Ppenyederhanaan data juga memudahkan peneliti dalam mengakses kembali informasi relevan saat dibutuhkan, sehingga memungkinkan analisis yang mendalam dan komprehensif. Dengan demikian, reduksi data berperan penting dalam membangun kerangka analisis yang kuat dan membantu peneliti memperoleh kesimpulan yang lebih akurat serta dapat dipertanggungjawabkan mengenai transformasi peran guru dalam administrasi dan pembelajaran berbasis teknologi digital di SMAN Kota Tangerang Selatan (Sugiyono, 2013, hlm. 247).

3.4.2 Penyajian Data

Tahapan penting dalam analisis data adalah penyajian data, yang berfungsi untuk menyusun informasi secara terstruktur sehingga memudahkan penarikan kesimpulan dan pengambilan keputusan.

Penyajian data umumnya dilakukan dalam bentuk ringkasan, diagram, hubungan antar kategori, flowchart, dan format serupa lainnya. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2013, hlm. 249), format yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah teks naratif. Penyajian data memungkinkan peneliti untuk meninjau kembali data yang relevan secara komprehensif sehingga memudahkan dalam tahap akhir, yaitu penarikan kesimpulan.

3.4.3 Pengambilan Keputusan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan hasil temuan baru yang belum pernah ada sebelumnya. Temuan ini bisa berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang awalnya tidak jelas, tetapi menjadi terang setelah diteliti (Hadi et al., 2021). Menurut Miles & Huberman, penarikan kesimpulan adalah bagian integral dari keseluruhan struktur analisis. Kesimpulan ini akan terus divalidasi sepanjang proses penelitian. Proses verifikasi meliputi refleksi oleh peneliti selama penulisan, peninjauan ulang catatan lapangan, atau diskusi dengan rekan sejawat untuk mencapai kesepahaman intersubjektif. Verifikasi ini bertujuan untuk memastikan ketepatan, kekuatan, dan kesesuaian makna yang muncul dari data agar tetap valid.

3.4.4 Validasi Data

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 268-269), data dalam penelitian kualitatif dianggap valid jika tidak terdapat perbedaan antara laporan peneliti dan kenyataan yang terjadi pada objek penelitian. Selain itu, Sugiyono (2013, hlm. 270) menjelaskan bahwa uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif mencakup *credibility* (validitas internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas), dan *confirmability* (objektivitas).

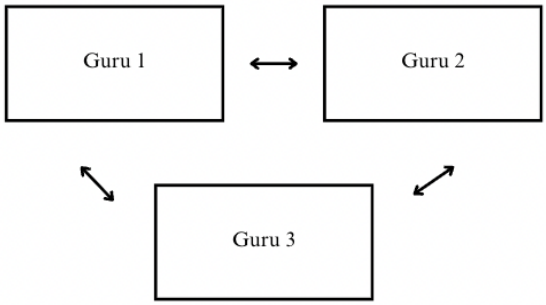
3.5 Keabsahan Data

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 372), kredibilitas data dapat diuji melalui berbagai sumber, metode, dan waktu. Triangulasi dalam menguji kredibilitas berarti memeriksa data menggunakan sumber yang berbeda, berbagai cara, dan pada waktu yang bervariasi. Jenis-jenis triangulasi mencakup triangulasi sumber, triangulasi tempat, dan triangulasi waktu. Tujuan dari triangulasi adalah untuk memastikan keakuratan data dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber. Dalam penelitian ini, triangulasi dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari subjek penelitian untuk memastikan validitas data yang diharapkan.

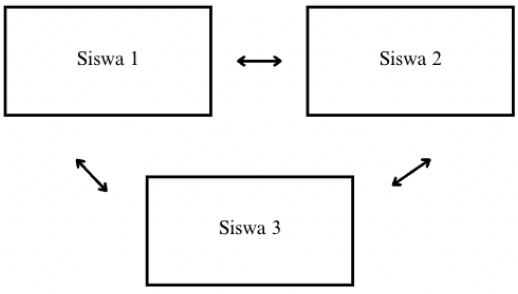
Adapun triangulasi dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

3.5.1 Triangulasi Sumber

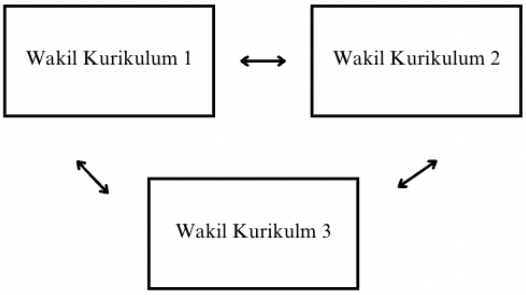
Cara ini digunakan untuk mengecek ulang data yang diperoleh dari masing-masing sumber partisipan agar hasil penelitian yang didapatkan sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya serta dapat dipertanggung jawabkan, dalam penelitian ini sumber partisipannya adalah guru sebagai partisipan kunci, kepala sekolah atau wakil kepala bidang kurikulum, dan siswa sebagai partisipan tambahan. Data yang didapat dari ketiga sumber tersebut kemudian di deskripsikan mengenai pandangan yang sama, yang berbeda dan yang spesifik, setelah itu peneliti membuat suatu kesimpulan yang dapat menjawab pertanyaan dari rumusan masalah yang telah dibuat.



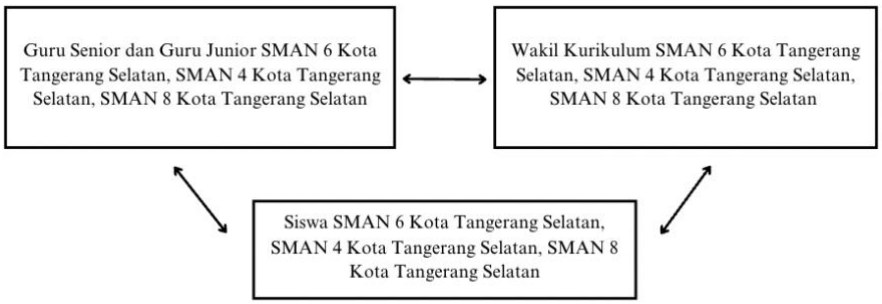
Gambar 3.2 Triangulasi Sumber Guru



Gambar 3.3 Triangulasi Sumber Siswa



Gambar 3.4 Triangulasi Sumber Wakil Kurikulum



Gambar 3.5 Triangulasi Sumber

3.5.2 Triangulasi Waktu

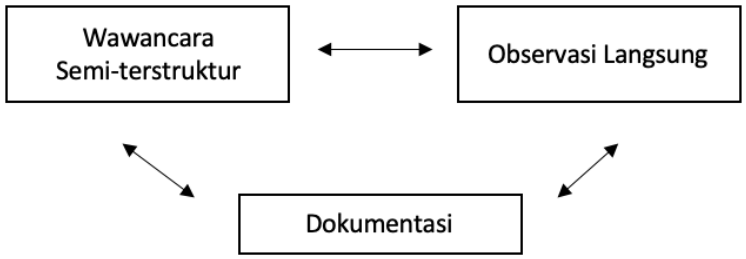
Waktu dapat mempengaruhi kredibilitas suatu data. Data yang diambil dengan teknik wawancara dipagi hari pada saat narasumber masih segar biasanya akan menghasilkan data yang lebih valid dibandingkan jika diwawancarai ketika siang atau sore hari. Maka dari itu, pengujian kredibilitas suatu data harus dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi pada waktu yang situasi yang berbeda sampai mendapatkab data yang kredibel.

Cara ini digunakan untuk mengecek ulang data yang diperoleh dari masing-masing sumber partisipan agar hasil penelitian yang didapatkan sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya serta dapat dipertanggung jawabkan, dalam penelitian ini sumber partisipannya guru yang berasal dari 3 sekolah berbeda dan mata pelajaran yang berbeda. Data yang didapat kemudian akan dideskripsikan pandangan yang sama, yang berbeda dan yang spesifik, setelah itu peneliti akan

membuat suatu kesimpulan yang dapat menjawab pertanyaan dari rumusan masalah yang dibuat.

3.5.3 Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik merupakan metode pengumpulan data yang mengombinasikan berbagai teknik untuk menjamin validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Dalam studi mengenai transformasi peran guru dalam administrasi dan pembelajaran berbasis teknologi digital, penerapan triangulasi teknik melalui wawancara, studi dokumen, dan observasi memberikan pemahaman yang lebih mendalam serta menyeluruh terhadap fenomena yang diteliti. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memverifikasi dan mengonfirmasi data dari berbagai sumber guna meningkatkan akurasi serta kredibilitas temuan. Kombinasi berbagai teknik ini juga menghadirkan perspektif yang lebih komprehensif, mengungkap aspek-aspek yang mungkin terlewat jika hanya menggunakan satu metode. Selain itu, triangulasi teknik membantu mendeteksi inkonsistensi atau bias dalam data, sehingga analisis yang dihasilkan menjadi lebih objektif dan lengkap.



Gambar 3.6 Triangulasi Teknik

3.6 Isu Etik

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti sepenuhnya menyadari pentingnya mematuhi kode etik penelitian yang berlaku. Peneliti bertanggung jawab untuk memastika bahwa proses penelitian tidak menimbulkan dampak negatif, baik secara fisik maupun non-fisik, terhadap informan maupun lokasi penelitian. Oleh karena itu, aspek etika menjadi hal yang sangat krusial untuk menjaga validitas dan integritas penelitian. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan meliputi perlindungan kerahasiaan data, menghormati lingkungan penelitian agar tidak mengganggu

aktivitas yang sedang berlangsung, memperoleh izin resmi dari pihak terkait, serta mencegah penyebaran informasi yang dapat merugikan atau membahayakan institusi yang bersangkutan (Creswell, 2018). Dalam pelaksanaan penelitian, terdapat beberapa prinsip etika yang harus dijunjung tinggi oleh peneliti untuj menjaga integritas, validitas, dan keberlanjutan penelitan. Prinsip-prinsip tersebut antara lain:

a. **Prinsip Menghormati Harkat dan Martabat Manusia (*Respect for Persons*)**

   Prinsip ini menekankan pentingnya penghormatan terhadap hak setiap individu untuk menentukan keterlibatan dalam penelitian. Peneliti wajib memberikan kebebasan penuh kepada subjek penelitian unuk memutuskan apakah mereka bersedia berpartisipasi atau tidak. Jika subjek menolak, peneliti harus menghormati keputusan tersebut tanpa adanya paksaan, tekanan, atau intimidasi dalam bentuk apapun. Proses penelitian terhadap subjek yang menolak harus segera dihentikan. Dengan demikian, prinsip ini menegaskan pentingnya persetujuan sukarela (*informed consent*) dalam setiap tahapan penelitian.

b. **Prinsip Manfaat (*Beneficencei)* dan Tidak Merugikan Subjek (*Non-Maleficence*)**

   Prinsip ini mengharuskan peneliti untuk memastikan bahwa penelitian yang dilakukan memberikan manfaat nyata, baik dalam ranah akademik maupun sosial. Penelitian harus mampu berkontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta memberikan wawasan dan pemahaman yang bermanfaat bagi masyarakat. Peneliti juga harus berupaya meminimalkan risiko atau dampak negatif yang mungkin timbul bagi subjek penelitian. Dengan demikian, manfaat yang diperoleh dari penelitian harus lebih besar dibandingkan potensi kerugian yang mungkin terjadi.

c. **Prinsip Keadilan (*Justice*)**

   Prinsip keadilan menuntut agar setiap partisipan dalam penelitian diperlakukan secara adil dan setara tanpa diskriminasi. Pemilihan informan dilakukan secara objektif berdasarkan relevansi dengan tujuan penelitian,

bukan berdasarkan preferensi pribadi atau latar belakang tertentu. Penelitian ini juga menjamin bahwa seluruh partisipan memiliki kesempatan yang sama untuk berkontribusi, serta memastikan tidak ada pihak yang dirugikan, dieksplotasi, atau diperlakukan secara tidak adil selama proses pengumpulan data.