

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1. Jenis dan Desain Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

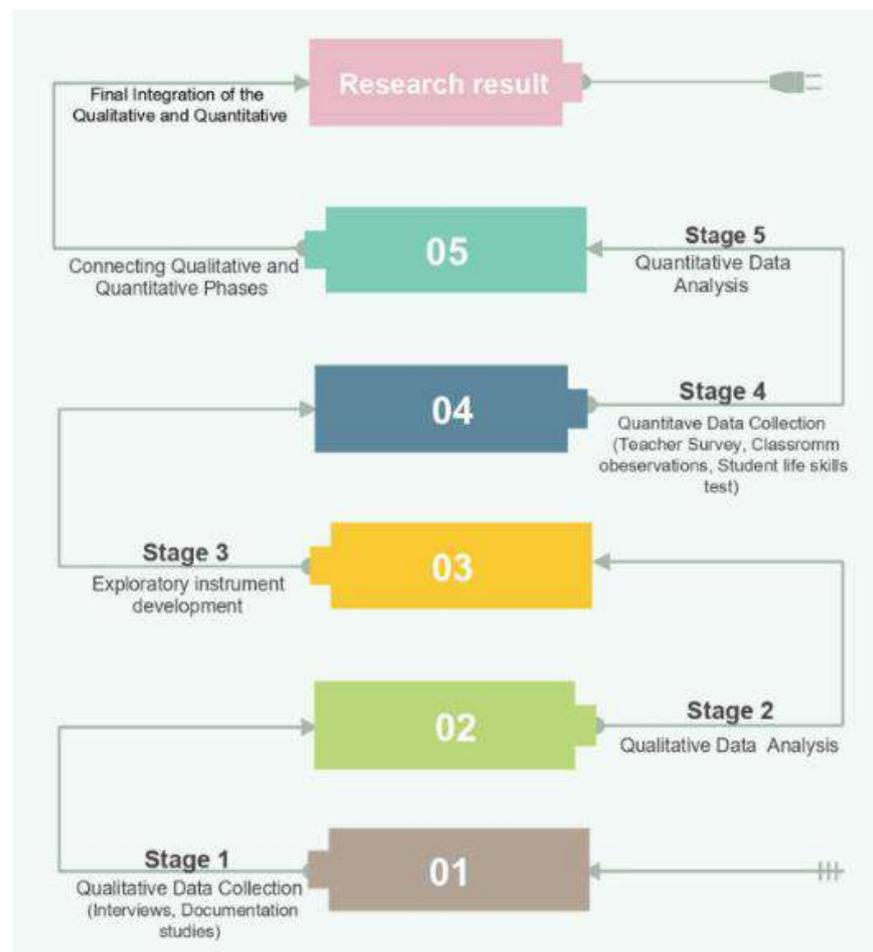
Metode penelitian menggunakan *Mixed Methods* dengan desain penelitian menggunakan *Sequential Exploratory* (Åkerblad et al., 2021). Penggunaan metode *Sequential Exploratory* tepat digunakan karena dalam penelitian ini akan mencaritemukan fakta empirik dan gambaran permasalahan manajemen pembelajaran guru di kelas serta mengevaluasi penerapan transformasi digital di empat (4) sekolah SMP (SMP N 01 Bireuen, SMP N 02 Bireuen, SMP N 03 Bireuen, dan SMP N 03 Peusangan) di Kabupaten Bireuen. Hal ini juga menjadi alasan penulis menggunakan metode *Sequential Exploratory* ini. Menurut (Åkerblad et al., 2021) desain penelitian ini pada tahap pertama adalah pengumpulan data dan analisis data secara kualitatif yang selanjutnya diikuti dengan tahapan kedua yaitu pengumpulan data dan analisis data secara kuantitatif untuk memperkuat hasil kuanlitatif pada tahap pertama.

Desain *Sequential Exploratory* yaitu memulai dengan fase kualitatif dan diikuti dengan fase kuantitatif, memiliki beberapa keunggulan yaitu:

- *Eksplorasi Awal*: tahapan fase kualitatif ini, dilakukan terlebih dahulu untuk mengeksplorasi topik atau masalah secara mendalam, mengidentifikasi tema-tema utama, dan mengembangkan pemahaman awal. Metode ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh wawasan mendalam dan kaya tentang konteks dan perspektif peserta penelitian.
- *Pengembangan Instrumen*: Temuan dari fase kualitatif digunakan untuk mengembangkan instrumen atau alat ukur yang lebih tepat dan relevan untuk fase kuantitatif. Ini memastikan bahwa survei atau kuesioner yang digunakan dalam fase kuantitatif didasarkan pada wawasan yang diperoleh dari data kualitatif.

- *Validasi Temuan*: Fase kuantitatif digunakan untuk menguji dan memvalidasi temuan yang diperoleh dari fase kualitatif pada sampel yang lebih besar. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mengukur prevalensi temuan dan memastikan generalisasi hasil penelitian.

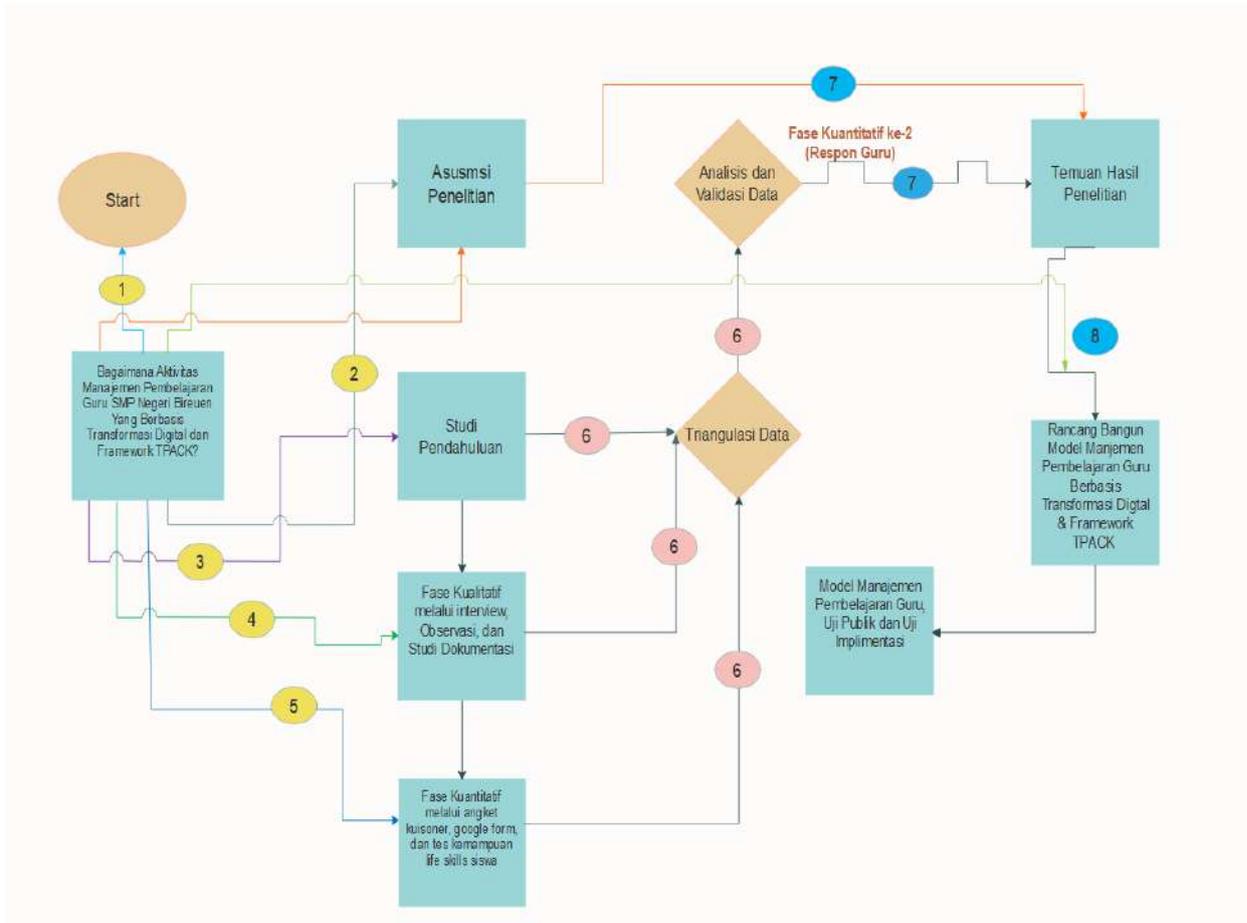
Adapun tahapan pelaksanaan penelitian dengan menggunakan metode *mixed method* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1. Tahapan Langkah *Mixed Method Sequential Exploratory* (Sumber: Rancangan Penelitian, 2023)

3.1.2. Desain Penelitian

Penelitian *Mixed Methods* ini didesain untuk menjawab pertanyaan “Bagaimana Aktivitas Manajemen Pembelajaran Guru SMP Negeri Bireuen Yang Berbasis Transformasi Digital dan *framework* TPACK?”. Adapun desain penelitian yang dilakukan dapat dilihat dalam Gambar 3.2 berikut ini:



Gambar 3.2. Desain Penelitian *Mixed Method Sequential Exploratory* (Sumber: Rancangan Penelitian, 2023)

Penelitian ini dirancang dengan mempertimbangkan kompleksitas pelaksanaan penelitian yaitu menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif sehingga dapat menciptakan suatu hal yang baru terutama temuan yang lebih komprehensif dan mendalam melalui observasi lapangan, pengisian kuisioner dan

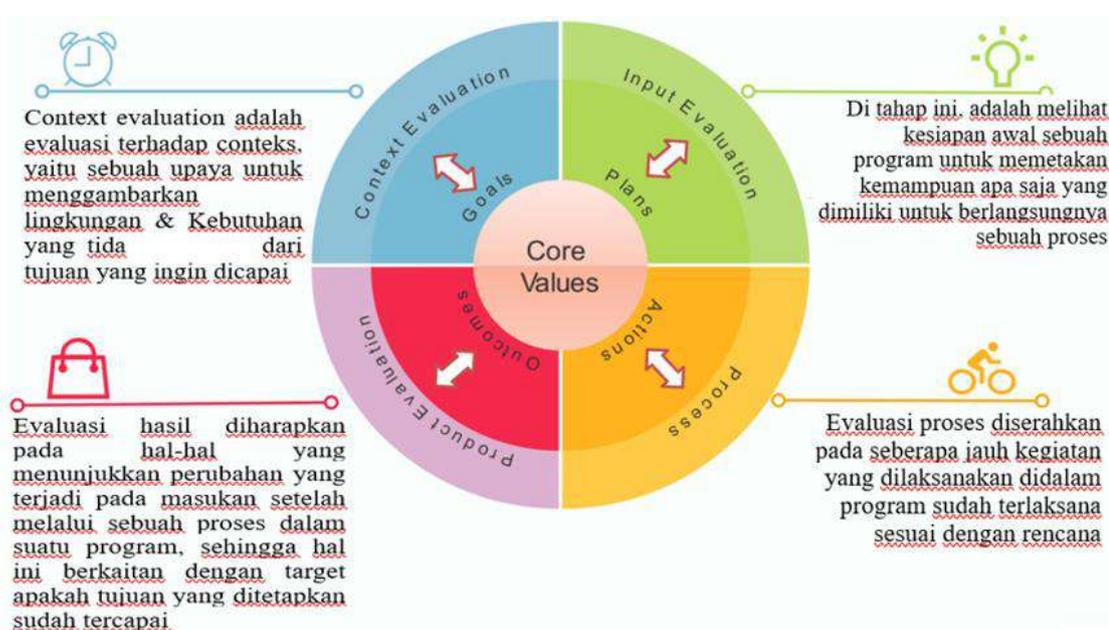
wawancara. Selanjutnya penelitian ini dibangun di atas pondasi perbaikan kualitas kepemimpinan guru dalam pembelajaran atau manajemen pembelajaran guru yang di mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi sehingga dalam proses pembelajaran siswa yang berkelanjutan memiliki kemampuan abad-21 yang salah satunya adalah *life skills* siswa. Untuk menjawab permasalahan ini, maka penulis mencoba untuk mendesain sebuah model manajemen pembelajaran guru yang mampu mengakomodir tantangan pembelajaran di abad-21 baik bagi sekolah, guru maupun siswa.

3.1.3. Model CIPP dan Manajemen Pembelajaran Guru

Penggunaan model penilaian CIPP untuk mengevaluasi manajemen Pembelajaran Guru pada SMP Negeri di Bireuen. Model CIPP (*Context, Input, Process, And Product Evaluation*) ini dikembangkan oleh stufflebeam di Ohio state University (Stufflebeam, 2003). Model CIPP adalah model evaluasi yang memandang program yang dievaluasi sebagai sebuah sistem (Stufflebeam, 2003). Dengan demikian, jika tim evaluator sudah menentukan model CIPP sebagai model yang digunakan untuk mengevaluasi manajemen pembelajaran guru dengan melihat beberapa komponen, yaitu konteks, masukan, proses dan hasil. Evaluasi dilakukan secara linier dan berurutan. Hal ini didahului dengan penilaian konteks, diikuti dengan penilaian masukan, kemudian penilaian proses, dan diakhiri dengan penilaian hasil. Penilaian konteks membahas tujuan dan sasaran pemrograman, serta aspek dasar pemograman, penilaian tersebut meliputi prosedur pelaksanaan, dukungan pemerintah, pendanaan program, dan dukungan organisasi. Evaluasi proses berkenaan dengan relevansi tujuan dengan pelaksanaan program, pemahaman program per objek program, pelaksanaan program, penggunaan dana, pemantauan dan transparansi pelaksanaan program.

Dalam proses pembelajaran sains *Product Evaluation* terdapat dua dimensi yang diuji, yakni output dan outcome. Dalam dimensi output, evaluasi dilakukan dengan menguji sejauh mana kemampuan guru menggunakan transformasi digital

dan *framework TPACK*, dan sejauh mana penerapan transformasi digital dan *framework TPACK* dalam pengelolaan pembelajaran guru atau manajemen pembelajaran guru di kelas. Dalam dimensi outcome, evaluasi dilakukan terhadap produk siswa. Setiap aspek penilaian saling terpadu dan memberikan kontribusi bagi peneliti mengenai sejauh mana keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan. Elemen dasar model evaluasi CIPP menurut (Stufflebeam, 2003) dapat digambarkan dalam bentuk tiga lingkaran konsentris yaitu;



Gambar 3.3. *Lingkaran Teori CIPP*
(Sumber: Rancangan penelitian, 2023)

Roda yang mengelilingi nilai dibagi menjadi empat fokus evaluatif terkait dengan program apa pun atau upaya lain: tujuan, rencana, tindakan, dan hasil. Roda luar menunjukkan jenis evaluasi yang melayani masing-masing dari empat fokus evaluatif. Ini adalah konteks, input, proses, dan evaluasi produk. Lingkaran paling tengah menyatakan nilai inti yang harus diidentifikasi dan digunakan sebagai dasar dalam pemberian evaluasi. Nilai inti didasarkan atas sejauh mana tujuan (*goals*), rencana (*plans*), kinerja (*actions*), dan produk atau nilai akhir (*outcome*) yang memiliki posisi yang sama. Lingkaran paling luar dari diagram menyatakan tipe

evaluasi yang dapat menyediakan informasi mengenai komponen dari nilai inti tersebut, yakni melalui evaluasi konteks, input, proses dan produk. Panah dua arah menyatakan hubungan timbal balik antara fokus dari tiap evaluasi dengan tipe evaluasi yang digunakan. Berangkat dari teori ini dan setelah di konversi dengan kerangka pikir penelitian ini, maka target Outcome yang diharapkan muncul setelah penelitian ini selesai adalah munculnya model baru untuk efektif dan berkualitasnya “manajemen pembelajaran guru di kelas”.

3.2. Situs Penelitian dan Partisipan Penelitian

3.2.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah empat sekolah menengah (SMP) di Kabupaten Bireuen yang terdiri dari SMP N.01 Bireuen, SMP N.02 Bireuen, SMP N 03 Bireuen, SMP N 03 Peusangan Kabupaten Bireuen. Pemilihan lokasi penelitian ini di dasarkan atas beberapa pertimbangan penulis yaitu; Menuju transformasi digital Pendidikan Indonesia adalah tuntutan perkembangan dunia industri di abad-21 dan disertai dengan desakan regulasi pemerintah yang berusaha mengimbangi Pendidikan Indonesia dengan negara-negara maju lainnya, sehingga hal ini menjadi salah satu situasi unik yang dihadapi oleh penulis yaitu;

- a) Sekolah-sekolah tersebut memiliki rata-rata guru yang pengetahuan berkelanjutan terkait profesionalisme akademik guru khususnya penguasaan teknologi digital masih relatif minim
- b) Otorisasi yang mudah dengan latar belakang penulis yang merupakan dosen FKIP Universitas Almuslim yang memiliki kedekatan secara kelembagaan dengan beberapa sekolah mitra FKIP Universitas Almuslim kabupaten Bireuen sehingga lebih mudah mendapatkan ijin melakukan penelitian.
- c) Aksebilitas penulis menuju ke lokasi penelitian dapat di tempuh dengan kendaraan bermotor dalam waktu 20-35 menit.
- d) SMP Negeri 01 dan SMP Negeri 02 Bireuen merupakan sekolah penggerak di kabupaten Bireuen, sehingga berkemungkinan besar telah menjalankan

inovasi manajemen pembelajaran di kelas, namun inovasi manajemen baru berjalan untuk kelas-kelas tertentu yang telah di pilih.

- e) Masing-masing sekolah ini telah memiliki 2 orang guru penggerak sehingga, secara tidak langsung telah memperkenalkan inovasi manajemen pembelajaran namun belum dilakukan secara terencana, terperinci dan menyeluruh. Kegiatan ini hanya berlangsung sebatas diskusi informasi secara bebas dan *unscheduled* dengan baik dengan sesama guru.

3.2.2. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan data yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah beberapa unsur personal SMP Negeri di kabupaten Bireuen dengan status akreditasi baik yaitu nilai A dan B yang berjumlah 1573 orang. Populasi dan sampel di ambil berdasarkan kriteria, (a). Sekolah yang dijadikan sumber data dalam penelitian ini adalah sekolah yang dipilih dengan kriteria akreditasi bagus yaitu akreditasi A dan B yang sekolah dengan nilai akreditasi baik, di asumsikan memiliki tatakelola yang lebih baik secara keseluruhan, (b). Merupakan sekolah menengah pertama yang merupakan sekolah penggerak dan sekolah non penggerak. Penulis tidak memilih sekolah penggerak semuanya mengingat kabupaten Bireuen tidak memiliki banyak sekolah penggerak tingkatan sekolah menengah, (c). Merupakan bagian sekolah yang mengetahui praktik manajemen pembelajaran guru di sekolah, (d). Penerima triatmen praktik manajemen pembelajaran guru berbasis transformasi digital dan *framework* TPACK.

Data akurat dalam penelitian ini diperoleh dengan menetapkan sampel penelitian melalui teknik *NonProbability Sampling* yaitu *Purposive Sampling*. Metode *Purposive Sampling* adalah Teknik pengambilan sampel dengan tidak memberikan peluang atau kesempatan bagi setiap anggota populasi untuk menjadi sampel (Fakhri, 2021). Metode *Purposive Sampling* dipilih dengan pertimbangan

tertentu yaitu kesesuaian sampel dengan kriteria yang telah ditentukan. Sampel atau partisipan memiliki kriteria sebagai guru aktif disekolah tersebut dan memiliki pengetahuan mendalam terkait objek yang di teliti, sehingga akan mampu memberikan jawaban atau pendapat yang lebih tepat. Berikut adalah populasi dan sampel penelitian yaitu:

Tabel. 3.1. Pupulasi dan Sampel

Jabatan	Populasi	Sampel (Responden)
Pengawas Sekolah	6	2
Kepala Sekolah	54	4
Kepala Tata Usaha	54	4
Waka Kurikulum	54	4
Guru Bidang Studi	320	48
Teman Sejawat	300	40
Peserta didik	785	30
TOTAL		132

(Sumber: Rancangan Penelitian, 2023)

3.3. Data Penelitian dan Tehnik Pengumpulan Data

3.3.1. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah manajemen pembelajaran berbasis Transformasi Digital & *Framework* TPACK dan yang berperan sebagai variabel terikat adalah kemampuan life skills siswa

Tabel. 3.2. Rubrik Pertanyaan Tiap Variabel

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	Nomor Item	Skala
	Berbasis Web	Pembelajaran dengan menggunakan E-learning	1	
		Proses penilaian secara online	3	

Transformasi Digital	Berbasis Komputer	Pembelajaran dengan menggunakan LMS	2	Ordinal		
		Konten pembelajaran berbentuk <i>Multimedia-based Content</i>	4, 5			
	Kelas Virtual	Proses Pembelajaran Melalui platform Zoom	6, 7			
		Proses Pembelajaran Melalui platform G-Meed	8			
	Kelas Digital	Kegiatan Belajar Mengajar menggunakan cromebook dengan jaringan wifi	9, 10			
		Kegiatan Belajar Mengajar menggunakan tablet atau HP	11			
	Proses Pembelajaran secara Interaktif	Kegiatan Pembelajaran berupa modul digital interaktif	12, 13			
		Sistem penilaian menggunakan aplikasi interaktif	14. 15			
	TPACK	Mengintegrasikan muatan teknologi dalam PBM	Menggunakan Teknologi dalam Kegiatan Pembelajaran		1, 2, 3	Ordinal
		Merancang Vidio Pembelajaran	Menggunakan Aplikasi Canva sebagai media pembelajaran		7, 8, 9	
Menggunakan vidio pembelajaran		Menggunakan Vidio Pembelajaran dalam Kegiatan Belajar	4, 5, 6			
Mengidentifikasi pengetahuan dengan kerangka teknologi		Menggunakan canva menghasilkan aplikasi untuk proyek siswa	10, 12, 13			

	Implimentasi strategi pembelajaran melalui teknologi	Mengajak siswa merancang media berbasis teknologi	14, 15, 16	
Manajemen pembelajaran Guru	Perencanaan	Merancang Perangkat Pembelajaran Berbasis transformasi Digital	1, 2, 3, 4	Ordinal
		Memuat Unsur TPACK dalam rancangan Perangkat Pembelajaran	8, 10, 11	
		Memuat Unsur HOTS dalam rancangan perangkat pembelajaran	9, 13	
		Memuat keterampilan abad-21 dalam rancangan perangkat Pembelajaran	7, 12	
	Pelaksanaan	Guru menyampaikan Tujuan Pembelajaran (terorganisir)	14, 16	
		Menggunakan unsur transformasi Digital dalam proses PBM	32	
		Menggunakan unsur TPACK dalam proses PBM	15	
		Siswa terlibat penuh dalam penyelidikan pembelajaran (<i>Cooperation & Teamwork</i>)	23	
		<i>Social skills</i> siswa terlihat dalam proses penyelidikan Bersama	24	
		Guru memvisualisasi penyelidikan siswa melalui projek pembelajaran	29	
		Melakukan proses pembelajaran dengan memancing siswa berfikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	18	

		Melakukan proses pembelajaran dengan memancing siswa berfikir kreatif (<i>Creatif Thinking</i>)	19, 26, 28	
		Melakukan proses pembelajaran melalui kolaborasi (<i>collaboration</i>)	20,21	
		Mengajak siswa memecahkan masalah (<i>Problem solving</i>) sesuai dengan waktu yang telah di tentukan (<i>time management</i>)	25	
		Menggali keterampilan abad-21 berupa kemampuan <i>life skills</i> dalam proses PBM	31	
	Evaluasi	Menggunakan Quiziz Sebagai Media evaluasi siswa	33	
		Menggunakan media internet sebagai sumber alat evaluasi	34	
		Mengembangkan soal berdasarkan tes diagnostik	36	
		Soal Evaluasi sesuai dengan tujuan pembelajaran	35	
		Melakukan asesmen sumatif sebagai ukuran peningkatan kemampuan siswa	36	
		Menggunakan asesmen sebagai umpan balik pembelajaran lanjutan	39	
		<i>Creative Thinking</i>	Berpikir lancar	1
	Berpikir luwes		2	
	Berpikir orijinal		3	
	<i>Elaborasi</i> (Berpikir terperinci)		4	

Kemampuan Life skills Siswa		<i>Define</i> (Mendefinisikan Kembali)	5	Ordinal
	<i>Critical Thinking</i>	Memberikan penjelasan	6	
		Membangun Keterampilan Dasar	7	
		Membuat Kesimpulan	8	
		Memberi penjelasan lanjutan	9	
		Menyusun Strategi dan taktik	10	
		<i>Problem Solving</i>	Memahami masalah	
	Menyusun Rencana		12	
	Melaksanakan rencana		13	
	Memeriksa hasil yang diperoleh		14	
	<i>Cooperation and Teamwork</i>	Kemampuan bekerjasama	15	
		Kemampuan berinteraksi dalam kelompok	16	
		Membagi tugas dan tanggungjawab	17	
		Komitmen terhadap tugas	18	
	<i>Social Skills</i>	<i>Verbal Comunication</i>	19	
		<i>Collaboration.</i>	20	
		<i>Leadership</i>	21	
		<i>Empathy</i>	22	
	<i>Time Management</i>	<i>Planning</i> (perencanaan),	23	
		<i>Goal Setting</i> (penetapan tujuan),	24	
		Priority (prioritas),	25	
		Evaluate urgent tasks (memperhatikan Tugas mendesak)	26	

Sumber: Rancangan Penelitian, 2023)

3.3.2. Data Penelitian

Data yang dikumpulkan oleh peneliti adalah berupa data primer yang merupakan jenis data yang dikumpulkan sendiri secara langsung dari sumber pertama. Penulis melakukan aktivitas pengumpulan data berkaitan dengan transformasi digital dan *Framework* TPACK dalam manajemen pembelajaran guru.

Data ini terdiri dari data awal praktik manajemen pembelajaran guru di SMP negeri Kabupaten Bireuen, selanjutnya data dokumentasi dan data review praktik manajemen pembelajaran guru berupa perangkat pembelajaran, media ajar, dan bahan ajar yang berbasis transformasi digital dan *Framework* TPACK, dan data keterampilan *life skills* siswa setelah manajemen pembelajaran guru yang berbasis transformasi digital dan TPACK dijalankan.

3.3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan penulis melalui wawancara, observasi, studi dokumentasi, dan kusioner/angket. Secara garis besar, pengambilan data di fokuskan pada beberapa unit pengambilan yang akan di jelaskan melalui map atau pemetaan beberapa data yang akan digali dari sumber informan maupun responden penelitian secara menyeluruh, Adapun pemetaan target data yang akan di gali melalui wawancara, observasi dan studi dokumentasi serta angket pengamatan kemampuan *life skills* siswa adalah sebagai berikut:

a. Wawancara.

Wawancara adalah dialog yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang valid dalam sebuah diskusi dengan informan pada waktu yang telah disepakati. Informasn yang di ambil terdiri dari pengawas sekolah (2 orang), kepala sekolah (4 orang dari empat sekolah), wakil kepala sekolah (4 orang dari empat sekolah), dan guru bidang studi (48 orang dari 4 sekolah yaitu masing-masing sekolah terdiri 12 orang guru bidang studi). Wawancara juga dapat merupakan cara menghimpun data penelitian secara terstruktur dengan berpedoman pada dokumen pedoman wawancara. Berikut adalah rubrik wawancara;

Tabel 3. 3 Rubrik Jenis Data Melalui wawancara

No	Fokus	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Kondisi internal kompetensi pedagogik guru berbasis teknologi digital di tiga SMP di kabupaten Bireuen	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan menggunakan Laptop • Kemampuan merancang media pembelajaran berbasis teknologi • Kemampuan merancang media pembelajaran berbasis digital • Kemampuan berselanjat dengan internet 	Wawancara, Observasi
2.	Kondisi eksternal tuntutan proses PBM berorientasi teknologi digital sebagai bagian dari keterampilan abad-21	<ul style="list-style-type: none"> • Regulasi Pemerintah terhadap PBM abad-21. • Regulasi pemerintah terhadap pembelajaran digital 	Wawancara, Observasi
3.	Kondisi internal ketersediaan infrastruktur yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi digital.	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas Internet memadai. • Ruang dan falitas pendukung lainnya 	Wawancara, Observasi

4.	Layanan pengembangan berkelanjutan keterampilan abad-21 bagi guru di SMPN kabupaten Bireuen	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetensi guru • Pengetahuan • Kemampuan Diri. • Pengembangan berkelanjutan 	Wawancara, Observasi
5.	Kondisi awal kemampuan <i>life skills</i> siswa	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Creativity,</i> • <i>Critical thinking,</i> • <i>Problem solving,</i> • <i>Cooperation & Teamwork,</i> • <i>Social Skills,</i> • <i>Time Management</i> 	Wawancara, Observasi

Sumber: Rancangan Penelitian, 2023

b. Observasi

Observasi adalah kegiatan untuk mengamati suatu proses maupun objek dengan tujuan agar bisa memahami dan merasakan pengetahuan terhadap fenomena berdasarkan landasan pengetahuan dan gagasan yang sudah ada sebelumnya, sehingga informasi tersebut bisa di jadikan landasan dalam penelitian. Kelemahan dari metode observasi atau pengamatan adalah adanya keterbatasan pada situasi tertentu hanya pada situasi-situasi di mana situasi yang dapat di akses. Sementara itu, akan mengalami kesulitan mengembangkan hubungan dengan individu dan tidak ada peran yang sesuai untuk semua situasi, serta kualitas dalam pengamatan akan sangat ditentukan oleh situasi dan lokasi dimana si peneliti merasa nyaman, hubungan anda dengan peserta, adalah cara terbaik dalam mengumpulkan data dalam memahami fenomena utama (Creswell, 2012:213).

Tabel 3. 4 Pedoman Observasi Penelitian

No.	Fokus Penelitian	Aktivitas yang Diamati
1	Kondisi Internal	a. Mengobservasi, mengamati dan menelaah ketersediaan daya dukung sekolah maupun SDM sekolah terhadap transformasi digital.

		<p>b. Mengobservasi, menginvestigasi dan menganalisis pengetahuan, keterampilan dan sikap guru terhadap praktik manajemen pembelajaran berbasis digital (persentase kemampuan dan keterpakaian transformasi digital).</p> <p>c. Mengamati dan menelaah pengalaman guru menggunakan alat-alat teknologi yang mendukung transformasi digital dalam manajemen pembelajaran guru (persentase kesiapan sekolah dan guru).</p>
2	Kondisi Eksternal	Mengobservasi, menginvestigasi, dan menganalisis Fasilitas pendukung, kompetensi dasar <i>Life Skills</i> , ketersediaan perangkat pembelajaran inovatif, kemampuan Menyusun perangkat pembelajaran inovatif, dan kompetensi pedagogik guru.
3	Kemampuan Life Skills Siswa	Observasi kemampuan <i>Life Skills</i> siswa dilakukan meliputi aktivitas <i>Life Skills</i> siswa. observasi di fokuskan pada aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang berlangsung yang meliputi kreativitas siswa (kelancaran, keluwesan, keaslian, penguraian) ; <i>Critical Thinking</i> (memberi penjelasan, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, memberi penjelasan lanjutan, Menyusun strategi baru) ; <i>Problem Solving</i> (memahami masalah, Menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa hasil yang diperoleh); <i>Cooperation & Teamwork</i> (kemampuan

		bekerjasama, kemampuan berinteraksi dalam kelompok, membagi tugas & tanggung jawab, komitmen terhadap tugas); <i>Social Thinking (Verbal Communication</i> /mampu berbicara, kolaborasi, <i>Leadership, Empathy); Time Management</i> (perencanaan, penetapan tujuan, prioritas, dan memperhatikan tugas-tugas mendesak).
--	--	---

Sumber: Rancangan Penelitian, 2023

c. Studi Dokumentasi

Studi dokumensi dilakukan dengan memeriksa dan menemukan dokumen yang telah relevan dengan praktik manajemen pembelajaran guru di sekolah, praktik penggunaan teknologi digital di sekolah, serta kompetensi siswa.

Tabel 3.5. Pedoman Dokumentasi Penelitian

No	Dokumentasi Yang Di analisis
1	Profil infrastruktur pendukung kualitas manajemen pembelajaran guru SMP Negeri di kabupaten Bireuen.
2	Profil SMPN Bireuen (SMP N.01 Bireuen, SMP N 02 Bireuen, SMP N 03 Bireuen & SMP N.03 Peusangan).
3	Profil Guru (SMP N.01 Bireuen, SMP N 02 Bireuen, SMP N 03 Bireuen & SMP N.03 Peusangan).
4	Kompetensi Guru SMPN Negeri Bireuen ((SMP N.01 Bireuen, SMP N 02 Bireuen, SMPN 03 Bireuen & SMP N.03 Peusangan).)
5	Kerangka platform merdeka mengajar di SMP Negeri Bireuen ((SMP N.01 Bireuen, SMP N 02 Bireuen, SMP N 03 Bireuen & SMP N.03 Peusangan).

6	Data Kompetensi siswa SMP Negeri Bireuen ((SMP N.01 Bireuen, SMP N 02 Bireuen, SMP N 03 Bireuen & SMP N.03 Peusangan) berdasarkan data rapor
7	Dokumen pengembangan guru berkelanjutan secara pribadi maupun kelembagaan

Sumber: Rancangan Penelitian, 2023

d. Kuisoner

Menyesuaikan dengan model CIPP, maka kuisoner yang di susun dalam penelitian ini di bagi menjadi empat dimensi yaitu *context*, *input*, *process*, dan *product*.

Tabel 3.6. Kisi-kisi Instrumen dengan Dimensi CIPP

Dimensi	Kriteria	Butir Pertanyaan
Context	<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan dan Kurikulum yang digunakan sekolah menengah • Relevansi Praktik Manajemen Pembelajaran guru dengan kemajuan teknologi dan tuntutan pendidikan abad-21 • Relevansi Praktik Manajemen pembelajaran guru dengan kebutuhan generasi Alpha dan dunia kerja bidang Pendidikan maupun Dunia Usaha/Dunia Industri (DU/DI) 	<p>Melalui wawancara</p> <p>(Kode: A1) 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12</p> <p>(Kode: A3) 1</p>
Input	<ul style="list-style-type: none"> • Sarana & Prasarana Pendukung • Kepemimpinan Kepsek terhadap pengelolaan SDM guru professional. • Kompetensi Guru terutama kemampuan meintegrasikan teknologi dalam pembelajaran • Kualifikasi tenaga pengajar atau guru professional di sekolah menengah 	<p>Melalui wawancara</p> <p>(Kode: A3) A.2, A.3, A.4, A.5, A.6, A.13, A.15, B.1, B.2, B.5, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7.</p>

Process	<ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan pembelajaran berorientasi transformasi digital dan framework TPACK • Pengelolaan dan pelaksanaan manajemen pembelajaran guru yang berorientasi transformasi digital dan Framework TPACK • Mengembangkan alat evaluasi berbasis transformasi digital dan framework TPACK 	<p>Melalui Kuisioner</p> <p>(Kode; A3) A.4, A.5, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, F1, F.2, F3, F4, F5, F6. F7.</p> <p>Kode: A2) 15</p>
Product	<ul style="list-style-type: none"> • Perangkat Pembelajaran dan media ajar Inovatif dalam manajemen pembelajaran guru • Kualitas manajemen pembelajaran guru berbasis transformasi digital dan framework TPACK • Perbaikan kualitas kemampuan Life Skills Siswa • Model Penerapan Transformasi Digital dan Framework TPACK 	<p>Melalui Kuisioner</p> <p>Kode; A4 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>

(Sumber: Rancangan Penelitian, 2023)

e. Kemampuan Life Skills Siswa

Kemampuan *life skills* siswa dilakukan melalui observasi aktivitas life skills siswa. Kemampuan *life skills* siswa yang terdiri dari enam (6) indikator utama yaitu (1). *Creativity* (kelancaran, keluwesan, keaslian, dan penguraian); (2). *Critical Thinking* (memberi penjelasan, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, memberikan penjelasan lanjut, Menyusun strategi baru); (3). *Problem Solving* (Memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa hasil yang diperoleh); (4). *Cooperation & Timwork* (Kemampuan bekerjasama, kemampuan berinteraksi dalam kelompok, membagi tugas dan tanggung jawab, komitmen terhadap tugas); (5). *Social Skills* (Verbal *Communication* (mampu berbicara), *Collaboration, Leadership, Empathy*); (6). *Time Management* (Planning / perencanaan), *Goal setting* (penetapan tujuan), *Priority* (prioritas), *Evaluate urgent tasks* (memperhatikan Tugas-tugas mendesak). Seluruh

indikator kemampuan life skills siswa di tuang dalam bentuk angket observasi kemampuan life skills siswa.

3.4. Pengolahan Data dan Analisis Data

Dalam penelitian metode campuran, proses pengumpulan data hingga penulisan laporan merupakan proses bersamaan. Pada saat pengumpulan data, peneliti dapat langsung menganalisis informasi dalam data untuk menemukan ide pokok. Prosesnya juga interaktif, di mana pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dua arah, dan seterusnya. Peneliti dapat mewawancarai kembali orang jika data hilang atau data membingungkan selama pemrosesan dan analisis data. Selanjutnya Teknik analisis data dilakukan untuk dua hal yaitu, pengujian instrument melalui validitas dan reliabilitas. Tahapan berikutnya adalah pengujian hipotesis melalui beberapa tahapan yaitu:

a. Analisis Deskriptif

Penggunaan analisis deskriptif dan inferensial ini dilakukan untuk menganalisis hipotesis 1 sampai dengan hipotesis 2. Statistika deskriptif adalah proses pengumpulan, analisis dan penyajian data yang bisa berupa mean, median, standar deviasi, range, dan lain sebagainya. Sedangkan, statistika inferensial adalah teknik pengambilan kesimpulan, korelasi, dan dugaan berdasarkan analisis data yang ada. Untuk menganalisis data kualitatif ini peneliti menggunakan alat bantu teknologi berupa software Nvivo. Software NVivo membantu peneliti untuk mengorganisir dan mengkode data kualitatif, serta memungkinkan peneliti untuk menelusuri pola atau tema yang mungkin muncul dalam wawancara, fokus grup, atau data kualitatif lainnya. Selanjutnya dilakukan pengorganisasian dan pengkodean. Pengkodean adalah proses di mana peneliti memberi label atau “kode” pada bagian-bagian tertentu dari teks wawancara yang dianggap penting. Setelah pengkodean, peneliti mengidentifikasi tema atau pola yang muncul dari data.

NVivo memungkinkan peneliti mengelompokkan node ke dalam kategori yang lebih besar atau *sub-themes*, sehingga dapat dihasilkan pandangan yang lebih

menyeluruh terhadap data. Setelah analisis dilakukan, dengan menggunakan NVivo peneliti mengeksplor hasil analisis, daftar node, matriks, dan visualisasi, yang dapat diolah lebih lanjut untuk interpretasi atau pelaporan. Pada tahap ini, peneliti memeriksa kembali tema dan pola yang ditemukan untuk memastikan bahwa interpretasi sesuai dengan konteks dan isi wawancara asli. Analisis ini berfungsi sebagai dasar untuk memahami persepsi, pengalaman, atau pandangan partisipan secara lebih mendalam. Adapun analisis verifikatif digunakan untuk mengukur suatu penelitian dengan data kuantitatif dan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik.

b. Analisis statistik multivariat

Analisis statistik multivariat ini menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM). *Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan metode analisis multivariat yang dapat digunakan untuk menggambarkan keterkaitan hubungan linier secara simultan antara variabel pengamatan (indikator) dan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung (variabel laten). Variabel laten merupakan variabel tak teramati (*unobserved*) atau tak dapat diukur (*unmeasured*) secara langsung, melainkan harus diukur melalui beberapa indikator. Terdapat dua tipe variabel laten dalam SEM yaitu variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (*endogen*). Analisis ini dilakukan untuk menjawab hipotesis 3 sampai dengan hipotesis 8.

Kuisiner terkait variabel Transformasi Digital, TPACK, dan manajemen pembelajaran guru di susun dengan mengacu pada skala likert dengan jenis skala ordinal. Skala ordinal adalah skala yang mengandung pengertian tingkatan. skala ordinal menggunakan lambang atau bilangan untuk menunjukkan urutan atau tingkatan objek yang diukur berdasarkan karakteristik tertentu. Selanjutnya kriteria skala 5,4,3,2,1 yang dipakai adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7. Kriteria skala Likert

Kriteria	Skor
Selalu (SL)	5
Sering (SR)	4
Kadang-kadang (KD)	3
Jarang (JR)	2
Tidak Pernah (TP)	1

(Sumber: Rancangan Penelitian, 2023)

Selanjutnya angket aktivitas life skills siswa disusun dengan mengacu pada skala likert dengan jenis skala ordinal atau disebut dengan skala ordinal. Adapun tingkatan yang diamati pada indikator kemampuan *life skills* ini adalah terdiri dari lima angka yaitu 5,4,3,2,1 dengan masing-masing tingkatan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8. Kriteria Angket Pengamatan Life Skills

Kriteria	Skor
Jika sangat sempurna & semua indikator muncul	5
Jika sempurna & 3 Indikator muncul	4
Jika 2 Indikator muncul	3
Jika 1 Indikator muncul	2
Jika tidak ada indikator yang muncul	1

Catatan: Rubrik Indikator terdapat di bagian Lampiran
Sumber: Rancangan Penelitian, 2023

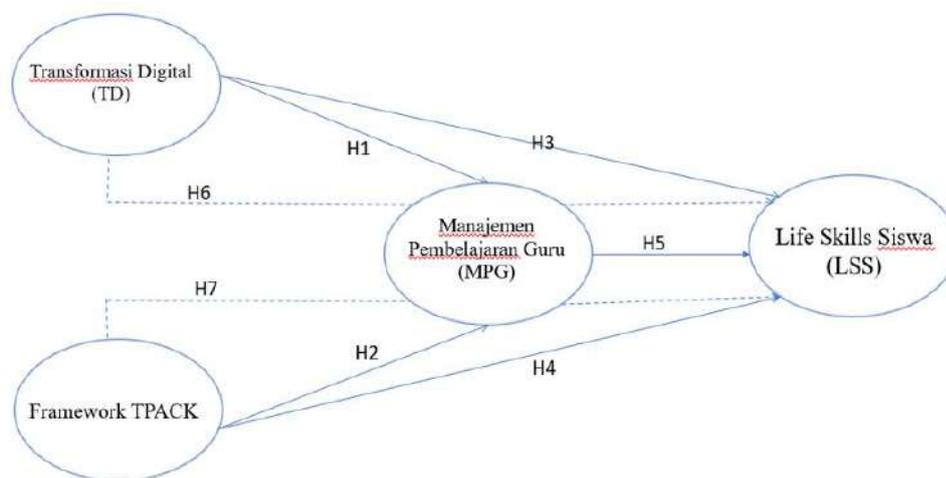
Berikutnya adalah persamaan yang menunjukkan variabel Y (manajemen pembelajaran guru) sebagai mediasi sesuai hipotesis penelitian ini adalah

$$MPG = \beta_0 + \beta_1 TD + \beta_2 TPACK + ei$$

$$LSS = \beta_0 + \beta TD + \beta_2 TPACK + \beta_3 MPG + ei$$

MPG adalah manajemen pembelajaran guru, TD adalah transformasi digital, TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*), LSS adalah life skills siswa. Adapun bentuk rancang model berdasarkan persamaan tersebut yang

menggambarkan hubungan antar variabel pada analisis statistik ini adalah sebagai berikut:



Keterangan:

- : Pengaruh Langsung
 - - - - - : Pengaruh Mediasi (*Intervening*)

Gambar 3.5. Bangun Model Analisis Statistik Multivariat
 (Sumber: Rancangan Penelitian, 2023)

3.4.1. Teknik Analisis Instrument

a. Validitas Instrument

Sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya disebut dengan validitas. Uji validitas setiap butir pernyataan dilakukan dengan cara menghitung koefisien korelasi antara skor yang diperoleh setiap responden pada butir pernyataan yang bersangkutan dengan skor total yang diperoleh responden dari keseluruhan komponen kuesioner. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan *Software SmartPLS SEM*. Prosedur pengujian validitas dengan *Convergent Validity* yaitu dengan mengkorelasikan skor item (*Component Score*) dengan *Construct Score* yang kemudian menghasilkan nilai *Auter Loading*. Nilai *Auter Loading* dinyatakan tinggi jika indikator berkorelasinya lebih dari 0,70 dengan konstruk yang ingin diukur, dan semakin dekat *auter loading* dengan 1 menunjukkan semakin tinggi keandalan konsisten internal (Ghozali, 2015).

b. Reabilitas

Reabilitas menunjukkan sejauh mana sebuah data yang disajikan dapat dipercaya atau diandalkan. Untuk mengukur Tingkat variabel penelitian ini, peneliti menggunakan koefisien alfa atau *Cronbachs Alpha* dan *Composite Reliability*. Data dinyatakan reabel apabila memiliki nilai koefisien alfa lebih besar dari 0.6. Reabilitas item soal merujuk pendapat (Ghozali, 2011; Skinner et al., 2020), yang menyatakan bahwa jika nilai *Alpha Cronbach's* $> 0,6$ maka item soal tersebut dinyatakan valid. Uji reliabilitas yang dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* melalui *Software Amos* versi 21 memiliki klasifikasi kategori koefisien reliabilitas σ menurut (Riduwan & Akdon, 2020, p. 124) yaitu:

Tabel 3.9 Kategori Koefisien Reliability

Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
0,800-1,000	Sangat Tinggi
0,600-0,799	Tinggi
0,400-0,599	Cukup
0,200-0,399	Rendah
$> 0,200$	Sangat Rendah

Sumber: (Riduwan & Akdon, 2020, p. 124)

3.4.2. Teknik Analisis Deskriptif dan Verifikatif

a. Teknik Analisis deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data dengan menggunakan software Nvivo. Data deskriptif ini diperoleh berdasarkan data-data kualitatif berupa data dokumentasi maupun sumber informasi dari wawancara sederhana dengan informan yang disajikan berupa bahasa tertulis atau lisan dalam hal ini adalah kepala sekolah, wakil kepala sekolah dan guru. Informan yang di pakai

adalah telah memenuhi kriteria informan yaitu (1). Merupakan tenaga tetap di sekolah tersebut yang telah bekerja minimal 1 tahun, (2). Informan memahami topik yang dibicarakan Pendekatan kualitatif dimulai dengan pengembangan asumsi-asumsi dasar, selanjutnya dikaitkan dengan kaidah-kaidah pemikiran yang digunakan dalam penelitian khususnya terkait penggunaan transformasi digital dan Framework TPACK dalam proses pengelolaan pembelajaran oleh guru. *Tahap pertama* penelitian ini, peneliti mengumpulkan data kualitatif melalui observasi, studi dokumentasi dan wawancara. Beberapa pertanyaan peneliti saat studi dokumentasi dan wawancara adalah tentang, (1) Apakah saudara mengenal teknologi (IT) dalam pembelajaran, (2). Apakah saudara menyusun perencanaan pembelajaran dengan Berbasis transformasi digital seperti AR, VR, berbasis web, berbasis komputer? (3) Apakah saudara menyusun perencanaan pembelajaran dengan Berbasis teknologi atau TPACK? (4). Apakah saudara pernah menggunakan laptop, infokus, dan jenis teknologi lainnya saat mengajar, (5). Apakah saudara menggunakan power point, media elektronik (Scrapbook) atau media digital lainnya dalam proses belajar mengajar, (6) Apakah saudara menggunakan aplikasi canva, kinemaster atau video pembelajaran dalam proses belajar mengajar, (7) Apakah saudara menggunakan internet sebagai sumber belajar di kelas. Selanjutnya hasil observasi, studi dokumentasi, dan wawancara ini dijadikan sumber data untuk di analisis secara deskriptif.

b. Teknik Analisis Verifikatif

Teknik analisis verifikatif ini digunakan untuk data yang bersifat kuantitatif serta dapat menjawab hipotesis penelitian yang bersifat verifikatif yaitu hipotesis nomor 3 sampai dengan nomor 8. *Tahap kedua* adalah tahap kuantitatif yaitu peneliti mengumpulkan data melalui kuisioner yang dibagikan kepada responden yang terdiri dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah, kepala TU, guru dan siswa. verifikatif ini dilakukan untuk menjawab hipotesis

penelitian dilakukan dengan menggunakan *SmartPLS SEM* merupakan suatu metode analisis statistik multivariat. Pemilihan metode *Partial Least Square* (PLS) dipilih berdasarkan pertimbangan adanya empat (4) variabel laten yang dibentuk dengan indikator refleksif dan variabel diukur dengan pendekatan refleksif *second order factor*. Model refleksif mengasumsikan bahwa konstruk atau variabel laten mempengaruhi indikator, dimana arah hubungan kausalitas dari konstruk ke indikator sehingga diperlukan konfirmasi atas hubungan antar variabel laten (Ghozali, 2011). Selanjutnya analisis statistik ini memberi kemudahan bagi peneliti untuk menganalisis secara “serempak/sekaligus” seluruh variabel-variabel dan indikator-indikatornya. Hair et al, (2019) menyarankan ukuran sampel minimum dalam pengujian dengan memperhatikan semua kompleksitas model adalah sebesar 100 dengan ketentuan memiliki minimal lima atau lebih konstruk dan masing-masing konstruk memiliki lebih dari tiga item (variabel yang diamati

3.5. Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menggunakan dua rancangan pengujian hipotesis yaitu pengujian hipotesis deskriptif pengujian hipotesis verivikatif. Pengujian hipotesis deskriptif adalah analisis yang menggambarkan data dari variabel dengan rerata nilai, dalam penelitian ini pengujian ini di analisis dengan persamaan persentase jawaban informan atau yang di wawancara dengan bentuk persamaan sebagai berikut:

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

Tabel.3.10. Kriteria Analisis Deskriptif Persentase

No	Rentang	Kesimpulan
1	84%-100%	Sangat Baik
2	68%-83%	Baik

3	52%-67%	Cukup Baik
4	36%-51%	Kurang Baik
5	20%-35%	Tidak Baik

Sumber: (Riduwan & Akdon, 2020, p. 124)

Selanjutnya pengujian hipotesis verivikatif dilakukan melalui pengumpulan data, pengolahan data dengan menggunakan software SmartPLS SEM. Sesuai dengan rubrik indikator yang telah dijelaskan pada point sebelumnya, maka pengujian dalam penelitian ini menggunakan analisis *Second Order Confirmatory*. *Second Order Confirmatory Factor* analysis adalah bentuk model pengukuran dalam SEM yang terdiri dari 2 tingkat atau 2 ordo yang menunjukkan hubungan antara variabel-variabel laten pada tingkat pertama sebagai indikator-indikator dari sebuah variabel laten tingkat kedua, atau disebut orde kedua karena variabel latennya tidak diukur dengan indikatornya secara langsung, melainkan diukur dengan variabel laten orde pertama yang dianggap sebagai indikator. Pengujian hipotesis dapat dikatakan signifikan ketika nilai T-statistics lebih besar dari 1,96, sedangkan jika nilai t statistik kurang dari 1,96 maka dianggap tidak signifikan (Ghozali, 2016). Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi pada tabel *Coefficients* dengan *p value* < 0,05 (Grabowski, 2016).