

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan mengenai kemampuan guru menerapkan pendekatan saintifik dalam pengembangan keterampilan proses sains anak di TK Negeri Centeh Bandung. Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Moleong, 2015, hlm. 6).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan desain penelitian deskriptif. Tujuan utama dalam penelitian ini adalah menggambarkan tentang suatu keadaan secara objektif. Penelitian ini bersifat alamiah, karena objek yang dikembangkan apa adanya, serta kehadiran peneliti pun tidak ada pengaruh pada objek tersebut. Penelitian data yang disajikan dalam bentuk deskriptif bersumber dari data yang telah dikumpulkan berupa hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Rancangan penelitian masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti memasuki objek penelitian. Selain itu dalam memandang realitas, penelitian kualitatif berasumsi bahwa realitas itu bersifat holistik (menyeluruh), dinamis, tidak dapat dipisah-pisahkan ke dalam variabel penelitian.

Berdasarkan pemaparan di atas, alasan dipergunakan metode deskriptif kualitatif dikarenakan penelitian ini memberikan gambaran dan mengkaji kemampuan guru, proses, dan aktivitas yang ada di lapangan dengan menggunakan beragam prosedur pengumpulan data selama waktu tertentu mengenai kemampuan guru menerapkan pendekatan saintifik dalam pengembangan keterampilan proses sains anak di TK Negeri Centeh Bandung.

## B. Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah guru yang mewakili setiap kelasnya yang ada di TK Negeri Centeh Bandung. Tempat yang digunakan sebagai tempat penelitian ini adalah TK Negeri Centeh Bandung yang berlokasi di Jalan Pacar No. 5 Bandung. Di TK Negeri Centeh ini terdiri dari 6 kelas dan di setiap kelasnya diampu oleh 2 orang guru. Adapun subyek yang terlibat dalam penelitian ini adalah 6 orang guru yang mewakili setiap kelasnya yang ada di TK Negeri Centeh Bandung.

**Tabel 1.1 Data Guru-Guru TK Negeri Centeh Bandung**

NO	NAMA GURU	L/P	NIP NUPTK	Pangkat/Gol
1	Nanan Kartini, M. Pd	P	196107091983032000 9041739642300013	Pembina, IV/a
2	Mimin Hamidah, M. Pd	P	196507171985032007 9049743645300013	Pembina, IV/a
3	Tiwi Triwati	P	196202281985022001 6560740642300032	Pembina, IV/a
4	Popon Suwili, S. Pd	P	196804251989032007 6757746647300022	Pembina TK I, IV/b
5	Enah Rochanah	P	196609051986032005 0237744648300023	Penata Muda TK I, III/b
6	Titin Suhartini Putu Arga, S. Pd	P	196709301998022002 8262745649300003	Penata, III/c
7	Ani Nuraeni, S. Pd	P	196909262008012002 0258747650300043	Penata Muda TK I, III/b
8	Wiwin Supriatin, S. Pd	P	196909292008012018 0261747650300073	Penata, III/c
9	Iin Kartini, S. Pd	P	196810292008012005 4361746648300033	Penata Muda TK I, III/b

10	Silvia Suryanie, S. Pd	P	- 4638756657300042	-
11	Ani Desriani, S. Pd	P	- 3548760662300053	-
12	Reti Siti Rochimah, S. Pd.I	P	-	-
13	Atikah Suniarsih	P	-	-
14	Budi Prihanto	L	-	-
15	Mia Kusmiati, S. Pd	P	-	-

### C. Penjelasan Istilah

Supaya tidak menimbulkan salah pengertian terhadap judul dan memperjelas masalah dalam penelitian ini, maka ada beberapa istilah yang dijelaskan sebagai berikut.

#### 1. Kemampuan Guru dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik

Kemampuan guru menerapkan pendekatan saintifik dalam berkaitan dengan kompetensi pedagogik, yaitu kemampuan untuk mengelola pembelajaran yang meliputi kemampuan untuk merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan mengevaluasi pembelajaran yang telah dilakukan. Pengenalan proses saintifik untuk anak usia dini dilakukan dengan cara melibatkan anak langsung dalam kegiatan; yakni melakukan, mengalami pencarian informasi dan bertanya, mencari tahu jawaban hingga memahami dunia dengan gagasan-gagasan yang mengagumkan (Yuliani, 2015, hlm. 15). Dalam hal ini guru bukanlah satu-satunya sumber belajar bagi anak, belajar dapat dilakukan dengan aktifitas dimana anak melakukan banyak hal untuk mendapatkan pengalaman atau memperoleh informasi baru. Anak juga tidak

dianggap sebagai tokoh pasif yang hanya melakukan hal yang diperintahkan oleh guru.

## 2. Keterampilan Proses Sains Anak

Keterampilan proses sains adalah semua keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori sains, baik berupa keterampilan mental, keterampilan fisik (manual), maupun keterampilan sosial. Jadi keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang mampu membuat potensi individu berkembang (Nugraha, 2010, hlm. 120). Anak membutuhkan keterampilan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan tersebut dan menolong anak dapat membuat mereka senang dan menyukai ilmu pengetahuan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains anak usia dini dapat dilihat melalui hasil pengamatan setelah pembelajaran selesai. Peneliti menilai keterampilan proses sains sesuai dengan kemampuan anak usia dini antar lain keterampilan mengamati, mengklasifikasi, mengkomunikasikan, menyimpulkan dan meramalkan.

## D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2012, hlm. 224). Agar data yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

**Tabel 3.2 Teknik dan Alat Pengumpul Data**

No	Teknik	Aspek yang Akan Diungkap	Alat yang Digunakan	Sumber Informasi
1.	Observasi	Kemampuan guru dalam menerapkan pendekatan saintifik. Keterampilan	-Catatan lapangan  -Daftar <i>checklist</i>	-Guru

		proses sains anak.		
2.	Wawancara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan guru dalam menerapkan pendekatan saintifik.</li> <li>• Pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak.</li> <li>• Faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan pendekatan saintifik dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak.</li> <li>• Permasalahan yang dihadapi dan cara mengatasinya dalam penerapan pendekatan saintifik dalam mengembangkan keterampilan</li> </ul>	-Pedoman wawancara	-Guru

		proses sains anak.		
3.	Studi Dokumentasi	Program pembelajaran (RPPH selama penelitian berlangsung, dokumen penilaian hasil belajar)		-Guru

### 1. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Syaodih, 2015: 220). Penggunaan observasi bertujuan menggambarkan keadaan ruang, peralatan, pelaku, dan juga aktivitas sosial yang sedang berlangsung. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data tentang proses pembelajaran melalui pengamatan secara langsung dalam proses pembelajaran. Dalam melakukan observasi, peneliti berpedoman pada lembar observasi yang telah dibuat sebagai instrumen. Peneliti menggunakan pedoman observasi agar dapat melakukan observasi dengan lebih terarah sehingga data yang diperoleh akan lebih mudah untuk diolah. Melalui lembar observasi, peneliti dapat mencatat segala aktivitas yang terjadi selama proses pembelajaran. Format observasi pada penelitian ini berbentuk daftar *checklist* dan catatan lapangan. Berikut contoh daftar *checklist* dan catatan lapangan yang digunakan dalam penelitian.

**Tabel 3.3 Contoh Pedoman Observasi**

No.	Pernyataan	Implementasi		Ket
		Ya	Tidak	
1.	Persiapan Kegiatan			

Lolla Puspaning Tias, 2017

KEMAMPUAN GURU-GURU MENERAPKAN PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PENGEMBANGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sebelum Kegiatan</b></li> <li>- Guru mempersiapkan lingkungan kelas</li> <li>- Guru mempersiapkan alat, bahan, sumber atau media yang dibutuhkan dalam pembelajaran</li> <li>- Guru memeriksa kesiapan peserta didik</li> </ul>			
2.	<p><b>Pelaksanaan Kegiatan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kegiatan Awal</b></li> <li>- Guru mengkondisikan anak pada saat kegiatan pembelajaran</li> <li>- Guru melakukan apersepsi sesuai dengan tema/subtema pembelajaran</li> <li>- Guru menyajikan tema/subtema pembelajaran</li> <li>- Guru menyampaikan fokus dan kegiataan-kegiatan yang akan dilakukan</li> <li>- Guru memperlihatkan alat, bahan, sumber atau media yang dibutuhkan dalam pembelajaran</li> <li>- Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk bertanya dan mengungkapkan pendapat tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan</li> <li>• <b>Kegiatan Inti</b></li> <li>- Guru menyiapkan alat, bahan, sumber atau media pembelajaran</li> <li>- Guru menjelaskan dan memberi contoh kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan</li> <li>- Guru mengeksplorasi lebih jauh tentang kegiatan dari tema/subtema yang sedang berlangsung</li> <li>- Guru memberikan kesempatan</li> </ul>			

	<p>kepada anak untuk menyampaikan hasil eksplorasinya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing anak dalam membuat kesimpulan berdasarkan hasil eksplorasinya</li> <li>- Guru melakukan pengamatan ketika pembelajaran berlangsung</li> <li>• <b>Kegiatan Penutup</b></li> <li>- Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk menyampaikan pengalaman yang diperolehnya selama kegiatan pembelajaran</li> <li>- Guru mendorong agar anak tumbuh keinginan untuk terus menggali pengetahuan yang lebih jauh lagi</li> </ul>			
3.	<p><b>Evaluasi Kegiatan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sesudah Kegiatan</b></li> <li>- Guru menyampaikan rencana ke depan untuk menindak lanjuti kegiatan selaras dengan ide yang disampaikan anak</li> <li>- Guru menilai hasil karya anak yang dilakukan hari ini sesuai dengan proses yang dilakukan anak</li> </ul>			

## 2. 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 (Moleong, 2015, hlm.186). Bentuk wawancara yang digunakan adalah wawancara terstruktur, yaitu wawancara yang pewawancaranya menggunakan pedoman wawancara yang telah

tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2012, hlm. 233-234). Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara kepada enam orang guru dengan mengacu pada pedoman wawancara yang telah dipersiapkan sebelumnya.

**Tabel 3.4 Contoh Pedoman Wawancara Guru**

<b>Rumusan Permasalahan</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>
Bagaimana kemampuan guru menerapkan pendekatan saintifik di TK Negeri Centeh Bandung?	1. Bagaimana perencanaan penerapan pendekatan saintifik yang dilakukan?	
	2. Apa tujuan yang ingin dicapai dari penerapan pendekatan saintifik?	
	3. Apa saja prinsip-prinsip penerapan pendekatan saintifik?	
	4. Bagaimana proses penerapan pendekatan saintifik yang dilakukan di TK ini?	
	5. Apa saja sarana/media yang digunakan dalam penerapan pendekatan saintifik?	
Bagaimana penerapan pendekatan saintifik yang dilakukan guru terhadap keterampilan proses sains anak di TK Negeri Centeh	6. Bagaimana langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan saintifik dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak di TK ini?	
	7. Apa saja sarana/media pendukung dalam mengembangkan keterampilan proses sains	

Bandung?	anak?	
	8. Bagaimana kriteria keberhasilan anak dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak?	
	9. Bagaimana penilaian dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak?	
Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penerapan pendekatan saintifik dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak di TK Negeri Centeh Bandung?	10. Apa saja persiapan yang ibu lakukan dalam menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak?	
	11. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dalam menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak?	
	12. Bagaimana penilaian pembelajaran dalam menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak?	

Apa saja permasalahan yang dihadapi dan cara mengatasinya dalam penerapan pendekatan saintifik untuk mengembangkan keterampilan proses sains anak di TK Negeri Centeh Bandung?	13. Apakah ibu menemukan permasalahan pada tahap perencanaan dalam menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak?	
	14. Jika timbul permasalahan tersebut, lalu bagaimana cara ibu mengatasinya?	

### 3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik (Syaodih, 2015, hlm. 221). Dalam penelitian ini, studi dokumen yang digunakan adalah catatan harian guru, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) guru ketika penelitian dilakukan, dokumentasi pelaksanaan pembelajaran, dan dokumen penilaian pembelajaran ketika penelitian.

### E. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri, hal ini senada dengan apa yang diungkapkan oleh Sugiyono (2012, hlm. 305) yang mengatakan bahwa dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Peneliti kualitatif sebagai *human instrument*, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian**

No.	Variabel	Indikator	Sumber	Teknik Pengumpulan
-----	----------	-----------	--------	--------------------

Lolla Puspaning Tias, 2017

**KEMAMPUAN GURU-GURU MENERAPKAN PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PENGEMBANGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				<b>Data</b>
1.	Kemampuan guru menerapkan pendekatan saintifik	1.1 Perencanaan penerapan pendekatan saintifik 1.2 Tujuan penerapan pendekatan saintifik 1.3 Prinsip penerapan pendekatan saintifik 1.4 Proses penerapan pendekatan saintifik 1.5 Sarana/media dalam penerapan pendekatan saintifik	Guru	a. Observasi b. Wawancara
2.	Pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak	2.1 Langkah-langkah penerapan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains 2.2 Sarana/media yang mendukung untuk mengembangkan keterampilan proses sains 2.3 Kriteria keberhasilan peserta didik dalam keterampilan proses sains 2.4 Penilaian	a. Guru b. Peserta didik c. Sarana dan prasarana	a. Observasi b. Wawancara

		perkembangan keterampilan proses sains anak		
3.	Faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak	<p>3.1 Persiapan lingkungan pembelajaran, alat, bahan, sumber atau media dalam penerapan pendekatan saintifik</p> <p>3.2 Pelaksanaan pembelajaran pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak</p> <p>3.3 Penilaian pembelajaran pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak</p>	Guru	Wawancara
4.	Permasalahan yang dihadapi dan cara mengatasinya dalam penerapan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak	<p>4.1 Permasalahan yang dihadapi dalam penerapan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak</p> <p>4.2 Cara mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam menerapkan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak</p>	Guru	Wawancara

## **F. Prosedur Penelitian**

### **1. Tahapan Persiapan**

Pada tahap ini, ada yang harus dipersiapkan oleh peneliti diantaranya:

#### **a. Pra penelitian**

Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara mengenai gambaran tentang kemampuan guru menerapkan pendekatan saintifik dan perkembangan keterampilan proses sains anak.

#### **b. Prosedur Pelaksanaan Penelitian**

Berdasarkan hasil informasi yang didapatkan ketika pra lapangan, peneliti menyusun prosedur pelaksanaan penelitian. Penelitian difokuskan sesuai dengan rumusan masalah, yaitu tentang kemampuan guru menerapkan pendekatan saintifik dalam pengembangan keterampilan proses sains anak di TK Negeri Centeh Bandung.

### **2. Tahapan Pelaksanaan**

Pada tahap pelaksanaan ini peneliti beradaptasi dengan subjek peneliti, mulai dari memperkenalkan diri, menjelaskan maksud apa yang akan dilakukan, berkomunikasi dan menjalin hubungan dengan baik. Dalam hal ini, peneliti melakukan penelitian dengan melakukan observasi mengenai performa guru dalam mengajar. Selain observasi, peneliti melakukan wawancara langsung yang dilakukan kepada pihak sekolah yaitu guru yang bersangkutan. Studi dokumentasi pun dilakukan untuk mendukung data hasil penelitian. Dokumentasi ini berupa RPPH selama penelitian dilaksanakan, foto, dan berbagai dokumen yang berkaitan.

Kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan untuk menghasilkan data-data yang akurat sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan yang nantinya data akan dicatat dan dikumpulkan dengan catatan lapangan, pedoman observasi, wawancara dan *record*.

### **3. Tahapan Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik *thematic analysis* atau analisis tematik. Analisis tematik menurut Daly, Kellehear, & Gliksman (dalam Fereday & Cochrane, 2006)

“...is a search for themes that emerge as being important to the description of the phenomenon” yang berarti bahwa analisis tematik adalah teknik mencari tema yang muncul dan bagian yang dianggap penting untuk mendeskripsikan fenomena yang terjadi. Menurut Hancock & Algozzine (2006) dalam Nurkholisoh (2016) mengungkapkan bahwa analisis tematik adalah memberikan pelaporan dengan menekankan pada jawaban-jawaban atas pertanyaan penelitian, sehingga menghasilkan tema-tema pelaporan yang sesuai dengan pertanyaan penelitian. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa analisis tematik dalam penelitian ini akan mengacu pada pertanyaan penelitian terkait kemampuan guru dalam menerapkan pendekatan saintifik dalam pengembangan keterampilan proses sains anak. Adapun tahapan analisis data dalam penelitian ini menurut Thomas & Harden (2010) antara lain sebagai berikut.

1. Melakukan Pengodean Data (coding)

Data yang telah diperoleh oleh penulis selama melakukan penelitian diberikan kode-kode tertentu sesuai dengan tema yang berdasarkan rumusan pertanyaan penelitian. Dalam tahap ini penulis mengidentifikasi data dari hasil wawancara dan observasi berupa catatan lapangan berdasarkan kode-kode tertentu yang dapat membantu penulis untuk menjawab pertanyaan dalam penelitian ini.

**Tabel 3.6 Contoh Pengkodean Subyek**

Pertanyaan/Jawaban	Pengkodean Subjek
Apa saja prinsip-prinsip penerapan pendekatan saintifik?	
Untuk prinsip disesuaikan dengan karakteristik anaknya, misalnya anak belajar melalui kegiatan bermain. Selanjutnya harus berorientasi pada kebutuhan anak, anak juga tidak sebagai pembelajar yang pasif sehingga anak dapat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anak belajar melalui kegiatan bermain.</li> <li>• Berorientasi pada kebutuhan anak</li> </ul>

lebih aktif proses berpikirnya.	
---------------------------------	--

## 2. Kategorisasi Kode ke dalam Tema

Tahapan kedua yang dilakukan oleh penulis adalah melakukan kategorisasi kode-kode yang muncul pada data dengan tema yang didasarkan pada pertanyaan penelitian. Kategorisasi kode ke dalam tema penelitian ini antara lain sebagai berikut.

**Tabel 3.3 Tema-Tema yang Muncul**

<b>Kelompok Tema</b>	<b>Sub Tema</b>	<b>Sub Kategori Tema</b>
Kemampuan guru menerapkan pendekatan saintifik	Perencanaan penerapan pendekatan saintifik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program semester, RPPM, dan RPPH</li> <li>• Sesuai Kurikulum 2013</li> <li>• Sesuai perkembangan anak</li> <li>• Alat evaluasi</li> <li>• Sesuai karakteristik anak</li> <li>• Sesuai model pembelajaran</li> </ul>
	Tujuan penerapan pendekatan saintifik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minat anak</li> <li>• Anak berekspresi</li> <li>• Anak mengkomunikasikan</li> <li>• Anak mengeluarkan inspirasi</li> <li>• Anak mengenal dunia sekitar</li> <li>• Kemampuan berpikir anak</li> </ul>

	Prinsip penerapan pendekatan saintifik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anak sebagai pembelajar aktif</li> <li>• Berpusat pada anak</li> <li>• Belajar melalui bermain</li> <li>• Berorientasi kebutuhan anak</li> <li>• Sesuai nilai-nilai karakter anak</li> <li>• Pembelajaran yang demokratis</li> <li>• Lingkungan kondusif</li> <li>• Menggunakan berbagai media</li> </ul>
	Proses penerapan pendekatan saintifik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesuai dengan kurikulum 2013, 5M (Mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, mengomunikasikan)</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi</li> <li>• Ditekankan pada saat kegiatan pembukaan</li> </ul>
	Sarana/media dalam penerapan pendekatan saintifik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benda riil</li> <li>• Benda konkret</li> <li>• Papan pemetaan, dadu bilangan, tika bilangan dan huruf</li> <li>• Media berdasarkan kreativitas guru</li> </ul>

Penerapan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak	Langkah-langkah penerapan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati, menanyakan, dilanjutkan dengan mengumpulkan, informai, kemudian menalar dan mengomunikasikan kembali</li> <li>• Menggunakan semua indera</li> <li>• Bertanya bergiliran</li> <li>• Mencocokkan informasi</li> <li>• Mengandung kegiatan sains</li> <li>• Merancang media</li> <li>• Menyiapkan kelas</li> <li>• Melakukan pengamatan</li> <li>• Menyiapkan alat dan bahan</li> </ul>
	Sarana/media yang mendukung untuk mengembangkan keterampilan proses sains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benda riil</li> <li>• Benda tiruan, video atau gambar</li> <li>• Sumber belajar, media, alat dan bahan yang ada disekitar anak</li> <li>• Berinovasi membuat media</li> <li>• Media yang relevan</li> </ul>
	Kriteria keberhasilan peserta didik dalam keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disesuaikan tingkat pencapaian perkembangan</li> <li>• Disesuaikan dengan indikator</li> </ul>

	proses sains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat melakukan langkah-langkah yang sesuai</li> <li>• Membuat berbagai karya sesuai ide dan kreativitas masing-masing</li> </ul>
	Penilaian perkembangan keterampilan proses sains anak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku format penilaian</li> <li>• Observasi</li> <li>• Anak menyampaikan pengalaman</li> <li>• Teknik skala capaian perkembangan</li> <li>• Portofolio hasil karya anak</li> </ul>
Faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak	Persiapan lingkungan pembelajaran, alat, bahan, sumber atau media dalam penerapan pendekatan saintifik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lingkungan yang kondusif dan nyaman</li> <li>• Sumber dan media sesuai tema</li> <li>• Memfasilitasi alat, bahan dan media</li> <li>• Membuat RPPH dan dilanjutkan langkah-langkah</li> <li>• Kegiatan sesuai aspek-aspek kemampuan keterampilan proses sains</li> <li>• Merancang kegiatan awal sampai akhir</li> <li>• Mencerminkan pendekatan saintifik</li> </ul>

	<p>Pelaksanaan pembelajaran pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi sesuai tema</li> <li>• Anak mengeksplor rasa ingin tahunya</li> <li>• Media konkret</li> <li>• Kegiatan yang mengundang rasa ingin tahu</li> <li>• Guru sebagai fasilitator</li> <li>• Guru sebagai pengamat dan pendukung</li> <li>• Merencanakan tujuan dan kegiatan</li> <li>• Keterlibatan anak</li> </ul>
	<p>Penilaian pembelajaran pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Circle time</i></li> <li>• Observasi</li> <li>• Catatan anekdot, portofolio hasil karya anak</li> </ul>
<p>Permasalahan yang dihadapi dan cara mengatasinya dalam penerapan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak</p>	<p>Permasalahan yang dihadapi dalam penerapan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah anak yang banyak</li> <li>• Tidak fokus pada materi</li> <li>• Kurangnya kosa kata anak</li> <li>• SDM yang tidak mengembangkan dan memberi stimulasi</li> <li>• Anak yang tidak sabar</li> <li>• Sumber belajar yang tidak dapat</li> </ul>

		<p>dibawa ke kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anak yang cenderung pasif</li> <li>• Keterbatasan menyampaikan pendapat</li> </ul>
	<p>Cara mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam menerapkan pendekatan saintifik terhadap keterampilan proses sains anak</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Media yang menarik</li> <li>• Aturan berbicara secara bergantian</li> <li>• Menambah kosa kata baru</li> <li>• Mengajarkan cara bertanya yang benar</li> <li>• Kemampuan memberikan pertanyaan</li> <li>• SDM mau berubah</li> <li>• Guru memberikan kata-kata sederhana</li> <li>• Memberikan kesempatan mengemukakan pendapat</li> <li>• Anak diberi dukungan, dorongan, dan motivasi</li> </ul>

Berdasarkan tahapan pengodean dan pengembangan tema seperti yang diurai diatas, hasil analisi data dalam penelitian ini akan digambarkan secara naratif pada temuan dan pembahasan dalam bab IV.

## G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Uji keabsahan data pada penelitian kualitatif hanya ditekankan pada uji validitas dan reliabilitas, karena dalam penelitian kualitatif kriteria utama pada data penelitian adalah *valid, reliable*, dan objektif. Teknik pemeriksaan keabsahan data terdiri dari beberapa teknik, yaitu; perpanjangan keikutsertaan, ketekunan pengamatan, triangulasi, pengecekan sejawat, kecukupan referensial, pengecekan anggota, uraian rinci, audit kebergantungan, dan audit kepastian (Moleong, 2015, hlm. 327).

Teknik keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini hanya menggunakan tiga teknik, meliputi:

### 1. Perpanjangan Keikutsertaan

Perpanjangan keikutsertaan berarti peneliti tinggal di lapangan sampai kejenuhan pengumpulan data tercapai. Kehadiran peneliti dalam setiap tahap penelitian kualitatif membantu peneliti untuk memahami semua data yang dihimpun dalam penelitian bahkan sampai kejenuhan pengumpulan data tercapai. Perpanjangan keikutsertaan digunakan peneliti untuk membangun kepercayaan para subyek terhadap peneliti dan juga kepercayaan diri peneliti sendiri.

Dalam hal ini peneliti melakukan penelitian dengan melakukan observasi sebanyak enam kali dan wawancara kepada enam orang guru dalam waktu yang berbeda. Peneliti melakukan penelitian di lapangan sesuai dengan waktu penelitian yang telah direncanakan dan data yang di dapat pun sudah dapat dipenuhi dan tercapai dalam jangka waktu tersebut.

### 2. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitannya dengan proses analisis konstan atau tentatif. Ketekunan pengamatan menggunakan seluruh panca indera meliputi pendengaran dan insting peneliti sehingga dapat meningkatkan derajat keabsahan data. Pemeriksaan keabsahan data menggunakan teknik ketekunan pengamatan, dilakukan dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan terhadap kegiatan dan diskusi yang dilakukan guru.

### 3. Triangulasi

Triangulasi dengan sumber data dilakukan dengan cara membandingkan data hasil wawancara dengan pengamatan, apa yang dikatakan dengan situasi penelitian sepanjang waktu, pandangan, dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat, serta membandingkan hasil wawancara dengan dokumentasi yang berkait. Triangulasi dengan metode pengumpulan data dilakukan untuk melakukan pengecekan terhadap penggunaan metode pengumpulan data yang meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Triangulasi dengan teori dilakukan dengan mengurai pola, hubungan, dan menyertakan penjelasan yang muncul dari analisis untuk mencari penjelasan pembandingan.

Dalam penelitian ini hal yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

- a. Mengkoreksi data yang kontras pada hasil wawancara antara guru dengan hasil observasi yang dilakukan yang kemudian dikonfirmasi kembali pada wawancara berikutnya untuk mendapatkan kebenaran data. Setelah mendapatkan data yang kontras tersebut kemudian peneliti melakukan wawancara kembali kepada guru untuk menginformasikan kejadian yang sebenarnya.
- b. Menarik kesimpulan pada data yang masih kontras apabila setelah dilakukan wawancara berikutnya masih menunjukkan hal yang sama.
- c. Membandingkan data hasil wawancara guru serta hasil observasi yang diperoleh di lapangan dengan berbagai teori pendukung yang telah diperoleh di lapangan.