

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian dan Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

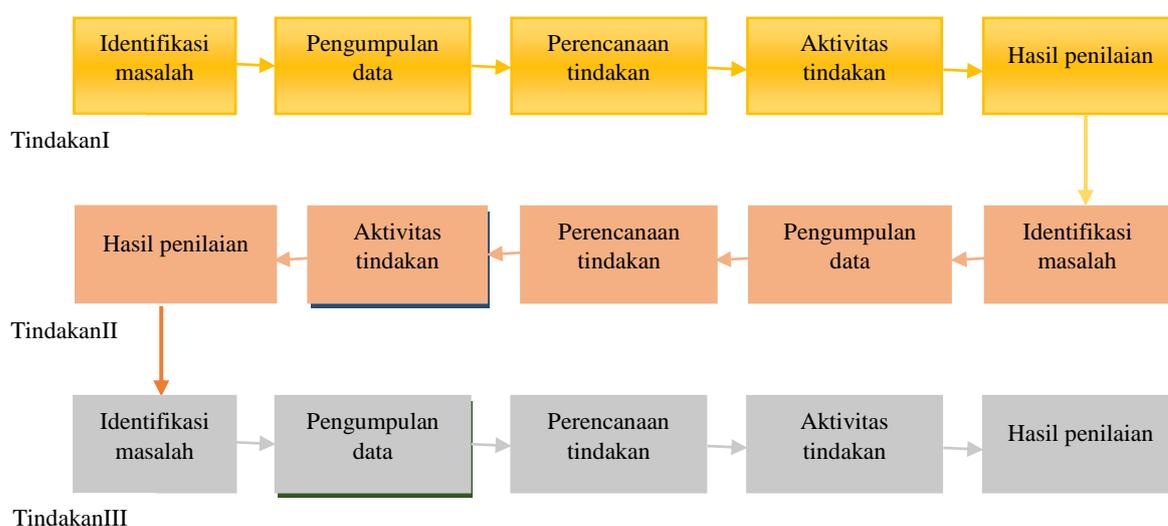
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan. Penelitian tindakan merupakan sebuah penelitian terpakai atau *applied research*, selama kegiatan peneliti berperan aktif, peneliti pun berperan sebagai agen perubahan serta memberikan manfaat dan hasil tindakan yang diberikan secara terencana pada subjek dan objek yang diteliti (Sangadji & Sopiah, 2010). Yaumi & Dampopoli (2014) memaparkan penelitian tindakan merupakan suatu prosedur sistematis yang dilakukan oleh seorang peneliti (guru) dalam pelaksanaan pendidikan untuk mengumpulkan informasi dalam memperbaiki cara penyelenggaraan pendidikan baik dari segi belajar yang dilakukan oleh peserta didik maupun dari sisi pembelajaran yang disajikan pendidikan. Dengan kata lain, penelitian ini difokuskan pada perbaikan proses maupun peningkatan hasil kegiatan (Sukmadinata, 2012).

Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa penelitian tindakan merupakan upaya seorang peneliti (guru) untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan meningkatkan kualitas guru dalam mengajar dan memberikan pemahaman lebih kepada anak mengenai kegiatan pembelajaran yang akan disampaikan yang dilakukan secara terencana dan berulang-ulang sehingga dapat teridentifikasi masalah yang ditemukan dan dapat berhasil memecahkannya.

3.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan menurut Pelton. Penelitian ini berupa langkah-langkah sebagai bentuk tindakannya. Dalam prosesnya, penelitian ini memiliki 5 langkah sebagai bentuk penelitian tindakan, diantaranya identifikasi masalah, pengumpulan data, perencanaan tindakan, aktivitas tindakan, dan penilaian hasil (Pelton, 2010). Kelima langkah ini berjalan secara berkesinambungan membentuk siklus kegiatan yang dimulai dari langkah kesatu sampai kelima. Pertama peneliti mengidentifikasi masalah yang akan

peneliti kaji dalam penelitian. Lalu peneliti mengumpulkan data yang diperoleh dari hasil identifikasi masalah untuk selanjutnya dilakukan tindakan. Selanjutnya peneliti menginterpretasi data dengan melakukan perencanaan tindakan dari hasil pengumpulan data yang telah diperoleh. Kemudian merencanakan aktivasi sebagai aktivitas kegiatan yang akan dilakukan oleh peneliti kepada subyek atau obyek yang diteliti. Terakhir dilakukan penilaian hasil pada setiap langkah yang telah dilakukan dan merefleksikan hasil tindakan untuk perbaikan tindakan selanjutnya dengan mengidentifikasi kembali masalah yang diperoleh atau dikaji peneliti.



Gambar 3.1
Siklus Tindakan Penelitian

Langkah-langkah tindakan diuraikan sebagai berikut :

1) Identifikasi Masalah

Penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti. Masalah-masalah banyak dijumpai dengan melihat kebiasaan pembelajaran sehari-hari di kelas untuk diperbaiki. Masalah penelitian ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam penelitian. Pemecahan masalah dilakukan dengan pengumpulan data secara empiris.

2) Pengumpulan Data

Pada tahap ini pengumpulan data dikumpulkan yang bertujuan untuk mendukung kebutuhan dalam mengkaji masalah yang diidentifikasi. Cara dan

sumber pengumpulan data didapat melalui observasi, catatan lapangan, dan catatan anekdot serta dokumentasi berupa foto atau video.

3) Perencanaan Tindakan

Pada perencanaan tindakan, hasil pengumpulan data selanjutnya dianalisis dan identifikasi untuk merencanakan tindakan pada aktivitas pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti menentukan strategi untuk memecahkan permasalahan agar terjadi perubahan setelah dilakukan tindakan. Dalam merencanakan tindakan ini dilakukan rancangan kegiatan dalam proses pembelajaran berupa RPPH (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian).

4) Aktivitas Tindakan

Tahap ini dilakukan untuk memulai tindakan yang telah direncanakan sebelumnya. Peneliti menerapkan hasil rancangan kegiatan pembelajaran untuk selanjutnya diobservasi dan melihat hasil perubahan yang dialami selama proses pembelajaran untuk menunjukkan terjadinya kemajuan atau peningkatan dari tindakan yang telah dilakukan.

5) Hasil Penilaian

Pada tahap ini penilaian sebagai dampak dari tindakan yang dilakukan untuk menentukan terdapat kemajuan atau peningkatan. Hasil ini kemudian direfleksikan untuk memperoleh data baru untuk melakukan dan merencanakan tindakan untuk diteliti lebih lanjut pada tindakan selanjutnya.

3.2 Definisi Operasional

3.2.1 Literasi Sains Anak Usia Dini

Literasi sains anak usia dini merupakan kemampuan yang dimiliki oleh anak dalam menyelesaikan isu-isu permasalahan di lingkungan sekitar anak dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan konsep-konsep sains. Fokus dalam penelitian ini adalah seputar gejala alam yang meliputi kemarau, hujan dan banjir. Penilaian dalam literasi sains pada penelitian ini berfokus pada aspek konten pengetahuan, proses sains dan keterampilan produk yang dimiliki oleh anak usia dini. Proses sains yang dikembangkan meliputi kemampuan dalam mengamati, mengklasifikasikan dan mengomunikasikan.

3.2.2 Metode *Problem Solving*

Metode *problem solving* merupakan salah satu metode yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara individu atau kelompok untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Metode *problem solving* dalam penelitian ini digunakan sebagai salah satu metode untuk meningkatkan literasi sains anak usia dini. Peneliti menyajikan suatu permasalahan yang harus dipecahkan oleh anak seputar gejala alam yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak usia dini yang dekat dengan lingkungan sekitar anak.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Alam Terpadu Bintang Cendikia Kota Bandung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2018.

3.4 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini merupakan bagian terpenting dalam penelitian. Subjek penelitian adalah informan atau orang yang bersedia untuk memberikan informasi mengenai situasi atau kondisi dalam penelitian (Moleong, 2010). Subjek penelitian ini adalah anak-anak kelompok B yang berjumlah 16 orang terdiri dari 11 orang anak perempuan dan 5 orang anak laki-laki.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian membangun literasi sains pada anak usia dini adalah :

3.5.1 Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk mencari dan mendapatkan sebuah informasi dengan melakukan pengamatan secara langsung mengenai aktivitas guru dan anak dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung yang dilakukan oleh observer.

3.5.2 Tes

Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam mengukur kemampuan anak. Tes ini berupa lembar kerja anak yang berkaitan

dengan tema yang disajikan. Tes digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pembelajaran yang disajikan sesuai proses pembelajaran berlangsung.

3.5.3 Penilaian Proses

Penilaian proses ini berkaitan dengan hal-hal yang dalam keterampilan proses sains, yaitu keterampilan dalam mengamati, mengelompokkan, dan mengomunikasikan. Adapun indikator penilaian proses dalam pengembangan literasi sains anak usia dini melalui metode *problem solving* diuraikan di bawah ini.

Tabel 3.1
Indikator Proses Sains Anak Usia Dini

Indikator	Sub indikator	Penilaian			
		BB	MB	BSH	BSB
Mampu mengamati ciri gejala alam	Mampu menyebutkan ciri gejala alam (kemarau, hujan, banjir)				
	Mampu menyebutkan akibat terjadinya gejala alam (kemarau, hujan, banjir)				
Mampu mengklasifikasikan benda dalam mengatasi gejala alam	Mampu mengelompokkan benda-benda yang digunakan sesuai gejala alam (kemarau, hujan, banjir)				
Mampu mengomunikasikan gejala alam	Mampu mengungkapkan gejala alam (kemarau, hujan, banjir)				

Keterangan :

1) Mampu mengamati ciri gejala alam

* Anak belum mampu menyebutkan ciri dan akibat gejala alam

** Anak mampu menyebutkan ciri dan akibat gejala alam menurut temannya

- *** Anak mampu menyebutkan ciri dan akibat gejala alam dengan bimbingan guru
 - **** Anak mampu menyebutkan ciri dan akibat gejala alam dengan mandiri
- 2) Mampu mengklasifikasikan benda dalam mengatasi gejala alam
- * Anak belum mampu mengelompokkan benda-benda yang digunakan sesuai gejala alam
 - ** Anak mampu mengelompokkan 1-3 benda yang digunakan sesuai gejala alam
 - *** Anak mampu mengelompokkan 4-6 benda yang digunakan sesuai gejala alam
 - **** Anak mampu mengelompokkan lebih dari 7 benda yang digunakan sesuai gejala alam
- 3) Mampu mengomunikasikan solusi gejala alam
- * Anak belum mampu mengomunikasikan dalam mengungkapkan gejala alam melalui gambar
 - ** Anak mampu mengomunikasikan dalam mengungkapkan gejala alam melalui gambar dengan meniru temannya
 - *** Anak mampu mengomunikasikan dalam mengungkapkan gejala alam melalui gambar dengan bimbingan guru
 - **** Anak mampu mengomunikasikan dalam mengungkapkan gejala alam melalui gambar secara mandiri
- *selanjutnya terdapat pada setiap RPPH

3.5.4 Penilaian Produk

Penilaian produk ini merupakan penilaian berupa hasil karya yang telah dibuat ketika kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Kriteria penilaian yang dilakukan berdasarkan tahapan proses sampai hasil jadi produk yang dibuat oleh anak. Kisi-kisi penilaian produk terdapat pada halaman 30 berikut ini.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Penilaian Produk

Tahap	Deskripsi	Nilai			
		*	**	***	****
Persiapan pembuatan produk	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang produk • Menentukan alat dan bahan-bahan 				
Proses pembuatan produk	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan menggunakan alat dan bahan • Kemampuan membuat produk 				
Produk jadi	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk produk • Kerapihan produk 				

(adopsi dari Ahiri & Hafid, 2011)

Keterangan :

1) Persiapan Pembuatan Produk

* : Anak belum mampu merancang produk, menentukan alat dan bahan

** : Anak mampu merancang produk, menentukan alat dan bahan dengan bimbingan guru

*** : Anak mampu menentukan alat dan bahan, namun belum mampu merancang produk

**** : Anak belum mampu merancang produk, menentukan alat dan bahan

2) Proses Pembuatan Produk

* : Anak belum memiliki kemampuan menggunakan alat dan bahan serta membuat produk

** : Anak memiliki kemampuan menggunakan alat dan bahan serta membuat produk namun dengan bimbingan guru

*** : Anak memiliki kemampuan menggunakan alat dan bahan namun belum mampu membuat produk

**** : Anak memiliki kemampuan menggunakan alat dan bahan serta membuat produk

3) Produk Jadi

- * : Anak belum mampu membuat sesuai bentuk dan kerapihan produk
- ** : Anak mampu membuat sesuai bentuk dan kerapihan produk namun dengan arahan guru
- *** : Anak mampu membuat sesuai bentuk produk namun belum rapih
- **** : Anak mampu membuat sesuai bentuk dan kerapihan produk

3.5.5 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan perolehan informasi dalam bentuk foto atau video mengenai segala aktivitas kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran. Dokumentasi ini dilakukan untuk mendapatkan keakuratan data selama penelitian berlangsung.

3.5.6 Catatan lapangan

Catatan lapangan adalah pendataan lapangan yang dilakukan dalam bentuk deskripsi ketika proses pembelajaran berlangsung. Catatan lapangan ini berisi peristiwa penting yang terjadi ketika proses pembelajaran berlangsung.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan teknis analisis untuk memperoleh hasil penelitian. Hasil data keseluruhan yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini selanjutnya akan dianalisis oleh peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif, kualitatif dan triangulasi data.

3.6.1 Data kualitatif

Data kualitatif yaitu teknik analisis data untuk mendeskripsikan dan menjabarkan dari segala proses pembelajaran yang dilakukan oleh anak didalam kelas. Data ini terdiri dari data hasil observasi, data hasil wawancara, data hasil dokumentasi, catatan lapangan serta penilaian proses dan produk.

3.6.2 Data kuantitatif

Data kuantitatif ini merupakan pengolahan data berupa grafik ataupun tabel untuk melihat pengembangan hasil belajar anak selama proses pembelajaran yang terjadi kemudian hasilnya akan diuraikan secara deskriptif. Data kuantitatif dapat diperoleh dari hasil perkembangan anak melalui *scoring rubrik*.

Adapun rumus persentase yang digunakan menurut Purwanto (2010) sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

- NP = nilai persen yang dicari atau yang diharapkan
 R = nilai/skor mentah yang diperoleh (skor aktual)
 SM = skor maksimum ideal dari nilai/skor (skor ideal)
 100 = bilangan tetap

Adapun kriteria keberhasilan belajar anak dan kriteria penskoran produk dalam bentuk % dengan menggunakan skala lima Penilaian Acuan Patokan (PAP) (Ahiri & Hafid, 2011) sebagai berikut.

Tabel 3.3

Penilaian Acuan Patokan (PAP) Skala Lima

Skala	Nilai	Keterangan
90% - 100%	A	Baik Sekali
80% - 89%	B	Baik
70% - 79%	C	Cukup Baik
60% - 69%	D	Kurang
0 – 59%	E	Kurang Sekali

3.6.3 Teknik triangulasi

yaitu suatu teknik untuk menguji keakuratan data yang diperoleh. Teknik traingulasi sebagai suatu cara mengkombiansikan penelitian kuantitatif dan kualitatif (Putra & Hendarman, 2013). Dalam penelitian ini data kuantitatif dan data kualitatif digunakan untuk menguji keakuratan suatu data untuk memperoleh data yang valid melalui instrumen observasi, penilaian proses dan produk, catatan lapangan serta dokumentasi.