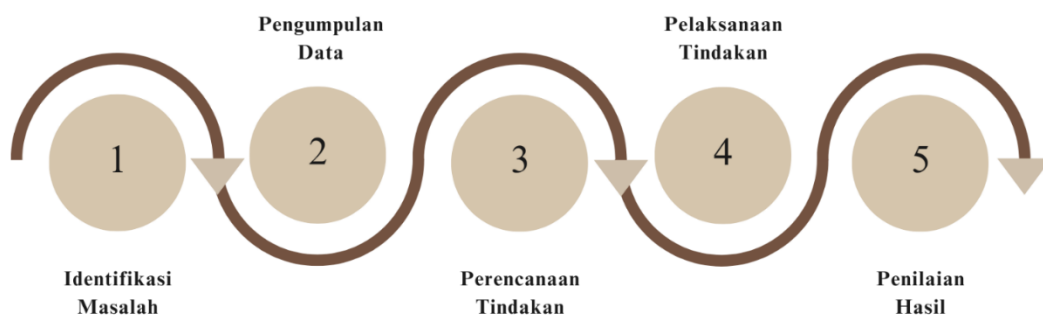


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan atau *action research*. Penelitian tindakan adalah penelitian yang dilakukan guru untuk memperbaiki permasalahan yang terjadi di dalam kelas dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas (Pelton, 2010). Metode penelitian tindakan (*action research*) digunakan saat akan menguji atau meningkatkan praktik pendidikan terkait dengan permasalahan peserta didik di dalam kelas untuk melihat apakah praktik baru tersebut dapat menjadi solusi dari permasalahan peserta didik atau tidak. Metode penelitian tindakan (*action research*) dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah aktivitas bermain dengan media *loose parts* dapat meningkatkan kemampuan pola matematis anak usia 5-6 tahun di PAUD X.

Desain penelitian tindakan (*action research*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain model Pelton. Penelitian tindakan model Pelton terdiri dari lima tahapan proses penelitian yaitu identifikasi masalah, pengumpulan data, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, dan penilaian hasil (Pelton, 2010). Kelima tahapan proses penelitian tersebut harus ada dalam setiap tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian.



Gambar 3. 1 Model Penelitian Tindakan Pelton

Adapun tahapan atau langkah-langkah penelitian tindakan kelas dengan desain model Pelton adalah sebagai berikut.

1. Identifikasi Masalah (*Issue Identification*)

Identifikasi masalah dilakukan dengan cara observasi dan wawancara dengan guru kelas di lembaga PAUD. Masalah yang didapat yaitu mengenai kemampuan pola matematis anak. Identifikasi masalah ini merupakan dasar untuk melakukan proses pemecahan masalah yang akan diteliti.

2. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Pengumpulan data merupakan bagian penting dari penelitian tindakan. Data dikumpulkan dari mulai tahap awal penelitian dan dilanjutkan sampai akhir penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi penilaian anak, catatan lapangan, lembar observasi pembelajaran, dan dokumentasi. Data ini berfungsi untuk memandu dan menilai hasil akhir dari penelitian yang telah dilakukan.

3. Perencanaan Tindakan (*Action Planning*)

Perencanaan tindakan dilakukan untuk membahas dan mengatasi permasalahan yang sudah diidentifikasi. Tindakan yang akan digunakan sebagai solusi dari permasalahan mengenai kemampuan pola matematis anak yaitu dengan menerapkan aktivitas bermain dengan media *loose parts*.

4. Pelaksanaan Tindakan (*Plan Activation*)

Pelaksanaan tindakan merupakan proses dimulainya melaksanakan tindakan setelah dilakukannya identifikasi masalah, mengumpulkan data, dan merencanakan tindakan. Tindakan yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan menerapkan aktivitas bermain dengan menggunakan media *loose parts* untuk meningkatkan kemampuan pola matematis pada anak usia 5-6 tahun. Pelaksanaan tindakan penelitian akan dilakukan sebanyak tiga tindakan.

5. Penilaian Hasil (*Outcome Assessment*)

Penilaian hasil dilakukan untuk dapat meninjau hasil dari tindakan yang telah dilakukan. Tindakan pada penelitian ini mengarah pada peningkatan kemampuan pola matematis anak usia 5-6 tahun. Hasil yang telah didapatkan dapat ditarik dan dibuat kesimpulan.

Syahrini, 2024

MENINGKATKAN KEMAMPUAN POLA MATEMATIS ANAK USIA DINI MELALUI PENERAPAN AKTIVITAS BERMAIN DENGAN MEDIA LOOSE PARTS

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

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun atau kelas B di PAUD X tahun ajaran 2023/2024. Adapun jumlah anaknya yaitu sebanyak 11 orang anak yang terdiri dari 6 orang anak perempuan dan 5 orang anak laki-laki. Tempat penelitian yaitu di PAUD X yang beralamat di Kabupaten Bandung. Alasan peneliti memilih PAUD X sebagai tempat penelitian dikarenakan di PAUD tersebut pembelajaran mengenai matematika untuk anak usia 5-6 tahun berfokus hanya pada pengenalan bilangan dan pengoperasiannya. Sedangkan untuk materi mengenai pola matematis kurang diberikan secara maksimal. Penggunaan media untuk pembelajarannya juga cenderung menggunakan majalah sehingga aktivitas atau kegiatan anak hanya seputar mengisi majalah. Untuk itu, peneliti bermaksud untuk melakukan penerapan pembelajaran mengenai pola matematis untuk anak usia 5-6 tahun dengan aktivitas bermain menggunakan media *loose parts*.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan beberapa teknik atau cara sebagai berikut.

3.3.1 Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melihat dan mengamati secara langsung kondisi di lapangan. Dalam penelitian ini, hal yang diobservasi yaitu proses pembelajaran mengenai pola matematis anak usia 5-6 tahun dengan aktivitas bermain menggunakan media *loose parts*. Dengan begitu, melalui observasi ini didapatkan gambaran terkait hasil penelitian yang telah dilakukan. Hasil observasi penelitian dituangkan dan diuraikan dalam bentuk catatan lapangan dan lembar observasi penilaian anak.

3.3.2 Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini digunakan sebagai studi pendahuluan untuk menemukan dan mengungkap permasalahan yang terjadi dan harus diteliti. Jenis wawancara yang digunakan oleh peneliti yaitu wawancara semi terstruktur yang bermaksud peneliti dapat mengarahkan dan mengontrol alur pembicaraan

Syahrini, 2024

MENINGKATKAN KEMAMPUAN POLA MATEMATIS ANAK USIA DINI MELALUI PENERAPAN AKTIVITAS BERMAIN DENGAN MEDIA LOOSE PARTS

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

selama wawancara berlangsung. Dalam wawancara semi terstruktur peneliti sudah menyiapkan pertanyaan yang akan diajukan kepada narasumber sebagai panduan, namun tetap memberikan kebebasan kepada narasumber untuk menjawabnya.

3.3.3 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk menunjang keakuratan data selama proses penelitian. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa foto, rekaman suara, dan rekaman video. Dengan adanya dokumentasi, dapat menjadi bukti dan penguat terkait dengan penelitian yang telah dilakukan.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2013). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk lembar wawancara, lembar observasi, dan catatan lapangan.

3.4.1 Lembar Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan kepada pendidik di PAUD X untuk mendapatkan informasi terkait dengan kemampuan pola matematis anak usia 5-6 tahun dan penggunaan media *loose parts* dengan aktivitas bermain. Pertanyaan yang diajukan terdiri 4 (empat) pertanyaan yang kemudian akan bertambah dengan pertanyaan lanjutan sesuai dengan jawaban dari narasumber.

Tabel 3. 1 Lembar Wawancara Guru

No	Aspek	Pertanyaan
1.	Pembelajaran pola matematika pada anak usia 5-6 tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana strategi untuk menumbuhkan semangat dan minat anak usia 5-6 tahun dalam pembelajaran pola matematika di PAUD X? • Bagaimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan untuk menstimulasi dan meningkatkan kemampuan pola matematika anak di PAUD X? • Bagaimana kemampuan pola matematika anak usia 5-6 tahun di PAUD X? Apakah hal tersebut penting untuk ditingkatkan?

No	Aspek	Pertanyaan
2.	Penerapan Aktivitas Bermain dengan Media <i>Loose Parts</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aktivitas dan media apa yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan pola matematika anak? Apakah pernah pembelajarannya menggunakan media <i>loose parts</i> dengan aktivitas bermain? Jika pernah, jenis <i>loose parts</i> apa saja yang digunakan dalam pembelajarannya?

3.4.2 Lembar Observasi

Lembar observasi berfungsi untuk mengobservasi ketercapaian dari kegiatan dan tujuan dalam pembelajaran. Lembar observasi yang digunakan yaitu lembar observasi penilaian anak dan lembar observasi pembelajaran. Di dalam lembar observasi penilaian anak, terdapat indikator untuk penilaiannya. Indikator tersebut berkaitan dengan kemampuan pola matematis anak usia 5-6 tahun yaitu anak mampu melanjutkan pola berdasarkan warna atau objek, anak mampu meniru pola, anak mampu mengembangkan pola, dan anak mampu membuat pola sendiri. Adapun di dalam lembar observasi pembelajaran, terdapat tahapan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti yang bertugas sebagai guru.

Berikut format lembar observasi penilaian anak dan lembar observasi pembelajaran yang digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini.

Tabel 3. 2 Lembar Observasi Penilaian Kemampuan Pola Matematis Anak

Variabel	Indikator	Skor			
		(BB) 1	(MB) 2	(BSH) 3	(BSB) 4
Pola Matematika	1. Anak mampu melanjutkan pola berdasarkan warna atau objek				
	2. Anak mampu meniru pola				
	3. Anak mampu mengembangkan pola				
	4. Anak mampu membuat pola sendiri				

Syahrini, 2024

MENINGKATKAN KEMAMPUAN POLA MATEMATIS ANAK USIA DINI MELALUI PENERAPAN AKTIVITAS BERMAIN DENGAN MEDIA LOOSE PARTS

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

(Sumber: Copley, 2005; NCTM, 2000; Smith, 2006)

Penilaian untuk indikator kemampuan pola matematis anak usia 5-6 tahun menggunakan kriteria penilaian anak yang mengacu pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian Kemampuan Pola Matematis Anak

Kriteria Penilaian	Skor	Keterangan
BB (Belum Berkembang)	1	Bila anak melakukannya harus dengan bimbingan atau dicontohkan oleh guru
MB (Mulai Berkembang)	2	Bila anak melakukannya masih harus diingatkan atau dibantu oleh guru
BSH (Berkembang Sesuai Harapan)	3	Bila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dengan konsisten tanpa harus diingatkan atau dicontohkan oleh guru
BSB (Berkembang Sangat Baik)	4	Bila anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan sudah dapat membantu temannya yang belum mencapai kemampuan sesuai dengan indikator yang diharapkan

Tabel 3. 4 Lembar Observasi Pembelajaran

Tindakan :				
Hari/Tanggal :				
<u>PETUNJUK PENGISIAN</u>				
1. Berilah tanda <i>checklist</i> (√) pada kolom “Terlaksana” jika deskripsi yang diberikan sesuai dengan kondisi pembelajaran. Jika tidak, berikan <i>checklist</i> (√) pada kolom “Tidak Terlaksana”.				
No	Kegiatan	Terlaksana	Tidak Terlaksana	Catatan
1.	Guru mengucapkan salam, menyapa anak dan menanyakan kabar			

Syahrini, 2024

MENINGKATKAN KEMAMPUAN POLA MATEMATIS ANAK USIA DINI MELALUI PENERAPAN AKTIVITAS BERMAIN DENGAN MEDIA LOOSE PARTS

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

No	Kegiatan	Terlaksana	Tidak Terlaksana	Catatan
2.	Berdo'a sebelum berkegiatan			
3.	Bercakap-cakap dengan anak mengenai benda-benda alam/apersepsi			
4.	Bercakap-cakap dengan anak mengenai batu sebagai ciptaan Tuhan			
5.	Menonton video tentang manfaat batu			
6.	Mengajak anak untuk bereksplorasi (mencari dan mengamati batu) didalam dan diluar ruangan kelas			
7.	Guru mengenalkan media yang akan digunakan (<i>loose parts</i> jenis batu warna-warni) dan manfaat batu warna-warni di dalam akuarium			
8.	Menyebutkan warna warna dari batu			
9.	Anak bermain dengan menggunakan batu untuk melanjutkan pola ABCD berdasarkan warna			
10.	Anak bermain dengan menggunakan batu untuk			

No	Kegiatan	Terlaksana	Tidak Terlaksana	Catatan
	meniru pola ABCD berdasarkan warna			
11.	Anak bermain dengan menggunakan batu untuk mengembangkan pola ABCD berdasarkan warna			
12.	Anak bermain dengan menggunakan batu untuk membuat pola ABCD sendiri berdasarkan warna			
13.	Anak menceritakan hasil pola yang sudah dibuat			
14.	<i>Recalling</i>			
15.	Guru menanyakan perasaan anak selama berkegiatan			
16.	Guru meminta anak untuk menceritakan kegiatan yang mereka sukai pada hari ini			
17.	Penegasan pengetahuan yang di dapatkan			
18.	Berdoa bersama			
19.	Guru memberi salam			
				Bandung,
				Observer,
			

3.4.3 Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk mencatat peristiwa-peristiwa yang terjadi selama proses pembelajaran. Berikut format catatan lapangan yang digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini.

Tabel 3. 5 Catatan Lapangan

Tindakan	:
Hari/Tanggal	:
Tema/Sub Tema/Sub-Sub Tema	:
Peristiwa	:

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data yang diperoleh secara sistematis dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, mensintesis, dan menarik kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2013). Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

3.5.1 Teknik analisis data kualitatif

Proses analisis data kualitatif dilakukan secara bersamaan dengan pengumpulan data dalam proses penelitian. Kegiatan analisis data dalam penelitian kualitatif bertujuan untuk memberi makna terhadap data guna memecahkan masalah dalam penelitian (Nugrahani, 2014). Teknik analisis data kualitatif ini akan digunakan untuk mendeskripsikan kegiatan dan perilaku anak pada saat melakukan pembelajaran dan penerapan aktivitas bermain menggunakan media *loose parts* dengan materi tentang pola matematis pada anak usia 5-6 tahun.

3.5.2 Teknik analisis data kuantitatif

Teknik analisis data kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase dari hasil penilaian kemampuan anak pada setiap indikatornya. Untuk menghitung nilai hasil persentase kemampuan pola matematis anak usia 5-6 tahun dengan penerapan aktivitas bermain menggunakan media *loose parts* digunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

P = Persentase keberhasilan

f = Jumlah anak yang mengalami perubahan

n = Jumlah seluruh anak

Hasil persentase keberhasilan tersebut dikategorikan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Kriteria Hasil Persentase

Persentase	Kriteria
0% - 25%	Kurang
26% - 55%	Cukup
56% - 79%	Baik
80% - 100%	Sangat Baik

Sudjana (dalam Noermayanti & Hasibuan, 2017)

Selanjutnya, untuk melihat rata-rata kemampuan pola matematis anak dalam setiap indikatornya yaitu dengan menggunakan rumus mencari rata-rata sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah nilai seluruh siswa

n = Jumlah siswa

Untuk melihat peningkatan kemampuan pola matematis anak pada tindakan yang telah dilakukan, peneliti menggunakan rumus *N-gain* sebagai berikut:

Syahrini, 2024

MENINGKATKAN KEMAMPUAN POLA MATEMATIS ANAK USIA DINI MELALUI PENERAPAN AKTIVITAS BERMAIN DENGAN MEDIA LOOSE PARTS

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

$$g = \frac{Sf - Si}{100 - Si}$$

Keterangan:

g = *Normalized Gain (N-Gain)*

Sf = Hasil belajar tindakan akhir

Si = Hasil belajar tindakan awal

Hasil dari perhitungan *N-Gain* dikategorikan berdasarkan tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Kriteria Nilai *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Hake (1999)

3.6 Isu Etik

Penelitian ini melibatkan standar etika yang akan dilakukan oleh peneliti. Isu-isu etis dalam penelitian ini mencakup isu-isu seperti perizinan penelitian, pelaksanaan penelitian, menjaga kerahasiaan data partisipan, berkolaborasi dengan partisipan, dan pelaporan hasil penelitian.

1. Perizinan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan adanya persetujuan dan izin tertulis dari institusi lembaga kampus untuk melaksanakan penelitian yang selanjutnya diberikan kepada pihak dari tempat yang akan digunakan sebagai lokasi penelitian. Perizinan juga dilakukan untuk meminta persetujuan terkait dengan pengambilan data dari responden di lembaga tempat penelitian.

2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan tanpa adanya paksaan kepada partisipan. Keamanan dan kenyamanan partisipan lebih diutamakan dalam penelitian ini sehingga mencegah kekerasan terhadap partisipan. Dokumentasi dalam penelitian dilakukan oleh peneliti jika sudah mendapatkan izin dari partisipan.

3. Menjaga Data Partisipan

Syahrini, 2024

MENINGKATKAN KEMAMPUAN POLA MATEMATIS ANAK USIA DINI MELALUI PENERAPAN AKTIVITAS BERMAIN DENGAN MEDIA LOOSE PARTS

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

Penelitian ini melibatkan manusia dalam pelaksanaannya. Dalam hal ini, data dari partisipan sebagai subjek penelitian akan dijaga kerahasiaannya dengan cara:

- a) Tidak menuliskan nama asli tetapi hanya menuliskan inisialnya saja dari nama depan. Misalnya: Dini Syahrini menjadi DS.
- b) Tidak menampakkan wajah partisipan dan hanya menampilkan kegiatan yang sedang dilakukan oleh partisipan.
- c) Data hasil penelitian tidak disebarluaskan untuk kepentingan yang lain.

4. Berkolaborasi dengan Partisipan

Peneliti membangun hubungan yang baik, saling menghargai, dan saling menghormati dengan partisipan. Peneliti juga menginformasikan terkait dengan tujuan penelitian.

5. Pelaporan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ditulis dan dilaporkan dengan menggunakan bahasa yang jelas dan sesuai dengan yang sebenar-benarnya. Data hasil penelitian disimpan dengan baik guna mendukung hasil penelitian yang sesuai.