

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Khusus Penelitian

Tujuaan penelitian ini dibagi menjadi penelitian umum dan khusus. Tujuan penelitian umum yaitu upaya meningkatkan pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun melalui media realia. Adapun tujuan khusus penelitian ini yaitu mendeskripsikan secara empirik peningkatan pemahaman pengukuran panjang, berat dan waktu dan menelaah penggunaan media realia dalam meningkatkan pemahaman pengukuran anak.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan ini dilaksanakan di kelas 1 SDN Pasar Manggis 03 yang berlokasi di Jalan Sawah Lunto Nomor 56, Kelurahan Pasar Manggis Kecamatan Setiabudi, Jakarta Selatan. Peneliti memilih tempat tersebut karena berdasarkan hasil belajar matematika mengenai pengukuran masih rendah.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 2016. Pada bulan tersebut kegiatan pembelajaran siswa kelas 1 SD sedang berjalan efektif, sehingga memungkinkan peneliti untuk meneliti dan memperoleh data penelitian. Secara terperinci, waktu penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

Tanggal	Kegiatan
Desember 2016	Meminta izin pada pihak sekolah
Desember 2016	Observasi Prapenelitian
9-11 Januari 2017	Pengambilan data lembar observasi pemahaman pengukuran anak prapenelitian
12-19 Januari 2017	Pelaksanaan tindakan dan pengambilan data lembar observasi pemahaman pengukuran anak pasca siklus 1
26 Januari- 3 Februari 2017	Pelaksanaan tindakan dan pengambilan data lembar observasi pemahaman pengukuran anak pasca siklus 2

C. Metode dan Desain Intervensi Tindakan/Rancangan Siklus Penelitian

1. Metode penelitian

Penelitian tindakan kelas atau yang dikenal sebagai *Classroom Action Research (CAR)*. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang digunakan oleh seorang guru di dalam kelas untuk memecahkan masalah. Pada prinsipnya penelitian tindakan kelas dimaksudkan untuk mengatasi suatu permasalahan yang terdapat di dalam kelas. Hal ini dipertegas oleh MC. Niff bahwa dasar utama dari metode ini adalah untuk peningkatan dan

perbaikan layanan profesional pendidik dalam menangani proses belajar mengajar dengan melakukan berbagai tindakan alternatif dalam memecahkan persoalan pembelajaran¹. Penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan bekerja sama dengan guru untuk melakukan perbaikan dan peningkatan dalam proses belajar.

Secara garis besar, kegiatan penelitian ini terdiri dari dua aktivitas yaitu *action* dan *research*. Menurut Suhendar, Pada penelitian tindakan terdapat dua aktifitas yang dilakukan secara simultan, yaitu aktivitas tindakan (*action*) dan aktivitas penelitian (*research*)². Penelitian ini digolongkan sebagai penelitian kolaboratif, karena dilakukan oleh dua orang yang berbeda yang bekerjasama secara kolaboratif, sehingga pelaksanaannya mengupayakan kerjasama yang baik antara guru sebagai pelaksana aktivitas tindakan dan peneliti sebagai aktivitas peneliti.

Dari pengertian diatas dapat dijelaskan bahwa dalam penelitian tindakan bertujuan melakukan perbaikan, penyempurnaan dan peningkatan proses praktek pembelajaran di dalam kelas berdasarkan masalah-masalah yang terjadi di dalam kelas. Pada penelitian tindakan kelas, terdapat target pencapaian dalam penyelesaian masalah yang terjadi di lapangan. Posisi peneliti dalam penelitian ini sebagai planner dan pelaksana yang berkolaborasi dengan guru kelas.

¹ Suharsimi Arikonto, dkk. , *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), h.106

² Tatang Suhendar, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h.3

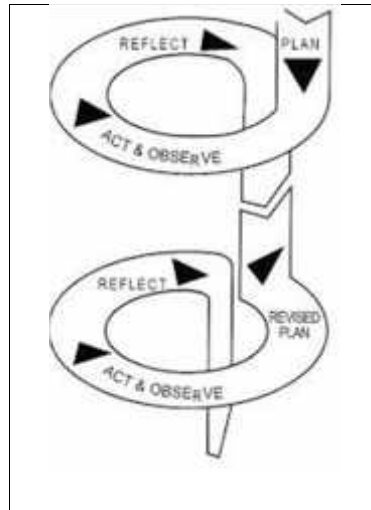
2. Desain Intervensi Tindakan/Rancangan Siklus Penelitian

Pada penelitian ini desain intervensi tindakan/rancangan siklus penelitian menggunakan model Kemmis dan Taggart. Menurut model Kemmis dan Taggart dalam Kusumah, terdapat empat komponen dalam penelitian tindakan yaitu: a. perencanaan (planning), b. tindakan (action), c. pengamatan (observing), d. refleksi (reflecting). Keempat komponen ini berupa untaian yang dipandang sebagai satu siklus untuk mencapai hasil yang diharapkan. Pada pelaksanaan sesungguhnya, jumlah siklus sangat bergantung kepada permasalahan yang perlu diselesaikan³.

Desain penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah desain yang menggambarkan rencana kegiatan yang mengacu pada kekurangan dan diubah melalui proses sehingga memperoleh hasil yang lebih baik. Setelah dilakukan refleksi berupa analisis dan penilaian terhadap proses tindakan, akan muncul permasalahan baru, maka pelaksanaan siklus selanjutnya dilakukan dengan disertai perbaikan yang didapat berdasarkan refleksi siklus sebelumnya.

Dengan demikian aktivitas dalam penelitian tindakan ini melalui tahap dan siklus seperti gambar di bawah ini :

³ Wijaya Kusumah dan Dedi Dwigatama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta : Indeks 2011), h.21



Gambar 3.1. Rangkaian Spiral Penelitian Tindakan Model Kemmis dan Taggart⁴

Pada tahap perencanaan (*planning*), peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang terkait dengan penelitian. Peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, siapa dan bagaimana penelitian akan dilakukan. Peneliti menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dan instrumen pengamatan. Instrumen pengamatan dibuat untuk membantu peneliti menemukan fakta yang terjadi selama proses kegiatan berlangsung.

Pada tahap tindakan (*acting*), peneliti melaksanakan bentuk kegiatan atau aktivitas yang direncanakan peneliti di dalam kelas. Kegiatan pembelajaran menggunakan media realia yang telah direncanakan sebelumnya. Aktivitas pembelajarannya dapat berupa permainan berkelompok, bermain drama, berkeliling sekolah dan lain-lain.

⁴ *ibid.*, h.21

Pada tahap pengamatan (*observing*), peneliti bersama kolaborator mengamati dan mencatat kegiatan berdasarkan rancangan pelaksanaan pembelajaran dan instrumen pengamatan. Seluruh kegiatan pembelajaran yang dilakukan anak diamati, dicatat dan didokumentasikan agar peneliti mendapatkan data yang akurat.

Pada tahap refleksi (*reflecting*), peneliti dan pengamat berdiskusi membahas hasil pengamatan, lembar kerja anak dan catatan lapangan. Dalam kegiatan ini, peneliti melakukan perbandingan mengenai pemahaman pengukuran anak sebelum diberikan tindakan dan sesudah diberikan tindakan, dan mengevaluasi saat melihat peningkatan atau penurunan dalam kegiatan.

Peneliti dan guru membuat sebuah daftar hasil pemahaman yang dicapai oleh setiap anak. Adapun siklus pertama belum terjadi peningkatan maksimal dan signifikan, maka peneliti dapat melakukan siklus kedua. Siklus kedua tersebut dilakukan dengan untaian kegiatan yang sama dengan siklus sebelumnya.

D. Subyek/Partisipan yang Terlibat dalam penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 1 SDN Pasar Manggis 03. Pilihan subjek adalah anak yang belum paham mengenai pengukuran. Pemilihan subjek penelitian dilakukan pada anak yang berada pada rentang

usia 6-7 tahun yang berjumlah 11 orang siswa. Pemilihan subyek penelitian ini dilakukan pada saat prapenelitian melalui observasi mengenai pemahaman pengukuran yang telah dikuasai anak dan rekomendasi wali kelas. Kolaborator dalam penelitian ini adalah wali kelas 1 SD di SDN Pasar Manggis 03. Guru dipilih sebagai Kolaborator karena dinilai memahami situasi dan kondisi anak di dalam kelas.

E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian

Pada penelitian ini peneliti sebagai seseorang yang melakukan tindakan untuk mendapatkan pengetahuan dari proses penelitian. Menurut Emzir, peran peneliti yaitu menerapkan metode penelitian tindakan sedemikian rupa, sehingga memberikan suatu hasil yang dapat disetujui oleh semua (partisipan), kemudian proses tersebut dilanjutkan oleh mereka⁵. Peneliti sebagai pelaku penerapan kegiatan penelitian sesuai dengan metode yang diteliti kepada partisipan untuk menemukan suatu fakta baru yang dapat diterima.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti sebagai pelaku penerapan kegiatan dan guru kelas sebagai kolaborator yang membantu peneliti. Peran peneliti juga sebagai pengamat yaitu untuk mencari perilaku subjek dan mempelajari

⁵ Emzir, *Metodologi penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif* (Jakarta : Rajagrafindo Persada, 2008), h.251

semua yang ada disubjek. Ketika proses penelitian berlangsung, peneliti dan kolaborator bersama-sama melakukan pengamatan dan mengevaluasi hasilnya secara kolaboratif.

Selama kegiatan penelitian, peneliti selalu menjalin hubungan yang baik dengan subjek, guru kelas dan kepala sekolah. Hal ini dilakukan agar tercipta hubungan yang baik sehingga peneliti dapat fokus dalam melakukan penelitian.

F. Tahapan Intervensi Tindakan

Sebelum tahapan intervensi dilakukan dengan siklus yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti terlebih dahulu melakukan studi pendahuluan berupa obeservasi selama hari belajar. Secara umum tahapan intervensi tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Prapenelitian

Sebelum melakukan penelitian pada siklus I, peneliti mengadakan kegiatan prapenelitian terlebih dahulu. Adapun yang disiapkan dalam prapenelitian sebagai berikut:

- a) Mengajukan surat izin kepada Kepala Sekolah Dasar Negeri Pasar Manggis 03, Setiabudi, Jakarta Selatan.

- b) Mencari dan mengumpulkan data siswa yang akan diteliti. data tersebut diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan wali kelas terkait dengan pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun.
- c) Menentukan waktu penelitian yaitu pada bulan Desember 2016 sampai dengan bulan Januari 2017 dengan 5 kali pertemuan pada siklus pertama dan siklus kedua menyesuaikan kebutuhan dari hasil refleksi siklus I. Masing-masing pertemuan dilakukan selama kurang lebih 60 menit.
- d) Menelaah masalah yang terjadi pada anak kelas 1 usia 6-7 tahun selama proses pembelajaran berlangsung.
- e) Memberikan penjelasan kepada anak-anak agar selalu hadir dalam kegiatan pembelajaran dikelas.

2. Kegiatan Siklus I

Setelah melakukan persiapan prapenelitian, peneliti menempuh langkah penelitian pada siklus I yaitu meliputi mengukur panjang, volume, berat dan waktu dengan tahapan sebagai berikut :

a. Perencanaan Tindakan (*Planning*)

1) Perencanaan Umum

Perencanaan umum merupakan perencanaan yang disusun berdasarkan permasalahan penelitian sesuai dengan yang dijelaskan pada bab I. Perencanaan umum ialah perencanaan yang disusun

untuk keseluruhan aspek yang terkait dengan pelaksanaan pembelajaran matematika berkaitan dengan pemahaman pengukuran anak.

2) Perencanaan Khusus

Pada perencanaan khusus ini peneliti bersama kolabolator menyiapkan media yang sesuai dengan tindakan yang akan diberikan kepada anak. Media tersebut adalah media benda nyata berupa berbagai tinggi anak, sepatu, buah-buahan, tempat pensil dan lain-lain. Selain itu, peneliti dan guru menyiapkan lembaran indikator keberhasilan dalam peningkatan pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun dan alat dukung dokumentasi seperti kamera.

Pada tahap ini, peneliti merencanakan 6 kali pertemuan (1x60 Menit) dalam satu siklus. Waktu pertemuan ini sesuai dengan waktu belajar yang telah dijadwalkan oleh pihak sekolah. Berikut rincian waktu dan kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

Tabel 3.2. Perencanaan Tindakan Siklus I

<p style="text-align: center;">Media realia Tujuan : Untuk Meningkatkan Pemahaman pengukuran Tema: Pengalamanku Waktu : 5x pertemuan (2x30 menit)</p>					
Pertemuan ke	Kegiatan/Tujuan Pembelajaran	Indikator	Deskripsi Kegiatan	Media & Alat	Alat dan pengumpulan data
1/ Senin, 9 Jan 2017	Pengukuran panjang dan tinggi/ Siswa dapat	<ul style="list-style-type: none"> Mengukur panjang dan tinggi meja, bangku dan 	<ul style="list-style-type: none"> Pembukaan: -Pengkondisian anak -Doa dan bernyanyi -Guru melakukan tanya jawab tentang 	Alat Ukur: 1. Depa	Instrumen penilaian, Catatan lapangan

<p style="text-align: center;">Media realia Tujuan : Untuk Meningkatkan Pemahaman pengukuran Tema: Pengalamanku Waktu : 5x pertemuan (2x30 menit)</p>					
	mengukur panjang dengan alat ukur tidak baku	<p>buku dengan alat ukur tidak baku</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan penghitungan panjang dan tinggi meja, bangku dan buku dengan alat ukur tidak baku • Mengklasifikasi hasil ukur panjang dan tinggi meja, bangku dan buku dengan alat ukur tidak baku • Menyimpulkan hasil ukur panjang dan tinggi meja, bangku dan buku dengan alat ukur tidak baku • Membandingkan panjang dan tinggi meja, bangku dan buku dengan alat ukur tidak baku • Memberi penjelasan pada susunan benda berdasarkan panjang dan tingginya 	<p>pengukuran panjang dan tinggi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> -Penjelasan kegiatan pengukuran -Guru menyiapkan media realia yang akan diukur -Guru memberi contoh pengukuran media realia dengan jengkal -Anak mengamati cara mengukur media realia dengan jengkal -Anak bertanya jawab dengan guru tentang cara melakukan pengukuran media realia menggunakan alat ukur tidak baku -Guru mempersilahkan anak melakukan pengukuran media realia dengan jengkal -Anak melakukan pengukuran media realia • Kegiatan Penutup <ul style="list-style-type: none"> -Guru meminta anak menyimpulkan pengukuran media realia dengan jengkal -Guru memberikan pemahaman pada anak mengenai pengukuran media realia -Guru memberikan tindak lanjut berupa pekerjaan rumah yaitu mengurutkan 3 benda dari yang terpendek sampai terpanjang -Doa 	<p>Media Realia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meja 2. Bangku 3. Tinggi anak 4. Panjang rentang tangan anak 	dan dokumentasi
2/Rabu, 11 Jan 2017	Pengukuran panjang dan tinggi/ Siswa dapat mengukur dengan alat	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur panjang dan tinggi meja, bangku dan buku dengan alat ukur baku 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan: <ul style="list-style-type: none"> -Pengkondisian anak -Doa dan bernyanyi -Guru melakukan tanya jawab tentang pengukuran panjang dan tinggi 	<p>Alat Ukur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggaris <p>Media realia:</p>	Instrumen penilaian, Catatan lapangan dan dokument

<p style="text-align: center;">Media realia Tujuan : Untuk Meningkatkan Pemahaman pengukuran Tema: Pengalamanku Waktu : 5x pertemuan (2x30 menit)</p>					
	ukur baku dan dapat membedakan panjang beberapa benda	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan penghitungan panjang dan tinggi meja, bangku dan buku dengan alat ukur baku • Mengklasifikasi hasil ukur panjang dan tinggi meja, bangku dan buku dengan alat ukur baku • Menyimpulkan hasil ukur panjang dan tinggi meja, bangku dan buku dengan alat ukur baku • Membandingkan panjang dan tinggi meja, bangku dan buku dengan alat ukur baku • Memberi penjelasan pada susunan benda berdasarkan panjang dan tingginya 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> -Penjelasan kegiatan pengukuran media realia -Guru menyiapkan media realia yang akan diukur -Guru memberi contoh pengukuran media realia dengan penggaris -Anak mengamati cara mengukur panjang dan tinggi media realia dengan penggaris -Anak bertanya jawab dengan guru tentang cara melakukan pengukuran media realia menggunakan penggaris -Guru mempersilahkan anak melakukan pengukuran media realia dengan penggaris -Anak melakukan pengukuran media realia dengan penggaris • Kegiatan Penutup <ul style="list-style-type: none"> -Guru meminta anak menyimpulkan pengukuran media realia dengan penggaris -Guru memberikan pemahaman pada anak mengenai pengukuran -Doa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pensil 2. Penghapus 3. Tempat pensil 4. Buku 5. Tempat minum 	asi
3/Senin, 13 Jan 2017	Pengukuran berat/ Siswa dapat mengukur berat dengan alat ukur tidak baku	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur berat dengan alat ukur baku dan tidak baku • Menunjukkan penghitungan berat dengan alat ukur baku dan tidak baku • Mengklasifikasi hasil ukur 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan: <ul style="list-style-type: none"> -Pengkondisian anak -Doa dan bernyanyi -Guru melakukan tanya jawab tentang pengukuran berat • Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> -Penjelasan kegiatan pengukuran berat -Guru menyiapkan media realia yang akan diukur -Guru memberi contoh pengukuran media realia dengan alat ukur tidak baku dan alat 	<p>Alat ukur</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Timbangan gantungan 2. timbangan jarum <p>Media realia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pensil 2. Penghapus 	Instrumen penilaian, Catatan lapangan dan dokumentasi

<p style="text-align: center;">Media realia Tujuan : Untuk Meningkatkan Pemahaman pengukuran Tema: Pengalamanku Waktu : 5x pertemuan (2x30 menit)</p>					
		<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan hasil ukur berat dengan alat ukur baku dan tidak baku • Membandingkan dengan alat ukur baku dan tidak baku • Memberikan penjelasan urutan penjelasan pada susunan benda berdasarkan beratnya 	ukur baku -Anak mengamati cara mengukur berat media realia dengan alat ukur tidak baku dan alat ukur baku -Anak bertanya jawab dengan guru tentang cara melakukan pengukuran media realia menggunakan alat ukur tidak baku dan alat ukur baku -Guru mempersilahkan anak melakukan pengukuran berat -Anak melakukan pengukuran berat <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Penutup -Guru meminta anak menyimpulkan pengukuran media realia dengan alat ukur tidak baku dan alat ukur baku -Guru memberikan pemahaman pada anak mengenai pengukuran berat -Guru memberikan tindak lanjut berupa pekerjaan rumah yaitu mengurutkan 3 benda dari terberat sampai teringan -Doa 	3. Tempat pensil 4. Berat Badan anak	
4/Rabu, 16 Jan 2017	Pengukuran waktu dengan membuat kalender/Siswa dapat mengukur waktu dengan tahun, bulan, hari.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur durasi kegiatan • Memberi contoh durasi suatu kejadian gambar kegiatan • Mengklasifikasi durasi suatu kejadian • Menyimpulkan durasi suatu kejadian • Membandingkan durasi kegiatan dengan • Memberikan penjelasan pada susunan peristiwa berdasarkan durasinya 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan: -Pengkondisian anak -Doa dan bernyanyi -Guru melakukan tanya jawab tentang pengukuran waktu • Kegiatan Inti -Penjelasan kegiatan pengukuran waktu -Guru menjelaskan kalender -Guru memberi contoh pengukuran waktu dengan kalender -Anak mengamati cara mengukur waktu dengan kalender -Guru mengajak anak membuat kalender -Guru menyiapkan alat dan bahan membuat kalender -Guru memberikan contoh membuat kalender -Anak membuat kalender -Guru mempersilahkan anak membuat kalender -Guru mengajak anak melakukan pengukuran waktu dengan kalendernya sendiri -Anak melakukan pengukuran waktu 	Alat ukur: 1. Tahun, Bulan, Hari Media realia: 1. Kalender buatan anak	Instrumen penilaian, Catatan lapangan dan dokumentasi

<p style="text-align: center;">Media realia Tujuan : Untuk Meningkatkan Pemahaman pengukuran Tema: Pengalamanku Waktu : 5x pertemuan (2x30 menit)</p>					
			<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Penutup -Guru meminta anak menyimpulkan pengukuran waktu dengan kalender -Guru memberikan pemahaman pada anak mengenai pengukuran waktu -Guru memberikan tindak lanjut berupa pekerjaan rumah yaitu melanjutkan mewarnai gambar kalender -Doa 		
5/Senin, 18 Jan 2017	Pengukuran waktu dengan membuat jam/ Siswa dapat memperkirakan lama suatu kejadian	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur durasi kegiatan • Memberi contoh durasi suatu kejadian gambar kegiatan • Mengklasifikasi durasi suatu kejadian • Menyimpulkan durasi suatu kejadian • Membandingkan durasi kegiatan dengan • Memberikan penjelasan pada susunan peristiwa berdasarkan durasinya 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan: -Pengkondisian anak -Doa dan bernyanyi -Guru melakukan tanya jawab tentang pengukuran waktu • Kegiatan Inti -Penjelasan kegiatan pengukuran waktu -Guru menjelaskan tentang jam -Guru memberi contoh pengukuran waktu dengan jam -Anak mengamati cara mengukur waktu dengan jam -Guru mengajak anak membuat jam -Guru menyiapkan alat dan bahan membuat jam -Guru memberikan contoh membuat jam -Anak membuat jam -Guru mempersilahkan anak membuat jam -Guru mengajak anak melakukan pengukuran waktu dengan jam nya sendiri -Anak melakukan pengukuran waktu • Kegiatan Penutup -Guru meminta anak menyimpulkan pengukuran waktu dengan jam -Guru memberikan pemahaman pada anak mengenai pengukuran waktu -Guru memberikan tindak lanjut berupa pekerjaan rumah yaitu membuat jadwal kegiatan -Doa 	<p>Alat ukur: 1.Jam</p> <p>Media: 1.jam analog yang siswa buat</p>	Instrumen penilaian, Catatan lapangan dan dokumentasi

b. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Pelaksanaan atau implementasi tindakan pada penelitian tindakan kelas ini, peneliti bersama kolaborator melaksanakan rencana kegiatan yang telah direncanakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam bentuk siklus. Pelaksanaan dalam pembelajarannya media yang digunakan yaitu: tinggi anak, buah-buahan, tempat pensil, gambar kegiatan dan lain-lain guna meningkatkan pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun.

Tindakan siklus I terdiri dari 6 kali pertemuan. Setiap pertemuan dilakukan selama 60 menit, yaitu 15 menit untuk pembukaan (apersepsi), 35 menit untuk kegiatan inti dan 10 menit untuk evaluasi. Saat tindakan dilakukan, peneliti dan kolaborator melakukan pengamatan. Indikator keberhasilan siklus I adalah apabila terjadi peningkatan dari skor yang diperoleh anak setelah dilakukan tindakan. Indikator keberhasilan ini dapat dilihat berdasarkan penilaian hasil belajar matematika anak meningkat sebanyak 71 % setelah dilakukan tindakan.

c. Pengamatan Tindakan (*Observing*)

Pengamatan tindakan ini menggunakan observasi *peer* (teman sejawat). Observasi *peer* adalah observasi yang dilakukan oleh

kolaborator terhadap pembelajaran yang bertujuan agar data yang diperoleh bersifat obyektif. Pengamatan ini dilakukan secara langsung oleh peneliti dan kolaborator dengan cara mencatat kejadian selama kegiatan berlangsung.

Kegiatan dalam tahap ini, observer mengamati pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan. Alat pengamatan yang digunakan oleh peneliti yaitu lembar pengamatan yang telah dibuat sebelumnya, catatan lapangan, dan dokumentasi. Selain itu, penelitian terhadap pemahaman pengukuran juga dilakukan dengan mengisi lembar pedoman observasi dengan memberikan tanda *checklist* () pada pilihan jawaban yang sesuai. Dalam observasi ini semua kegiatan ditujukan untuk mengenai, merekam dan mendokumentasikan setiap aspek dari proses dan hasil yang dicapai baik yang ditumbulkan untuk tindakan terencana maupun akibat sampingannya.

Observasi ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya, serta untuk mengetahui seberapa jauh pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung menghasilkan perubahan yang diharapkan. Lalu hasil laporan observasi digunakan untuk membuat program perbaikan pada tindakan selanjutnya.

d. Refleksi Tindakan (*Reflecting*)

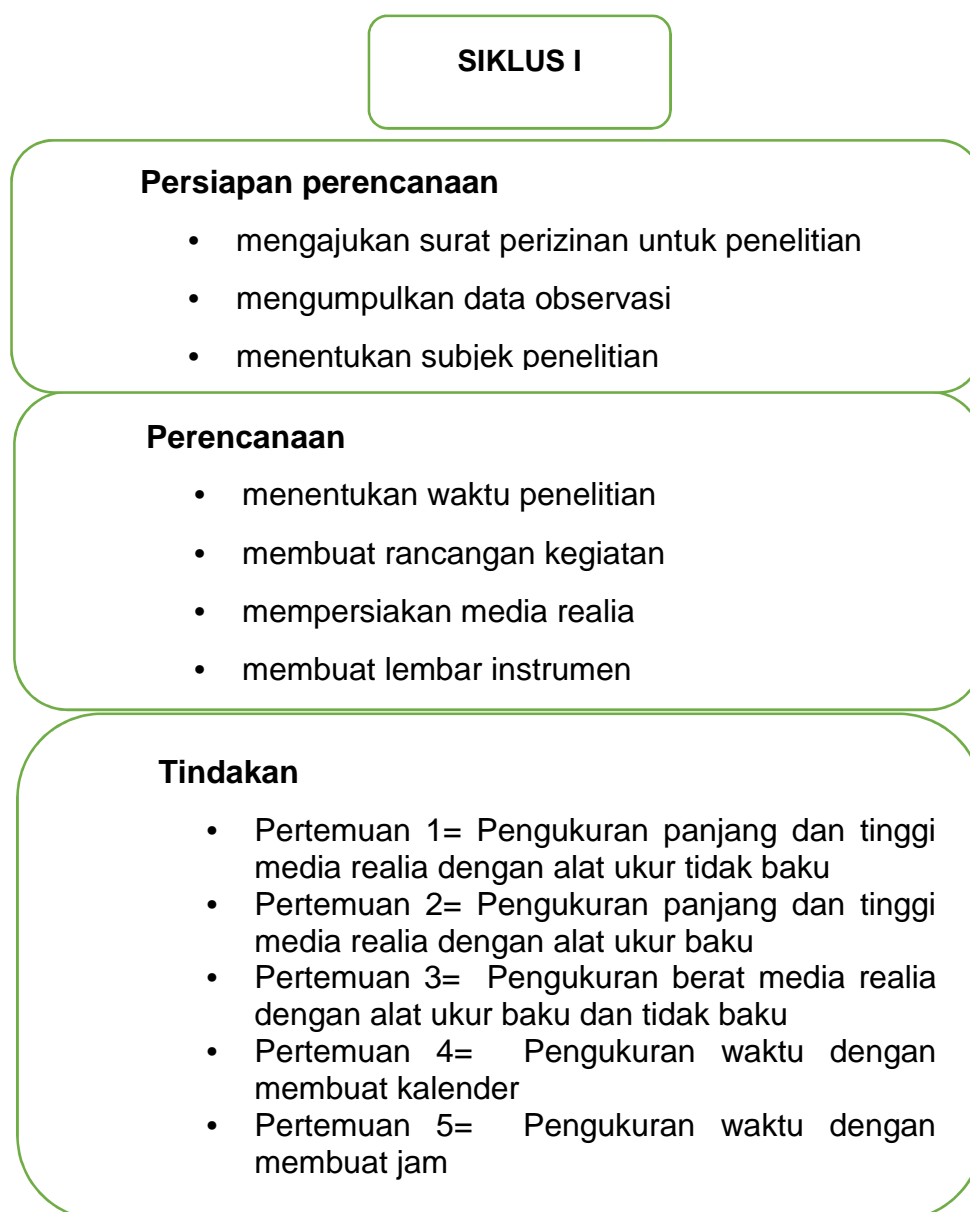
Setelah peneliti melakukan proses pembelajaran, peneliti mengumpulkan dan menganalisis data hasil observasi. Refleksi merupakan upaya evaluasi yang dilakukan bersama kolaborator setelah dilakukan perencanaan, tindakan, dan pengamatan. Peneliti dan kolaborator menganalisa tingkat ketercapaian dan faktor penghambat yang diperoleh dari hasil instrumen dan catatan lapangan.

Dalam proses refleksi, antara peneliti dan kolaborator mengadakan diskusi dan tanya jawab dengan tujuan untuk melakukan perbaikan pada proses pembelajaran bagi peneliti pada siklus berikutnya. Proses refleksi merupakan verifikasi data hasil pengamatan kolaborator sehingga akan diperoleh data yang sama dan tepat antara peneliti dan kolaborator.

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap refleksi yaitu membandingkan pemahaman pengukuran anak sebelum diberikan tindakan dengan sesudah diberikan tindakan. Selanjutnya peneliti dan kolaborator melihat kekurangan dan kemajuan anak melalui hasil post test. Melalui hasil post test peneliti dapat melihat perkembangan pemahaman anak menggunakan pengukuran mengalami perubahan atau tidak. Kegiatan refleksi diakhiri dengan membuat daftar hasil

pencapaian anak dengan membandingkan skor yang didata terhadap pemahaman pengukuran sebelum dan sesudah tindakan. Hasil data yang diperoleh dari siklus terdahulu akan menentukan siklus selanjutnya. Oleh karena itu, hasil refleksi harus digunakan sebagai bahan masukan untuk perencanaan siklus berikutnya.

Gambar 3.2 Rancangan Kegiatan pada Siklus 1



Pengamatan

- Mengamati kegiatan yang dilakukan
- mencatat hasil kegiatan anak

3. Kegiatan Siklus II

Apabila dalam siklus I peningkatan pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun belum terlihat, maka dilakukan siklus selanjutnya yaitu siklus II. Pada perencanaan siklus II, Peneliti akan menyesuaikan pada kebutuhan dari hasil refleksi siklus I.

G. Hasil Intervensi Tindakan yang Diharapkan

Hasil intervensi tindakan yang diharapkan dari penelitian tindakan ini adalah meningkatnya pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun melalui media realia di SD Negeri Pasar Manggis 03, Setiabudi, Jakarta Selatan. Penelitian tindakan kelas digunakan untuk anak yang mengalami masalah dalam pemahaman pengukuran. Adapun perubahan yang diharapkan diantaranya adalah meningkatnya pemahaman pengukuran anak yang ditandai dengan anak dapat melakukan pengukuran dan membandingkan ukuran (panjang, volume, berat, waktu) menggunakan alat ukur.

Pengukuran keberhasilan tindakan yang diharapkan disepakati oleh peneliti dan kolaborator. Dalam penelitian ini, peneliti dan

kolabolator sepakat bahwa indikator keberhasilan penelitian ini sebesar 71%. Hal ini merujuk pada pendapat Mills yang menyatakan bahwa *the end-of survey revealed that 71% of student agreed "they would recommend that this teacher continue using these grading practices because they help students learn better"*.⁶ Pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa akhir-survei menunjukkan bahwa 71% dari siswa setuju "mereka akan merekomendasikan bahwa dalam hal ini guru akan terus menggunakan praktek penilaian ini karena dapat membantu siswa belajar lebih baik.

Bersama dengan ini peneliti mengikuti ukuran standar yang telah dinyatakan Mills. Jadi persentase penelitian tindakan ini dikatakan berhasil apabila persentase pemahaman pengukuran lebih dari 71%. Akan tetapi, apabila persentase yang diperoleh belum mencapai 71%, maka peneliti akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya yaitu siklus II.

H. Data dan Sumber Data

1. Data

Data penelitian ini adalah tentang peningkatan pemahaman pengukuran melalui penggunaan media realia (benda nyata). Data penelitian yang dimaksud meliputi 2 jenis data yaitu (1) data pemantau tindakan (*action*)

⁶ Geoffrey E. Mills, *Action Research: A Guide For The Theacher Researcher* (New Jersey : Pearson Education, 2003) h.101

yang merupakan data yang digunakan untuk mengontrol kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya, data ini sebagai data hasil pemantauan selama tindakan diberikan, (2) data penelitian (*research*) merupakan data hasil pengamatan dari tindakan yaitu pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun di kelas 1 SD yang berguna untuk menjadi gambaran yang dianalisis dalam penelitian.

2. Sumber Data

Sumber data merupakan asal data diperoleh. Menurut Arikunto, sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh⁷. Sumber data penelitian tindakan ini adalah anak usia 6-7 tahun dan guru kelas 1 Sekolah Dasar Pasar Manggis 03. Data ini diperlukan untuk keperluan analisis data penelitian sehingga diperoleh gambaran adanya peningkatan pemahaman pengukuran pada anak.

I. Instrumen Pengumpulan Data yang Digunakan

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan terdiri instrumen hasil yakni pemahaman pengukuran dan instrumen penelitian tindakan yakni media realia

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2010), h.129

1. Instrumen Pemahaman Pengukuran

a) Definisi Konseptual

Pemahaman pengukuran adalah pembentukan sebuah makna dari pesan pembelajaran berupa lisan, tulisan dan gambar yang melalui proses menafsirkan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan memberikan penjelasan dalam kegiatan perbandingan suatu objek dengan alat atau satuan yang digunakan sebagai acuan atau patokan dalam menemukan ukuran pada suatu objek.

b) Definisi Operasional

Pemahaman pengukuran merupakan skor anak saat menafsirkan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan memberikan penjelasan melalui mengukur benda atau objek menggunakan alat ukur baku dan tidak baku sehingga dapat menentukan panjang, tinggi, berat dan waktu suatu objek atau peristiwa. Skor yang diperoleh dari anak melalui instrumen pedoman observasi yang telah disediakan.

c) Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman Pengukuran

Berdasarkan definisi konseptual dan operasional yang telah diuraikan maka dapat dibuat kisi-kisi instrumen berdasarkan pada aspek pemahaman pengukuran. Bentuk instrumen yang digunakan

untuk mengumpulkan data penelitian adalah lembar pengamatan yang dalam catatan lapangan. Berikut ini merupakan Indikator dan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun:

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman Pengukuran

Aspek	Indikator	Butir Pengamatan	Jumlah
Pengukuran Panjang	1. Dapat menafsirkan/ memperkirakan panjang suatu benda	1	6
	2. Dapat memberi contoh pengukuran panjang	2	
	3. Dapat mengklasifikasikan panjang suatu benda berdasarkan ukurannya	3	
	4. Dapat menyimpulkan hasil pengukuran panjang	4	
	5. Dapat membandingkan panjang suatu benda	5	
	6. Dapat memberikan penjelasan pada susunan benda berdasarkan panjangnya	6	
Pengukuran Tinggi	1. Dapat menafsirkan/ memperkirakan tinggi suatu benda	7	6
	2. Dapat memberi contoh pengukuran tinggi	8	
	3. Dapat mengklasifikasikan tinggi suatu benda berdasarkan ukurannya	9	
	4. Dapat menyimpulkan hasil pengukuran tinggi	10	
	5. Dapat membandingkan tinggi suatu benda	11	
	6. Dapat memberikan penjelasan pada susunan benda berdasarkan tingginya	12	
Pengukuran Berat	1. Dapat menafsirkan/ memperkirakan berat suatu benda	13	6
	2. Dapat memberi contoh pengukuran berat	14	
	3. Dapat mengklasifikasikan berat suatu benda berdasarkan ukurannya	15	
	4. Dapat menyimpulkan hasil pengukuran berat	16	
	5. Dapat membandingkan berat suatu benda	17	
	6. Dapat memberikan penjelasan pada susunan benda berdasarkan beratnya	18	
Pengukuran Waktu	1. Dapat menafsirkan/ memperkirakan durasi suatu kejadian	19	6
	2. Dapat memberi contoh durasi suatu kejadian	20	
	3. Dapat mengklasifikasikan durasi suatu	21	

Aspek	Indikator	Butir Pengamatan	Jumlah
	kejadian		
	4. Dapat menyimpulkan durasi suatu kejadian	22	
	5. Dapat membandingkan durasi suatu kejadian	23	
	6. Dapat memberikan penjelasan pada susunan peristiwa berdasarkan durasinya	24	
Jumlah			24

Berdasarkan kisi-kisi instrumen tersebut, peneliti menyusun prosedur asesmen pemahaman pengukuran dan kriteria skor sebagai berikut:

Tabel 3.4
Skor atau kriteria Penilaian untuk Indikator Pemahaman Pengukuran Anak Usia 6-7 Tahun

Pilihan Jawaban	Skor
BM	1
MM	2
BSH	3
BSB	4

Penilaian yang diberikan memiliki beberapa ketentuan yang telah disepakati bersama peneliti dan kolaborator, yaitu :

Tabel 3.5
Ketentuan Penilaian Skala Pemahaman Pengukuran Anak Usia 6-7 Tahun

No	Skala	Ketentuan
1	BM	Belum Muncul
2	MM	Mulai Muncul
3	BSH	Berkembang Sesuai Harapan
4	BSB	Berkembang Sangat Baik

2. Instrumen Pemantau Tindakan

Intrumen pemantau tindakan ini digunakan untuk mengawasi pelaksanaan kegiatan bercerita yang dilakukan. Adapun kisi-kisi pemantau tindakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kisi – Kisi Instrumen Pemantau Tindakan Guru

No.	Aktivitas Guru	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
1	Guru mempersiapkan media realia yang akan digunakan dalam pembelajaran		
2	Guru mengkondisikan kelas		
3	Guru membuka kegiatan dengan berdoa dan salam		
4	Guru melakukan tanya jawab mengenai kegiatan sebelumnya		
5	Guru memberikan penjelasan mengenai pengukuran		
6	Guru menarik kesimpulan di akhir kegiatan		
7	Guru melakukan evaluasi kegiatan		
8	Guru menutup kegiatan dengan berdoa		

Tabel 3.7
Kisi – Kisi Instrumen Pemantau Tindakan Siswa

No.	Aktivitas Siswa	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
1	Siswa secara bersama-sama berdoa dengan tertib		
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru		
3	Siswa menjawab pertanyaan guru		
4	Siswa memperhatikan dan melakukan percobaan		
5	Siswa mengikuti perintah yang disampaikan guru		
6	Siswa menyimpulkan pelajaran		
7	Siswa secara bersama-sama berdoa dengan tertib		

J. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian adalah pendekatan kualitatif. Menurut Suparlan, metode penelitian yang digunakan pada umumnya adalah (1) metode pengamatan, (2) pengamatan terlibat, (3) wawancara dengan berpedoman.⁸ Pendekatan kualitatif pada umumnya menggunakan metode pengamatan, wawancara, dan dokumentasi. Pengamatan merupakan teknik pengumpulan data dengan cara peneliti turun langsung ke lapangan untuk mengamati dan menganalisis setiap perilaku pada subjek. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data agar peneliti dapat menggali informasi dari subyek yang sedang diteliti. Sedangkan dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengambil gambar atau foto kegiatan sehingga dapat memperkuat data yang diperoleh peneliti sehingga penelitian ini menjadi akurat. Gambar atau foto juga merupakan bukti otentik bagi peneliti.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian meningkatkan pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun melalui media realia ialah catatan lapangan atau observasi. Model observasi yang digunakan adalah model skala Likert, yaitu untuk mengukur sikap seseorang terhadap objek-objek tertentu pada setiap butir.

⁸ Hamid Patilima. *Metode penelitian Kualitatif* (Bandung : Alfabeta, 2007), h.14

Dalam mengisi lembar observasi pengamat memberikan tanda check list (v) pada skala kemunculan pemahaman pengukuran yang sudah ditentukan pada kolom : berkembang sangat baik, berkembang sesuai harapan, mulai muncul dan belum muncul. Skor yang diberikan pada setiap indikator adalah 4-1 sesuai dengan jawaban. Kriteria ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang meningkatkan pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun di SDN Pasar Manggis 03.

K. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Analisis data kualitatif dilakukan dengan analisis data pemantau tindakan secara kualitatif sebagaimana yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman dalam Sugiyono, yakni melalui tahap a) reduksi data, b) display data, c) kesimpulan⁹. Reduksi data memuat penyederhanaan dan ringkasan dari pengkodean data. Display data memuat penyajian secara matriks, bagan atau daftar check list. Penarikan kesimpulan meliputi proses pengambilan inti sari dari sajian data yang telah terorganisasi tersebut dalam

⁹ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (Bandung: Alfabeta, 2012), h.337

bentuk kalimat atau formula singkat. Data tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil dari catatan lapangan selama penelitian berlangsung.

Analisis data kuantitatif yaitu teknik analisis data menggunakan teknik proporsi. Analisis data yang digunakan sebagai asesmen akhir bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tindakan berupa penggunaan media realia terhadap pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun.

2. Interpretasi Hasil Analisis

Setelah melakukan analisis data, peneliti dan kolaborator menginterpretasi data hasil analisis. Peneliti akan menentukan presentase pencapaian data antara sebelum dan sesudah memberikan tindakan. Kolaborasi antara peneliti dan pihak yang terkait akan mempengaruhi hasil penelitian yang diharapkan.

Analisis data kuantitatif adalah sebagai data pendukung berupa jumlah skor masing-masing anak kemudian dipresentasikan jumlah rata-rata anak, peneliti dan kolaborator sepakat untuk skor minimal yaitu 71%. Untuk jumlah skor dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut

$$P = \frac{\sum x}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = proporsi pemahaman pengukuran yang dicapai oleh anak.

Σx = nilai skor yang diperoleh subjek

N = jumlah nilai skor maksimal

Berdasarkan kesepakatan tersebut, maka hipotesis penelitian diterima jika presentasi kenaikan pada siklus I mencapai 71%, tetapi jika kurang maka hipotesis ditolak.

L. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Penelitian ini membahas peningkatan pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun melalui media realia. Pada penelitian ini peneliti melakukan tindakan yang sesuai dengan pedoman penelitian tindakan kelas untuk menguji tingkat keterpercayaan dan keabsahan data hasil pengamatan maka peneliti melakukan perhitungan secara menyeluruh tentang data dan memperakukan tindakan dan penelitian diperlukan teknik pemeriksaan keterpercayaan (*trustworthiness*) studi. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Moloeng, kriteria yang ada terdiri atas *credibility* (keterpercayaan), *transferability* (keteralihan), *dependability* (ketergantungan), *confirmability* (kepastian).¹⁰ Yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

¹⁰ Lexy J. Moloeng, *Metodologi Penelitian Kualitatif, Edisi Revisi*, (Jakarta : Remaja Rosdakarya, 2005), h.324

Credibility yaitu derajat kepercayaan. Derajat kepercayaan ini berfungsi untuk melaksanakan inkuiri sedemikian rupa sehingga tingkat keterpercayaan penemunya tercapai dan mempertunjukkan hasil-hasil penemuan dengan jalan pembuktian oleh peneliti pada kenyataan yang sedang diteliti. Adapun peneliti melakukan uji validitas instrumen pemahaman pengukuran anak melalui *expert judgement* pada ahli matematika yang benar-benar paham tentang indikator yang hendak diamati.

Transferability yaitu keteralihan. Keteralihan merupakan keabsahan penelitian terhadap kelompok yang diteliti. Pada tahapan ini dilakukan dengan cara mengkoleksi deskripsi data. Selain itu, peneliti juga mengembangkan secara detail deskripsi data dan setiap konteks lain yang ditemui oleh peneliti dengan melampirkan data dan menuliskannya secara sistematis sesuai dengan prosedur penelitian yang benar.

Dependability yaitu ketergantungan kepada orang lain yang berkaitan dengan identitas peneliti, namun berkaitan dengan ciri-ciri datanya. Penelitian ini dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Dosen pembimbing telah membimbing peneliti mulai dari penentuan masalah memnentukan sumber data, menganalisa data sampai membuat laporan penelitian. Dosen pembimbing dan ahli matematika yang membimbing peneliti dalam pembuatan instrumen penelitan. Selain itu, ahli matematika telah membantu peneliti melakukan *expert judgement* untuk menilai validitas instrumen.

Confirmability yaitu kepastian. Kriteria kepastian ini berasal dari konsep objektivitas-subjektivitas. Objek bisa dipercaya, faktual, dan dapat dipastikan sedangkan subjektif tidak dapat dipercaya atau tidak sesuai dengan data. Menghindari hal tersebut, maka dibuat *confirmability* atau kepastiannya. Apabila ada yang kurang tepat dalam pengukuran data maka peneliti akan memperbaikinya lagi berdasarkan konfirmasi ulang terhadap narasumber yang tepat. Adapun pengujian ini dikatakan apabila telah memenuhi standar *confirmability*.

M. Tindak Lanjut/Pengembangan Perencanaan Tindakan

Adapun pada pelaksanaan pada siklus I pada penelitian ini belum menunjukkan peningkatan hasil yang optimal, maka akan dilakukan pengembangan perencanaan tindakan penelitian selanjutnya. Peningkatan perencanaan ini dikhususkan pada upaya meningkatkan pemahaman pengukuran anak usia 6-7 tahun dengan menggunakan media realia yang belum digunakan pada siklus I.

Pada tindak lanjut ini, kegiatan dirancang dengan mangacu pada peningkatan pemahaman pengukuran yang dikolaborasikan dan diterapkan berdasarkan prinsip belajar sambil bermain. Dalam pembelajaran ini, peneliti dan kolaborator mendiskusikan dan mengevaluasi kekurangan dari segi

penggunaan media realia terhadap pemahaman pengukuran anak. Apabila telah berhasil maka proses pembelajaran dapat ditingkatkan lagi dengan cara mengkolaborasikan media realia dengan kegiatan anak menemukan dan mengkonstruksi pembelajaran dari hasil pengalaman belajarnya sendiri.