## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

## A. Metode Penelitian

Penelitian ini didasarkan pada permasalahan yang terjadi di TK Al-Istiqoomah yaitu belum optimalnya kemampuan konsep bilangan anak kelompok B, sehingga tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan konsep bilangan dari 1-20 yang dilakukan oleh guru dalam merencanakan dan memilih tindakan melalui kegiatan proyek memasak.

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama Arikunto (2012: 2).

Muslihuddin (2010: 9) mengartikan penelitian tindakan kelas sebagai suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan.

Pengertian penelitian kelas selanjutnya dikemukakan oleh Carr & Kemmis dalam Muslihuddin (2010: 8) adalah suatu bentuk penelaahan atau inkuiri melalui refleksi diri yang dilakukan oleh peserta kegiatan pendidikan tertentu (misalnya guru, siswa, dan atau kepala sekolah) dalam situasi sosial (termasuk pendidikan) untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran serta keabsahan dari (a) praktek-praktek sosial atau kependidikan yang mereka lakukan sendiri, (b) pemahaman mereka mengenai praktek-praktek tersebut, dan (c) situasi kelembagaan tempat praktek-praktek itu dilaksanakan.

Berdasarkan beberapa pengertian yang dikemukakan oleh para ahli dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan pada kegiatan belajar berupa tindakan yang dilakukan oleh guru

18

berdasarkan permasalahan yang ada di dalam kelas dimaksudkan untuk memperbaiki kondisi pembelajaran

Muslihuddin (2010: 9) mengemukakan bahwa tujuan dilaksanakannya PTK adalah untuk meningkatkan kualitas dari pendidikan atau pengajaran yang diselenggarakan oleh guru atau pengajar-peneliti itu sendiri, yang dampaknya diharapkan tidak ada akan ada lagi permasalahan yang mengganjal di kelas. PTK mempunyai tiga ciri pokok yaitu:

- 1) Inkuiri reflektif yaitu penelitian tindakan kelas yang berangkat dari permasalahan riil yang sehari-hari dihadapi oleh guru dan siswa
- 2) Kolaboratif yaitu upaya perbaikan proses dan hasil pembelajaran tidak dapat dilakukan sendiri oleh guru, tetapi harus berkolaborasi dengan guru lain ataupun pakar.
- 3) Reflektif adalah penelitian tindakan kelas lebih menekankan kepada proses refleksi terhadap proses dan hasil penelitian untuk mendapatkan kemajuan dan justifikasi tentang kemajuan, peningkatan, kemunduran dan kekurang efektifan dari pelaksanaan sebuah tindakan yang dapat dimanfaatkan dan digunakan pada siklus selanjutnya.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Bogdan Tylor (Moleong, 2007: 4) mengungkapkan bahwa penelitian kualitatif merupakan prosedur peneltian yang menghasilkan data deskriftif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Pada penelitian kualitatif peneliti berkomunikasi secara langsung dengan subjek yang diteliti serta mengamati mereka dari awal sampai akhir proses penelitian. Adapun ciri-ciri penelitian kualitatif yang dikemukakan oleh Wiriaatmadja (2006: 10-11) adalah sebagai berikut:

- a. Menggunakan lingkungan alamiah tempat kejadian dan pelaku manusia berlangsung sebagai sumber data.
- b. Peneliti adalah instrument utama penelitian.
- c. Data yang dihasilkan sifatnya deskriftif.
- d. Fokus diarahkan kepada persepsi dan pengalaman partisipan

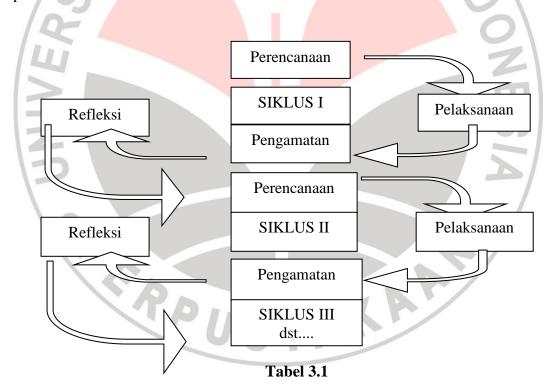
## Han Hani Hadianty, 2013

# e. Proses sama pentingnya dengan produk

Merujuk pada beberapa pendapat yang telah dikemukakan di atas, peneliti mengharapkan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dapat menemukan cara tentang peningkatan kemampuan konsep bilangan anak kelompok B TK Al-Istiqoomah tersebut melalui penggunaan metode proyek dalam kegiatan memasak. Hasil dari penelitian ini dideskripsikan kedalam bentuk karya tulis ilmiah (skripsi).

## **B. Prosedur Penelitian**

Berikut ini digambarkan penelitian model spiral dari Kemmis dan Taggart (Arikunto, 2012: 16) untuk memperjelas siklus tindakan yang dilakukan pada penelitian tindakan kelas.



Model Spiral dari Kemmis dan Taggart (Arikunto, 2012: 16)

Bagan di atas menjelaskan bahwa siklus akan dilaksanakan secara berkesinambungan samapai peneliti menemukan pemecahan masalah yang bisa merubah proses pembelajaran ke arah yang lebih baik, sehingga permasalahan

## Han Hani Hadianty, 2013

yang terjadi dapat diperbaiki secara optimal. Peneliti juga dapat menemukan jalan keluar untuk menemukan rencana tindakan yang akan dilakukan pada tindakan selanjutnya.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka beberapa tahapan yang akan dilakukan dalam pelaksanaan penelitian ini yaitu:

### 1. Perencanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti dan guru merumuskan persiapan penggunaan metode proyek dalam kegiatan memasak untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan 1-20 pada anak. Adapun langkah-langkah dalam persiapan kegiatan ini adalah merumuskan kegiatan peningkatan kemampuan memahami konsep bilangan 1-20 melalui kegiatan proyek memasak. Sebelum kegiatan inti dilaksanakan akan dijelaskan terlebih dahulu tentang kegiatan proyek memasak dan tujuan pembelajaran dengan menggunakan kegiatan proyek memasak.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan kegiatan proyek memasak dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan dari 1-20 yang mengacu pada rencana tertulis. Peneliti mengamati seluruh kegiatan guru dan anak dengan cermat dan mencatat serta mendokumentasikan baik secara audio maupun visual semua hal yang berkenaan dengan kegiatan yang sedang berlangsung di kelas.

### 3. Pengamatan (Observasi)

Pengamatatan atau observasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan anak dalam hal pemahaman konsep bilangan mulai dari siklus I, siklus II sampai siklus selanjutnya hingga penelitian ini berakhir. Pengamatan bertujuan untuk mengumpulkan bukti hasil tindakan kegiatan di kelas sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan refleksi.

### 4. Refleksi

Tahapan dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Apabila pada langkah ini terdapat hasil yang kurang memuaskan sesuai dengan aspek yang diamati atau

terdapat kekurangan-kekurangan pada pemahaman konsep bilangan 1-20 maka akan dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

# C. Penjelasan Istilah

Penjelasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

# 1. Konsep Bilangan Anak Usia Dini

Dalam Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran Di Taman Kanak-Kanak Tahun 2010, kerangka dasar kurikulum pendidikan anak usia dini dalam mengenal konsep bilangan adalah : 1) membilang/menyebut urutan bilangan dari 1 sampai 10, 2) ,membilang (mengenal konsep bilangan, dengan benda-benda) sampai 20, 3) Menunjuk lambang bilangan 1-10, 4) membuat urutan bilangan 1-20 dengan benda-benda, 5) meniru lambang bilangan 1-10, 6) menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 20, 7) mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, 8) membedakan dan membuat 2 kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit.

# 2. Kegiatan Proyek Memasak

Yang dimaksud dengan proyek dalam penelitian ini bukan merupakan metode tetapi adalah kegiatan memasak. Pengertian memasak adalah mengolah suatu bahan mentah menjadi bahan yang siap di makan dengan atau tidak menggunakan energi panas Nuriah (Priyanty, 2011:22).

### D. Lokasi dan Subvek Penelitian

Penelitian ini berlokasi di TK Al-Istiqoomah yang beralamat di Jl. Encep Kartawiria No. 129 B RT 04 RW 08 Kelurahan Citeureup Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi. Alasan memilih lokasi tersebut adalah karena peneliti sebagai pendidik di Taman Kanak-kanak Al-Istiqoomah merasakan permasalahan yang timbul akibat belum optimalnya kemampuan memahami konsep bilangan pada anak terutama di semester 2 ini.

Peneliti menilai kondisi tersebut harus diperbaiki, mengingat kemampuan memahami konsep bilangan itu berhubungan dengan kemampuan kognitif yang Han Hani Hadianty,2013

Eningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Kegiatan Proyek Memasak Di Taman Kanak-Kanak (Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Anak Kelompok B Di Tk Al-Istiqoomah Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu akan sangat bermanfaat bagi kehidupan anak di kemudian hari. Masih rendahnya kemampuan konsep bilangan anak kelompok B TK Al-Istiqoomah juga dikarenakan guru yang kurang inovatif dalam mengemas pembelajaran anak, sehingga suasana belajar yang monoton menyebabkan anak cenderung tidak memperhatikan guru.

Subjek pada penelitian ini adalah siswa dan siswi TK Al-Istiqoomah di Kelompok B dengan rentang usia antara lima sampai enam tahun. Semua anak berjumlah 14 orang yang terdiri dari 2 anak laki-laki dan 12 anak perempuan. Subjek penelitian ini dipilih karena pada usia lima sampai enam tahun merupakan usia yang sangat potensial untuk diberikan rangsangan pendidikan pada setiap aspek kemampuannya dan kemampuan memahami konsep bilangan merupakan salah satu kemampuan yang memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan anak.

# E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2006: 160). Fungsi instrumen penelitian yaitu untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti akan melangkah pada pengumpulan data dan informasi di lapangan. Nasution (Maula, 2012: 74) mengatakan bahwa pada penelitian kualitatif peneliti *adalah key instrument*, ini menunjukkan bahwa peneliti menjadi kunci utama dalam pengamatan dimana penelitian berlangsung.

Kisi-kisi instrumen yang disusun pada penelitian ini mengacu kepada penjelasan istilah yang kemudian diadaptasikan melalui kegiatan memasak. Adapun kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Anak Usia Dini Dalam Mengenal Konsep Bilangan

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data	Nomor Item
A. Konsep Bilangan	1. Berhitung		1) An <mark>ak menyebutkan uru</mark> tan	Observasi	Anak	1
	19-1		bilangan 1-20 secara berurutan	\		
	141		2) Anak menyebutkan urutan			2
			bilangan secara mundur 1-20	- 1		
			3) Anak menyebutkan bilangan			3
	Z		secara acak, misalnya sebelum 1	21		
			adalah 2 dan setelah 2 adalah 3			
			4) Anak membilang (mengenal			4
	\ • .		konsep bilangan, dengan benda-			
	\%		benda) sampai 20			
			5) Anak menunjuk lambang			5
		PAL	bilangan 1-10			
		7.05	6) Anak membuat urutan bilangan 1-			6

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data	Nomor Item
	/2	25	<ul><li>20 dengan benda-benda</li><li>7) Anak meniru lambang bilangan 1-</li></ul>			7
			20 dengan benda-benda			
	2. Hubungan satu-		1) Anak menghubungkan lambang	Observasi	Anak	8
	satu		bilangan 1-20 dengan benda-			
			benda nyata  2) Anak mencocokkan bilangan			9
			dengan lambang bilangan			9
	3. Kuantitas		1) Anak menyebutkan dan	Observasi	Anak	10
			membedakan 2 kumpulan benda			
	\ •		yang lebih sedikit	V		
			2) Anak menyebutkan dan			11
			membedakan 2 kumpulan benda			
		PA	yang lenih banyak			
		PIIC	3) Anak menyebutkan dan			12
		00	membedakan 2 kumpulan benda			

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data	Nomor Item
		A.5	yang sama jumlahnya dan tidak sama			
B. Kegiatan Proyek	1. Perencanaan	a. Komponen-	1) Tujuan dan tema pembelajaran	Observasi	Guru	1
Memasak	Pembelajaran	komponen	2) Al <mark>at dan bahan yang di</mark> gunakan			2
	1	Pembelajaran	3) Pengelompokkan anak	. \		3
			4) Langkah-langkah kegiatan	1		4
			5) Penilaian kegiatan pengajaran:	11.		5
			(a) Observasi			
	5		(b) Hasil karya			
	\•_	b. Perencanaan	Kurikulum yang digunakan	<b>(</b>		
		Pembelajaran	2) Promes (Program Semester), RKM dan RKH			

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data	Nomor Item
	2. Pelaksanaan	a. Kegiatan Awal	1) Menyiapkan alat dan bahan	Observasi	Guru	1
	kegiatan proyek	A.	2) Mengkomunikasikan tema dan			2
	memasak		kegiatan pembelajaran yang akan			
	/5		dila <mark>kukan anak</mark>	k:		
	10-1		3) Menetapkan pengelompokkan	\		3
	Ш		a <mark>nak sesuai deng</mark> an kriteria yang			
			ditetapkan			
			4) Menyusun deskripsi pekerjaan	1.		4
	Z		bagi masing-masing kelompok	2		
			5) Menyiapkan anak mengikuti			5
			kegiatan proyek memasak			
	\ •					
	\%	b. Kegiatan Inti	1) Membimbing anak selama			6
			kegiatan proyek memasak			
		CPA	2) Memberikan motivasi dan			7
		TUS	dorongan kepada anak mengikuti			

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data	Nomor Item
	/	5	kegiatan proyek memasak			
	/ /		3) Mengamati anak dalam kegiatan			8
			proyek memasak			
	/5		4) Membereskan alat dan bahan			8
	10-1		yang telah digunakan	\		
	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N		5) Membersihkan dan merapikan			9
			t <mark>empat</mark> kerja	- 1		
	Z	c. Kegiatan Akhir	1) Mengadakan tanya jawab seputar	21		10
			kegiatan yang sudah dilakukan			
			2) Memberi kesempatan anak			11
	\ • .		mengemukakan pendapatnya	f:		
	\.		selama mengikuti kegiatan			
			memasak			
	3. Penilaian kegiatan	Keberhasilan	1) Anak dapat memahami konsep			12
	proyek memasak	kegiatan proyek	bilangan melalui benda-benda			

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data	Nomor Item
		memasak	nyata			13
	//	A	2) Anak be <mark>lajar de</mark> ngan cara yang			
			menyenangkan			



## Han Han Hani Hadianty, 2013

Berdasarkan kisi-kisi yang telah disusun, peneliti kemudian membuat instrumen penelitian untuk melihat kemampuan anak dalam memahami konsep bilangan, pedoman observasi kinerja guru melalui kegiatan proyek memasak, pedoman observasi penilaian anak secara keseluruhan. Instrumen kemampuan anak dalam memahami konsep bilangan dan pedoman observasi guru adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Instrumen Meningkatkan Kemampuan Anak Usia Dini Dalam
Memahami Konsep Bilangan

		Kri	teria Peni	laian
No	Indikator			17
	9	В	C	K
1.	Anak menyebutkan urutan bilangan 1-20 secara			
	berurutan			2
2.	Anak menyebutkan urutan bilangan secara mundur			
	1-20			
3.	Anak menyebutkan bilangan secara acak, misalnya			
-	sebelum 1 adalah 2 dan setelah 2 adalah 3			
4.	Anak membilang (mengenal konsep bilangan,			
	dengan benda-benda) sampai 20			
5.	Anak menunjuk lambang bilangan 1-10		2/	
6.	Anak membuat urutan bilangan 1-20 dengan benda			
7.	Anak meniru lambang bilangan 1-20 dengan benda-			
	benda			
8.	Anak menghubungkan lambang bilangan 1-20			
	dengan benda-benda			
9.	Anak mencocokkan bilangan dengan lambang			
	bilangan			
10.	Anak menyebutkan dan membedakan 2 kumpulan			
L		l	<u> </u>	

## Han Han Hani Hadianty, 2013

	gambar yang lebih sedikit		
11.	Anak menyebutkan dan membedakan 2 kumpulan		
	gambar yang lebih banyak		
12.	Anak menyebutkan dan membedakan 2 kumpulan		
	gambar yang sama jumlahnya dan tidak sama		

Tabel 3.4
Instrumen Penilaian Aktivitas Guru Melalui
Kegiatan Proyek Memasak

			elaksanaan
No	Uraian	Ya	Tidak Ket.
1	Guru menyiapkan alat dan bahan		Z
2	Guru membagi anak dalam kelompok		33
3	Guru menjelaskan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan proyek memasak		8/4
4	Guru menjelaskan tugas masing-masing kelompok		
5	Guru membagi alat dan bahan masak kepada masing-masing kelompok		1
6	Guru dan anak menghitung alat dan bahan yang akan digunakan	A	
7	Guru dan anak memulai kegiatan proyek memasak		
8	Guru mengakhiri kegiatan memasak dan		
	melakukan tanya jawab tentang kegiatan yang		
	telah dilakukan dengan benar		

Metode Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang akan menghasilkan data-data deskriptif Han Hani Hadianty,2013

Eningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Kegiatan Proyek Memasak Di Taman Kanak-Kanak (Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Anak Kelompok B Di Tk Al-Istiqoomah Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi)

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

tentang peningkatan kemampuan memahami konsep bilangan di TK Al-Istiqoomah Cimahi. Pada teknik pengumpulan data ini peneliti bersifat partisipatif kolaboratif. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

## 1. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran Supardi (Arikunto dkk, 2012: 127). Selanjutnya Arikunto (2002: 133) menjelaskan bahwa observasi adalah pengamatan yang meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra.

Menurut Sumadinata (2009: 152) ada beberapa variasi bentuk observasi yang dilkukan peneliti antara lain sebagai berikut:

- a. Observasi partisipatif, peneliti melakukan observasi sambil ikut serta dalam kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.
- b. Observasi khusus, observasi dilakukan, ketika penelitia melakukan tugas khusus.
- c. Observasi pasif, peneliti hanya bertindak sebagai pengumpul data, mencatat kegiatan yang sedang berjalan.

Pada peneltian ini, peneliti menggunakan bentuk observasi partisipasif, karena peneliti ikut serta dalam kegiatan pembelajaran pemahaman konsep bilangan 1-20.

#### 2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan memahami konsep bilangan di Taman Kanak-kanak, hambatan yang dialami dan upaya yang telah dilakukan guru selama ini. Wawancara akan ditujukan kepada guru untuk memperoleh data yang berkenaan dengan kemampuan memahami konsep bilangan melalui kegiatan proyek memasak.

## 3. Catatan Lapangan

Catatan harian (**field notes**) berguna untuk mencatat data yang diperoleh di lapangan baik berupa ungkapan verbal, non verbal, ataupun perilaku yang Han Hani Hadianty,2013

Eningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Kegiatan Proyek Memasak Di Taman Kanak-Kanak (Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Anak Kelompok B Di Tk Al-Istiqoomah Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi)

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

dicatat dalam bentuk tulisan, rekaman video, foto, atau bentuk lainnya Kamarullah (Matondang 2012: 67).

### 4. Dokumentasi

Dokumentasi menurut Arikunto (2003: 143) adalah mencari data mengenai hal-hal yang variabel berupa catatan, transkip, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat dan sebagainnya. Nasution (Asmara, 2012: 6) mengemukakan bahwa dokumentasi adalah mengumpulkan data-data dari catatan, dokumentasi, administrasi yang sesuai dengan masalah yang diteliti.

Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan catatan yang berbentuk tulisan, foto-foto kegiatan pembelajaran, rekaman video dari aktivitas yang dilakukan selama kegiatan berlangsung. Selain itu dokumentasi yang digunakan adalah Rencana Kegiatan Harian (RKH).

## F. Analisis dan Validasi Data

# 1. Analisis Data

Analisis merupakan usaha untuk memilih, memilah, membuang, menggolongkan dan menyusun data. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk tulisan dari hasil observasi, wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara reflektif, partisipatif dan kolabratif. Hopkins (Wiriatmadja, 2006: 96) mengungkapkan bahwa:

Pengolahan data dan analisis data pada penelitian tindakan kelas dilakukan secara terus menerus sepanjang penelitian berlangsung dari awal sampai akhir, yaitu mulai tahap orientasi atau observasi awal sampai tahap berakhirnya seluruh program tindakan sesuai dengan karakteristik pokok permasalahan dan tujuan penelitian, kemudian dituangkan dalam bentuk deskriftif.

Beberapa langkah dalam pelaksanaan analisis data yang dikemukakan oleh Moleong (2007: 249) yaitu reduksi data, display data, verifikasi data dan pengambilan keputusan. Adapun langkah-langkah tersebut antara lain:

#### a. Reduksi data

Proses reduksi data dimulai dengan membuat kesimpulan dari data yang sudah diperoleh melalui hasil observasi agar mudah dipahami. Kesimpulan mengenai peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan melalui kegiatan proyek memasak berdasarkan kategori permasalahan yang diteliti. Permasalahan yang dimaksud yaitu kemampuan mengenal konsep bilangan dan peranan guru ketika melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan kegiatan proyek memasak. Peneliti kemudian akan memisahkan antara data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, studi literatur dan dokumentasi. Apabila ditemukan data yang tidak relevan dengan kebutuhan penelitian maka data tersebut tidak akan digunakan.

# b. Display data

Untuk mempermudah membaca data dan pengambian keputusan, setelah reduksi data yang peneliti peroleh disajikan dalam bentuk deskripsi yang menyeluruh pada setiap indikator kemampuan konsep bilangan. Indikator kemampuan konsep bilangan yang diteliti yaitu: berhitung, hubungan satu-satu dan kuantitas.

# c. Verifikasi data

Tahap terakhir dari analisis data adalah verifikasi data yaitu menafsirkan atau mengintreprestasikan yang sudah disusun. Data yang telah disusun harus interpretasikan berdasar pada teori yang sesuai dengan hasil temuan. Hasilnya akan dijadikan acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya dan berikutnya diimplementasikan pada proses pembelajaran.

## 2. Validasi Data

Dari penelitian ini, validasi data yang digunakan yaitu *member check*. *Member check*, yaitu memeriksa kembali kebenaran dan kesahihan keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh melalui observasi/wawancara dengan narasumber baik guru, siswa, dan lain-lain Hopkins (Matondang, 2012: 68) . Kegiatan ini dilakukan bertujuan untuk menguji konsistensi informasi yang telah diuraikan dalam bentuk narasi. Selain *member check*, validasi dapat dilakukan dengan (1) *Triangulasi* dan (2) *audit trial*.

## Han Hani Hadianty, 2013

*Triangulasi* yaitu memeriksa kebenaran hipotesis, konstruk atau analisis peneliti melalui data- data yang telah dikumpulkan ketika tindakan berlangsung. Peneliti akan membandingkan analisis yang telah diperoleh dengan dosen yang mempunyai pandangan dan pemikiran yang sama dengan penelitian ini.

Audit trial yaitu memeriksa catatan yang ditulis peneliti atau memeriksa kebenaran dari hasil penelitian dan mendiskusikannya kembali dengan teman sejawat yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas.

