

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Metode kuasi eksperimen digunakan untuk mengetahui perbandingan peningkatan perkembangan bahasa verbal anak di kelas dan perkembangan motorik halus antara anak yang mendapatkan pembelajaran dengan penggunaan media audio interaktif dan pembelajaran non media audio interaktif.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuasi eksperimen *Nonequivalent Control Group Design* dimana kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2007: 116). Eksperimen dilakukan dengan memberikan perlakuan media audio interaktif pada kelompok eksperimen dan pembelajaran non media audio interaktif pada kelompok kontrol.

TABEL 3.1
DESAIN PENELITIAN

Kelompok	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
Eksperimen	O_1	X_1	O_2
Kontrol	O_3	X_2	O_4

Keterangan :

- X_1 : Perlakuan model pembelajaran dengan media audio interaktif
- X_2 : Non Media audio interaktif
- O_1 & O_2 : *Pre test-Post test* kelas Eksperimen
- O_3 & O_4 : *Pre test-Post test* kelas Kontrol

B. Operasionalisasi Variabel

1. Media Audio Interaktif

Media audio interaktif dapat menjadi sumber belajar yang efektif untuk melatih guru dan anak secara simultan, membangun keterampilan guru dan membuat mereka mampu memainkan peranan yang lebih aktif, sehingga terjadi proses belajar mengajar yang lebih interaktif. Proses pembelajaran dengan menggunakan media audio interaktif ini disesuaikan dengan kurikulum local atau sekolah yang bersangkutan, sehingga tidak mengganggu sistem belajar mengajar di kelas.

Media pembelajaran audio yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk CD pembelajaran dan lembar kerja IAI yang berisikan 1 tema tentang Diri Sendiri dan 10 sub tema yaitu : (1) bagian-bagian tubuh, (2) tersenyumlah tiap hari, (3) indera penglihatan, (4) belajar dengan jari-jari tangan, (5) belajar menjaga diri, (6) ungkapan verbal, (7) diri sendiri dan perasaan, (8) berkenalan, (9) bernyanyilah dan bertepuk tangan, (10) bagian kanan dan kiri dari tubuh kita.

Lembar kerja IAI berisikan kegiatan : finger print, mewarnai gambar orang, membuat berbagai bentuk dengan playdough, membedakan benda kasar dan halus, mewarnai gambar rambu lalu lintas, menggunting ekspresi wajah, menempelkan ekspresi wajah, menyebutkan kendaraan yang ada di poster, menempel kolase pada gambar bola, dan menebalkan huruf yang ada dibagian kiri dan kanan gambar orang.

2. Perkembangan Bahasa Verbal

Perkembangan bahasa verbal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu ketentuan yang dimiliki oleh seseorang dalam mengucapkan bunyi atau kata-kata, mengekspresikan, menyampaikan pikiran, gagasan serta perasaannya kepada orang lain secara lisan. Perkembangan bahasa Verbal yang akan diteliti dari anak Taman Kanak-kanak Al Fithri Kabupaten Bandung adalah:

1. Mendengarkan dan membedakan bunyi suara, bunyi bahasa dan mengucapkannya, dengan indikator: (a) menyebutkan suara atau kata, (b) menirukan suara/kata, (c) melakukan perintah.
2. Berkomunikasi secara lisan dengan benar, dengan indikator: (a) menyebutkan nama diri, orang tua, jenis kelamin, alamat rumah dengan benar, (b) melakukan percakapan, (c) menjawab pertanyaan.
3. Menyampaikan ide-ide/ pikiran/ gagasan, dengan indikator: (a) menyampaikan pengalaman sendiri secara sederhana, (b) menceritakan isi gambar secara sederhana, (c) memberikan informasi tentang sesuatu.
4. Kemampuan artikulasi, dengan indikator: (a) mengucapkan huruf vokal, (b) mengucapkan huruf yang sulit diucapkan.
5. Penguasaan kosa kata, dengan indikator: penguasaan kata kerja, kata sifat, kata keterangan waktu / tempat. (Kurikulum TK dan RA, 2005: 21)

3. Perkembangan Motorik Halus

Perkembangan motorik halus yang dimaksud dalam penelitian ini adalah gerakan yang menggunakan otot-otot halus. Otot ini berfungsi untuk melakukan

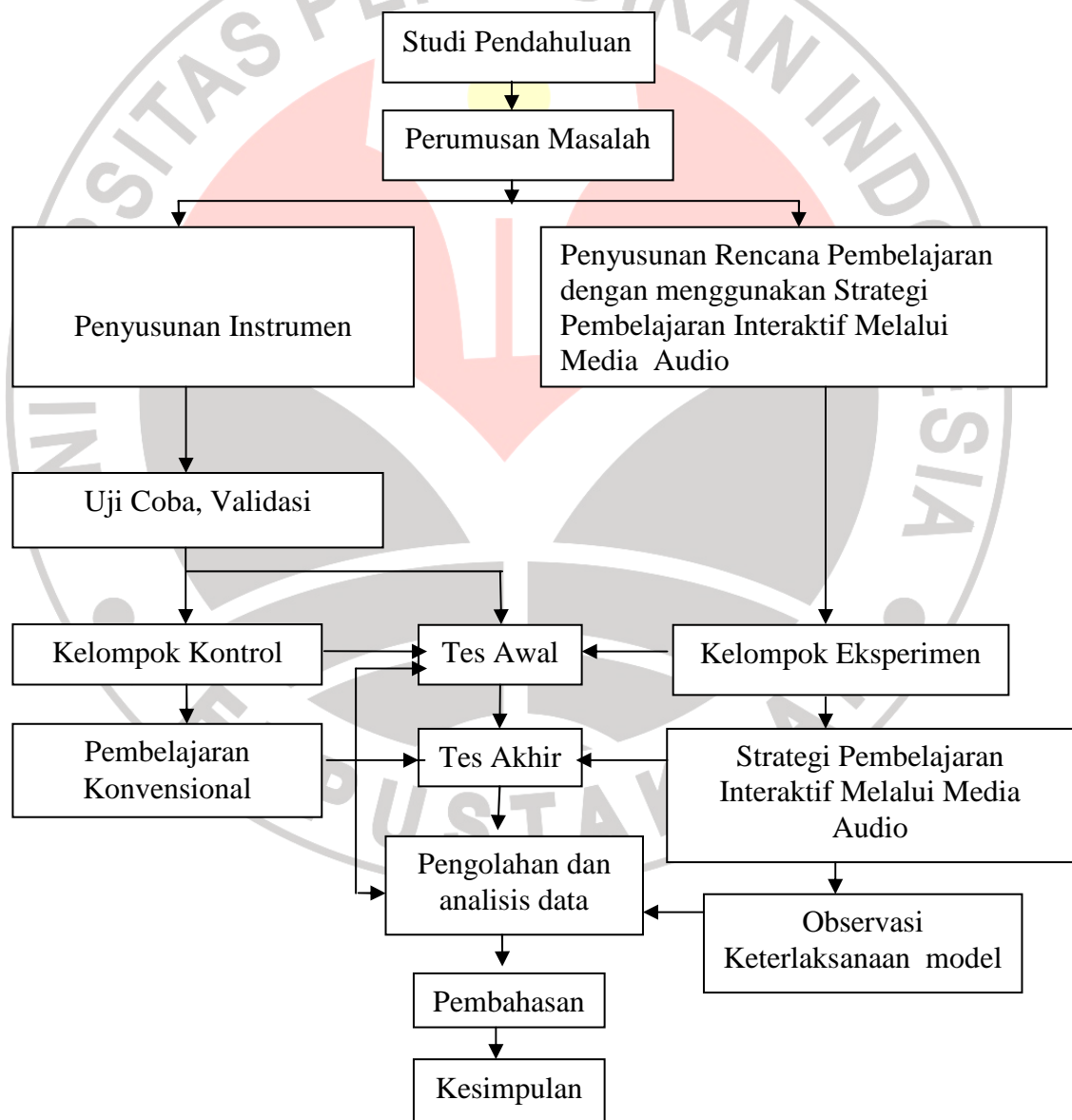
gerakan-gerakan, bagian-bagian tubuh yang lebih spesifik, seperti menulis, kemampuan memindahkan benda dari tangan, mencoret-coret, menyusun balok, menggunting, dan sebagainya. Keterampilan motorik ini membutuhkan kecermatan dan koordinasi mata dengan tangan. Kedua kemampuan motorik tersebut sangat penting dikembangkan agar anak bisa berkembang dengan optimal. Perkembangan motorik halus yang akan diteliti dari anak Taman Kanak-kanak Al Fithri Kabupaten Bandung adalah:

1. Menggerakkan jari tangan untuk kelenturan otot, dengan indikator : (a) Membuat berbagai bentuk dengan menggunakan Playdough, (b) Meniru Melipat kertas, (c) Membuat atau menggambar manusia, (d) Melakukan kegiatan mencuci tangan sendiri, (e) Merekat/Menempel, (f) Menggunting sesuai bentuk, (g) Bertepuk tangan cepat dan lambat sesuai dengan perintah guru, (h) Mewarnai dengan menggunakan tangan kanan dan kiri secara bergantian.
2. Melakukan koordinasi mata-tangan, dengan indikator : (a) Mengurus dirinya sendiri tanpa bantuan, Misal : memasang kancing, mengikat tali sepatu, (b) Memegang pensil dengan benar, (c) Meniru membuat garis tegak, datar, miring, lengkung dan lingkaran, (d) Menggunting dengan menggunakan berbagai media berdasarkan bentuk/pola (lurus, zigzag, lengkung, segitiga), (e) Menjahit jelujur dengan benang, (f) Membedakan benda yang betekstur halus dan kasar.
3. Melipat Jari, dengan indikator : (a) melipat jari tangan satu persatu, (b) menyentuh ujung ibujari ke ujung telunjuk, (c) menyentuh ujung ibujari ke

ujung jari tengah, (d) menyentuh ujung ibujari ke ujung jari manis, (e) menyentuh ujung ibujari ke ujung kelingking, (f) menekuku 3 ruas jari tangan hingga ujungnya menyentuh pangkal jari.

C. Alur Penelitian

Alur penelitian yang digunakan ditunjukkan pada gambar 3.1:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Prosedur penelitian meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Pada tahap ini diawali dengan studi literatur terhadap program pembelajaran dan buku-buku pendidikan anak usia dini dalam upaya menganalisis konsep-konsep penting yang akan diajarkan, selanjutnya menyusun skenario pembelajaran tentang penggunaan strategi pembelajaran dengan menggunakan media Audio yang dikembangkan pada definisi konsep, indikator perkembangan bahasa verbal dan perkembangan motorik halus serta dikembangkan dalam Rencana Kegiatan Harian (RKH), media dan penilaian serta alokasi waktu. Selanjutnya studi perkembangan bahasa verbal dan perkembangan motorik halus untuk menentukan instrumen yang akan dikembangkan melalui lembar observasi. Instrumen ini didiskusikan dengan pembimbing.

2. Tahap penjajagan

Pada tahapan ini peneliti mengunjungi Taman Kanak-kanak Al Fithri Kabupaten Bandung untuk meminta izin pelaksanaan penelitian dengan menyerahkan surat izin penelitian. Tahap berikutnya mendiskusikan dengan guru kelas tentang pembelajaran dengan menggunakan media audio interaktif sekaligus menetapkan jadwal penelitian.

3. Tahap pelaksanaan

Pada tahapan pelaksanaan, dilakukan aplikasi strategi yang telah dituangkan dalam rencana pembelajaran dengan jadwal kegiatan tercantum sebagaimana tabel berikut:

TABEL 3.2
JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

No	Hari/tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	28 Maret-01 April 2011	Uji Instrumen	TK Bina Insan Sholeh
2	Rabu, Kamis, Jum'at 11,12,13 April 2011	Melatih guru tentang Strategi Media Audio Interaktif	Guru Kelas Eksperimen
3	Senin-Sabtu, 25-30 April 2011	Pre Tes	Kelas eksperimen dan kelas kontrol anak TK Al Fithri
3	2 Mei s.d. 13 Mei 2011	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Melalui Media Audio Interaktif	Kelas Eksperimen
		Tidak diterapkan pembelajaran dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Melalui Media Audio Interaktif	Kelas Kontrol
4	18,19,20 Mei 2011	Post tes	Kelas eksperimen dan kelas kontrol anak TK Al Fithri

4. Tahap analisis

Setelah pembelajaran dengan menggunakan Media Audio Interaktif selesai, data yang telah terkumpul dianalisis dan diolah secara statistik untuk data kuantitatif dan deskriptif untuk data kualitatif.

D. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Taman Kanak-kanak Al Fithri yang beralamat di Jalan Kaum Tengah Kompleks Masjid Besar Soreang, Kab.Bandung. TK ini

mempunyai visi mewujudkan perkembangan seluruh potensi anak usia dini agar anak dapat menjadi generasi yang berakhlak mulia, cerdas, mandiri dan kreatif serta bertakwa kepada Allah SWT. Sedangkan misinya adalah (1) melaksanakan proses pembelajaran secara teratur dalam rangka mengembangkan kompetensi dasar anak meliputi moral aama dan sosial emosional, kognitif, fisik motorik, bahasa dan seni anak agar cerdas, kreatif dan mampu memecahkan masalah sendiri sesuai dengan taraf perkembangannya. (2) melaksanakan pembiasaan - pembiasaan yang baik berdasarkan nilai-nilai agama dan akhlakul karimah dalam kegiatan sehari-hari. (3) menjalin silaturahmi dengan orang tua murid dan masyarakat

2. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK/RA Al Fithri Kabupaten Bandung dan yang akan diteliti adalah anak-anak di kelas B yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B dengan jumlah 36 orang anak, kelompok A terdiri dari 18 orang anak dan kelompok B terdiri dari 18 orang anak, kemudian kelas dibagi menjadi satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Jumlah anak tersebut langsung ditetapkan sebagai sampel atau subyek penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang mendukung penelitian, peneliti menyusun dan menyiapkan dua teknik pengumpulan data untuk menjawab pertanyaan penelitian yaitu: observasi terstruktur dan dokumentasi.

Penelitian ini menggunakan dua macam cara pengumpulan data yaitu melalui observasi, dan dokumentasi. Observasi dipilih sebagai teknik utama dalam penelitian ini karena penelitian ini akan meneliti perilaku atau sikap manusia yaitu keterampilan sosial dan keterampilan berbicara anak juga peneliti ukur dengan menggunakan observasi. Sugiyono (2008: 203) menyatakan bahwa observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Dokumentasi dipilih agar dapat memperoleh data langsung dari tempat penelitian seperti peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, rekaman kegiatan dan data yang relevan (Akdon, 2008: 137).

Dalam pengumpulan data ini terlebih dahulu menentukan sumber data, kemudian jenis data, teknik pengumpulan data, dan instrumen yang digunakan. Teknik pengumpulan data secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 3.3.

TABEL 3.3
INSTRUMEN DATA

No	Sumber data	Jenis Data	Teknik Pulta	Instrumen
1	Anak	Perkembangan bahasa verbal anak sebelum mendapatkan perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan.	<i>Pre test</i> dan <i>post test</i>	Pernyataan operasional tentang perkembangan bahasa verbal anak
2	Anak	Perkembangan motorik halus anak sebelum mendapatkan perlakuan dan setelah mendapat perlakuan.	<i>Pre test</i> dan <i>post test</i>	Pernyataan operasional tentang perkembangan motorik halus anak
3	Anak dan Guru	Foto-foto, rekaman kegiatan pembelajaran	Dokumentasi	Alat yang dibutuhkan untuk mengambil foto atau rekaman seperti kamera atau <i>handycame</i>

4	Guru	Data perencanaan pembelajaran	Dokumentasi	Perencanaan tema dan sub tema
---	------	-------------------------------	-------------	-------------------------------

F. Proses Perlakuan

Pada penelitian ini ditentukan dua kelas sebagai subyek penelitian, kelas pertama sebagai kelas eksperimen dan kelas kedua sebagai kelas kontrol. Pertama masing-masing kelompok diberi *pretest* dengan maksud untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Selanjutnya pada kelas eksperimen diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media audio interaktif sebanyak sepuluh kali pertemuan dengan langkah pembelajaran sebagai berikut: 1) Tahap persiapan, dengan langkah kegiatan (a) guru menyiapkan media audio yang akan digunakan, Guru menata lingkungan kelas yang mendukung untuk kegiatan ini. (b) guru menyiapkan bahan dan media yang diperlukan serta sesuai dengan tema yang ada dalam CD yang harus diikuti oleh anak. 2) Tahap Awal, dengan langkah kegiatan (a) anak-anak berbaris dan masuk kelas dan duduk membentuk lingkaran (b) guru membimbing anak untuk berdoa dan membaca surat pendek serta menyanyi. (c) guru memberikan informasi kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan. (d) guru memberikan motivasi kepada anak untuk mengikuti kegiatan. 3) Tahap Inti, dengan langkah kegiatan: (a) guru memperkenalkan barang-barang yang akan digunakan (b) guru menceritakan skenario pembelajaran dengan menggunakan media audio. (c) guru memberikan contoh gerakan yang harus diikuti oleh anak-anak sesuai dengan perintah dalam CD. (d) anak mengikuti gerakan sesuai dengan

yang diperintahkan dalam CD dan guru membimbing anak dalam melaksanakan gerakannya. (e) guru mereflekasi dan melakukan penekanan terhadap nilai yang ingin diajarkan. 4) Tahap penutup, dengan langkah kegiatan: (a) guru duduk bersama anak untuk memberikan pijakan pengalaman setelah kegiatan tersebut selesai. (b) guru memberikan kesempatan kepada anak untuk mengungkapkan atau berpendapat tentang kegiatan serta pengalaman anak setelah melakukan permainan tersebut. (c) Guru berbincang-bincang tentang kegiatan yang akan dilaksanakan besok. (d) Guru membimbing anak untuk berdoa.

Materi yang diberikan dalam strategi pembelajaran dengan menggunakan media audio yaitu tema Diri Sendiri dan sub temanya antara lain mengenal diriku, Anggota Tubuh (Kepala, bahu, tangan dan kaki), anggota keluargaku, Benda-benda dirumahku, sekolahku, dan buah kesenanganku. Sedangkan kelas kontrol diberi materi pelajaran dengan tujuan yang sama tetapi dengan metode pembelajaran konvensional (ceramah).

G. Instrumen Penelitian

Titik tolak dari penyusunan instrumen adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya dan selanjutnya ditentukan indikator-indikator yang akan diukur.. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan (Sugiyono, 2008: 149).

Pengembangan instrumen penelitian yang dimaksud adalah untuk mengungkap perkembangan bahasa verbal dan motorik halus anak usia dini di TK

Al Fithri Kabupaten Bandung, maka dapat disusun butir-butir pertanyaan atau pernyataan yang dikembangkan dari indikator yang disusun dalam kisi-kisi instrumen.

TABEL 3.4
KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN
PERKEMBANGAN BAHASA VERBAL DAN PERKEMBANGAN
MOTORIK HALUS ANAK USIA DINI

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Teknik Pulta	Responden	Butir Soal Items
1	Perkembangan Bahasa Verbal	Dapat mendengarkan dan membedakan bunyi suara, bunyi bahasa dan mengucapkannya	Menyebutkan suara/kata Menirukan suara/kata Melakukan perintah	Observasi	Anak	14, 15, 17, 21, 22, 4
		Dapat Berkomunikasi secara lisan dengan benar	Menyebutkan nama diri, orang tua dan jenis kelamin, alamat rumah dengan benar Melakukan percakapan Menjawab pertanyaan	Observasi	Anak	5, 6, 7 8 9,10,11,12,22,23
		Menyampaikan ide/pikiran/gagasan	Menyampaikan pengalaman sendiri secara sederhana Menceritakan isi gambar secara sederhana Memberikan keterangan/ informasi tentang sesuatu hal	Observasi	Anak	2,16 25, 26 13, 28
		Kemampuan Artikulasi	Mengucapkan huruf vokal Mengucapkan huruf yang sulit diucapkan	Observasi	Anak	17,18 29
		Penguasaan kosa kata	Kata kerja, kata sifat, kata benda, kata keterangan waktu/ tempat.	Observasi	Anak	19,20,24
2	Perkembangan Motorik Halus	Menggerakkan jari tangan untuk kelenturan otot	Membuat berbagai bentuk dengan menggunakan			17

			Playdough			
			Meniru Melipat kertas			3,4,5
			Menjiplak tangan sendiri			1
			Merekat/Menempel			10,11,15,25,28
			Menggunting sesuai bentuk			6,21
			Mewarnai dengan menggunakan tangan kanan dan kiri secara bergantian			22
		Melakukan koordinasi mata-tangan	Memegang pensil dengan benar	observasi	anak	7,8,9,12,13
			Meniru membuat garis tegak, datar, miring, lengkung dan lingkaran			16, 18
			Membedakan benda yang betekstur halus dan kasar			2
		Melipat Jari	Melipat jari tangan satu persatu			19, 20, 21,23,24
			Menekuk 3 ruas jari tangan satu persatu			13,14

Keterangan :

Instrumen ini di ukur dengan skala yang telah dibuat oleh peneliti dengan mengacu pada skala Guttman yaitu dengan hanya menggunakan dua interval yaitu pernyataan “ya” dan “tidak” untuk mengungkap kejelasan suatu sikap/sifat (Akdon, 2008: 122). Anak yang dapat melakukan apa yang diharapkan akan

mendapat skor 1 sedangkan anak yang tidak dapat melakukan apa yang diharapkan berarti mendapat skor 0.

H. Uji Coba Alat Pengumpul Data

Sebelum alat pengumpul data ini digunakan untuk mengumpulkan data, maka pedoman observasi ini harus diuji dahulu apakah alat ini sudah valid dan reliabel, maka proses pertama adalah mengukur validitas dan reliabilitas butir item.

1. Pedoman Observasi Perkembangan Bahasa Verbal Di Kelas

Pedoman observasi ini digunakan untuk mengetahui perubahan perkembangan bahasa verbal anak dari mulai *pre test* sampai kepada *post test*. Pedoman observasi ini dikonstruksi dalam pilihan sikap "ya" atau "tidak" dengan berpedoman pada skala Guttman. Penskorannya adalah nilai 1 untuk sikap "ya" dan nilai 0 untuk sikap "tidak".

a. Validitas Butir Item

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan dan kevalidan suatu alat ukur atau instrumen penelitian. Validitas menunjukkan sejauhmana suatu alat ukur itu mampu mengukur yang diukur pada penelitian. Uji validitas ini dilakukan untuk menguji ketepatan suatu item dalam pengukuran instrumennya.

Untuk mengetahui tingkat validitas maka instrumen diujicobakan pada sekolah atau Taman Kanak-kanak yang secara umum mempunyai tingkat yang sama tentang perkembangan bahasa verbal dengan kelompok anak yang akan

dijadikan penelitian ini. Dalam pengujian validitas butir observasi, peneliti menggunakan validitas isi dan validitas *construct*.

Validitas isi dilakukan dengan cara bertanya dan berdiskusi kepada dua orang ahli pada bidangnya. Atas rekomendasi dari salah satu pembimbing untuk menentukan apakah instrumen yang akan digunakan sesuai untuk anak usia Taman Kanak-kanak. Sedangkan untuk validitas *construct* instrumen dilakukan terhadap anak-anak Kelompok B sebanyak 10 orang anak di Taman Kanak-kanak Bina Insan Shaleh yang beralamat di Kompleks Margahayu Kenaca D4 Kabupaten Bandung.

Menurut Akdon (2008: 138) sebuah instrumen diputuskan dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur jika instrumen sudah di uji validitasnya dan hasilnya valid. Validitas setiap butir item yang digunakan dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*, kemudian menghitung harga t_{hitung} .

Kaidah pengujian dengan membandingkan nilai t_{tabel} dan nilai t_{hitung} . Nilai t_{tabel} diperoleh dengan $dk = n - 1$ dan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$, dimana $n =$ jumlah siswa. Untuk mengetahui tingkat validitas dapat dilakukan dengan membandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} dengan berpedoman pada kaidah penafsiran jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti data valid, dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti data tidak valid.

Dari 30 butir item yang diujicobakan kepada 10 orang siswa diperoleh data hasil uji validitas pada tabel 3. 5. pada tabel 3. 5 terdapat keterangan bahwa 28 butir item dinyatakan valid dan 2 butir item yang tidak valid, dengan demikian

untuk perkembangan bahasa verbal item pernyataan yang digunakan sebanyak 28 butir item.

TABEL 3.5
HASIL UJI VALIDITAS PEDOMAN OBSERVASI
PERKEMBANGAN BAHASA VERBAL

No soal	Validitas			Inter-pretasi
	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	
1	2,788	1,860	Valid	Dipakai
2	9,481	1,860	Valid	Dipakai
3	2,135	1,860	Valid	Dipakai
4	2,994	1,860	Valid	Dipakai
5	2,245	1,860	Valid	Dipakai
6	2,788	1,860	Valid	Dipakai
7	2,994	1,860	Valid	Dipakai
8	2,245	1,860	Valid	Dipakai
9	2,245	1,860	Valid	Dipakai
10	2,994	1,860	Valid	Dipakai
11	-0,854	1,860	Tidak valid	Tidak dipakai
12	3,074	1,860	Valid	Dipakai
13	3,500	1,860	Valid	Dipakai
14	2,421	1,860	Valid	Dipakai
15	2,135	1,860	Valid	Dipakai
16	2,830	1,860	Valid	Dipakai
17	2,278	1,860	Valid	Dipakai
18	2,294	1,860	Valid	Dipakai
19	2,245	1,860	Valid	Dipakai
20	2,135	1,860	Valid	Dipakai
21	-1,473	1,860	Tidak valid	Tidak dipakai
22	2,873	1,860	Valid	Dipakai
23	2,135	1,860	Valid	Dipakai
24	2,994	1,860	Valid	Dipakai
25	3,500	1,860	Valid	Dipakai
26	2,788	1,860	Valid	Dipakai
27	2,788	1,860	Valid	Dipakai
28	4,193	1,860	Valid	Dipakai
29	2,135	1,860	Valid	Dipakai
30	6,742	1,860	Valid	Dipakai

Berdasarkan data pada tabel 3.5 tentang uji validitas pedoman observasi perkembangan bahasa verbal, maka diperoleh item pernyataan yang dinyatakan valid sebagaimana data pada tabel 3.6 berikut ini:

TABEL. 3.6
KISI-KISI PEDOMAN OBSERVASI PERKEMBANGAN BAHASA
VERBAL ANAK SETELAH UJI VALIDASI

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Teknik Pulta	Rsp	Butir Soal Items	Perubahan No Item Soal
1	Perkembangan Bahasa Verbal	Dapat mendengarkan dan membedakan bunyi suara, bunyi bahasa dan mengucapkannya	Menyebutkan suara/kata	Observasi	Anak	14, 15, 17, 21	14,15,17
			Menirukan suara/kata			22	22
			Melakukan perintah			4	4
	Dapat Berkomunikasi secara lisan dengan benar	Menyebutkan nama diri, orang tua dan jenis kelamin, alamat rumah dengan benar	Observasi	Anak	5, 6, 7	5,6,7	
					Melakukan percakapan	8	8
					Menjawab pertanyaan	9,10,11, 12,22,23	9,10,12,22,23
	Menyampaikan ide/pikiran/gagasan	Menyampaikan pengalaman sendiri secara sederhana	Observasi	Anak	2,16	-	
					Menceritakan isi gambar secara sederhana	25, 26	-
					Memberikan keterangan/ informasi tentang sesuatu hal	13, 28	-
	Kemampuan Artikulasi	Mengucapkan huruf vokal	Observasi	Anak	17,18	-	
Mengucapkan huruf yang sulit diucapkan					29	-	
Penguasaan kosa kata	Kata kerja, kata sifat, kata benda, kata keterangan waktu/ tempat.	Observasi	Anak	19,20,24	-		

b. Reliabilitas Butir Item

Reliabilitas adalah kestabilan skor yang diperoleh ketika diuji ulang dengan tes yang sama pada situasi yang berbeda atau satu pengukuran ke pengukuran lainnya. Pengujian reliabilitas menggunakan metode Alpha-Cronbach. Standar

yang digunakan dalam menentukan reliabel dan tidaknya suatu instrumen penelitian umumnya adalah perbandingan antara nilai t hitung dengan t tabel pada taraf kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 5%. Apabila dilakukan pengujian reliabilitas dengan metode Alpha-Cronbach, maka nilai t hitung diwakili oleh nilai Alpha (Triton P B, 2006: 248). Menurut Santoso (2001: 227), apabila alpha hitung lebih besar daripada t tabel dan alpha hitung bernilai positif, maka suatu instrumen penelitian dapat disebut reliabel.

Tingkat reliabilitas dengan metode Alpha-Cronbach diukur berdasarkan skala alpha 0 sampai dengan 1. Apabila skala tersebut dikelompokkan kedalam lima kelas dengan range yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat diinterpretasi seperti tabel berikut:

TABEL 3.7
TINGKAT RELIABILITAS BERDASARKAN NILAI ALPHA

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 s.d 0,20	Kurang Reliabel
>0,20 s.d 0,40	Agak Reliabel
>0,40 s.d 0,60	Cukup Reliabel
>0,60 s.d 0,80	Reliabel
>0,80 s.d 1,00	Sangat Reliabel

Berdasarkan tabel diatas maka tingkat reliabilitas pada pedoman observasi ini ada pada derajat sangat reliabel karena diperoleh Alpha-Cronbach sebesar 0,920 dengan t_{tabel} 1,860.

2. Pedoman Observasi Perkembangan Motorik Halus

Pedomen observasi ini digunakan untuk mengetahui peningkatan perkembangan motorik halus anak dari mulai *pre test* sampai kepada *post test*. Pedoman observasi ini dikonstruksi dalam pilihan sikap "ya" atau "tidak" dengan berpedoman pada skala Guttman. Penskorannya adalah nilai 1 untuk sikap "ya" dan nilai 0 untuk sikap "tidak".

a. Validitas Butir Item

Menurut Akdon (2008: 138) sebuah instrumen diputuskan dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur jika instrumen sudah di uji validitasnya dan hasilnya valid. Validitas setiap butir item yang digunakan dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*, kemudian menghitung harga t_{hitung} .

Kaidah pengujian dengan membandingkan nilai t_{tabel} dan nilai t_{hitung} . Nilai t_{tabel} diperoleh dengan $dk = n - 1$ dan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$, dimana $n =$ jumlah siswa. Untuk mengetahui tingkat validitas dapat dilakukan dengan membandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} dengan berpedoman pada kaidah penafsiran jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti data valid, dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti data tidak valid.

Dari 28 butir item yang diujicobakan kepada 10 orang siswa diperoleh data hasil uji validitas pada tabel 3.8. Pada tabel 3.8 terdapat keterangan bahwa 25 butir item dinyatakan valid dan 3 butir item dinyatakan tidak valid.

TABEL 3.8
HASIL UJI VALIDITAS
PEDOMAN OBSERVASI PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS

No soal	Validitas			Inter-pretasi
	t_{hitung}	t_{tabel}	keterangan	
1	2,300	1.860	Valid	Dipakai
2	3,096	1.860	Valid	Dipakai
3	2,350	1.860	Valid	Dipakai
4	3,025	1.860	Valid	Dipakai
5	2,350	1.860	Valid	Dipakai
6	2,525	1.860	Valid	Dipakai
7	2,252	1.860	Valid	Dipakai
8	3,098	1.860	Valid	Dipakai
9	2,190	1.860	Valid	Dipakai
10	3,338	1.860	Valid	Dipakai
11	2,717	1.860	Valid	Dipakai
12	6,608	1.860	Valid	Dipakai
13	-0,321	1.860	Tidak valid	Tidak dipakai
14	3,098	1.860	Valid	Dipakai
15	3,098	1.860	Valid	Dipakai
16	2,190	1.860	Valid	Dipakai
17	2,717	1.860	Valid	Dipakai
18	0,668	1.860	Valid	Dipakai
19	3,096	1.860	Valid	Dipakai
20	2,042	1.860	Valid	Dipakai
21	2,208	1.860	Valid	Dipakai
22	4,360	1.860	Valid	Dipakai
23	3,096	1.860	Valid	Dipakai
24	2,070	1.860	Valid	Dipakai
25	2,070	1.860	Valid	Dipakai
26	-1,038	1.860	Tidak valid	Tidak dipakai
27	3,279	1.860	Valid	Dipakai
28	3,098	1.860	Valid	Dipakai

Berdasarkan data pada tabel 3.8 tentang uji validitas pedoman observasi perkembangan motorik halus, maka diperoleh item pernyataan yang dinyatakan valid sebagaimana data pada tabel 3.9 berikut ini:

TABEL. 3.9
KISI-KISI PEDOMAN OBSERVASI PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS SETELAH UJI VALIDASI

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Teknik Pulta	Rsp	Butir Soal Items	Perubahan no Item Soal
1	Perkembangan Motorik Halus	Menggerakkan jari tangan untuk kelenturan otot	Membuat berbagai bentuk dengan menggunakan	Observasi	Anak	17	-

			Playdough				
			Meniru Melipat kertas			3,4,5	-
			Menjiplak tangan sendiri			1	-
			Merekat/ Menempel			10,11,15,25 ,28	11,15,25,28
			Menggunting sesuai bentuk			6,21	-
			Mewarnai dengan menggunakan tangan kanan dan kiri secara bergantian			22	-
		Melakukan koordinasi mata-tangan	Memegang pensil dengan benar	observasi	anak	7,8,9,12, 13	7,8,9,13
			Meniru membuat garis tegak, datar, miring, lengkung dan lingkaran			16, 18	18
			Membedakan benda yang betekstur halus dan kasar Memegang bagian-bagian wajah			2	-
		Melipat Jari	Melipat jari tangan satu per satu			19, 20, 21,23,24	-
			Menekuk 3 ruas jari tangan hingga ujungnya menyentuh pangkal jari			13,14	-

b. Reliabilitas Butir Item

Reliabilitas adalah kestabilan skor yang diperoleh ketika diuji ulang dengan tes yang sama pada situasi yang berbeda atau satu pengukuran ke pengukuran lainnya. Pengujian reliabilitas menggunakan metode Alpha-Cronbach. Standar yang digunakan dalam menentukan reliabel dan tidaknya suatu instrumen penelitian umumnya adalah perbandingan antara nilai r hitung dengan r tabel pada taraf kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 5%. Apabila dilakukan pengujian reliabilitas dengan metode Alpha-Cronbach, maka nilai r hitung diwakili oleh nilai Alpha (Triton P B, 2006: 248). Menurut Santoso (2001: 227), apabila alpha hitung lebih besar daripada r tabel dan alpha hitung bernilai positif, maka suatu instrumen penelitian dapat disebut reliabel.

Tingkat reliabilitas dengan metode Alpha-Cronbach diukur berdasarkan skala alpha 0 sampai dengan 1. Apabila skala tersebut dikeompokkan kedalam lima kelas dengan range yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat diinterpretasi seperti tabel berikut:

TABEL 3. 10
TINGKAT RELIABILITAS BERDASARKAN NILAI ALPHA

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 s.d 0,20	Kurang Reliabel
>0,20 s.d 0,40	Agak Reliabel
>0,40 s.d 0,60	Cukup Reliabel
>0,60 s.d 0,80	Reliabel
>0,80 s.d 1,00	Sangat Reliabel

Berdasarkan tabel diatas maka tingkat reliabilitas pada pedoman observasi ini ada pada derajat sangat reliabel karena diperoleh Alpha-Cronbach sebesar 0,961 dengan r_{tabel} 1,860.

I. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang telah peroleh sehingga dapat digunakan dalam menjawab rumusan permasalahan, maka langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Menghitung Peningkatan (N-Gain) Perkembangan Bahasa Verbal dan Motorik Halus Anak

Peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus g faktor (N-Gain) dengan rumus Hake (Cheng, et. al, 2004: 35):

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S_{post} = Skor Postes

S_{pre} = Skor Pretes

S_{maks} = skor Maksimum Ideal

Gain yang dinormalisasi ini diinterpretasikan untuk menyatakan peningkatan perkembangan bahasa verbal dan motorik halus anak dengan kriteria seperti pada Tabel 3. 11.

TABEL 3.11
KATEGORI TINGKAT GAIN YANG DINORMALISASI

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi

$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g > 0,3$	Rendah

Pengaruh pembelajaran dengan menggunakan media audio interaktif dapat dilihat dari perbandingan nilai g kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran dengan media audio interaktif dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Suatu pembelajaran dikatakan lebih efektif jika menghasilkan g lebih tinggi dibanding pembelajaran lainnya.

2. Uji Hipotesis

a. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas distribusi data perkembangan bahasa verbal anak dan perkembangan motorik halus untuk kelompok eksperimen dilakukan dengan persamaan (Sugiyono: 2007: 241):

$$(\chi^2) = \sum \frac{(f_0 - f_e)}{f_e}$$

dimana: f_0 : frekuensi observasi

f_e : frekuensi ekspektasi

Data dikatakan berdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas distribusi data dilakukan dengan menggunakan persamaan:

$$F = \frac{S^2 \text{ besar}}{S^2 \text{ kecil}}$$

Dengan $S^2 = \text{varians}$

Data dikatakan homogen bila $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ (Sugiyono: 2007: 276)

c. Uji Kesamaan Dua Rerata

Uji kesamaan dua rata-rata dipakai untuk membandingkan antara dua keadaan, yaitu keadaan nilai rata-rata *pre test* siswa pada kelompok eksperimen dengan siswa pada kelompok kontrol, keadaan nilai rata-rata *post test* siswa pada kelompok eksperimen dengan siswa pada kelompok kontrol, dan uji kesamaan rata-rata untuk g. Uji kesamaan dua rata-rata (uji-t) dilakukan dengan menggunakan *SPSS for windows 19.0* yaitu uji-t dua sampel independen (*Independent-Sample t Test*).

Ada dua rumus untuk uji-t dua sampel independen (Sudjana, 2005:207) sebagai berikut:

1. Dengan asumsi kedua *variance* sama besar (*equal variances assumed*):

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{S_p \sqrt{\left(\frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y}\right)}}$$

dengan derajat kebebasan: $n_x + n_y - 2$

$$S_p = \sqrt{\left(\frac{(n_x - 1)S_x^2 + (n_y - 1)S_y^2}{n_x + n_y - 2}\right)}$$

dimana: $n_x = \text{besar sampel pertama}$

$n_y = \text{besar sampel kedua}$

2. Dengan asumsi kedua *variance* tidak sama besar (*equal variances not assumed*):

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{S_p \sqrt{\left(\frac{S_x^2}{n_x} + \frac{S_y^2}{n_y} \right)}}$$

Apabila data tidak berdistribusi normal maka dipakai uji non parametrik yaitu uji *Mann-Whitney* atau *Wilcoxon* (Ruseffensi, 1998: 398).

Selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan menggunakan program *SPSS for windows versi 19.0*. sebelum dilakukan uji hipotesis (analisis inferensial), sebagaimana disebutkan diatas terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui distribusi atau sebaran skor data perkembangan bahasa verbal anak dan motorik halus pada kedua kelas. Dalam penelitian uji normalitas data menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Uji homogenitas data dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya kesamaan varians kedua kelas. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Levene test*, kemudian dilakukan uji-t. Uji kesamaan dua rata-rata (uji-t) dipakai untuk membandingkan perbedaan dua rata-rata.