

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Sampel Penelitian

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian ini adalah PAUD Terpadu Al Mubarakah Desa Jelegong Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

- a. PAUD Terpadu Al Mubarakah sudah lama berdiri (tahun 1999). Di wilayah pedesaan yakni di Kabupaten Bandung Timur termasuk lembaga pendidikan yang senantiasa melakukan inovasi sebagai upaya mengikuti kebijakan pemerintah yang terbaru terkait pendidikan anak usia dini, termasuk menjadikannya sebagai PAUD Terpadu yang melayani anak usia dini dengan layanan TPA (taman penitipan anak) untuk usia 2-8 tahun, Kober (kelompok bermain) untuk usia 2-3.11 tahun, dan TK (taman kanak-kanak) untuk usia 4-6 tahun.
- b. PAUD Terpadu Al Mubarakah memiliki jumlah siswa yang senantiasa mengalami peningkatan setiap tahun. Tahun ajaran 2012-2013, jumlah siswanya mencapai 105 siswa, mulai dari usia 2 sampai dengan 6 tahun. Ini bukti kepercayaan masyarakat terhadap lembaga pendidikan tersebut
- c. Belum pernah ada yang meneliti terkait penggunaan media modifikasi dengan pendekatan *peer lesson* sebagai upaya meningkatkan minat berhitung dan kemampuan mengingat pada anak usia dini.

Adapun populasi dan sampel penelitian ini adalah anak-anak yang tergabung dalam kelompok A1 dengan jumlah 15 orang dan kelompok A2 dengan jumlah 15 orang, dengan usia sekitar 4-5 tahun. Pemilihan sampel dalam penelitian eksperimen ini menggunakan kriteria sebagai berikut:

- a. Populasi dan sampel penelitian ini adalah anak-anak layanan usia TK di PAUD Terpadu Al- Mubarakah Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.

Pratiwi Bachtiar, 2013

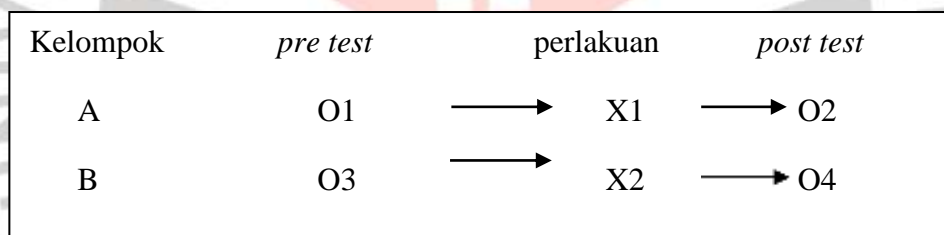
Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

- b. Populasi dan sampel penelitian ini terdiri dari 2 rombongan belajar, yaitu kelompok A1 sebagai kelas eksperimen, yang terdiri dari 11 orang anak perempuan, 5 orang anak laki-laki. Sedangkan kelompok A2 sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 7 orang anak perempuan, 8 orang anak laki-laki

B. Desain Penelitian

Bentuk desain eksperimen ini yaitu *Nonequivalent Control Group Design*, dimana terdapat dua kelompok yang digunakan dalam penelitian ini tidak dipilih secara random. Sebelum diberi perlakuan, kedua kelompok tersebut diberi *pretest* dengan maksud untuk mengetahui keadaan awal apakah ada perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik apabila keadaan kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan dengan kelompok kontrol. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan:

A = kelompok Eksperimen

B = Kelompok Kontrol

O1 = *Pretest* sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen

O2 = *Posttest* setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen

X1 = Perlakuan menggunakan dengan media modifikasi pendekatan *peer lesson*

X2 = Perlakuan tidak menggunakan dengan media modifikasi pendekatan *peer lesson*

O3 = *Pretest* pada kelompok kontrol

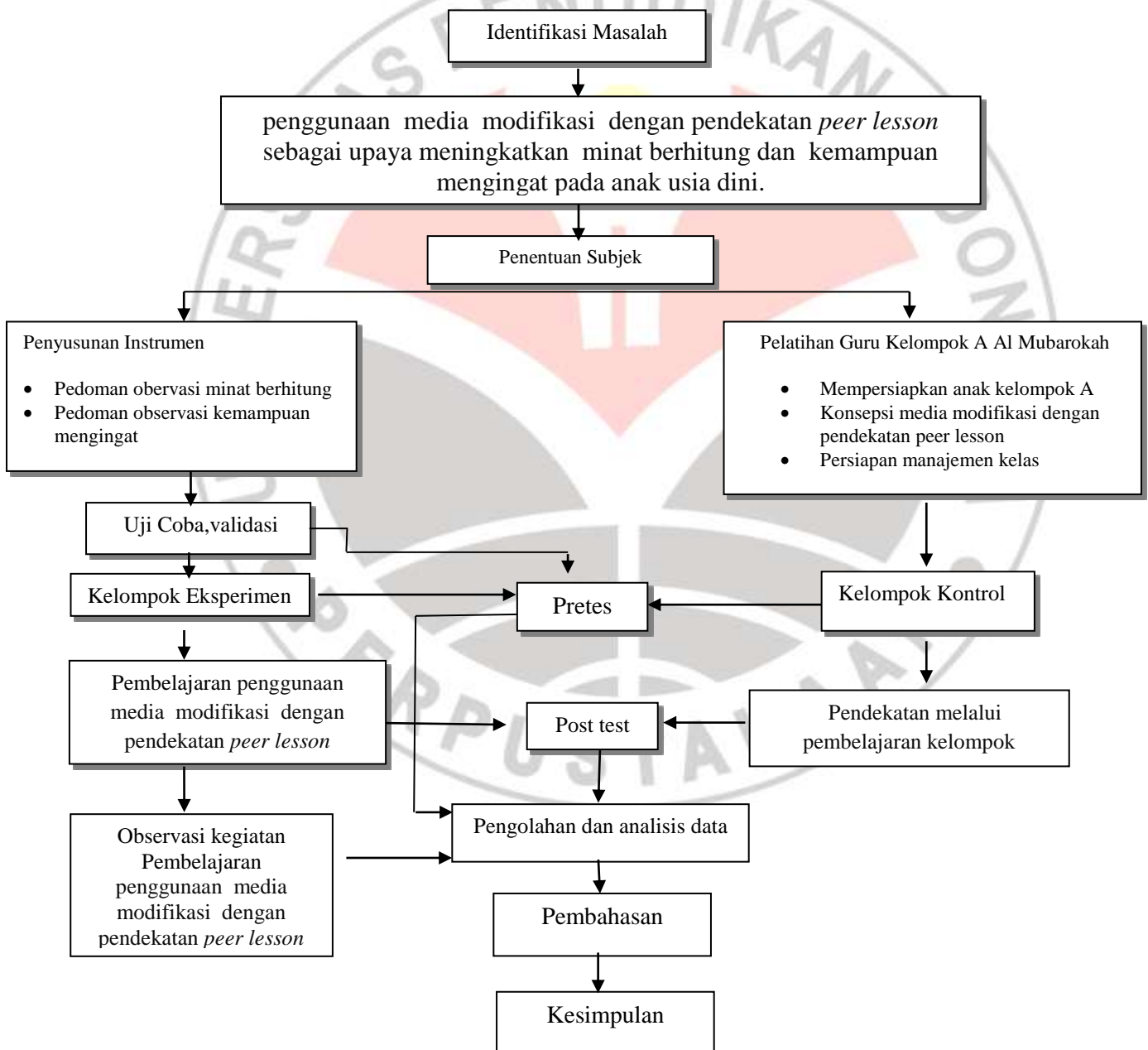
Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

O4 = *Postest* pada kelompok kontrol

Dalam penelitian ini kelompok anak yang tergabung dalam kelompok A1 dengan jumlah 15 orang sebagai kelas kontrol dan kelompok A2 dengan jumlah 15 orang sebagai kelas eksperimen rata-rata usia mulai di 4-5 tahun. Adapun langkah-langkah dalam mewujudkan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* tersebut ditunjukkan dalam alur penelitian sebagai berikut:



Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

Gambar 3.2 Alur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan penggunaan media modifikasi melalui pendekatan *peer lesson* sebagai upaya meningkatkan minat berhitung dan kemampuan mengingat pada anak usia dini dengan melakukan studi litelatur. Dengan permasalahan di atas, kemudian peneliti menentukan tempat penelitian yang tepat dengan permasalahan di atas.

Subjek dan sampel penelitian yang terpilih adalah kelompok anak usia 4-5 tahun di salah satu lembaga PAUD di wilayah transisi yaitu PAUD Terpadu Al Mubarakah. Pemilihan kelompok usia tersebut dengan pertimbangan bahwa kelompok usia tersebut masih belum memiliki kecakapan khusus dan dominan dari masing-masing anak. Apalagi penelitian dilakukan pada awal semester satu, dimana proses pembelajaran bersama guru belum memberi dampak banyak.

Sebelum dilakukan penelitian lebih lanjut, tahap selanjutnya adalah melakukan observasi dan kuisioner terhadap pembelajaran berhitung permulaan yang dilakukan guru. Bersama guru menyepakati pembelajaran melalui penggunaan media modifikasi melalui pendekatan *peer lesson* sebagai upaya meningkatkan minat berhitung dan kemampuan mengingat pada anak usia dini. Dalam hal ini peneliti sebagai *observer* dan *partner* guru. Pembelajaran disesuaikan dengan jadwal yang direncanakan.

Kemudian peneliti memberikan pelatihan kepada guru tentang pelaksanaan penggunaan media modifikasi melalui pendekatan *peer lesson*. Peneliti kemudian melakukan observasi analisis terhadap pelaksanaan penggunaan media modifikasi melalui pendekatan *peer lesson* yang diimplementasikan oleh guru bersangkutan.

Untuk keperluan data kuantitatif, dilakukan *pretest* kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai langkah awal melihat kemampuan berhitung permulaan anak usia dini. tahap selanjutnya adalah melakukan

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

treatment (perlakuan) kepada kelas eksperimen melalui penggunaan media modifikasi dengan pendekatan *peer lesson* pada saat pembelajaran. Sementara kelompok kontrol menggunakan pembelajaran kelompok dengan media yang disiapkan oleh guru. Setelah sepuluh kali pertemuan dengan kelompok eksperimen dan kontrol kemudian dilakukan *posttest* kepada kedua kelompok tersebut, dengan tujuan apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan berhitung permulaan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen

Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis dan pengolahan data dengan membandingkan antara hasil akhir pada *pretest* dan *posttest*. Analisis data yang dimaksud adalah langkah akhir untuk dituangkan dalam penulisan laporan penelitian, karena analisis data sebenarnya telah dilakukan sejak diperolehnya data di lapangan.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dimana peneliti memaksimalkan objektivitas desain penelitian yang dilakukan dengan angka-angka, pengolahan statistik, stuktur dan percobaan terkontrol (Sa'ud,2007:77). Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen kuasi (*quasi eksperimental*) dimana subjek penelitian tidak dikelompokkan secara acak, tetapi menerima keadaan subjek apa adanya (Ruseffendi,2006:52).

Tujuan dari eksperimen ini adalah untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan /manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan (Arifin,2011: 74). Sementara menurut Creswell (2010: 216) tujuan dari rancangan eksperimen adalah untuk menguji dampak suatu *treatment* (suatu intervensi) terhadap hasil penelitian yang dikontrol oleh faktor-faktor lain yang dimungkinkan yang juga mempengaruhi hasil tersebut.

Adapun karakteristik dari metode kuasi eksperimen diantaranya (a) tidak memungkinkan untuk mengotrol seluruh variabel yang relevan,kecuali beberapa variabel, (2) perbedaan antara penelitian eksperimen murni dengan eksperimen

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

kuasi sangat kecil terutama apakah manusia dilibatkan atau tidak sebagai subjek seperti dalam pendidikan (Arifin,2011: 75)

D. Definisi Operasional

Supaya tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul dan ruang lingkup penelitian maka peneliti menjelaskan definisi operasional yang terkandung dalam judul tersebut sehingga terdapat persamaan pandangan antara peneliti dan pembaca. Definisi operasional penelitian adalah sebagai berikut:

a. Berhitung Permulaan

Berhitung permulaan pada anak usia dini adalah kemampuan anak dalam memahami konsep menghitung penjumlahan dan pengurangan secara sederhana sesuai dengan karakteristik dan kemampuan anak, untuk anak kelompok usia 4-5 Tahun. Berhitung permulaan anak usia dini menurut Lubis, (2002: 53) merupakan kemampuan anak belajar matematika melalui cara yang sederhana dan konsisten dalam suasana yang kondusif dan menyenangkan. Ada 7 indikator dalam berhitung permulaan anak usia dini; (1) kemampuan anak bermain pola, (2) kemampuan anak bermain klasifikasi, (3) kemampuan anak bermain geometri, (4) kemampuan anak bermain estimasi (memperkirakan), (5) kemampuan anak bermain ukuran, (6) kemampuan anak bermain bilangan, terakhir (7) kemampuan anak bermain statistika.

b. Kemampuan Mengingat

Kemampuan mengingat adalah suatu kemampuan untuk mengingat apa yang telah diketahui (De Porter dan Hernarcki, 2001: 210). Yang dimaksud kemampuan mengingat disini adalah kemampuan seorang anak yang berkaitan dengan kemampuan untuk menerima atau memasukkan (*learning*), menyimpan (*retention*) dan menimbulkan kembali (*remembering*) informasi yang telah didapatkannya, terdiri dari indikator-indikator sebagai berikut: (1) kemampuan anak mempelajari benda berdasarkan bentuk, warna, dan jumlah, (2) kemampuan anak menyebutkan warna, bentuk, angka, yang ada dalam media modifikasi, (3) kemampuan anak mengamati gambar benda berdasarkan kesamaan bentuk, warna,

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

dan jumlah, (4) kemampuan anak menyusun kembali media modifikasi yang terlebih dahulu di acak, (5) kemampuan anak membedakan bentuk, warna, angka, jumlah yang ada dalam media modifikasi, (6) kemampuan anak mengelompokkan gambar benda berdasarkan bentuk, warna, angka, dan jumlah angka (Walgito, 2010: 179).

c. Pendekatan *peer lesson* dengan penggunaan media modifikasi

Peer Lesson (rekan sebaya) adalah sebuah strategi yang mengembangkan *peer teaching* dalam kelas yang menempatkan seluruh tanggung jawab untuk mengajar pada peserta didik sebagai anggota kelas (Silberman, 2007: 173). Wihardit (Djalil, 1997: 3.38) menyebutkan bahwa “pengertian rekan sebaya adalah seorang siswa pandai yang membantu belajar siswa lainnya dalam tingkat kelas yang sama”. Sementara media modifikasi diartikan cara merubah bentuk sebuah barang dari yang kurang menarik menjadi lebih menarik tanpa menghilangkan fungsi aslinya. Media modifikasi juga dapat digunakan pada media yang telah tersedia dengan tujuan untuk memudahkan dan menyederhanakan sehingga anak dapat leluasa menggunakannya.

E. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (1999: 160) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Sedangkan menurut Sugiyono (2012: 148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Atau secara spesifik semua fenomena itu disebut variabel penelitian.

Sedangkan alat pengumpul data yang dikembangkan adalah pedoman pengamatan, pertanyaan-pertanyaan yang dibuat pada pedoman pengamatan yang merupakan penjabaran dari indikator-indikator variabel penelitian sehingga diharapkan mendapatkan data yang akurat dan dapat menemukan jawaban dari permasalahan penelitian.

Instrumen yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa pengamatan langsung (observasi) terhadap pembelajaran pada anak dengan menggunakan

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

skala Likert dengan lima alternatif penilaian untuk mengukur kemampuan anak, yaitu (1) tidak mampu, (2) kurang mampu, (3) cukup mampu, (4) mampu, (5) sangat mampu.

Sebelum pernyataan disusun, peneliti membuat terlebih dahulu kisi-kisi instrument. Kisi-kisi instrumen minimal memuat tiga komponen, yaitu variabel/aspek yang akan diukur dan dihimpun datanya, teknik pengumpulan data, dan sumber data responden (Syaefudin,2007: 121). Sebelum penelitian dilakukan, peneliti melakukan uji coba instrumen di lokasi yang di anggap mempunyai kesamaan dengan lokasi penelitian inti. Adapun uraian kisi-kisi instrumen untuk mengamati penelitian ini adalah sebagai berikut:

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Tehnik Pulta	Respo nden	Butir Item
1	Kemampuan Berhitung Permulaan Anak	Kemampuan anak bermain pola	1. Anak mengenal pola AB-AB 2. Anak mampu memperkirakan urutan berikutnya setelah melihat bentuk 2 pola yang berurutan, misalnya merah, putih, merah, putih,merah	Observasi	Anak	1 2
		kemampuan anak bermain klasifikasi	1. Anak mampu mengelompokkan benda berdasarkan bentuk yang sama 2. Anak mengenal perbedaan banyak-sedikit 3. Anak mampu menunjuk 2 kumpulan yang sama jumlahnya,	Observasi	Anak	3 4 5

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

			yang tidak sama jumlahnya, lebih banyak dan lebih sedikit			
	kemampuan anak bermain geometri	1) Anak mampu mengelompokkan bentuk-bentuk geometri sederhana (lingkaran, segitiga, segi-empat) 2) Anak mampu membuat bentuk-bentuk geometri sederhana 3) Anak dapat menyebut bentuk-bentuk geometri yang ada dilingkungan sekitar sekolah	Observasi	Anak	7	8 9
	Kemampuan bermain bilangan	1) Anak mampu membilang dengan menunjuk benda (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10. 2) Anak mampu menghubungkan/ memasangkan jumlah benda dengan lambang bilangan sampai 10 (anak tidak disuruh menulis)	Observasi	Anak	10	11,12

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

			3) Anak mampu menunjuk lambang bilangan secara benar dalam urutan acak 1 – 10			13,14,
		kemampuan anak bermain ukuran	1. Anak mengenal panjang dengan langkah	Observasi	Anak	15
		kemampuan anak bermain estimasi	1. Anak dapat memperkirakan jumlah benda tanpa mengitung lebih dulu (1 s.d 5)	Observasi	Anak	6
		kemampuan anak bermain statistika	1. Anak mampu menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda sampai 1-5 3. Anak mampu menyebutkan hasil dan pengurangan pengurangan dengan benda 5- 10	Observasi		
2	Kemampuan mengingat	Kemampuan mempelajari kembali informasi yang telah diterima sebelumnya	1. Anak mampu mempelajari benda berdasarkan bentuk, warna, dan jumlah yang ada dalam media modifikasi 2. Anak mampu menyebutkan warna, bentuk, angka, yang ada dalam media modifikasi	Observasi	Anak	9,10,11, 12,13,1 4,15,16, 17 18,19,20, 21
		Kemampuan	1. Anak mampu	Observasi	Anak	1,2,3

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

	mengkontruksi kembali informasi yang telah diberikan	mengamati bentuk, warna dan jumlah yang ada dalam media modifikasi 2. Anak mampu menyusun kembali media modifikasi yang terlebih dahulu di acak			4,5,6 7,8
	Kemampuan mengenal kembali informasi yang telah diterimanya	1. Anak mampu membedakan benda, warna, dan jumlah yang ada dalam media modifikasi 2. Anak mampu mengelompokkan bentuk, warna, dan jumlah yang ada dalam media modifikasi	Observasi	Anak	22,2 3,24, 25, 26,2 7,28, 29

Tabel 3.1

Kisi-kisi instrumen kemampuan mengingat dan berhitung permulaan

F. Proses Pengembangan Instrumen

Dengan berpedoman pada kisi-kisi yang dibuat, kemudian disusun butir-butir item pernyataan untuk mengungkap perilaku responden. Adapun langkah-langkah yang ditempuh penyusunan instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan variabel, sub variabel, dan indikator yang akan digunakan sebagai bahan penelitian.
2. Menyusun silabus sesuai dengan variabel, sub variabel, dan indikator yang telah ditentukan
3. Merancang pendekatan *peer lesson* dengan menggunakan media modifikasi
4. Menyusun kisi-kisi instrumen untuk dikembangkan menjadi instrumen penelitian

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

5. Mengadakan uji coba instrumen untuk menggambarkan validitas dan reabilitasnya dari semua item pernyataan.

Valid adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Setelah data di dapat dan ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus *Pearson Product Moment* (Akdon, 2008:144) yaitu:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

dimana:

- r_{hitung} = koefisien korelasi
 $\sum Xi$ = jumlah skor item
 $\sum Yi$ = jumlah skor total (seluruh item)
 n = jumlah responden

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus : $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

- Dimana: t = nilai t_{hitung}
 r = koefisien korelasi hasil r_{hitung}
 n = jumlah responden

Distribusi tabel t untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2$), dengan kaidah keputusan : jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid. Adapun hasil validitas kemampuan berhitung permulaan dapat diperhatikan pada tabel 3.2, yaitu dengan membandingkan antara r_{hitung} dan r_{tabel} dengan berpedoman pada kaidah penafsiran jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, berarti soal tersebut valid, dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti soal tidak valid.

No	Validitas
----	-----------

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,806	0,497	Valid
2	0,864	0,497	Valid
3	0,676	0,497	Valid
4	0,897	0,497	Valid
5	0,760	0,497	Valid
6	0,748	0,497	Valid
7	0,691	0,497	Valid
8	0,765	0,497	Valid
9	0,765	0,497	Valid
10	0,762	0,497	Valid
11	0,815	0,497	Valid
12	0,923	0,497	Valid
13	0,536	0,497	Valid
14	0,792	0,497	Valid
15	0,578	0,497	Valid

Tabel 3.2

Hasil Validasi kemampuan berhitung permulaan

Sumber : hasil SPSS 18 (terlampir).

Adapun hasil validitas kemampuan kemampuan mengingat dapat diperhatikan pada tabel 3.3, yaitu dengan membandingkan antara r_{hitung} dan r_{tabel} dengan berpedoman pada kaidah penafsiran jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, berarti soal tersebut valid, dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti soal tidak valid.

No	Validitas		
	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,551	0,497	Valid
2	0,825	0,497	Valid
3	0,650	0,497	Valid

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

4	0,675	0,497	Valid
5	0,737	0,497	Valid
6	0,709	0,497	Valid
7	0,768	0,497	Valid
8	0,728	0,497	Valid
9	0,630	0,497	Valid
10	0,706	0,497	Valid
11	0,736	0,497	Valid
12	0,899	0,497	Valid
13	0,563	0,497	Valid
14	0,784	0,497	Valid
15	0,768	0,497	Valid
16	0,788	0,497	Valid
17	0,533	0,497	Valid
18	0,706	0,497	Valid
19	0,546	0,497	Valid
20	0,899	0,497	Valid
21	0,563	0,497	Valid
22	0,784	0,497	Valid
23	0,757	0,497	Valid
24	0,685	0,497	Valid
24	0,788	0,497	Valid
26	0,685	0,497	Valid
27	0,635	0,497	Valid
28	0,736	0,497	Valid
29	0,502	0,497	Valid

Tabel 3.3
Hasil validasi kemampuan mengingat

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

Sementara reliabilitas instrumen menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu (Arikunto, 1998). Instrumen yang sudah dapat dipercaya atau reliabel akan dapat menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya benar sesuai dengan kenyataan, maka berapa kali datanya diambil akan tetap mendapatkan hasil yang sama. Untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya. Menurut Suherman (2008: 12) bahwa klasifikasi interpretasi untuk koefisien reliabilitas adalah:

$r_{11} \leq 0,20$	reabilitas sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	reabilitas rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	reabilitas sedang
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	reabilitas tinggi
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	reabilitas sangat tinggi

Berdasarkan hasil ujicoba instrumen, reliabilitas butir soal secara keseluruhan diperoleh koefisien realibilitas pada Cronbach's Alpha sebesar 0,947 (hasil SPSS versi 18), yang berarti bahwa pedoman mempunyai reliabilitas yang sangat tinggi.

G. Tehnik Pengumpulan Data

Sesuai dengan pendekatan penelitian yang akan digunakan pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tehnik observasi terhadap siswa-siswi kelompok A PAUD Terpadu Al Mubarakah yang dilengkapi dengan studi dokumentasi.

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Akdon, 2008: 136). Observasi digunakan apabila objek penelitiannya bersifat perilaku dan tindakan manusia. Pada penelitian ini, anak-anak bukan saja sebagai objek

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

penelitian, namun juga subjek dari penelitian. Peneliti menggunakan lembar observasi dan catatan anekdot.

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung di tempat penelitian, meliputi seluruh aspek yang ada di tempat penelitian yang menunjang dan relevan dengan penelitian. Hal ini dilakukan untuk mengetahui berbagai hal yang berkaitan dengan penyelenggaraan kegiatan belajar pendekatan peer lesson melalui penggunaan media modifikasi yang dilaksanakan di PAUD Terpadu Al Mubarakah.

H. Analisis Data

Penelitian ini bermaksud melakukan uji hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan kemampuan anak dalam berhitung permulaan dan mengingat melalui pendekatan peer lesson dengan menggunakan media modifikasi di PAUD Terpadu Al Mubarakah. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan, apakah statistik parametrik atau non parametrik.

Pengujian normalitas data menggunakan *test of normality Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan SPSS. Menurut Santoso (2002) dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan nilai probabilitas (*asymtotic significance*), yaitu:

1. Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka distribusi dari data memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika probabilitas $< 0,05$ maka distribusi dari data tidak memenuhi asumsi normalitas.

Jenis analisis statistika yang digunakan untuk menguji hipotesis nol dan hipotesis alternatif tergantung dari hasil pengujian normalitas data. Apabila data dari variabel yang sedang diuji berdistribusi normal, maka digunakan statistik parametrik yaitu *uji t* sampel independen, sebaliknya apabila data dari variabel yang sedang diuji tidak berdistribusi normal, maka digunakan statistik nonparametrik, yaitu uji *Mann-Whitney*.

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

Statistik uji parametrik yang digunakan untuk menguji berhitung permulaan dan kemampuan mengingat anak usia dini antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol adalah *uji t* sampel independen dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata skor anak kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata skor anak kelompok kontrol

n_1 = banyaknya jumlah anak pada kelompok eksperimen

n_2 = banyaknya jumlah anak pada kelompok control

s_1^2 = nilai variasi data dari masing-masing kelompok

Kriteria ujinya adalah: tolak H_0 jika $|t| > t_{1-1/2\alpha}$ dimana $t_{1-1/2\alpha}$ di dapat dari daftar distribusi dengan dk = $(n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \alpha)$

Statistik uji nonparametrik yang digunakan untuk menguji berhitung permulaan dan mengingat anak usia dini antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol adalah uji beda dua sampel independen dengan menggunakan rumus uji *Mann-Whitney* sebagai berikut:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 - 1)}{2} - R_1$$

$$\mu_U = \frac{n_1 n_2}{2} \text{ dan } \sigma_U = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

Keterangan:

n_1 = jumlah data pada kelompok eksperimen

n_2 = jumlah data pada kelompok kontrol

R_1 = jumlah ranking data pada kelompok eksperimen

(Santoso, 2006: 664).

Kriteria ujinya adalah: Jika H_0 jika $|z| > Z_\alpha$

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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



Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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



Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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



Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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



Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

1

Tabel 3.3

No	Variabel	Sub Variabel	Tehnik Pulta	Sumber Data	Butir pernyataan
1	Pembelajaran berbasis perkembangan (X1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami perkembangan anak secara holistik, 2. Memahami program individual, 3. Memahami pentingnya inisiatif, 4. Bersikap fleksibel,. 5. Mamahami bermain sebagai wahana belajar 6. Memahami kurikulum terpadu, 7. Memahami penilaian yang berkesinambungan 8. Bermitra dengan orang tua dan masyarakat untuk mendukung perkembangan anak usia dini 	<p>Cheklist</p> <p>Observasi</p>	Guru	<p>1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>9,10,11</p> <p>12,13,14,15,16</p> <p>17,18,19</p> <p>20</p> <p>21,22,23</p> <p>24</p> <p>25,26</p>
2	Penggunaan Media <i>See N Play</i> (X2)	<ol style="list-style-type: none"> a. Proses pembelajaran b. Evaluasi pembelajaran 	Observasi	Guru	<p>1,2,3,4,5,6,7,</p> <p>8,9,10,11</p> <p>12,13</p>
3	Kemampuan berhitung permulaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bermain pola 2. Bermain klasifikasi 	Observasi		

Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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

(Y1)	<ol style="list-style-type: none">3. Bermain geometri4. Bermain estimasi (memperkirakan)5. Bermain ukuran6. Bermain bilangan7. Bermain statistika			
------	---	--	--	--

2



Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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



Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Pratiwi Bachtiar, 2013

Penggunaan Media Modifikasi Melalui Pendekatan *Peer Lesson* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Dan Kemampuan Mengingat Pada Anak Usia Dini (Studi Eksperimen Kuasi Di Paud Terpadu Al Mubarakah Kab. Bandung)

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