

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi objektif RA Dar Al-Fikri Kec Bandung Kulon Kota Bandung

1. Sejarah singkat RA Dar Al-Fikri Kec Bandung Kulon Kota Bandung

Raudhatul Athfal (RA) Dar Al-Fikri, didirikan oleh Yayasan Dar AlFikri pada bulan Juni tahun 2003. RA ini didirikan berdasarkan akta pendirian dengan nomor register 47/2002 yang dikeluarkan oleh Notaris Wiratni Ahmadi, SH.,MH., tapi seiringnya berjalannya waktu berjalan dan aturan yang diharuskan sebuah Yayasan itu harus dikuatkan dengan payung hukum kemenkumham, maka pada tanggal 14 Mei 2013 dirubah Akta Notaris No.7/NotV/2013 oleh Notaris Insinyur Sari Wahjuni, MSC., SH., MH., M.Kn dan SK Kemenkumham No.3587 Tahun 2013 tanggal 14 Mei, jumlah peserta didik 37 orang siswa dan jumlah guru 4 orang. Secara Geografis RADar Al-Fikri terletak di jalan Kalpataru Blok E30 kel Gempolsari Kec Bandung Kulon Kota Bandung,

Adapun batas-batas Lokasi RA Dar Al-Fikri sebagai berikut : Sebelah utara berbatasan dengan jalan sebelah barat berbatasan dengan jalan, sebelah Selatan. Dilihat dari aspek sosiologis Raudhatul Athfal merupakan suatu Lembaga Pendidikan tidak terlepas dari adanya interaksi yang terjadi antar elemen di lingkungan RA tersebut. Elemen-elemen RA dengan individu-individu yang ada di dalamnya, serta kelompok-kelompok yang kesemuanya berfungsi sebagai suatu kesatuan membentuk suatu interaksi.

Oleh karena itu, secara sosiologis RA Dar Al-Fikri ini dapat berinteraksi dengan harmonis dan bekerja sama dengan semua pihak, baik kantar personal di dalam Lembaga RA atau instansi lain. Keharmonisan dalam koordinasi dan komunikasi antar personal baik dengan Yayasan, kepala RA, guru, Komite, dan orang tua siswa serta pelayanan terhadap anak didik di RA Dar Al-Fikri sangatlah diprioritaskan untuk mewujudkan suatu Lembaga RA yang hebat dan bermartabat.

Secara Demografi bahwa RA Dar Al-Fikri ini berada pada suatu daerah yang jumlah penduduknya sangat padat, hal ini sangat berpengaruh sekali terhadap kuantitas jumlah peserta didik di RA Dar Al-Fikri ini, dengan kondisi tersebut sangat berpeluang sekali untuk meningkatkan kuantitas atau jumlah peserta didik di raudhatul athfal ini.

Dilihat dari aspek latar belakang orang tua siswa, baik berdasarkan Pendidikan terakhirnya ataupun berdasarkan pekerjaannya, maka RA Dar Al-Fikri berpeluang untuk meningkat dari segi kuantitas peserta didik dan kualitas proses pembelajarannya.

2. Profil RA Dar Al-Fikri

Nama Sekolah	: Raudhatul Athfal Dar Al-Fikri
Alamat Sekolah	: Jl. Kalpataru Blok E30 Bumi Asri Gempolsai Kec Bandung Kulon Kota Bandung
Status Sekolah	: Swasta
Luas Bangunan	: 994m ² x
Luas Tanah	: 1800m ²
Jumlah Ruang Kelas	: 8 Ruang
Sumber Listrik	: PLN
Daya Listrik	: 3500 W
Telepon	: 02286066610
Status Kepemilikan	: Wakap
Izin Operasional	: Kd.10.19/4/PP.004/2738/2006
Tanggal SK	: 11/12/2006
NPSRA	: 69738697
NSRA	: 101232730108
Akreditasi	: B (BAIK)
Nomor SK	: No. PAUD-RA/26000/0025/12/2022

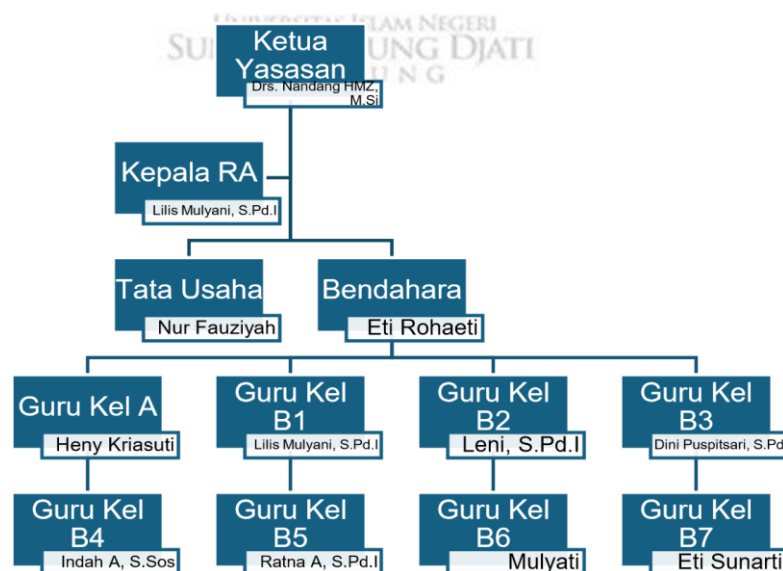
3. Visi, Misi, dan Tujuan RA Dar Al-Fikri

- Visi** : Menjadikan lembaga Pendidikan prasekolah islam ditengah tengah umat sebagai model dalam interalisasi ajaran islam sejak dini
- Misi** :Menyelenggarakan Pendidikan prasekolah yang berlandaskan nilai-nilai islam secara dinamik dan progresif dengan mengintegrasikan nilai-nilai kemoderenan yang positif agar melahirkan generasi muda penerus yang Tangguh, beriman, berilmu, dan beramal sholeh.
- Tujuan** :Terwujudnya system Pendidikan RA yang responsive terhadap tantangan zaman, terciptanya anak didik yang bertaqwa, cerdas, dan berakhlak mulia, terciptanya sumber daya manusia, baik guru ataupun murid yang berkualitas dan kompetitif , terwujudnya fasilotas yang memadai sesuai dengan tuntutan zaman.

4. Data Siswa

Jumlah siswa keseluruhan di RA Dar Al-Fikri yaitu 129 anak

5. Struktur Guru



6. Sarana dan Prasarana RA Dar Al-Fikri

Tabel 4. 1 Tabel Sarana dan Prasarana

Unit	Jumlah Baik
Papan Tulis	9
Cermin	2
Ember/Bak Air	3
Gayung	3
Karpet	5
Pengeras Suara	2
Kipas Angin	2
Dispenser	1
Tempat Cuci Tangan	3
LCD Projector	1
Brankas	1
Perlengkapan P3K	3
Kotak P3K	1
Tempat Sampah	5
Tempat Sabun	4
Jam Dinding	1
Simbol Kenegaraan	1
Microphone	3
Scanner	1
Notebook	1
Printer	1
Telepon	1
Meja Guru Pegawai	8
Lemari Arsip	4

Unit	Jumlah Baik
Kursi Siswa	110
Bola Speak	2
Perlengkapan Senam	5
Perlengkapan Seni Musik	1
Balok	500
Bahan, media dan alat main peran	20
Bahan, media dan alat memasak	20
Bahan, media dan alat bersumber lingkungan alam sekitar	20
Alat Lukis/gambar	16
Bahan bacaan anak (Buku cerita anak)	100
Bahan, media dan alat pengembangan fisik motorik	1000
Permainan luar (bak plastic, papan titian, perosotan, ayunan)	1
Bahan, media dan alat pengembangan keaksaraan dan angka	15
Bahan, media dan alat pengembangan agama	5
Ruang Kelas	8

Unit	Jumlah Baik
Ruang kepala	1
Gudang	1
Lorong	1
Ruang Guru	1
Tata Usaha	1
Toilet/kamar mandi siswa Perempuan	1
Toilet / kamar mandi siswa laki-laki	1

B. Hasil Penelitian

1. Hasil Uji Penelitian

a. Hasil Uji Validitas Perkembangan Kognitif

Untuk mengetahui validitas perkembangan kognitif, maka dilakukan uji validitas di TKQ An-Nida dengan jumlah 8 item diujikan kepada 17 anak. Hasil perhitungan terlampir ditunjukkan pada table berikut:

Tabel 4. 2 Tabel Hasil Uji Validitas

No Item	Koefisien Korelasi Hitung (rh)	Koefisien Korelasi Tabel (rt5%)	Status
1	0,636	0,482	Valid
2	0,636	0,482	Valid
3	0,636	0,482	Valid
4	0,753	0,482	Valid
5	0,611	0,482	Valid
6	0,865	0,482	Valid

No Item	Koefisien Korelasi Hitung (rh)	Koefisien Korelasi Tabel (rt5%)	Status
7	0,773	0,482	Valid
8	0,490	0,482	Valid

b. Hasil Analisis Reliabilitas Perkembangan Kognitif

Berdasarkan analisis reliabilitas terdapat hasil nilai $r_{11} = 0,72$ dengan demikian, karena $0,72 > 0,70$ dapat dikatakan bahwa instrument perkembangan kognitif anak usai dini ini berinterpretasi **reliabel**.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan yaitu dengan menganalisis sebuah data menggunakan teknik analisis data kuantitatif atau berdasarkan penghitungan statistik. Data yang dianalisis merupakan data dari rekapitulasi hasil observasi kemampuan kognitif dalam berfikir logis pada anak usia dini pada kelas eksperimen (media *game online* “*Lucas & friend*”) dan kelas kontrol (media LKA) di kelompok B RA Dar Al-Fikri Kota Bandung.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengukur perbedaan kemampuan kognitif dalam berfikir logis anak sebelum dan sesudah diberikan *treatment* penggunaan media *game online* berbasis *game* “*Lucas & Friend*” pada kelas eksperimen, serta mengetahui hasil perbandingan kemampuan kognitif berfikir logis atau anak sebelum dan sesudah diberikan *treatment* penggunaan media yang berbeda sebagai pembanding, yaitu LKA pada kelas kontrol. pada penelitian ini kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama melalui tahapan *pretest* dan *posttest* yang akan diuji terlebih dahulu normalitas, homogenitas dan hipotesisnya sebagai persyaratan dalam menganalisis perbandingan.

Penelitian ini melibatkan 32 anak usia dini yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok B1 berjumlah 16 anak sebagai kelas eksperimen dan Kelompok B2 berjumlah 16 anak sebagai kelas kontrol. Adapun daftar nama anak-anak beserta hasil *pretest* dan *posttest* kelompok B RA Dar Al-Fikri Kecamatan Bandung Kulon Kota Bandung adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Tabel pretest dan posttest Kelompok B1 (Kelas Eksperimen)

No	Sampel	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	S1	68	71
2	S2	43	50
3	S3	56	65
4	S4	50	62
5	S5	78	90
6	S6	68	75
7	S7	68	75
8	S8	78	90
9	S9	53	62
10	S10	53	65
11	S11	78	90
12	S12	25	37
13	S13	50	59
14	S14	46	53
15	S15	78	90
16	S16	68	90

Tabel 4. 4 Tabel pretest dan posttest Kelompok B2 (Kelas Kontrol)

No	Sampel	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	S1	40	50
2	S2	50	62
3	S3	25	37
4	S4	43	56
5	S5	43	59
6	S6	53	65
7	S7	50	62
8	S8	68	81
9	S9	65	78
10	S10	65	78
11	S11	68	81
12	S12	46	56
13	S13	59	65
14	S14	34	50
15	S15	53	62
16	S16		

2. Pengaruh *Game Online lucas & friend* terhadap kemampuan kognitif anak usia dini

Untuk mengetahui kemampuan kognitif pada anak usia dini dalam berfikir logis anak di RA Dar Al-Fikri Kec. Bandung Kulon Kota Bandung, data diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* yang diukur dengan instrumen penelitian. Instrumen dalam penelitian ini sebanyak delapan item yang dikembangkan dari tiga indikator: Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terkecil ke yang terbesar atau sebaliknya, Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran, dan mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar.

Seluruh item instrumen tersebut memiliki empat kriteria penilaian berdasarkan pedoman penilaian hasil belajar peserta didik yang tersusun secara bertahap mulai dari skor terendah hingga tertinggi, yaitu:

Skor 1 = Belum Berkembang (BB)

Skor 2 = Mulai Berkembang (MB)

Skor 3 = Berkembangan Sesuai Harapan (BSH)

Skor 4 = Berkembangan Sangat Baik (BSB)

Kemudian, hasil penghitungan nilai rata-rata untuk setiap item diinterpretasikan pada kriteria penilaian dengan skala 0-100, sebagaimana diuraikan dalam Bab III Metodologi Penelitian.

a. Analisis Parsial Item Per Indikator

Kelompok Eksperimen Berikut diuraikan hasil analisis *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen yaitu melalui media *game online* “*Lucas & Friend*” dan “LKA”:

1) *Pretest* kelas eksperimen

Pretest pada kelas eksperimen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal kognitif pada anak sebelum menggunakan media *game online* “*Lucas & Friend*”. Berpedoman pada instrumen penelitian sebanyak delapan item yang dikembangkan dari tiga indikator, berikut diuraikan analisis data hasil *pretest* kelas eksperimen:

indikator “mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terkecil ke yang terbesar ataupun sebaliknya” bernilai **kurang**.

- b) Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran

Dari indikator kedua ini dikembangkan menjadi 2 item pernyataan, yaitu nomor 3 sampai 4. Pada item nomor 3, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan bentuk potongan tubuh dengan yang lainnya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 1 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 3 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 8 anak dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 4 anak.

Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya:
$$\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (1 \times 1) + (3 \times 2) + (8 \times 3) + (4 \times 4) = \frac{47}{64} \times 100 = 73$$

Pada item nomor 4, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan warna benda dengan tempat yang sama warnanya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 3 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 6 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 5 anak dan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 2 anak.

Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya:
$$\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (3 \times 1) + (6 \times 2) + (5 \times 3) + (2 \times 4) = \frac{38}{64} \times 100 = 59$$

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata setiap item yang dihitung, kemudian menghitung nilai rata-rata indikator

$$\text{ke 2 yaitu } \frac{73+59}{2} = \frac{132}{2} = 66$$

Jika melihat pada tabel interpretasi, hasil tersebut berada pada interval 60-69 dengan kategori cukup. Artinya, kemampuan kognitif dalam kelas eksperimen jika dilihat dari indikator “Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna dan ukuran” bernilai **cukup**.

c) Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar

Dari indikator ketiga ini dikembangkan menjadi 3 item pernyataan, yaitu nomor 5 sampai 8, Pada item nomor 5, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan potongan benda dengan ukuran yang sama”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 4 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 6 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 5 anak dan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 1 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya:

$$\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = \frac{(4 \times 1) + (6 \times 2) + (5 \times 3) + (1 \times 4)}{64} \times 100 = 54$$

Pada item nomer 6 yaitu “Anak dapat mencocokkan gambar dengan jumlah bilangan yang sama”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 5 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 6 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 4 anak dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 1 anak.

Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (5 \times 1) + (6 \times 2) + (4 \times 3) + (1 \times 4) = \frac{33}{64} \times 100 = 64$

Pada item nomer 7 yaitu “Anak dapat mencocokkan hewan dengan anaknya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 2 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 5 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 6 anak dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 3 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (2 \times 1) + 5 \times 2) + (6 \times 3) + (3 \times 4) = \frac{42}{64} \times 100 = 65$

Pada item nomer 8 yaitu “Anak dapat mencocokkan kerangka gambar dengan gambar berwarna”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 1 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 9 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 4 anak dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 2 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (1 \times 1) + (9 \times 2) + (4 \times 3) + (2 \times 4) = \frac{39}{64} \times 100 = 60$

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata setiap item yang dihitung, kemudian menghitung nilai rata-rata indikator ke 1 yaitu $\frac{54+51+65+60}{4} = \frac{230}{4} = 57,5$

Jika melihat pada tabel interpretasi, hasil tersebut berada pada interval 50-59 dengan kategori kurang. Artinya, kemampuan kognitif dalam kelas eksperimen jika dilihat dari indikator

“Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar” bernilai kurang.

Tabel 4. 5 Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Pretest Kemampuan Kognitif Menggunakan media game online “Lucas & Friend” (Kelas Eksperimen)

No	Indikator	Nilai	Interpretasi
1	Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terbesar ke yang terkecil atau sebaliknya	58	Kurang
2	Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran	66	Cukup
3	Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar	57,5	Kurang
Jumlah		181,5	
Rata-rata		60,5 (Kurang)	

2) *Posttest* kelas eksperimen

Posttest dilaksanakan setelah anak-anak berada di kelas eksperimen menerima perlakuan (*treatment*) menggunakan media “LKA”. Dari tiga indikator kemampuan kognitif anak yang dijelaskan di atas, hasilnya dapat diuraikan sebagai berikut:

- a Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terkecil ke yang terbesar atau sebaliknya

Dari indikator ini dikembangkan menjadi dua item pernyataan yaitu nomor 1 sampai 2. Pada item nomor 1, yaitu “Anak dapat mengurutkan gambar benda, hewan, ataupun sayuran dari yang terkecil sampai terbesar”. Dari pernyataan ini diperoleh hasil data anak dengan kategori

Mulai Berkembang (MB) berjumlah 5 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 9 anak, dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 2 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rataratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (5 \times 2) + (9 \times 3) + (2 \times 4) = \frac{45}{64} \times 100 = 70$

Item pernyataan nomor 2 adalah “Anak dapat mengurutkan gambar benda, hewan, ataupun sayuran dari yang terbesar sampai terkecil”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 2 anak Mulai Berkembang (MB) berjumlah 3 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 7 anak, dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 4 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (2 \times 1) + (3 \times 2) + (7 \times 3) + (4 \times 4) = \frac{45}{64} \times 100 = 70$

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata setiap item yang dihitung, kemudian menghitung nilai rata-rata indikator ke 1 yaitu $\frac{70+70}{2} = \frac{140}{2} = 70$

Jika melihat pada tabel interpretasi, hasil tersebut berada pada interval 70-79 dengan kategori baik. Artinya, kemampuan kognitif dalam kelas eksperimen jika dilihat dari indikator “mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terkecil ke yang terbesar ataupun sebaliknya” bernilai **Baik**.

- b. Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran

Dari indikator kedua ini dikembangkan menjadi 3 item pernyataan, yaitu nomor 3 sampai 4. Pada item nomor 3, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan bentuk potongan tubuh dengan yang lainnya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 7 (9 anak $\frac{57}{64}$ anak) dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 9 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (7 \times 3) + (9 \times 4) = \frac{57}{64} \times 100 = 89$

Pada item nomor 4, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan warna benda dengan tempat yang sama warnanya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 1 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 7 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 4 anak dan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 4 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rataratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (1 \times 1) + (7 \times 2) + (4 \times 3) + (4 \times 4) = \frac{43}{64} \times 100 = 67$

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata setiap item yang dihitung, kemudian menghitung nilai rata-rata indikator ke 2 yaitu $\frac{89+67}{2} = \frac{156}{2} = 78$

Jika melihat pada tabel interpretasi, hasil tersebut berada pada interval 70-79 dengan kategori baik. Artinya, kemampuan kognitif dalam kelas eksperimen jika dilihat dari indikator “Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna dan ukuran” bernilai **Baik**.

- a. Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar

Dari indikator ketiga ini dikembangkan menjadi 3 item pernyataan, yaitu nomor 5 sampai 8, Pada item nomor 5, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan potongan benda dengan ukuran yang sama”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 1 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 7 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSB) berjumlah 4 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan perhitungan nilai rata-ratanya : $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (1 \times 1) + (7 \times 2) + (4 \times 3) + (4 \times 4) = \frac{43}{64} \times 100 = 67$

Pada item nomer 6 yaitu “Anak dapat mencocokkan gambar dengan jumlah bilangan yang sama”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 7 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 7 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 5 anak dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 2 anak.

Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rataratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (2 \times 1) + (7 \times 2) + (5 \times 3) + (2 \times 4) = \frac{39}{64} \times 100 = 60$

Pada item nomer 7 yaitu “Anak dapat mencocokkan hewan dengan anaknya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 1 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 4 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 5 anak dan

anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 6 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} \frac{\Sigma FX}{N} \times 100 = (1 \times 1) + (4 \times 2) + (5 \times 3) + (6 \times 4) = \frac{48}{64} \times 100 = 75$

Pada item nomer 8 yaitu “Anak dapat mencocokkan kerangka gambar dengan gambar berwarna”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum

Berkembang (BB) berjumlah 1 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 7 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 5 anak dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 3 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya:

$$\bar{x} \frac{\Sigma FX}{N} \times 100 = (1 \times 1) + (7 \times 2) + (5 \times 3) + (3 \times 4) = \frac{42}{64} \times 100 = 65$$

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata setiap item yang dihitung, kemudian menghitung nilai rata-rata indikator ke 1 yaitu $\frac{67+60+75+66}{4} = \frac{268}{4} = 67$

Jika melihat pada tabel interpretasi, hasil tersebut berada pada interval 60-69 dengan kategori cukup. Artinya, kemampuan kognitif dalam kelas eksperimen jika dilihat dari indikator “Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar” bernilai **cukup**.

Tabel 4. 6 Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Posttest Kemampuan Kognitif Menggunakan media game online “Lucas & Friend” (Kelas Eksperimen)

No	Indikator	Nilai	Interpretasi
1	Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terbesar ke yang terkecil atau sebaliknya	70	Baik
2	Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran	78	Baik
3	Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar	67	Cukup
Jumlah		215	
Rata-rata		72 (Baik)	

2. Kognitif Anak Usia Dini menggunakan LKA Di Kelompok B2 RA Al Dar Al-Fikri (Kelas Kontrol)

Untuk mengetahui kemampuan kognitif pada anak usia dini dalam berfikir logis anak di RA Dar Al-Fikri Kec. Bandung Kulon Kota Bandung, data diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* yang diukur dengan instrumen penelitian. Instrumen dalam penelitian ini sebanyak delapan item yang dikembangkan dari tiga indikator: Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terkecil ke yang terbesar atau sebaliknya, Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran, dan mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar.

Seluruh item instrumen tersebut memiliki empat kriteria penilaian berdasarkan pedoman penilaian hasil belajar peserta didik yang tersusun secara bertahap mulai dari skor terendah hingga tertinggi, yaitu:

Skor 1 = Belum Berkembang (BB)

Skor 2 = Mulai Berkembang (MB)

Skor 3 = Berkembangan Sesuai Harapan (BSH)

Skor 4 = Berkembangan Sangat Baik (BSB)

Kemudian, hasil penghitungan nilai rata-rata untuk setiap item diinterpretasikan pada kriteria penilaian dengan skala 0-100, sebagaimana diuraikan dalam Bab III Metodologi Penelitian.

a. Analisis Parsial Item Per Indikator Kelompok Kelas Kontrol

Berikut diuraikan hasil analisis *pretest* dan *posttest* kelas Kontrol yaitu melalui media LKAS:

1) *Pretest* kelas Kontrol

Pretest pada kelas Kontrol dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal kognitif pada anak sebelum menggunakan media “LKA”. Berpedoman pada instrumen penelitian sebanyak delapan item yang dikembangkan dari tiga

indikator, berikut diuraikan analisis data hasil *pretest* kelas Kontrol:

- a) Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terkecil ke yang terbesar atau sebaliknya

Dari indikator ini dikembangkan menjadi dua item pernyataan yaitu nomor 1 sampai 2. Pada item nomor 1, yaitu “Anak dapat mengurutkan gambar benda, hewan, ataupun sayuran dari yang terkecil sampai terbesar”. Dari pernyataan ini diperoleh hasil data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 3 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 8 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 4 anak, dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 1 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya :

$$\begin{aligned}\bar{x} \frac{\sum FX}{N} \times 100 &= (3 \times 1) + (8 \times 2) + (4 \times 3) + (1 \times 4) \\ &= \frac{35}{64} \times 100 = 54\end{aligned}$$

Item pernyataan nomor 2 adalah “Anak dapat mengurutkan gambar benda, hewan, ataupun sayuran dari yang terbesar sampai terkecil”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 5 anak Mulai Berkembang (MB) berjumlah 7 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 4 anak.

Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya:

$$\begin{aligned}\bar{x} \frac{\sum FX}{N} \times 100 &= (5 \times 1) + (7 \times 2) + (4 \times 3) = \frac{31}{64} \times 100 \\ &= 48\end{aligned}$$

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata setiap item yang dihitung, kemudian menghitung nilai rata-rata indikator ke 1 yaitu $\frac{54+48}{2} = \frac{102}{2} = 51$. Jika melihat pada tabel interpretasi, hasil tersebut berada pada interval 50-59 dengan kategori kurang. Artinya, kemampuan kognitif dalam kelas eksperimen jika dilihat dari indikator “mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terkecil ke yang terbesar ataupun sebaliknya” bernilai **kurang**.

- b) Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran.

Dari indikator kedua ini dikembangkan menjadi 3 item pernyataan, yaitu nomor 3 sampai 4. Pada item nomor 3, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan bentuk potongan tubuh dengan yang lainnya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 1 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 4 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 8 anak dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 3 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata ratanya :

$$\begin{aligned} \bar{x} \frac{\sum FX}{N} \times 100 &= (1 \times 1) + (4 \times 2) + (8 \times 3) + (3 \times 4) \\ &= \frac{45}{64} \times 100 = 70 \end{aligned}$$

Pada item nomor 4, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan warna benda dengan tempat yang sama warnanya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 5 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 7 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH)

berjumlah 4 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya:

$$\bar{x} \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (5 \times 1) + (7 \times 2) + (4 \times 3) = \frac{31}{64} \times 100 = 48$$

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata setiap item yang dihitung, kemudian menghitung nilai rata-rata indikator ke 2 yaitu $\frac{70+48}{2} = \frac{118}{2} = 59$

Jika melihat pada tabel interpretasi, hasil tersebut berada pada interval 50-59 dengan kategori kurang. Artinya, kemampuan kognitif dalam kelas eksperimen jika dilihat dari indikator “Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna dan ukuran” bernilai **Kurang**.

c) Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar

Dari indikator ketiga ini dikembangkan menjadi 3 item pernyataan, yaitu nomor 5 sampai 8, Pada item nomor 5, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan potongan benda dengan ukuran yang sama”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 5 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 8 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 3 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (5 \times 1) + (8 \times 2) + (3 \times 3) = \frac{30}{64} \times 100 = 46$

Pada item nomer 6 yaitu “Anak dapat mencocokkan gambar dengan jumlah bilangan yang sama”. Dari item

pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 11 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 5 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $(1 \times 1) + (5 \times 2) = \frac{21}{64} \times 100 = 32$

Pada item nomer 7 yaitu “Anak dapat mencocokkan hewan dengan anaknya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 1 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 9 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 6 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (1 \times 1) + (9 \times 2) + (6 \times 3) = \frac{37}{64} \times 100 = 57$

Pada item nomer 8 yaitu “Anak dapat mencocokkan kerangka gambar dengan gambar berwarna”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 1 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 12 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 3 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $(1 \times 1) + (12 \times 2) + (3 \times 3) = \frac{34}{64} \times 100 = 53$

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata setiap item yang dihitung, kemudian menghitung nilai rata-rata indikator ke 1 yaitu $\frac{46+32+57+53}{4} = \frac{188}{4} = 47$

Jika melihat pada tabel interpretasi, hasil tersebut berada pada interval 0-49 dengan kategori gagal. Artinya, kemampuan kognitif dalam kelas eksperimen jika dilihat dari

indikator “Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar” bernilai **gagal**.

Tabel 4. 7 Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Pretest Kemampuan Kognitif Menggunakan media Lembar Kerja Anak (Kelas Kontrol)

No	Indikator	Nilai	Interpretasi
1	Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terbesar ke yang terkecil atau sebaliknya	51	Kurang
2	Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran	59	Kurang
3	Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar	47	Gagal
Jumlah		157	
Rata-rata		52,3 (Kurang)	

2) *Posttest* kelas Kontrol

Posttest dilaksanakan setelah anak-anak berada di kelas eksperimen menerima perlakuan (*treatment*) menggunakan media “LKA ”. Dari tiga indikator kemampuan kognitif anak yang dijelaskan di atas, hasilnya dapat diuraikan sebagai berikut:

- c. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terkecil ke yang terbesar atau sebaliknya.

Dari indikator ini dikembangkan menjadi dua item pernyataan yaitu nomor 1 sampai 2. Pada item nomor 1, yaitu “Anak dapat mengurutkan gambar benda, hewan, ataupun sayuran dari yang terkecil sampai terbesar”. Dari

pernyataan ini diperoleh hasil data anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 7 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 5 anak, dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 4 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (7 \times 2) + (5 \times 3) + (4 \times 4) = \frac{45}{64} \times 100 = 70$

Item pernyataan nomor 2 adalah “Anak dapat mengurutkan gambar benda, hewan, ataupun sayuran dari yang terbesar sampai terkecil”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 1 anak Mulai Berkembang (MB) berjumlah 6 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 6 anak, dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 3 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (1 \times 1) + (6 \times 2) + (6 \times 3) + (3 \times 4) = \frac{43}{64} \times 100 = 67$

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata setiap item yang dihitung, kemudian menghitung nilai rata-rata indikator ke 1 yaitu $\frac{70+67}{2} = \frac{137}{2} = 68$

Jika melihat pada tabel interpretasi, hasil tersebut berada pada interval 60-69 dengan kategori cukup. Artinya, kemampuan kognitif dalam kelas eksperimen jika dilihat dari indikator “mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terkecil ke yang terbesar ataupun sebaliknya” bernilai **cukup**.

- d. Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran

Dari indikator kedua ini dikembangkan menjadi 3 item pernyataan, yaitu nomor 3 sampai 4. Pada item nomor 3, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan bentuk potongan tubuh dengan yang lainnya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 1 anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 11 anak dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 4 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (1 \times 2) + (11 \times 3) + (4 \times 4) = \frac{51}{64} \times 100 = 79$

Pada item nomor 4, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan warna benda dengan tempat yang sama warnanya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 1 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 8 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 7 anak.

Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rataratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (1 \times 1) + (8 \times 2) + (7 \times 3) = \frac{38}{64} \times 100 = 59$

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata setiap item yang dihitung, kemudian menghitung nilai rata-rata indikator ke 2 yaitu $\frac{79+59}{2} = \frac{138}{2} = 69$

Jika melihat pada tabel interpretasi, hasil tersebut berada pada interval 60-69 dengan kategori cukup. Artinya, kemampuan kognitif dalam kelas eksperimen jika dilihat dari indikator “Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna dan ukuran” bernilai **cukup**.

e. Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar

Dari indikator ketiga ini dikembangkan menjadi 3 item pernyataan, yaitu nomor 5 sampai 8, Pada item nomor 5, yaitu “Anak dapat mengklasifikasikan potongan benda dengan ukuran yang sama”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 1 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 11 anak, kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 4 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (1 \times 1) + (11 \times 2) + (4 \times 3) = \frac{35}{64} \times 100 = 54$

Pada item nomer 6 yaitu “Anak dapat mencocokkan gambar dengan jumlah bilangan yang sama”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 7 anak, anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 6 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 2 anak dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 1 anak.

Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rataratanya: $\bar{x} = \frac{\sum FX}{N} \times 100 = (7 \times 1) + (6 \times 2) + (2 \times 3) + (1 \times 4) = \frac{29}{64} \times 100 = 45$

Pada item nomer 7 yaitu “Anak dapat mencocokkan hewan dengan anaknya”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Mulai Berkembang (MB) berjumlah 7 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 4 anak dan anak dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) berjumlah 3

anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rata-ratanya:

$$\bar{x} \frac{\Sigma FX}{N} \times 100 = (7 \times 2) + (4 \times 3) + (5 \times 4) = \frac{46}{64} \times 100 = 71$$

Pada item nomer 8 yaitu “Anak dapat mencocokkan kerangka gambar dengan gambar berwarna”. Dari item pernyataan ini diperoleh data anak dengan kategori Belum Berkembang (BB) berjumlah 2 anak, anak dengan kategori

Mulai Berkembang (MB) berjumlah 7 anak, dan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) berjumlah 7 anak. Berdasarkan data tersebut dilakukan penghitungan nilai rataratanya: $\bar{x} \frac{\Sigma FX}{N} \times 100 = (2 \times 1) + (7 \times 2) + (7 \times 3) = \frac{37}{64} \times 100 = 57$

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata setiap item yang dihitung, kemudian menghitung nilai rata-rata indikator ke 3 yaitu $\frac{54+45+71+57}{4} = \frac{227}{4} = 57$

Jika melihat pada tabel interpretasi, hasil tersebut berada pada interval 50-59 dengan kategori kurang. Artinya, kemampuan kognitif dalam kelas eksperimen jika dilihat dari indikator “Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar” bernilai **kurang**.

Tabel 4. 8 Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Posttest Kemampuan Kognitif Menggunakan media “LKA” (Kelas Kontrol)

No	Indikator	Nilai	Interpretasi
1	Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang terbesar ke yang terkecil atau sebaliknya	68	Cukup

2	Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran	69	Cukup
3	Mencocokkan gambar dengan bilangan atau gambar	57	Kurang
Jumlah		194	
Rata-rata		64(Cukup)	



b. Perbandingan Penggunaan Media *Game online (Lucas & Friend)* dengan Media LKA Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini

Berdasarkan perhitungan terlampir mengenai analisis parsial per indikator, kemampuan kognitif anak usia dini melalui media *game online "Lucas & Friend"* pada kelas eksperimen di RA Dar Al- Fikri Kecamatan Bandung Kulon Kota Bandung saat *pretest* memiliki nilai tertinggi 78, nilai terendah 25 dan nilai rata-rata 60. Sedangkan pada saat *posttest* nilai tertinggi yaitu 90, nilai terendah 37 dan nilai rata-rata sebesar 70,25. Nilai tersebut mengartikan bahwa setelah menggunakan media *game online "lucas & friend"* kemampuan kognitif anak di kelas eksperimen mengalami peningkatan dari sebelumnya yaitu berada pada kategori cukup menjadi kategori baik. Kemampuan kognitif melalui media LKA pada kelas kontrol di RA Dar Al- Fikri Kecamatan Bandung Kulon Kota Bandung saat *pretest* memiliki nilai tertinggi 68, nilai terendah 25 dan nilai rata-rata 51. Sedangkan pada saat *posttest* nilai tertinggi 81, nilai terendah 37 dan nilai rata-ratanya sebesar 63. Dimana hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kognitif anak di kelas kontrol setelah menggunakan media LKA mengalami peningkatan dari sebelumnya yaitu berada pada kategori kurang menjadi kategori cukup.

Hasil analisis *pretest* dan *posttest* mengenai kemampuan kognitif anak melalui media *game online "lucas & friend"* pada kelas eksperimen dan melalui media LKA pada kelas kontrol yang telah diinventarisasi, kemudian dilakukan uji normalitas, homogenitas dan hipotesis sebagai persyaratan. Hasilnya diuraikan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan sebagai sarana untuk mendapatkan informasi mengenai sebuah data berdistribusi normal atau tidak. Evaluasi dari adanya *pretest* dan *posttest* terkait dengan kemampuan kognitif berfikir logis anak pada kelas eksperimen dan kontrol dihasilkan menggunakan analisis Chi-Square yang dapat dijelaskan sebagaimana berikut ini:

1) Uji Normalitas Data *Pretest*

Berdasarkan perhitungan yang terlampir, uji normalitas ChiSquare dilakukan melalui *pretest* pada kedua kelompok, hasil data *pretest* bisa dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4. 9 Uji Normalitas Data Pretest pada Kelompok B1 (Kelas

Nilai yang dicari	<i>Pretest</i>
X_t	78
X_r	25
Rata-rata	57
Standar Deviasi	13
X^2_{hitung}	2,468
Derajat Kebebasan	2
Kategori Signifikansi	5%
X^2_{tabel}	5,991
Interpretasi	Normal

Dari data *pretest* tersebut, diperoleh kesimpulan dari hasil uji normalitas dengan nilai X^2 sebesar (2,468) lebih kecil dari X^2 tabel (5,991) atau $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ artinya data hasil *pretest* pada kemampuan kognitif kelompok eksperimen berdistribusi **normal**.

Tabel 4. 10 Uji Normalitas Data Pretest pada Kelompok B2 (Kelas

Nilai yang dicari	<i>Pretest</i>
X_t	68
X_r	25
Rata-rata	51
Standar Deviasi	11
X^2_{hitung}	3,216
Derajat Kebebasan	2
Kategori Signifikansi	5%
X^2_{tabel}	5,991
Interpretasi	Normal

Dari data *pretest* tersebut, diperoleh kesimpulan dari hasil uji normalitas dengan nilai X^2 sebesar (3,216) lebih kecil dari X^2 tabel (5,991) atau $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ artinya data hasil *pretest* pada kemampuan kognitif kelompok kontrol berdistribusi **normal**.

2) Uji Normalitas Data *Posttest*

Berdasarkan perhitungan yang terlampir, uji normalitas ChiSquare dilakukan melalui *posttest* pada kedua kelompok, hasil data *posttest* bisa dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4. 11 Uji Normalitas Data *Posttest* pada Kelompok B1 (Kelas

Nilai yang dicari	<i>Pretest</i>
X_t	90
X_r	37
Rata-rata	71
Standar Deviasi	13

Nilai yang dicari	<i>Pretest</i>
X^2_{hitung}	4,052
Derajat Kebebasan	2
Kategori Signifikansi	5%
X^2_{tabel}	5,991
Interpretasi	Normal

Dari data *posttest* tersebut, diperoleh kesimpulan dari hasil uji normalitas dengan nilai X^2 sebesar (4,052) lebih kecil dari X^2 tabel (5,991) atau $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ artinya data hasil *posttest* pada kemampuan kognitif kelompok eksperimen berdistribusi **normal**.

Tabel 4. 12 Uji Normalitas Data Posttest pada Kelompok B2 (Kelas Kontrol)

Nilai yang dicari	<i>Pretest</i>
X_t	81
X_r	37
Rata-rata	63
Standar Deviasi	11
X^2_{hitung}	3,474
Derajat Kebebasan	2
Kategori Signifikansi	5%
X^2_{tabel}	5,991
Interpretasi	Normal

Dari data *posttest* tersebut, diperoleh kesimpulan dari hasil uji normalitas dengan nilai X^2 sebesar (3,474) lebih kecil dari X^2 tabel (5,991) atau $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ artinya data hasil *posttest* pada kemampuan kognitif kelompok kontrol berdistribusi **normal**.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan apakah suatu data bersifat homogen atau tidak. Uji statistik yang digunakan adalah uji homogenitas Fisher atau Uji F, dengan hasil kesimpulan sebagai berikut:

1) Uji Homogenitas Data *Pretest*

Berdasarkan perhitungan yang dilampirkan terkait hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol dengan jumlah sampel $n_1 = 16$ dan $n_2 = 16$. Diperoleh hasil nilai simpangan baku pada kelas eksperimen $S^2_1 = 169,73$ dan nilai simpangan baku pada kelas kontrol $S^2_2 = 119,06$. Setelah itu menentukan nilai F_{tabel} dengan terlebih dahulu menentukan derajat kebebasan pembilang dan penyebut pada taraf signifikansi 5%, derajat kebebasan db pembilang = 15 dan db penyebut = 15. Diperoleh kesimpulan hasil perhitungan menghasilkan nilai $F_{hitung} = 1,42 \leq F_{tabel} = 2,40$, artinya kedua data memiliki variansi yang sama atau **homogen**.

2) Uji Homogenitas Data *Posttest*

Berdasarkan perhitungan yang dilampirkan terkait hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol dengan jumlah sampel $n_1 = 16$ dan $n_2 = 16$. Diperoleh hasil nilai simpangan baku pada kelas eksperimen $S^2_1 = 166,8$ dan nilai simpangan baku pada kelas kontrol $S^2_2 = 118,46$. Setelah itu menentukan nilai

F_{tabel} dengan terlebih dahulu menentukan derajat kebebasan pembilang dan penyebut pada taraf signifikansi 5%, derajat kebebasan db pembilang = 15 dan db penyebut = 15. Diperoleh kesimpulan hasil perhitungan menghasilkan nilai $F_{hitung} = 1,40 \leq F_{tabel} = 2,40$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya kedua data memiliki variansi yang sama atau **homogen**.

c. Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menguji kesamaan rata-rata antara dua kelas pengujian, dengan tujuan untuk mengetahui apakah hipotesis akan diterima atau ditolak. Proses uji hipotesis ini dilakukan setelah memastikan bahwa data berdistribusi normal, dan varians data homogen. Berdasarkan perhitungan menggunakan metode uji “t” yang sudah dilampirkan, hasilnya dapat diuraikan sebagaimana berikut:

Tabel 4. 13 uji “t” Data Pretest Dua Kelompok

Data	<i>t</i>_{hitung}	<i>t</i>_{tabel}	Interpretasi
Hasil <i>pretest</i> antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol	1,427	1,697	H_0 diterima dan H_a ditolak

Dapat diperoleh kesimpulan bahwa $t_{hitung} = 1,427 < t_{tabel} = 1,697$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan kognitif anak antara pembelajaran menggunakan media *game online* “Lucas & Friend” dengan media LKA di Kelompok B RA Dar Al-Fikri Kecamatan

Bandung Kulon Kota Bandung

Tabel 4. 14 Uji “t” Data Posttest dua Kelompok

Data	<i>t</i>_{hitung}	<i>t</i>_{tabel}	Interpretasi
Hasil <i>posttest</i> antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol	1,914	1,697	H_0 ditolak dan H_a diterima

Berdasarkan tabel diatas, dapat diperoleh kesimpulan bahwa $t_{hitung} = 1,914 > t_{tabel} = 1,697$ artinya terdapat pengaruh yang

signifikan pada kemampuan kognitif anak antara pembelajaran menggunakan media game online “Lucas & Friend” dengan media LKA di Kelompok B RA Dar Al-Fikri Kecamatan Bandung Kulon Kota Bandung.

C. Pembahasan

Dari Langkah-langkah Analisa data yang telah dilakukan, melalui beberapa tahapan dalam penelitian ini memberikan Gambaran yang jelas terhadap permasalahan yang dibahas. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan observasi, unjuk kerja, dan dokumentasi. Observasi melakukan aktivitas dengan menggunakan media *game online (Lucas & Friend)* pada variable X dan unjuk kerja pemahaman berfikir logis dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada anak usia dini.

Perkembangan kognitif pada anak di kelas eksperimen dan kelas kontrol di kelompok B RA Dar Al-Fikri Kecamatan Bandung Kulon Kota Bandung bermaksud untuk melihat apakah ada perbedaan perkembangan kognitif pada anak antara penggunaan media *game online (Lucas & Friend)* dengan media LKA pada anak usia dini. Pada bagian ini dibahas tentang deskripsi perkembangan kognitif anak pada kelas eksperimen dan kelas kontrol serta perbedaan keduanya sebagai berikut ini.

1. Deskripsi Kemampuan Kognitif Anak di Kelas Eksperimen Melalui Media Game Online (Lucas & Friend)

Pada hasil *pretest* kelas eksperimen diketahui data berdistribusi normal dari nilai maksimal sebesar 62, nilai minimal sebesar 38,6, dan diperoleh rata-rata sebesar 53,06. Nilai tersebut berada pada skala 50-59 dengan interpretasi kurang BB (Belum Berkembang). Artinya perkembangan kognitif anak pada kelas eksperimen di kelompok B RA Dar Al-Fikri berkualifikasi kurang atau BB (Belum Berkembang). Sedangkan hasil *posttest* juga berdistribusi normal dari nilai maksimal 74,3, nilai minimal sebesar 66, dan diperoleh rata-rata sebesar 70,1. Nilai tersebut berada pada skala 70-79 dengan interpretasi BSH (Berkembang Sesuai Harapan). Artinya perkembangan kognitif anak setelah menggunakan

media *game online lucas & friend* berkualifikasi BSH (Berkembang Sesuai Harapan). Pada tahap *pretest*, mayoritas anak memperoleh nilai yang kurang hal ini di dasari dengan adanya fakta bahwa sebagian anak belum mampu dalam kemampuan kognitif dengan berfikir logis, dengan nilai rendah disebabkan oleh banyak anak yang belum mengenal bilangan, mencocokkan, mengklasifikasikan, hal tersebut dapat dilihat pada saat pembelajaran anak belum mampu mengerjakan tugas tanpa bantuan guru.

Dalam *pretest* ini sebagian anak belum mencocokkan sesuai pasangannya, hal ini dilihat pada saat pengerjaan dimana sebagian anak belum mampu mencocokkan sebagai bentuk dengan pasangan yang lainnya, tidak hanya itu beberapa anak belum mampu mencocokkan sesuai lawannya contohnya seperti hujan dan panas dan sebagainya.

Setelah adanya *pretest* lalu dilakukanlah *posttest* dimana kegiatan tersebut dilakukan untuk mengukur adanya sebuah perubahan setelah diberikan *treatment* setelah melakukan *posttest* dapat dilihat adanya sebuah peningkatan dimana anak mampu mengerjakan dengan hal yang baru, kegiatan tersebut di dilakukan dengan sebuah media yang mendukung dalam pembelajaran berlangsung. Media dalam pembelajaran merupakan instrumen yang sangat strategis dalam menentukan sebuah keberhasilan pada proses pembelajaran, banyak media yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan pembelajaran.

Menurut Nurrita (2018) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah pedoman kepada guru, dimana hal ini guru adalah keluarga serta lingkungan sekitar anak untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam penyelesaian masalah pada pembelajaran dikelas sehingga hasil yang akan dicapai dapat meningkat, selain itu juga memberikan motivasi dan minat belajar dari rasa ingin tahu anak sehingga anak mampu meningkatkan daya pikir serta imajinasi anak dalam suatu objek sehingga peningkatan perkembangan kognitif pada anak menjadi menaik dan efisiensi pembelajaran anak meningkat karena secara tidak sadar termotivasi untuk

memahami materi secara nyata dan juga meningkatkan pengembangan potensi yang dimiliki anak.

Media pada pembelajaran banyak digunakan dengan berbagai metode, penggunaan media dengan metode *game online* juga dapat digunakan untuk pembelajaran, *game online* yang berbasis edukatif merupakan salah satu kecanggihan teknologi yang dapat digunakan untuk belajar karena mampu memberikan pengetahuan baru dan mengikutsertakan anak untuk berpartisipasi langsung, *game* tidak hanya memasukan elemen teknologi tetapi juga melibatkan konsep pembelajaran yang lebih interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan anak (Subakti, 2017).

Adapun *game online* yang berbasis edukatif seperti *game online kids (Lucas & Friend)* kegiatan tersebut berisikan pembelajaran bagi anak usia dini, dimana didalamnya terdapat berbagai macam soal-soal yang dapat digunakan untuk melatih anak pada saat pembelajaran untuk kemampuan kognitifnya, kegiatan dalam *game* tersebut berisikan seperti mencocokkan, mengenal lambang bilangan, menghitung, mengklasifikasikan berbagai macam bentuk, warna ataupun ukuran dan yang lainnya. Kegiatan ini dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan kemampuan kognitif pada anak, *game* ini juga sebagai alat pengganti media yang biasa dilakukan di sekolah agar pembelajaran menjadi lebih berwarna, menyenangkan, dan tidak monoton, pembelajaran yang menarik juga dapat meningkatkan kemampuan kognitif untuk anak usia dini.

2. Deskripsi Kemampuan Kognitif Anak di Kelas Kontrol Melalui Media LKA (Lembar Kerja Anak)

Pada hasil *pretest* kelas kontrol diketahui data berdistribusi normal dari nilai maksimal sebesar 51, nilai minimal sebesar 47, dan diperoleh rata-rata sebesar 50,6. Nilai tersebut berada pada skala 50-59 dengan interpretasi kurang BB (Belum Berkembang). Artinya perkembangan kognitif anak pada kelas kontrol di kelompok B RA

Dar Al-Fikri berkualifikasi kurang atau BB (Belum Berkembang). Sedangkan hasil *posttest* juga berdistribusi normal dari nilai maksimal 68, nilai minimal sebesar 57, dan diperoleh rata-rata sebesar 63. Nilai tersebut berada pada skala 60-69 dengan interpretasi MB (Mulai Berkembang). Artinya perkembangan kognitif anak setelah menggunakan media LKA (Lembar Kerja Anak) berkualifikasi MB (Mulai Berkembang).

Sebagaimana yang telah dilakukan terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posttest* dengan penggunaan media LKA, media tersebut juga dapat membantu untuk proses kemampuan kognitif anak, dan kegiatan ini dapat dilakukan untuk media pembelajaran anak.

Menurut Majid 2006 dalam (Norsanty & Chairani, 2016) mengatakan bahwasannya lembar kegiatan anak adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan ini memuat petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas yang dasar oleh suatu kompetensi dasar yang akan dicapai.

Menurut Trianto (2010) dalam (Norsanty & Chairani, 2016) menyatakan bahwa lembar kerja anak adalah panduan bagi peserta didik yang digunakan untuk melakukan penyelidikan atau penyelesaian masalah. Lembar kerja anak merupakan sekumpulan kegiatan yang dilakukan anak untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan suatu kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian tertentu.

Penggunaan media LKA sudah biasa dilakukan didalam pembelajaran anak, hal ini dapat dilihat pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh anak-anak di RA Dar Al-Fikri yang terbiasa dalam pengerjaan Lembar Kerja Anak, kegiatan inipun dapat meningkatkan kemampuan anak dalam pencapaian kemampuan kognitif karena banyak melatih anak di perkembangan kognitif

3. Perbedaan Kemampuan Kognitif Anak Antara Media *Game Online (Lucas & Friend)* dan Media LKA (Lembar Kerja Anak)

Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan kognitif antara melalui penggunaan media *game online (Lucas & Friend)* di kelas eksperimen dengan media LKA (Lembar Kerja Anak) di kelas kontrol di kelompok B RA Dar Al-Fikri Kecamatan Bandung Kulon Kota Bandung.

Hal ini dibuktikan melalui uji t yang menunjukkan harga $t_{hitung} = 1,914 > t_{tabel} = 1,697$ dan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% sebesar 1,697. Dengan demikian artinya, H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil tersebut terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan kognitif anak antara menggunakan media *game online lucas & friend* dengan media LKA (Lembar Kerja Anak). Dengan kata lain, penggunaan media *game online "lucas & friend"* memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap kemampuan kognitif pada anak dibandingkan penggunaan media LKA (Lembar Kerja Anak).

Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan media *game online lucas & friend* berhasil meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini, dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media *game online lucas & friend* dapat meningkatkan semangat anak dalam pembelajaran dan pengerjaan tugas, sehingga menghasilkan peningkatan pada rata-rata nilai *posttest* Khamim Z (2016) *game* merupakan suatu yang dibutuhkan oleh anak-anak pada masa perkembangan baik itu perkembangan motorik ataupun kognisinya.

Game online tidak hanya memberikan hiburan tetapi juga memberikan tantangan yang menarik untuk diselesaikan sehingga individu bermain *game online* tanpa memperhitungkan waktu demi mencapai kepuasan, permainan *game online* akan melatih pemainnya untuk dapat memenangkan permainan tersebut, hal tersebut dapat melatih konsentrasi dan meningkatkan konsentrasi karena mereka

harus menyelesaikan beberapa tugasnya sehingga bagaimana caranya agar permainan tersebut dapat terselesaikan dan dimenangkan, tidak hanya melatih konsentrasi tapi melatih kecepatan tangan dan dapat berpengaruh dalam perkembangan motorik anak.

Bermain *game* dapat berdampak positif dan negatif bagi anak, salah satu dampak positif dari bermain *game* adalah meningkatkan kemampuan menalar atau logika karena dalam permainan terdapat permasalahan yang harus diselesaikan dengan mencari jalan keluarnya sehingga diperlukan kemampuan berfikir dan bagaimana caranya agar hal tersebut dapat terselesaikan dengan baik yaitu dengan anak menggunakan pemikirannya dengan cara berfikir logis agar setiap indikatornya mencapai pada ketentuan tertentu bermain *game online* dapat mengasah kemampuan otak anak, adapun dampak negatif bagi anak jika dilakukannya secara berlebihan akan menimbulkan dampak negatif bagi anak yaitu menjadi kecanduan dan dapat meruika konsentrasi pada anak pada saat pembelajaran.

Game yang digunakan anak-anak dapat mendukung aspek-aspek perkembangan anak salah satunya perkembangan kognitif (proses berfikir) (Septiana, 2016). Perkembangan kognitif sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan otak, misalnya mengelompokkan warna, mengenal bilangan, mengenal bentuk, ukuran dan yang lainnya belajar sambil bermain dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi apa yang dilihat dan harus dilakukan, Bermain juga memiliki tujuan yakni memelihara perkembangan atau pertumbuhan anak melalui *game* yang kreatif dan edukatif. Penekanan dari bermain adalah perkembangan kreatifitas sangat individual dan bervariasi antar anak yang lain .