

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menunjukkan hasil dari pengolahan data dan pembahasan hasil penelitian. Urutan dalam penyajian data meliputi pengolahan data dalam bentuk deskripsi data, pengujian persyaratan analisis data, pengujian hipotesis penelitian, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

A. Deskripsi Data

Penelitian ini menganalisis data tentang keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun. Data pada penelitian ini diperoleh dari hasil *post-test*, yaitu hasil dari keterampilan berpikir kritis dengan menghitung total skor kuesioner tentang keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun yang diberikan pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* dan yang tidak diberikan perlakuan.

Data yang telah didapatkan dari hasil penelitian ini akan dideskripsikan untuk mendapatkan gambaran dari distribusi skor keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun. Data yang dihasilkan dengan cara menganalisis hasil *post-test* untuk melihat pengaruh pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* terhadap keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun. Deskripsi data nilai tertinggi, nilai

terendah, rata-rata (mean), median, varians, simpangan baku (standar deviasi), serta jumlah nilai data mentah untuk mengetahui hasil *post-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

1. Keterampilan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun dengan Pembelajaran Sains dengan Pendekatan *Inquiry* (Kelompok Eksperimen)

Hasil yang diperoleh kelompok eksperimen setelah diberi *post-test* dengan responden anak usia 5-6 tahun. Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry*. Data diperoleh melalui pengisian kuesioner, memiliki skor total 621, dengan skor tertinggi 62, skor terendah 32 dan skor rata-rata 51,75. Nilai median 54,5 dan nilai modus 44. Nilai varians yang didapat 87,3 dan simpangan baku (standar deviasi) 9,34. Berikut merupakan tabel dari deskripsi data keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun pada kelompok eksperimen :

Tabel 4.1
Data Hasil *Post Test* Kelompok Eksperimen

Hasil	Nilai
Total	621
Nilai Maksimum	62
Nilai Minimum	32
Mean	51,75
Median	54,5
Modus	44
Varians	87,3
Simpangan Baku (SD)	9,34

Berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat diketahui nilai tertinggi 62 dan nilai terendah 32. Berdasarkan data tersebut dapat dibuat tabel distribusi keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun kelompok eksperimen, yaitu :

Tabel 4.2
Tabel Distribusi Frekuensi Skor Variabel Berpikir Kritis
Anak Usia 5-6 Tahun (Kelompok Eksperimen)

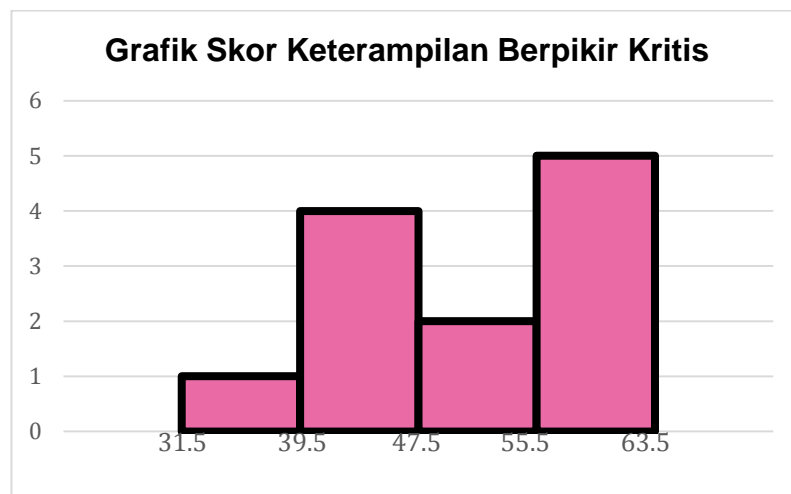
Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
32-39	31.5	39.5	1	8.33%
40-47	39.5	47.5	4	33.33%
48-55	47.5	55.5	2	16.66%
56-63	55.5	63.5	5	41.66%
				100%

Berdasarkan tabel distribusi di atas, didapatkan frekuensi absolut dan frekuensi relatif dari nilai keterampilan berpikir kritis kelompok eksperimen. Nilai mean dari data tersebut adalah 51,8. Kelompok interval rata-rata merupakan kelompok kelas interval yang berada pada nilai mean, dengan demikian keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun pada kelompok eksperimen terdapat dalam kelompok interval 48-55.

Responden dengan keterampilan berpikir kritis tinggi berjumlah 5 anak atau setara dengan 41,66% berada pada kelompok interval 56-63. Keterampilan berpikir mereka meningkat setelah diberikan pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry*. Hal tersebut ditunjukkan dengan

keaktifan anak yang terus mengajukan pertanyaan, menyampaikan gagasan, menemukan jawaban dan dapat menyimpulkannya.

Pada kelompok interval 48-55 berjumlah 2 anak atau setara dengan 16,66%, pada kelompok interval tersebut anak mendapatkan nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis. Jumlah responden dengan nilai di bawah nilai mean berada pada kelompok interval 40-47 berjumlah 4 anak atau setara dengan 33,33%. Responden yang berada pada nilai terendah berjumlah 1 anak atau setara dengan 8,33%, anak dalam kelompok interval tersebut belum menunjukkan peningkatan, anak belum dapat mengajukan pertanyaan dan menyampaikan gagasannya. Distribusi frekuensi keterampilan berpikir kritis pada tabel 4.2 dapat disajikan dalam bentuk grafik histogram berikut ini :



Gambar 4.1
Grafik Histogram data *Post-test* Keterampilan Berpikir Kritis
Anak Usia 5-6 Tahun di Kelas Eksperimen

Grafik di atas menggambarkan distribusi frekuensi keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun pada kelas eksperimen setelah diberikan pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry*. Grafik tersebut menjelaskan bahwa terdapat 4 kelompok data keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen, dengan frekuensi data masing-masing kelompok yang menggambarkan jumlah respondennya.

2. Keterampilan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun dengan Pembelajaran Sains dengan Metode Konvensional (Kelompok Kontrol)

Hasil yang diperoleh kelompok kontrol setelah diberi *post-test* dengan responden anak usia 5-6 tahun. Kelompok kontrol merupakan kelompok yang diberikan pembelajaran sains dengan metode konvensional atau metode yang biasa guru berikan. Data diperoleh melalui pengisian kuesioner, hasil yang didapatkan skor total 497, dengan skor tertinggi 61, skor terendah 26 dan skor rata-rata 41,41. Nilai median 39 dan nilai modus 36. Nilai varians yang didapat 126,62 dan simpangan baku (standar deviasi) 11,25. Berikut merupakan tabel dari deskripsi data keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun pada kelompok kontrol :

Tabel 4.3
Data Hasil *Post Test* Kelompok Kontrol

Hasil	Nilai
Total	497
Nilai Maksimum	61
Nilai Minimum	26
Mean	41,41
Median	39
Modus	36
Varians	126,62
Simpangan Baku (SD)	11,25

Berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat diketahui nilai tertinggi 61 dan nilai terendah 26. Berdasarkan data tersebut dapat dibuat tabel distribusi keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun kelompok kontrol, yaitu :

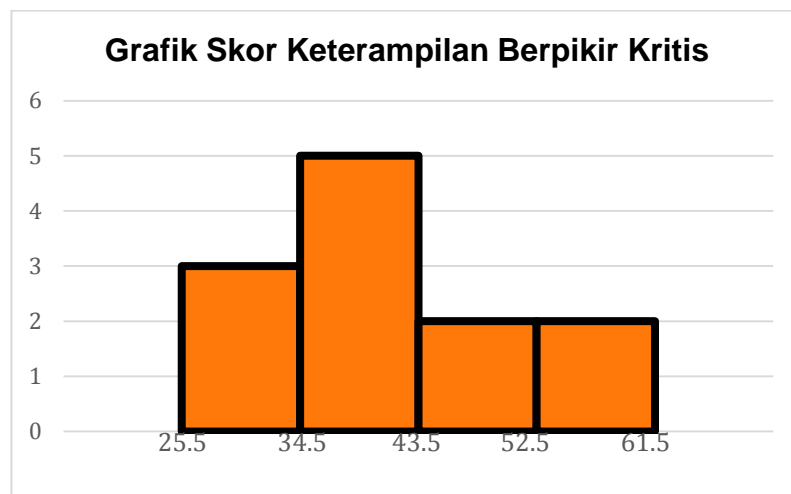
Tabel 4.4
Tabel Distribusi Frekuensi Skor Variabel Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun (Kelompok Kontrol)

Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
26-34	25.5	34.5	3	25%
35-43	34.5	43.5	5	41.66%
44-52	43.5	52.5	2	16.66%
53-61	52.5	61.5	2	16.66%
				100%

Berdasarkan tabel distribusi di atas, didapatkan frekuensi absolut dan frekuensi relatif dari nilai keterampilan berpikir kritis kelompok kontrol. Nilai mean dari data tersebut adalah 41,41. Kelompok interval rata-rata merupakan kelompok kelas interval yang berada pada nilai

mean, dengan demikian keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun pada kelompok kontrol terdapat dalam kelompok interval 35-43.

Responden dengan keterampilan berpikir kritis tinggi berjumlah 2 anak atau setara dengan 16,66% berada pada kelompok interval 53-61. Pada kelompok interval 44-52 berjumlah 2 anak atau setara dengan 16,66%, pada kelompok interval tersebut anak mendapatkan nilai yang masih di atas nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis. Responden yang berada pada nilai terendah berjumlah 3 anak atau setara dengan 25%, anak dalam kelompok interval tersebut belum menunjukkan peningkatan, anak belum dapat mengajukan pertanyaan dan menyampaikan gagasannya. Distribusi frekuensi keterampilan berpikir kritis pada tabel 4.4 dapat disajikan dalam bentuk grafik histogram berikut ini :



Gambar 4.2

Grafik Histogram data *Post-test* Keterampilan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun di Kelas Kontrol

Grafik di atas menggambarkan distribusi frekuensi keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun pada kelas kontrol setelah diberikan pembelajaran sains dengan metode konvensional. Grafik tersebut menjelaskan bahwa terdapat 4 kelompok data keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen, dengan frekuensi data masing-masing kelompok yang menggambarkan jumlah respondennya.

B. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Pada pengujian persyaratan analisis data, peneliti akan memeriksa data dengan menggunakan uji normalitas liliefors dan uji homogenitas dengan uji fisher.

1. Uji Normalitas

Peneliti menggunakan uji liliefors untuk menguji hasil data *post-test* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau pada titik normal. Berdistribusi normal jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka berdistribusi tidak normal.

a. Uji Normalitas Keterampilan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun pada Kelompok Eksperimen Setelah diberi Perlakuan

Pengujian normalitas pada kelompok eksperimen dilakukan untuk mengetahui data kelompok eksperimen normal atau tidak. Kriteria uji normalitas akan berdistribusi normal jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dan

akan berdistribusi tidak normal jika $L_{hitung} > L_{tabel}$. Hasil perhitungan uji normalitas *post-test* keterampilan berpikir kritis kelompok eksperimen, yaitu :

Tabel 4.5
Uji Normalitas Keterampilan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun
Setelah diberi Perlakuan Pada Kelompok Eksperimen

N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
12	0,136	0,242	Normal

Berdasarkan tabel tersebut, dari hasil perhitungan kelompok eksperimen didapatkan $L_{hitung} = 0,136$ dan pada signifikan $\alpha = 0,05$ untuk jumlah kelas $n = 12$ maka $L_{tabel} = 0,242$. Hasil perhitungan L_{hitung} berdasarkan nilai terbesar pada perhitungan Lilifoers, sehingga $L_{hitung} 0,136 < L_{tabel} 0,242$, maka berdasarkan kriteria tersebut keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun pada kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Hasil tersebut menjelaskan bahwa data keterampilan berpikir kritis anak pada kelompok eksperimen seimbang di sisi kanan dan kiri, antara skor tertinggi dan terendah seimbang. Hasil keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun berdistribusi normal menggambarkan mean, modus, dan media memiliki nilai kurang lebih sama yaitu mean 51,75, modus 58 dan 61, median 54,5.

b. Uji Normalitas Keterampilan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun pada Kelompok Kontrol Setelah diberi Perlakuan

Pengujian normalitas pada kelompok kontrol dilakukan untuk mengetahui data kelompok control normal atau tidak. Kriteria uji normalitas akan berdistribusi normal jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dan akan berdistribusi tidak normal jika $L_{hitung} > L_{tabel}$. Hasil perhitungan uji normalitas *post-test* keterampilan berpikir kritis kelompok kontrol, yaitu:

Tabel 4.6
Uji Normalitas Keterampilan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun Setelah diberi Perlakuan Pada Kelompok Kontrol

N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
12	0,153	0,242	Normal

Berdasarkan tabel tersebut, dari hasil perhitungan kelompok kontrol didapatkan $L_{hitung} = 0,153$ dan pada signifikan $\alpha = 0,05$ untuk jumlah kelas $n = 12$ maka $L_{tabel} = 0,242$. Hasil perhitungan L_{hitung} berdasarkan nilai terbesar pada perhitungan Lilifoers, sehingga $L_{hitung} 0,153 < L_{tabel} 0,242$, maka berdasarkan kriteria tersebut keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun pada kelompok kontrol berdistribusi normal.

Hasil tersebut menjelaskan bahwa data keterampilan berpikir kritis anak pada kelompok kontrol seimbang di sisi kanan dan kiri, antara skor tertinggi dan terendah seimbang. Hasil keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun berdistribusi normal menggambarkan

mean, modus, dan media memiliki nilai kurang lebih sama yaitu mean 41,41, modus 36 dan 52, median 39.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan uji homogenitas fisher. Kriteria uji homogenitas adalah $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, jika sesuai kriteria maka variansi populasi antara dua kelompok sama. Hasil dari hasil uji homogenitas *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yaitu :

Tabel 4.7
Uji Homogenitas *Post Test* Keterampilan Berpikir Kritis
Anak Usia 5-6 Tahun

Varians Terbesar	Varians Terkecil	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
126,62	87,29	1,45	2,82	Homogen

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat varians terbesar yaitu 126,62 dan varian terkecil yaitu 87,29. Hasil perhitungan dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu $F_{hitung} = 1,45$ dan $F_{tabel} = 2,82$ dengan $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka $1,45 < 2,82$. Dari hasil tersebut, hasil yang didapat sesuai kriteria sehingga diantara dua kelompok penelitian dinyatakan homogen, yang memiliki arti bahwa sampel kelompok

eksperimen dan sampel kelompok kontrol berasal dari populasi yang homogen yaitu memiliki karakter yang sama.

C. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan rumus uji-t. Pengujian hipotesis dilakukan untuk melihat adanya pengaruh yang signifikan antara keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun yang diberikan pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* dan metode konvensional. Pengujian dilakukan dengan menggunakan rumus perhitungan uji-t dua rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kriteria pengujian jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H1 diterima dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H1 ditolak.

Hasil data yang diperoleh dari *post-test* yang telah dilakukan pada kelompok eksperimen memiliki jumlah nilai 621 dan kelompok kontrol memiliki jumlah nilai 497. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki jumlah responden yang sama yaitu 12 responden. Berdasarkan hasil dari perhitungan tersebut, keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun pada kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan kelompok kontrol.

Uji hipotesis bertujuan untuk menguji hipotesis antara *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdasarkan rata-rata. Kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata (mean X_1) = 51,75 dan

kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata (mean X_2) = 41,41; $t_{hitung} = 7,893$ dan $t_{tabel} = 1,717$ signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $dk = 22$, sehingga $t_{hitung} (7,893) > t_{tabel} (1,717)$. H_0 berarti ditolak menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan antara keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun yang diberi pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* dan yang dengan metode konvensional. H_1 berarti diterima menyatakan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun yang diberi pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* dan yang dengan metode konvensional. Hasil perhitungan uji hipotesis dengan uji-t terdapat pada tabel berikut :

Tabel 4.8
Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Penelitian

Nilai t_{hitung}	Nilai t_{tabel}	Keterangan
7,893	1,717	$t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan rata-rata keterampilan berpikir kritis kelompok eksperimen (51,75) dan kelompok kontrol (41,41) maka terdapat pengaruh pembelajaran sains dengan pendekatan <i>inquiry</i> terhadap keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun.

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi, sehingga terdapat perbedaan antara keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun yang diberikan pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* dengan anak yang diberikan pembelajaran sains dengan metode konvensional. Hasil dari perhitungan hipotesis adalah

terdapat pengaruh yang signifikan dari pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* terhadap keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui terdapat pengaruh atau tidak dari pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* terhadap keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun. Dari hasil hipotesis didapatkan t_{hitung} (7,893) lebih besar dari t_{tabel} (1,717) pada taraf signifikansi 0,05, maka sesuai dengan kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil tersebut menjelaskan bahwa terdapat pengaruh positif signifikan dari pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* terhadap keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun.

Hasil penelitian menjelaskan bahwa terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perbedaan yang terlihat dari meningkatnya keterampilan berpikir kritis pada anak kelompok eksperimen dengan rata-rata 51,75 dan anak kelompok kontrol dengan rata-rata 41,41. Pada kelompok eksperimen yang diberikan pembelajaran dengan pendekatan *inquiry* anak diberikan kesempatan dan kegiatan yang memancing anak untuk banyak bertanya dan menyampaikan gagasan. Dalam melakukan kegiatan anak dibiarkan aktif untuk menemukan jawabannya sendiri. Lain halnya dengan kelompok kontrol,

anak diberikan pembelajaran sains dengan metode yang biasa guru lakukan, anak hanya duduk dan mendengarkan guru menjelaskan, sehingga hanya beberapa anak yang bertanya dan menyampaikan gagasan, beberapa anak lain terlihat tidak memperhatikan gurunya. Selain itu pada kelompok kontrol anak belum mendapatkan media yang konkret.

Penelitian yang telah dilakukan mendapatkan beberapa hal yang ditemukan. Hasil *post-test* dari kelompok eksperimen, dari aspek pertama yaitu rasional, anak pada kelompok eksperimen skala penilaian rata-rata berada pada tahap berkembang sesuai harapan. Hal tersebut terlihat pada butir soal anak mampu merincikan bagian-bagian dari suatu benda, contohnya: anak mendeskripsikan ayam “ayam nya warna kuning, punya dua kaki, punya sayap tapi tidak bisa terbang, punya paruh”. Selanjutnya butir soal anak mampu menyimpulkan suatu penyelidikan, contohnya: anak mengatakan hasil penyeldikan nya tentang sifat air yang mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah dengan berkata “air mengalir dari sini kesini” dan setelah anak melakukan penyelidikan ayam anak berkata “kalau tidak ada ayam betina tidak ada telur”. Butir soal anak mampu menerima pendapat teman, contohnya: anak menerima pendapat teman “iya bu ayam punya sayap tapi gak bisa terbang”. Kemudian butir soal anak mampu berbagi dalam perbedaan, contohnya: saat kegiatan mengupas buah rambutan, terdapat anak yang dengan

inisiatif nya sendiri memilih teman untuk dibantu mengupas rambutan. Butir soal yang berada pada skala penilaian berkembang sangat baik yaitu, butir soal anak mampu menyesuaikan diri dengan kegiatan pembelajaran, contohnya: anak mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan fokus.

Aspek kedua dari keterampilan berpikir kritis adalah beralasan ilmiah. Pada aspek ini anak pada kelompok eksperimen skala penilaiannya rata-rata berada pada tahap berkembang sesuai harapan. Hal tersebut terlihat pada butir soal anak mampu mengajukan pertanyaan, contohnya: anak bertanya “ayam punya kuping atau tidak ya?” atau “kenapa rambutan aku manis tapi punya dia asam?”. Lalu pada butir soal anak mampu menyampaikan gagasan, contohnya: saat kegiatan mengupas rambutan anak mengatakan “jangan gunain pisau ngupasnya, nanti bijinya jadi dua”. Kemudian butir soal anak menyampaikan ide melalui gambar, contohnya: kegiatan anak dalam menggambar buah rambutan setelah melihat buah asli rambutan. Butir soal selanjutnya adalah anak mampu menyampaikan ide melalui gerak tubuh, contohnya: anak memperagakan gerakan ayam yang hanya bisa terbang sebentar.

Aspek ketiga dari keterampilan berpikir kritis adalah sistematis. Pada aspek ini anak pada kelompok eksperimen skala penilaiannya rata-rata berada pada tahap berkembang sesuai harapan. Hal tersebut terlihat

dari butir soal anak mengumpulkan bukti, contohnya: saat penyelidikan anak mencoba berbagai cara untuk mengumpulkan bukti tetapi belum lengkap. Butir soal selanjutnya anak menemukan jawaban, contohnya: saat anak mengatakan bahwa “air bisa meresap ke spons karena ada bolongnya”. Kemudian butir soal anak menunjukkan ide orisinalitas berdasarkan pengalaman pribadi untuk menyelesaikan masalah, contohnya: saat anak melakukan penyelidikan melihat anak ayam anak berkata “ini hampir keliatan seperti telur kuning ya”. Lalu butir soal anak menunjukkan rasa ingin tahu dengan bertanya, contohnya: saat kegiatan anak bertanya “kenapa rambutan aku manis tapi punya dia asam?”. Kemudian butir soal anak menunjukkan rasa ingin tahu dengan melakukan tindakan, contohnya: dalam kegiatan penyelidikan ayam, anak melakukan percobaan seperti “bu lihat ayam nya bisa seperti superman” sambil mengangkat ayam dan membuka sayapnya. Selanjutnya pada butir soal anak membantu teman yang kesulitan, contohnya: saat kegiatan anak mengupas buah rambutan, terdapat anak yang membantu temannya yang kesulitan mengupas rambutan. Terakhir adalah butir soal anak mampu bekerja sama dengan saling bergantian, contohnya: saat kegiatan penyelidikan air, masing-masing anak mampu bekerja sama dan bergantian untuk mencoba. Pada tahap berkembang sangat baik terlihat dari butir soal anak mampu bekerja sama dalam tugas kelompok, contohnya: anak focus bersama teman kelompoknya dan anak bertanya

kepada temannya “kamu gak mau pegang ayamnya?” dan “jangan digituin nanti ayamnya mati” yang anak katakan saat penyelidikan ke teman kelompoknya.

Berdasarkan hasil *post-test* keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun pada kelas eksperimen dapat disimpulkan rata-rata berkembang sesuai harapan yang terlihat pada butir soal 1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17. Butir soal yang berada pada tahap berkembang sangat baik terlihat pada butir soal 5,15 sehingga dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis anak yang diberi pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* sudah berkembang sesuai harapan. Hal ini dikarenakan anak dibuat tertarik dengan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *inquiry* yang berlangsung sehingga anak fokus dalam mengikuti pembelajaran. Panduan kerja dari pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* membantu dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis anak. Keterampilan berpikir kritis anak yang diberikan pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* lebih baik dibandingkan dengan anak pada kelompok yang diberikan pembelajaran sains dengan metode konvensional.

Panduan kerja dalam pembelajaran sains dilakukan dengan mengajak anak untuk praktek langsung dalam menganalisa untuk menemukan jawaban. Pada awal pertemuan anak mengamati ayam, anak akan melihat, mengamati kemudian terjadi proses eksplorasi. Anak

mengeksplor objek (ayam) setelah mengamati bentuk fisiknya, anak akan mengkaji hal yang mereka temukan, contohnya: saat anak berkata “wah ternyata ayam punya sayap tersembunyi!”. Kemudian anak akan mulai berada pada tahap menganalisa, setelah anak mengetahui perbedaan-perbedaan pada tahap ini anak menganalisa, contohnya: anak mengatakan bahwa ayam memiliki sayap tetapi tidak bisa terbang.

Pertemuan selanjutnya anak diajak melihat kehidupan ayam melalui video. Setelah anak mengamati video anak akan mulai mengeksplor pengalaman yang mereka temukan. Anak akan mengkaji hal baru tersebut, contohnya: “waa ternyata ayam bentuk nya banyak ya bu beda-beda!”. Anak mulai menganalisis setelah menemukan perbedaan, contohnya: anak mengatakan ternyata ayam jantan dan ayam betina berbeda ya, suaranya juga beda-beda.

Pertemuan ketiga anak diajak praktek langsung dalam mengolah telur menjadi makanan untuk dikonsumsi. Dalam kegiatan ini anak diberikan pengalaman langsung dalam menggoreng telur. Kegiatan ini membantu anak mengeksplor objek pengamatan dan mengkaji, contohnya: anak mengetahui bahwa telur terdapat warna yang bening dan kuning. Anak mulai menganalisis, contohnya: saat anak berkata “kuning telur terlihat seperti anak ayam ya!”.

Pertemuan keempat anak melakukan pengamatan langsung pada buah rambutan. Anak akan melihat, mengamati kemudian terjadi proses

eksplorasi. Anak mengeksplor objek (rambutan) setelah mengamati bentuk fisiknya, anak akan mengkaji hal yang mereka temukan, contohnya: saat anak berkata “kulitnya keras aku susah mengupasnya bu!”. Kemudian anak akan mulai berada pada tahap menganalisa, setelah anak mengetahui perbedaan-perbedaan pada tahap ini anak menganalisa, contohnya: anak mengatakan bahwa buka buah rambutannya jangan pakai pisau, nanti bijinya jadi dua.

Pertemuan kelima anak diajak mengamati pertumbuhan buah rambutan dan hasilnya. Setelah anak mengamati video anak akan mulai mengeksplor pengalaman yang mereka temukan. Anak akan mengkaji hal baru tersebut, contohnya: “ih pohon rambutan besar sekali ya bud an penuh dengan buah”. Anak mulai menganalisis setelah menemukan perbedaan, contohnya: “harus ada yang merawat pohon rambutan supaya berbuah”.

Pertemuan keenam anak melakukan pengamatan pada air. Air diajak melakukan kegiatan langsung bersama air. Anak diberikan bebrapa alat peraga yang dapat membantu anak mendapatkan pengalaman dengan begitu anak dapat mengeksplor. Anak akan mengkaji hal yang mereka temukan, contohnya: “air nya bisa mengalir dari gelas yang tinggi ke gelas yang pendek”. Kemudian anak akan mulai berada pada tahap menganalisa, setelah anak mengetahui perbedaan-perbedaan pada tahap ini anak menganalisa, contohnya: anak

mengatakan “gak bisa mengalir dari gelas pendek ke tinggi soalnya air nya gak bisa ngalir ke atas”.

Pertemuan ketujuh anak melakukan diskusi bersama guru. Diskusi dilakukan dengan praktek perubahan bentuk air. Anak mengamati kemudian mengeksplor dan mengkaji, contohnya: anak berkata “es batu juga berasal dari air”. Kemudian anak menganalisis, contohnya: “es batunya mencari karena panas bu”.

Kegiatan pembelajaran sains dengan pendekatan *inquiry* tersebut membuat anak dalam proses berpikir kritis. Anak dapat mencari dan menemukan jawaban sendiri atas pertanyaan yang mereka ajukan. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Bassham yang mengatakan bahwa *critical thinking is the general term given to a wide range of cognitive skills and intellectual disposition needed to effectively identify, analyze, and evaluate arguments and truth claims; to discover and overcome personal preconceptions and biases; to formulate and present convincing reasons in support of conclusion; and to make reasonable, intelligent decision about what to belief and what to do.*¹ Hal tersebut menjelaskan bahwa keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan seseorang dalam mengidentifikasi, menganalisis dan mengevaluai suatu permasalahan yang ditemukan dan mengatasi prasangka dan anggapan

¹ Gregory Bassham, *Critical Thinking A Student's Introduction*, (New York: McGraw Hill Education, 2015), h.1

sendiri sehingga pada akhirnya menukan jawaban atau langkah yang tepat untuk mengatasinya.

Pada kelompok eksperimen anak diberikan kesempatan untuk mengumpulkan bukti dalam upaya menemukan jawaban dari pertanyaan yang mereka ajukan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Edward yang mengatakan bahwa berpikir kritis menuntut upaya keras memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asumtif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya.² Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa berpikir kritis merupakan keterampilan seseorang untuk melakukan penalaran logis dalam mengumpulkan bukti sehingga seseorang mendapat keyakinan untuk jawaban yang mereka temukan. Anak menyelesaikan masalah secara rasional, sistematis dan beralasan ilmiah. Hal ini sesuai dengan Lau yang mengatakan bahwa *Critical thinking is thinking clearly and rationally. It involves thinking precisely and systematically, and following the rules of logic and scientific reasoning.*³ Hal ini menjelaskan berpikir kritis adalah berpikir secara jelas, logis, sistematis serta rasional. Keterampilan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun berada pada rata-rata berkembang sangat baik dikarenakan anak sudah mampu berpikir secara rasional, beralasan ilmiah dan sistematis.

² Glaser dalam Alec Fisher, *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*, (Jakarta: Erlangga, 2009), h.3

³ Joe. Y. F Lau, *An Introuction To Critical Thiking and Creativity Think More, Think Better*, (New Jersey: John Willey & Sons INC, 2011), h.1

Anak yang diberikan kegiatan yang melibatkan anak secara aktif lebih mampu berpikir kritis daripada anak yang hanya duduk memperhatikan gurunya. Pembelajaran sains yang baik adalah yang melibatkan langsung anak dalam kegiatan. Hal ini didukung oleh pendapat Gelman dkk dalam NSTA (*National Science Teacher Association*) yaitu *young children develop science understanding best when given multiple opportunities to engage in science exploration and experiences through inquiry.*⁴ Maksud dari pendapat tersebut adalah anak usia dini mengembangkan pemahaman sains dengan baik bila diberikan banyak kesempatan untuk terlibat dalam eksplorasi sains dan pengalaman melalui penyelidikan atau *inquiry*. Dalam hal ini pendekatan *inquiry* membantu merangsang anak untuk aktif dan berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran sains. Chresty menyatakan kemampuan berpikir kritis dapat dibelajarkan untuk anak usia dini dengan menggunakan metode pembelajaran yang melibatkan anak secara langsung, menggunakan media yang konkret karena anak usia dini belajar dari hal-hal konkret.⁵ Hal ini akan membantu anak mendapatkan pemahaman secara jelas. Pendekatan *inquiry* merupakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan anak secara aktif dalam penyelidikan. Pembelajaran

⁴ Gelman et al, "NSTA Position Statement: Early Childhood Science Education" 2014 diakses http://static.nsta.org/pdfs/PositionStatement_EarlyChildhood.pdf pada tanggal 29 September 2017 pukul 16.30

⁵ Chresty Anggreani, *Peningkatan Keterampilan berpikir kritis Melalui Metode Eks perimen Berbasis Lingkungan*, Jurnal Pendidikan Usia Dini, Vol. 9, Edisi 2 , November 2015, h. 343

sains dengan pendekatan *inquiry* menimbulkan ketertarikan, menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi pada anak dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis anak, karena dalam pendekatan *inquiry* anak dirangsang untuk menciptakan berbagai pertanyaan dan menemukan jawabannya sendiri.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dengan prosedur dalam penelitian. Peneliti telah berusaha melakukan penelitian ini dengan semaksimal mungkin, namun penelitian ini tidak sepenuhnya benar mutlak, sehingga memungkinkan untuk dilakukan penelitian lanjutan. Beberapa keterbatasan dalam penelitian, yaitu :

1. Waktu penelitian kurang maksimal. Dikarenakan harus disesuaikan dengan jadwal sekolah. Adanya kegiatan sekolah yang mengharuskan menjeda penelitian. Keterbatasan tersebut menyebabkan tindakan kurang optimal.
2. Keterlibatan adanya pengasuh yang ikut masuk kedalam kelas dikarenakan anak belum berani ditinggal, sehingga anak kurang berkonsentrasi.