

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti pada objek penelitian yaitu siswa kelas VA dan VB yang terdapat di SDN Perwira II Kelurahan Perwira Kota Bekasi. Dalam bab ini, disajikan hasil pengolahan data penelitian yang terbagi ke dalam beberapa bagian yaitu deskripsi data, pengujian persyaratan analisis data, pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian, dan keterbatasan penelitian.

Pada bagian deskripsi data hasil penelitian *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol akan diolah menjadi data interval. Selanjutnya, data tersebut akan divisualisasikan dalam bentuk histogram untuk memudahkan peneliti dan pembaca dalam menganalisis hasil penelitian. Setelah selesai, data tersebut akan melalui pengujian antara lain pengujian persyaratan analisis dan pengujian hipotesis. Hal ini dimaksudkan untuk membuktikan apakah ada pengaruh yang signifikan antara penerapan metode pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa. Setelah data melalui beberapa pengujian, maka penelitian ini dapat dikatakan berhasil atau tidak. Agar lebih jelas, hasil penelitian ini akan dibahas sebagai berikut:

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data penelitian ini diperoleh dari 35 siswa kelas eksperimen dan 35 siswa kelas kontrol dengan mengukur hasil belajar IPA siswa kelas V dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing dan tanpa menggunakan menggunakan metode inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA. Data hasil penelitian dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dan tanpa menggunakan inkuiri terbimbing.

Berdasarkan hasil perhitungan validitas instrumen diperoleh jumlah soal pertanyaan pada instrumen final sebanyak 35 soal pilihan ganda. Setelah selesai, selanjutnya diberikan soal tes hasil belajar diberikan kepada sampel atau responden penelitian. Hasil penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol akan disajikan sebagai berikut:

1) Deskripsi Data Penelitian Hasil Kelompok Eksperimen Pada Kelas Siswa yang Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing

Berdasarkan penelitian dalam proses pembelajaran secara rutin selama 8x pertemuan, yang dilakukan pada siswa kelas VA kelompok eksperimen yang menggunakan metode inkuiri terbimbing ditemukan adanya pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA. Hal itu berarti, metode yang digunakan

pada kelompok kelas eksperimen tersebut terdapat pengaruh dalam keberhasilan belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas VA.

Pengaruh yang timbul pada kelas eksperimen yang menggunakan metode inkuiri terbimbing sudah terlihat dari penghitungan nilai terendah-tertinggi hingga rata-rata kelas yang diperoleh siswa hasilnya sangat baik. Data hasil penelitian yang telah diperoleh, selanjutnya dihitung berdasarkan uji-t yang kemudian hasilnya disajikan pada pembahasan selanjutnya dalam data hasil penelitian kelompok eksperimen.

2) Data Hasil Penelitian Kelompok Eksperimen

Berdasarkan penelitian terhadap hasil belajar IPA siswa yang menggunakan metode inkuiri terbimbing (kelas eksperimen), nilai hasil belajar IPA diperoleh dengan menghitung skor yang dilakukan setelah siswa menyelesaikan tes yang diberikan peneliti, tes hasil belajar IPA yang terdiri dari 35 soal pilihan ganda. Jumlah siswa yang mengikuti tes hasil belajar 35 orang siswa.

Nilai hasil belajar IPA dikonversi pada Z-Skor $B/N \times 100$ (skala 0-100), B merupakan banyaknya butir soal yang dijawab benar sedangkan N adalah banyaknya butir soal. Nilai yang didapatkan dilakukan pembulatan, jika angka dibelakang koma lebih besar atau sama dengan 5 dibulatkan keatas

ditambahkan 1, jika angka di belakang koma lebih kecil dari 5 dibulatkan kebawah.

Secara teoretis rentang data adalah 0 – 35 dan 0 – 100 setelah dikonversi ke Z skor. Hasil skoring pada kelas eksperimen diperoleh rentang 28 - 34 atau 80 - 97. Nilai rata-rata sebesar 89,97.

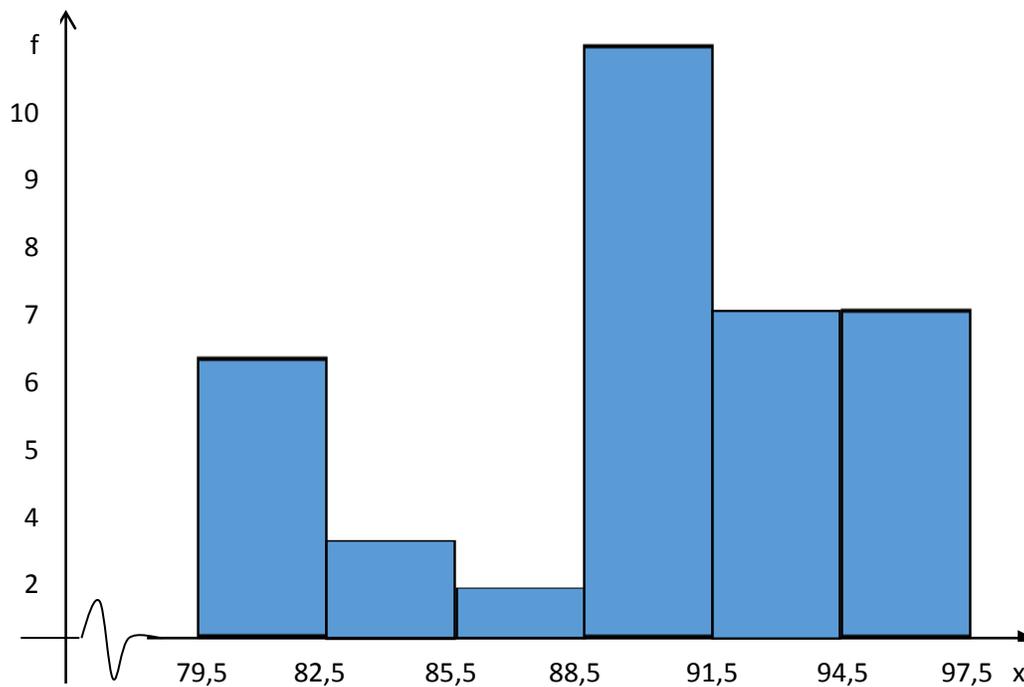
Tabel distribusi frekuensi hasil belajar IPA kelas eksperimen dengan banyak kelas interval 6 dan panjang kelas interval 3 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Eksperimen

No	Kelas Interval	Frek (f)	Frek Kumulatif	Frek Relatif (%)	Tepi Bawah (Tb)	Tepi Atas (Ta)	Batas Bawah (Bb)	Batas Atas (Ba)	Titik Tengah (Xt)
1.	80-82	6	6	0,17	80	82	79,5	82,5	81
2.	83-85	2	8	0,06	83	85	82,5	85,5	84
3.	86-88	1	9	0,03	86	88	85,5	88,5	85
4.	89-91	12	21	0,34	89	91	88,5	91,5	90
5.	92-94	7	28	0,20	92	94	91,5	94,5	93
6.	95-97	7	35	0,20	95	97	94,5	97,5	96
	Jumlah	35		100					

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan nilai terendah adalah 80 dan nilai tertinggi adalah 97. Setelah seluruh data *posttest* diolah maka dapat dijabarkan nilai rata-rata 89,97 dengan simpangan baku 5,89 dan

varian 34,73. Nilai median 91 dan modus 94. Data tersebut apabila divisualisasikan dalam bentuk histogram sebagai berikut:



Grafik 1

**Histogram Skor *Posttest* Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Inkuiri
Terbimbing**

Berdasarkan penghitungan data yang diperoleh, dapat dideskripsikan secara teoritis bahwa nilai terkecil kelas eksperimen yang menggunakan metode inkuiri terbimbing mendapatkan nilai diatas Kriteria Ketuntasan

Minimum (KKM), dan nilai tertinggi diperoleh 97. Angka tersebut merupakan angka yang hampir sempurna untuk mata pelajaran IPA pada materi siklus atau daur ini. Rata-rata nilai yang didapatkan pun cukup memuaskan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh metode inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD.

3) Deskripsi Data Penelitian Hasil Kelompok Kontrol Pada Kelas Siswa yang Menggunakan Metode Ekspositori

Berdasarkan penelitian dalam proses pembelajaran secara rutin selama 8x pertemuan, yang dilakukan pada siswa kelas VB kelompok kontrol yang menggunakan metode ekspositori ditemukan tidak adanya pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA. Hal itu berarti, metode yang digunakan pada kelompok kelas kontrol tersebut tidak terdapat pengaruh dalam keberhasilan belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas VB.

Pengaruh yang tidak terlihat pada kelas kontrol yang menggunakan metode ekspositori sudah terlihat dari hasil penghitungan nilai terendah-tertinggi hingga rata-rata kelas yang diperoleh. Data hasil penelitian yang telah diperoleh, selanjutnya dihitung berdasarkan uji-t yang kemudian hasilnya disajikan pada pembahasan data hasil penelitian kelompok kontrol.

4) Data Hasil Penelitian Kelompok Kontrol

Berdasarkan penelitian terhadap hasil belajar IPA siswa yang menggunakan metode ekspositori (kelas kontrol), nilai hasil belajar IPA diperoleh dengan menghitung skor yang dilakukan setelah siswa menyelesaikan tes yang diberikan guru, tes hasil belajar IPA yang terdiri dari 35 soal pilihan ganda. Jumlah siswa yang mengikuti 35 Orang siswa.

Nilai hasil belajar IPA dikonversi pada Z-Skor dengan rumus $B/N \times 100$ (skala 0-100), B merupakan banyaknya butir soal yang dijawab benar., sedangkan N adalah banyaknya butir soal. Nilai yang didapatkan dilakukan pembulatan, jika angka dibelakang koma lebih besar atau sama dengan 5 dibulatkan keatas ditambahkan 1, jika angka dibelakang koma lebih kecil dari 5 dibulatkan kebawah.

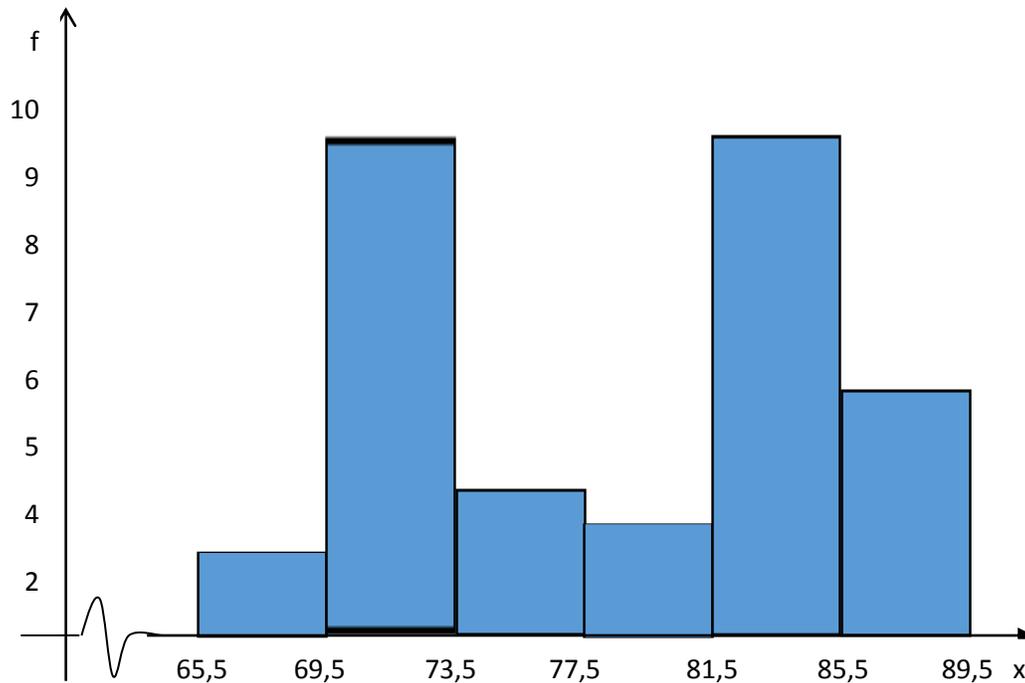
Secara teoretis, rentang data adalah 0-35 dan 0-100 setelah dikonversi ke Z-Skor, hasil skoring data kelas kontrol diperoleh rentang 23-31 atau 66-89. Nilai rata-rata sebesar 78,51.

Tabel distribusi frekuensi hasil belajar IPA kelas kontrol dengan banyak kelas interval 6 dan panjang kelas interval 4 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Kontrol

No.	Kls Interval	Frek (f)	Frek Kum	Frek Relatif %	(Tb)	(Ta)	(Bb)	(Ba)	Titik Tengah (Xt)
1.	66-69	2	2	5,7	66	69	65,5	69,5	67,5
2.	70-73	10	12	28,6	70	73	69,5	73,5	71,5
3.	74-77	4	16	11,4	74	77	73,5	77,5	75,5
4.	78-81	3	19	8,6	78	81	77,5	81,5	79,5
5.	82-85	10	29	28,6	82	85	81,5	85,5	83,5
6.	86-89	6	35	17,1	86	89	85,5	89,5	87,5
	Jumlah	35		100					

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan nilai terendah adalah 66 dan nilai tertinggi adalah 89. Setelah seluruh data *posttest* diolah, maka dapat dijabarkan nilai rata-rata 78,51 dengan simpangan baku 6,86 dan varian 47,02. Nilai median 80 dan modus 71. Data tersebut apabila divisualisasikan dalam bentuk histogram sebagai berikut:



Grafik 2

Histogram Hasil Belajar IPA dengan Metode Ekspositori

Berdasarkan penghitungan data yang diperoleh, dapat dideskripsikan secara teoritis bahwa nilai terkecil kelas kontrol yang menggunakan metode ekspositori mendapatkan nilai 66 di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), dan nilai tertinggi diperoleh 89. Angka tersebut merupakan angka yang memuaskan untuk mata pelajaran IPA namun tidak banyak siswa yang mendapatkan nilai tersebut. Rata-rata nilai yang didapatkan pada kelas kontrol ini kurang memuaskan untuk mata pelajaran IPA pada materi siklus atau daur air.

B. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Untuk membuktikan adanya perbedaan skor rata-rata kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol karena perlakuan metode yang berbeda diantara dua kelas tersebut maka perlu diadakan analisis uji-t, sebelum uji-t dilakukan diadakan pengujian persyaratan terlebih dahulu.

1. Normalitas Data Hasil Penelitian

Pada uji normalitas skor hasil belajar dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka hipotesis nol ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Hasil penghitungan uji normalitas hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dapat terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3

Hasil Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar

	Kelas	Lhitung	Ltabel	Status
Posttest	Eksperimen	0,01	0,15	Normal
	Kontrol	0,04		Normal

Berdasarkan hasil penghitungan uji normalitas skor *posttest* hasil belajar pada pembelajaran IPA pada kelas eksperimen (yang menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing) diperoleh $L_{hitung} = 0,01$ dan $L_{tabel} = 0,15$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk $n = 35$. Adapun pada kelas kontrol (yang menggunakan metode ekspositori) diperoleh $L_{hitung} = 0,04$ dan $L_{tabel} = 0,15$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk $n = 35$.

Dengan demikian, karena L_{hitung} skor *posttest* hasil belajar pada kedua kelas lebih kecil dari L_{tabel} , maka hipotesis nol ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua sampel tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Data Hasil Penelitian

Setelah data berdistribusi normal, maka selanjutnya data akan diuji homogenitasnya. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji Fisher. Hasil penghitungan uji homogenitas dapat terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4

Uji Homogenitas Hasil Belajar

Keterangan	Kelas	Varian	Fhitung	Ftabel	Status
Posttest	Eksperimen	34,73	1,16	4,14	Homogen
	Kontrol	47,02			

Berdasarkan hasil penghitungan uji Fisher pada tabel diatas, diperoleh harga $F_{hitung} = 1,16$ sedangkan F_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ didapat $F_{tabel} = 4,14$. Oleh karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ dalam taraf nyata $0,05$, maka kedua sampel tersebut homogen.

C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui apakah hipotesis nol ditolak atau diterima. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah dilakukan penghitungan kedua pengujian tersebut, diketahui bahwa kedua kelompok berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, maka dapat dilanjutkan untuk pengujian hipotesis dengan uji-t.

Statistika yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \geq \mu_2$$

Keterangan :

H_0 : hipotesis nol

H_1 : hipotesis kerja

μ_1 : selisih skor rata-rata tes hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan menerapkan metode inkuiri terbimbing

μ_2 : selisih skor rata-rata test hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan menerapkan metode demonstrasi.

Adapun rangkuman perhitungan pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5

Hasil Pengujian Hipotesis Hasil Belajar

Keterangan	Kelas	Rata-rata	t hitung	t tabel	Kesimpulan
Eksperimen	<i>Posttest</i>	89,97	7,50	1,66	H ₁ diterima
Kontrol		78,51			

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh data untuk kelas eksperimen, rata-rata skor *posttest* sebesar 89,97 dan rata-rata skor *posttest* kelas kontrol sebesar 78,51. Setelah penghitungan uji-t pada data di atas diperoleh t

hitung= 7,50.¹ dan t tabel ($n_1 + n_2 - 2 = 35 + 35 - 2 = 68$ pada taraf 0,05) = 1,66.

Dengan demikian, berdasarkan perhitungan pengujian hipotesis, diperoleh data bahwa t hitung > t tabel yaitu $7,70 > 1,66$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Oleh karena itu, dapat dikatakan terdapat perbedaan skor hasil belajar IPA yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dengan siswa yang menggunakan metode ekspositori.

D. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA di SDN Perwira II Kelurahan Perwira Kota Bekasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dilakukan tahap pembahasan dengan penjabaran sebagai berikut, sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu harus memenuhi persyaratan yaitu distribusi data yang normal dan homogenitas data, berdasarkan penghitungan homogenitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors maka diperoleh hasil bahwa kedua data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai data normal. Selanjutnya dilakukan pengujian data yang menggunakan uji Fisher dan hasilnya kedua data juga homogen.

¹ Tabel 4.5 Hasil Pengujian Hipotesis Belajar IPA

Dengan terpenuhinya persyaratan maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t. Setelah dilakukan pengujian hipotesis ditemukan bahwa, hipotesis nol H_0 yang menyatakan tidak ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan metode inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD ditolak, maka hipotesis kerja H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan metode inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD.

Selain diterimanya hipotesis kerja, hasil penelitian juga diperbuat dengan kenyataan bahwa skor keseluruhan hasil belajar siswa kelas eksperimen yaitu kelas yang menerapkan metode inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa kelas kontrol yaitu kelas yang menerapkan metode ekspositori. Berdasarkan penelitian dalam proses pembelajaran secara rutin selama 8x pertemuan, siswa kelas VA kelompok eksperimen yang menggunakan metode inkuiri terbimbing ditemukan adanya pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA. Hal itu berarti, metode yang digunakan pada kelompok kelas eksperimen tersebut terdapat pengaruh dalam keberhasilan belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas VA.

Pengaruh yang timbul pada kelas eksperimen yang menggunakan metode inkuiri terbimbing sudah terlihat dari penghitungan nilai terendah-tertinggi hingga rata-rata kelas yang diperoleh siswa hasilnya sangat baik.

Data hasil penelitian yang telah diperoleh, selanjutnya dihitung berdasarkan uji-t yang kemudian hasilnya disajikan pada pembahasan data hasil penelitian kelompok eksperimen.

Begitupun dari hasil skor rata-rata kelas yang menerapkan metode inkuiri terbimbing yaitu 89,97 lebih tinggi dari rata-rata kelas yang dengan menerapkan metode demonstrasi yaitu hasilnya 78,51. Hal ini berarti, dengan menerapkan metode inkuiri terbimbing dapat mempengaruhi hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran IPA.

Selanjutnya, berdasarkan penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VB kelompok kontrol yang menggunakan metode ekspositori ditemukan tidak adanya pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA. Hal itu berarti, metode yang digunakan pada kelompok kelas kontrol tersebut tidak terdapat pengaruh dalam keberhasilan belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas VB.

Pengaruh yang tidak terlihat pada kelas kontrol yang menggunakan metode ekspositori sudah terlihat dari hasil penghitungan nilai terendah-tertinggi hingga rata-rata kelas yang diperoleh. Data hasil penelitian yang telah diperoleh, selanjutnya dihitung berdasarkan uji-t yang kemudian hasilnya disajikan pada pembahasan data hasil penelitian kelompok kontrol.

Begitupun dari hasil skor rata-rata kelas yang menerapkan metode ekspositori yaitu 78,51 lebih rendah dari rata-rata kelas yang dengan menerapkan metode inkuiri terbimbing yaitu hasilnya 89,97. Hal ini berarti, dengan menerapkan metode ekspositori tidak terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran IPA.

Perbedaan hasil belajar IPA antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut membuktikan bahwa pembelajaran IPA melalui metode inkuiri terbimbing lebih baik dibandingkan dengan metode ekspositori. Hal tersebut dikarenakan materi yang diberikan guru dengan menerapkan metode inkuiri terbimbing akan lebih dipahami, diingat, dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu motivasi siswa untuk belajar juga akan bertambah, sehingga kegiatan pembelajaran IPA akan menyenangkan. Kegiatan pembelajaran tidak akan dianggap membosankan tetapi dianggap sebagai suatu kegiatan yang menyenangkan yang didasari pada keinginan siswa untuk belajar.

Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa pengaruh metode inkuiri pada pembelajaran IPA dikelas V SD Kelurahan Perwira Kota Bekasi terhadap hasil belajar bukan merupakan faktor kebetulan melainkan faktor pada pembelajaran IPA dengan metode inkuiri terbimbing dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, dimana siswa mendominasi dalam proses pembelajaran (*student center*), sedangkan guru berperan sebagai

fasilitator dengan memberikan kemudahan kepada siswa dalam melakukan kegiatan belajar, seperti menyiapkan alat dan sumber belajar.

E. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini tidak luput dari kekurangan dan kelemahan karena keterbatasan yang ada. Keterbatasan dalam penelitian ini antara lain:

1. Peneliti merupakan peneliti pemula.
2. Siswa belum terbiasa belajar berkelompok, sehingga ketika membentuk kelompok suasana menjadi tidak kondusif.
3. Adanya jam pelajaran IPA yang berlangsung pada siang hari pada jam pelajaran terakhir sehingga suasana kurang kondusif.
4. Peneliti menemukan hambatan pada penerapan langkah merumuskan masalah pada materi yang disampaikan.
5. Peneliti juga menemukan hambatan pada penerapan langkah menguji hipotesis, siswa sulit menemukan dugaan sementara sebagai data yang akan dikumpulkan.