

PENGARUH *INQUIRY* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DI SEKOLAH DASAR

Mustri Nazariah, Kartono, Tahmid Sabri

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan Pontianak

Email : mustri.nazariah@yahoo.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of inquiry method on student learning outcomes in science lessons in class V SDN 16 Pontianak Kota. The experimental research used quasi experimental design type Nonequivalent Control Group Design. The sample in this research is class V A totaling 27 students. The technique used in data collection is measurement. Data collection tool used is a test with the type of written test in the form of objective amounted to 40 questions. Based on calculation of mean statistic of control class learning result 60,76 and average result of experiment class study 75,85, result of hypothesis test of data (t-test) obtained $t_{hitung} (5,959) > t_{tabel} (2,054)$, significant level ($\alpha = 5\%$) of 2.054, then H_a is accepted which means there is influence of inquiry method toward student learning outcomes in science learning in class V SDN 16 Pontianak Kota. From the calculation of effect size (ES) obtained by 1.41, it means that the learning with the inquiry method gives a high influence on the students' learning outcomes in science lesson in class V SDN 16 Pontianak Kota.

Keyword : *Inquiri Method, Study Result, Natural Science*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha sengaja, terencana dan terus- menerus yang dilakukan dalam proses mengembangkan kemampuan diri dan meningkatkan ilmu pengetahuan yang didapat dari lembaga formal maupun non formal. Manusia berkualitas akan dapat mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta mengembangkan potensi yang dimilikinya. Untuk mewujudkan manusia yang berkualitas, salah satunya adalah dengan mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

Pada hakikatnya IPA mencakup beberapa hal, yaitu IPA sebagai proses, IPA sebagai

sikap ilmiah, dan IPA sebagai produk. IPA sebagai proses adalah suatu proses atau cara kerja untuk mendapatkan hasil atau produk. IPA sebagai sikap ilmiah adalah sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan hasil. Sedangkan IPA sebagai produk adalah pengetahuan yang diperoleh dari proses yang ilmiah. Proses yang dilakukan tentulah memerlukan keterampilan, salah satunya adalah mengamati. Dengan mengamati, dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, sehingga muncul rasa ingin tahu dan pembuktian tentang apa yang diamatinya

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama kegiatan PPL di Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota masih banyak siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, dikarenakan siswa belajar hanya

terpaku pada buku pelajaran yang ada. Guru tidak hanya semata-mata memberikan materi pelajaran kepada siswa dan siswa menerimanya tanpa diberikan kesempatan untuk mengembangkan pikirannya. Sehingga pengetahuan siswa tidak dapat berkembang dengan baik serta nilai ulangan siswa masih ada yang dibawah KKM dan paling banyak nilai siswa standar KKM yaitu 72. (diambil dari daftar nilai ulangan umum dan nilai raport SDN 16 Pontianak Kota tahun 2016/2017).

Untuk itu sangat perlu digunakan suatu metode yang membuat siswa lebih aktif, berpikir kritis dan membuat pelajaran yang di pelajarnya itu lebih bermakna. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *inquiry*. Leo Sutrisno, dkk (2008: 2.20), menyatakan bahwa “Dalam metode *inquiry* siswa sebagian besar bekerja sendiri, dengan menggunakan berbagai media seperti buku teks, lingkungan dan sebagainya”. Sedangkan menurut Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati (2015: 123), “Metode *inquiry* adalah suatu proses pembelajaran yang didasarkan pada penemuan pengetahuan /konsep melalui proses berfikir secara sistematis menggunakan metode ilmiah”.

Metode *inquiry* sangat sesuai digunakan untuk siswa agar pembelajaran lebih menyenangkan, dan juga menuntut siswa untuk berpikir kritis mencari permasalahan, menemukan jawaban, serta mengolah informasi dan menyimpulkan apa yang diperoleh siswa.

Hal ini sejalan dengan kelebihan metode *inquiry* menurut Aris Shoimin (2014: 86), “*Inquiry* sebagai strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran dengan strategi ini dianggap lebih bermakna”. Dalam penelitian ini lebih menekankan kepada pengembangan aspek kognitifnya, karena penelitian ini melihat pengaruh hasil belajar siswa yaitu pada hasil tes yang dilakukan (*pre-test* dan *post-test*).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Metode *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota.

Masalah Penelitian

Masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengaruh metode *inquiry* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota? Dan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode *inquiry* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota.

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun secara praktis. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pembaca khususnya guru mata pelajaran IPA untuk menerapkan metode *inquiry* dalam pembelajaran.

Dalam IPA ada serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah. Trianto (2015: 137) menyatakan bahwa, “Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah”.

Setiap pembelajaran pasti memiliki tujuan, begitu juga dengan pembelajaran IPA. Menurut BSNP (2006: 484) mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya. (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara Ilmu Pengetahuan Alam, lingkungan, teknologi dan masyarakat. (4) Mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan

Tuhan. (7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Menurut Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati (2015: 80), “Metode *inquiry* merupakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan proses mental, rasa ingin tahu, dan berpikir logis-kritis peserta didik”. Sedangkan Aris Shoimin (2014: 85) menyatakan bahwa, “Metode *inquiry* merupakan salah satu model yang dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran”. Kemudian menurut Jumanta Hamdayana (2014: 31), “*Inquiry* artinya proses pembelajaran yang didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode *inquiry* adalah suatu proses pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif dan berpikir secara sistematis.

Jumanta Hamdayana (2014: 31) menyatakan bahwa, “Pembelajaran *inquiry* bertujuan untuk memberikan cara bagi siswa untuk membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir) terkait dengan proses-proses berpikir reflektif. Sedangkan menurut Mulyani, Johar (2004: 165) adapun tujuan metode *inquiry* adalah: (1) Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam menentukan dan memproses bahan pembelajarannya. (2) Mengurangi ketergantungan peserta didik pada guru untuk mendapatkan pengalaman belajarnya. (3) Melatih peserta didik menggali dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar yang tidak ada habisnya. (4) Memberi pengalaman belajar seumur hidup.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan metode *inquiry* adalah untuk membangun kecakapan berpikir, meningkatkan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran dan mengurangi ketergantungan pada guru, serta melatih siswa untuk memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar dan memberikan pengalaman belajar seumur hidup.

Menurut Gulo (dalam Trianto 2009: 168) ada lima tahapan dalam menggunakan metode

inquiry, yaitu: (1) Merumuskan masalah, (2) Merumuskan hipotesis, (3) Mengumpulkan data, (4) Menganalisis data, dan, (5) Membuat kesimpulan.

Adapun langkah-langkah tersebut antara lain: (1) Merumuskan masalah. Kegiatan *inquiry* dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan. Untuk meyakinkan bahwa pertanyaan sudah jelas, pertanyaan tersebut dituliskan di papan tulis, kemudian siswa diminta untuk merumuskan hipotesis. (2) Merumuskan hipotesis. Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan yang dapat diuji dengan data. Siswa diminta membuat jawaban sementara dari pertanyaan yang ada. Dan dipilih satu jawaban yang relevan dengan permasalahan. (3) Mengumpulkan data. Guru membimbing siswa untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menguji jawaban sementara dengan mengumpulkan data. (4) Menganalisis data. Guru membimbing siswa untuk menentukan jawaban yang dianggap diterima berdasarkan informasi yang telah didapatkannya. Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah diperoleh. (5) Membuat kesimpulan. Pada tahap ini, guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan berdasarkan data yang telah diperoleh siswa.

Ada beberapa kelebihan dan kekurangan metode *inquiry* menurut Aris Shoimin (2014: 86), yaitu sebagai berikut: Kelebihannya: (1) Merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran dengan strategi ini dianggap lebih bermakna. (2) Dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka. (3) Merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman. (4) Dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Kekurangannya: (1) Memerlukan perubahan kebiasaan cara belajar siswa yang menerima informasi dari guru apa adanya. (2) Guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar

yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing siswa dalam belajar. (3) Karena dilakukan berkelompok, kemungkinan ada anggota yang kurang aktif. (4) Membutuhkan waktu yang lama dan hasilnya kurang efektif jika pembelajaran ini diterapkan pada situasi kelas yang kurang mendukung.

Setiap pembelajaran yang dilakukan tentulah mengharapkan sesuatu, salah satunya adalah hasil belajar siswa menjadi lebih baik dari sebelumnya. Menurut Asep Jihad dan Abdul Haris (2013: 14), "Hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu". Sedangkan menurut Sri Anitah (2008: 2.19), "Hasil belajar menunjukkan suatu perubahan tingkah laku atau perolehan perilaku yang baru dari siswa yang bersifat menetap, fungsional, positif, dan disadari".

Dalam pembelajaran IPA hasil belajar merupakan perubahan kemampuan berpikir siswa yang mana dapat mempengaruhi hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran IPA. Hasil belajar IPA dapat kita lihat dari proses belajar yang dilakukan siswa dengan perubahan pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris siswa. Biasanya hasil belajar siswa dinyatakan dengan nilai/skor yang diperoleh dari tes hasil belajar yang diadakan setelah selesai mengikuti pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara ilmiah yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data dalam penelitiannya dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2016: 108) ada empat bentuk penelitian yang digunakan berdasarkan metode eksperimen, yaitu: *Pre-Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design*, dan *Quasi Experimental Design*. Berdasarkan empat bentuk penelitian tersebut, maka bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* (eksperimen semu), jenis *Nonequivalent Control Grup Design* yang akan peneliti gunakan. Adapun

rancangan *Nonequivalent Control Group Design* sebagai berikut.

Tabel 1
Rancangan *Nonequivalent Control Group Design*

Grup	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃		O ₄

Keterangan :

E = Kelas Eksperimen

K = Kelas Kontrol

O₁ = Tes awal (*Pre-test*) kelas eksperimen

O₂ = Tes akhir (*Post-test*) kelas eksperimen

O₃ = Tes awal (*Pre-test*) kelas kontrol

O₄ = Tes akhir (*Post-test*) kelas kontrol

X = Pemberian perlakuan kelas eksperimen (Sugiyono, 2016: 116)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota dan masih menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 (KTSP). Sampel dalam penelitian ini adalah kelas V A Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota yang berjumlah 27 siswa.

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) **Studi Pendahuluan.** Melakukan koordinasi dan mengkaji kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan dalam pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota. (2) **Persiapan,** yaitu: (a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan materi dan mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), (b) Menyiapkan instrument penelitian *pre-test* dan *post-test* berupa tes pilihan ganda. (c) Melaksanakan validasi instrumen penelitian. Setelah divalidasi selanjutnya melakukan uji coba instrumen tes pada siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 11 Pontianak Kota. (d) Menganalisis data hasil uji coba untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrument tes penelitian. (3) **Melakukan *Pre-test*.** Memberikan *pre-test* pada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

(4) **Pengolahan Data Pra-Penelitian**, yaitu: (a) Memberi skor *pre-test* kelas kontrol dan eksperimen. (b) Menghitung rata-rata hasil *pre-test* kelas kontrol dan eksperimen. (c) Menghitung standar deviasi hasil *pre-test* kelas kontrol dan eksperimen. (d) Menguji normalitas data dengan menggunakan Chi Kuadrat. (e) Menguji homogenitas varians menggunakan uji F. (f) Menguji hipotesis data menggunakan uji t. (5) **Penerapan Metode**. Menerapkan metode *inquiry* di kelas eksperimen sebanyak tiga kali pertemuan. Dan pembelajaran konvensional dikelas kontrol sebanyak tiga kali pertemuan. (6) **Post-test**. Memberikan *post-test* pada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. (7) **Pengolahan Data Hasil Penelitian**, yaitu: (a) Memberikan skor *post-test* siswa kelas kontrol dan eksperimen. (b) Menghitung rata-rata hasil *post-test* siswa kelas kontrol dan eksperimen. (c) Menghitung standar deviasi hasil *post-test* siswa kelas kontrol dan eksperimen. (d) Menguji normalitas data menggunakan Chi Kuadrat. (e). Menguji homogenitas varians menggunakan uji F. (f) Menguji hipotesis data menggunakan uji t. (g) Menghitung *effect size*. (8) **Pembuatan Kesimpulan**. Tahap terakhir

dalam penelitian ini adalah pembuatan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran. Pengukuran yang dimaksud dalam penelitian adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran *inquiry*. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah tes yang terdiri dari tes *pre-test* dan *post-test*. Jenis tes yang digunakan oleh peneliti adalah tes tertulis berupa pilihan ganda yang berisi 40 soal yang harus dikerjakan siswa yang divalidasi oleh dosen IPA PGSD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji besar pengaruh penggunaan metode terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 27 orang. Setelah melakukan analisis dan perhitungan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan dan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan pada pembelajaran IPA maka didapat data sebagai berikut.

Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kemampuan awal siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh dari soal *pre-test*. Hasil dari kemampuan awal siswa dapat di lihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2
Rekapitulasi Rata-rata Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No.	Kemampuan Awal Siswa							
	Kelas Kontrol (VB)				Kelas Eksperimen (VA)			
	Nilai	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	Nilai	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$
1.	35-40	3	37,5	112,5	37-42	5	39,5	197,5
2.	41-46	3	43,5	130,5	43-48	4	45,5	182
3.	47-52	6	49,5	297	49-54	6	51,5	309
4.	53-58	4	55,5	222	55-60	5	57,5	287,5
5.	59-64	5	61,5	307,5	61-66	4	63,5	254
6.	65-70	5	67,5	337,5	67-72	3	69,5	208,5
	Jumlah	26	315	1407	Jumlah	27	327	1438,5
	Rata-rata		54,11		Rata-rata		53,27	

Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh dari soal *post-test*. Hasil dari hasil belajar siswa dapat di lihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3
Rekapitulasi Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No.	Hasil Belajar Siswa							
	Kelas Kontrol (VB)				Kelas Eksperimen (VA)			
	Nilai	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	Nilai	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$
1.	40-46	4	43	172	62-66	3	64	192
2.	47-53	2	50	100	67-71	5	69	345
3.	54-60	6	57	342	72-76	6	74	444
4.	61-67	6	64	384	77-81	8	79	632
5.	68-74	6	71	426	61-66	2	84	168
6.	75-81	2	78	156	67-72	3	89	267
Jumlah		26	363	1580	Jumlah	27	459	2048
Rata-rata			60,76		Rata-rata		75,85	

Analisis Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Dapat di lihat dari tabel 2, rata-rata kemampuan awal siswa (*pre-test*) kelas kontrol adalah 54,11 dan rata-rata nilai *pre-test* siswa kelas eksperimen adalah 53,27. Dari nilai *pre-test* tersebut ternyata kelas eksperimen lebih rendah dari kelas kontrol. Kemudian untuk melihat penyebaran data kedua kelompok dilakukan perhitungan standar deviasi (SD). Nilai standar deviasi *pre-test* kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas control yaitu, kelas eksperimen 10,7 dan kelas kontrol 9,94. Hal ini berarti skor *pre-test* kelas eksperimen lebih tersebar secara merata dibandingkan kelas kontrol.

Setelah dilakukan analisis serta perhitungan dengan prosedur yang ditentukan maka didapatkan hasil berupa.

1) Uji normalitas data

Hasil uji normalitas skor *pre-test* dikelas kontrol diperoleh $\chi^2_{hitung} = 4,324$ sedangkan uji normalitas skor *pre-test* dikelas eksperimen $\chi^2_{hitung} =$ diperoleh 3,616 dengan $\chi^2_{tabel} = (\alpha = 5\% \text{ dan } dk = 6 - 3 = 3 \text{ sebesar } 7,815)$. Karena kedua data yang diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka hasil *pre-test* kedua kelas dinyatakan berdistribusi normal. Sehingga dilanjutkan dengan perhitungan homogenitas varians data *pre-test*.

2) Uji homogenitas varians

Hasil uji homogenitas varians skor *pre-test* diperoleh F_{hitung} sebesar 1,024 dan $F_{tabel} (\alpha = 5\%)$ sebesar 1,94 karena $F_{hitung} = 1,024 < F_{tabel} = 1,94$, maka data *pre-test* kedua kelompok dinyatakan homogen (tidak ada perbedaan yang signifikan).

3) Uji hipotesis (Uji-t)

Hasil perhitungan uji-t dengan menggunakan rumus *polled varians* diperoleh $t_{hitung} = -0,432$ dan $t_{tabel} (\alpha = 5\% \text{ dan } dk = 27 + 26 - 2 = 51)$ sebesar 2,00945, maka dinyatakan H_0 diterima sedangkan H_a ditolak. Dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan awal siswa kelas kontrol dan eksperimen. Dengan demikian, penelitian dapat dilanjutkan.

Analisis Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan data pada tabel 3, dapat dilihat untuk rata-rata hasil belajar siswa *post-test* kelas kontrol adalah 60,76 dan rata-rata nilai *post-test* siswa kelas eksperimen adalah 75,85. Pada nilai *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Nilai standar deviasi *post-test* kelas kontrol lebih besar dari pada kelas eksperimen yaitu, kelas kontrol 9,81 dan kelas eksperimen 7,35.

Hal ini berarti skor *post-test* kelas kontrol lebih tersebar secara merata dibandingkan kelas eksperimen.

Hasil analisis serta perhitungan dengan prosedur yang ditentukan maka didapatkan.

1) Uji normalitas data

Hasil uji normalitas skor hasil belajar dikelas kontrol diperoleh $\chi^2_{hitung} = 4,591$ sedangkan uji normalitas skor hasil belajar dikelas eksperimen $\chi^2_{hitung} = 3,175$ diperoleh dengan $\chi^2_{tabel} = (\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 3 = 3$ sebesar 7,815. Karena kedua data yang diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka hasil belajar kedua kelas dinyatakan berdistribusi normal. Sehingga dilanjutkan dengan perhitungan homogenitas varians data hasil belajar.

2) Uji homogenitas varians

Hasil uji homogenitas varians skor hasil belajar diperoleh F_{hitung} sebesar 2,116 dan $F_{tabel} (\alpha = 5\%)$ sebesar 1,94 karena $F_{hitung} = 2,116 > F_{tabel} = 1,94$, maka data hasil belajar kedua kelompok dinyatakan tidak homogen. Kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis (uji-t).

3) Uji hipotesis (uji-t)

Hasil perhitungan uji-t dengan menggunakan rumus *seperated varians* diperoleh t_{hitung} 5,959. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh hasil $t_{tabel} (\alpha = 5\%$ dan $n_1 = 27$; dengan $dk_1 = 26$, maka harga t-tabel untuk signifikan 5% = 2,056. $n_2 = 26$. Harga t-tabel untuk signifikan 5% dengan $dk_2 = 25 = 2,060$. Jadi harga t-tabel yang digunakan adalah: $(2,056 - 2,060)/2 = -0,002$, selanjutnya ditambah dengan harga t yang terkecil. Jadi $2,056 + (-0,002) = 2,054$. Harga t = 2,054 ini adalah sebagai pengganti harga t-tabel.

Ternyata harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau 5,959 > 2,054 dengan demikian H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode *inquiry* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode *inquiry* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota, maka dilakukan perhitungan

effect size. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan rumus, diperoleh *effect size* yaitu 1,41 yang mana termasuk dalam kriteria tinggi.

Analisis Pembelajaran di Kelas Kontrol

Dalam penelitian ini yang menjadi kelas kontrol adalah kelas IV B Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota pada tahun ajaran 2017/2018. Adapun jumlah siswa pada kelas kontrol yaitu 26 orang. Proses pembelajaran pada kelas kontrol dilaksanakan selama tiga kali pertemuan dimana setiap pertemuan berlangsung 2 x 35 menit tanpa menggunakan metode *inquiry*. Dalam penelitian ini, proses pembelajaran langsung dilakukan oleh peneliti.

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, sebagian besar peserta didik mengikuti setiap langkah-langkah pembelajaran dengan tertib. Dari hasil yang telah diperoleh terdapat beberapa siswa yang peningkatannya sangat kecil, hal ini dikarenakan pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik tersebut kurang memperhatikan guru, dan tidak mencatat materi pembelajaran yang ada diberikan.

Analisis Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Adapun yang menjadi kelas eksperimen pada penelitian ini adalah kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 27 orang. Dalam penelitian ini, proses pembelajaran langsung dilakukan oleh peneliti. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan, setiap pertemuan berlangsung selama 2 x 35 menit dengan menggunakan metode *inquiry*.

Penerapan metode *inquiry* terdiri dari beberapa tahap dimulai dari merumuskan masalah. Pada tahap ini guru memberikan penjelasan dan mengarahkan siswa agar dapat mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi. Kemudian menuliskan pertanyaan tersebut di papan tulis. Tahap selanjutnya yaitu, merumuskan hipotesis. Siswa diminta mengangkat tangan untuk menjawab pertanyaan yang ada di papan tulis, kemudian guru menuliskan lewat slide word sehingga

siswa yang lain dapat membacanya. Guru menjelaskan ke siswa bahwa jawaban ini sementara.

Tahap berikutnya adalah mengumpulkan data, Siswa dibagi menjadi 5 kelompok dan secara berkelompok siswa mengumpulkan data untuk membuktikan hipotesis yang telah dibuat. Siswa mengamati video pembelajaran yang disediakan guru. Selanjutnya siswa diminta melakukan kegiatan sesuai dengan LKS yang disediakan.

Tahap selanjutnya yaitu menganalisis data. Setelah mengamati video pembelajaran dan melakukan kegiatan, siswa diminta berdiskusi kelompok untuk menjawab pertanyaan yang telah diberikan berdasarkan informasi dari kegiatan dan buku sumber IPA.

Tahap yang terakhir yaitu membuat kesimpulan. Perwakilan kelompok diminta maju ke depan kelas untuk membacakan hasil diskusi mereka. Guru menanggapi jawaban siswa dan meluruskan jawaban yang kurang tepat. Selanjutnya guru dan siswa bersama menyimpulkan materi yang dipelajari.

Pembahasan

Adapun hasil perhitungan analisis, diperoleh nilai *post-test* siswa kelas kontrol dengan rata-rata 60,76 dan rata-rata kelas eksperimen 75,85. Dari hasil belajar tersebut dapat dilihat bahwa nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *inquiry* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan metode konvensional.

Keberhasilan tersebut karena dengan menggunakan metode *inquiry* melatih siswa untuk lebih aktif dan dapat bekerja sama serta percaya diri terhadap kemampuannya. Sedangkan pada kelas kontrol, terdapat beberapa siswa yang tidak mengalami peningkatan hasil belajar, hal ini dikarenakan pada saat pembelajaran berlangsung hanya berpusat kepada guru dan siswa kurang memperhatikan guru, sering berbicara kepada temannya dan tidak mencatat materi pembelajaran yang ada di papan tulis.

Hasil perhitungan *effect size* sebesar 1,41 termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan

menerapkan metode *inquiry* memberikan pengaruh yang tinggi terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota. Dengan hasil perhitungan *effect size* yang tinggi tidak lepas dari berbagai faktor-faktor. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi perolehan hasil belajar siswa tersebut yaitu: (1) Kondisi kesehatan siswa pada saat proses belajar mengajar dalam keadaan baik dan sehat. (2) Terdapat beberapa siswa yang memiliki antusias tinggi dalam proses belajar sehingga memacu siswa lain untuk belajar dengan sungguh-sungguh. (3) Sarana dan prasarana yang digunakan pada saat mengajar sudah disiapkan dengan baik. Dan pada saat pembelajaran tidak terjadi pemadaman listrik karena media yang digunakan harus menggunakan proyektor.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan metode *inquiry* memberikan pengaruh (efek) yang tinggi terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota.

Namun yang perlu menjadi perhatian adalah keterintegrasian secara holistik antara aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dapat mewarnai perilaku siswa ke arah yang lebih positif dan normatif (Sabri T: 2017), sesuai materi IPA yang disampaikan guru.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota, hasil analisa data yang diperoleh dari hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode *inquiry* yang mana berdasarkan pengujian hipotesis (uji-t) diperoleh $t_{hitung} (5,959) > t_{tabel} (2,054)$ dan memberikan pengaruh yang tinggi (dengan harga *effect size* sebesar 1,41) terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Kota.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat beberapa saran, adapun saran-saran tersebut adalah sebagai berikut. (1). Hendaknya menggunakan metode *inquiry* dalam proses pembelajaran agar siswa lebih aktif, dapat berpikir kritis dan pembelajaran jadi lebih bermakna. (2). Mengelola kelas dengan baik agar terciptanya pembelajaran yang efektif, sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai. (3). Untuk menerapkan metode *inquiry*, alangkah baiknya pada awal kegiatan pembelajaran siswa diberi pemahaman tentang apa yang akan dilakukannya selama proses pembelajaran berlangsung. (4). Dalam penelitian yang telah dilakukan, memerlukan waktu yang cukup lama bagi siswa untuk mengerjakan LKS. Sehingga untuk guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajar harus dapat mengefisienkan waktu dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Aris Shoimin. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Asep Jihad, Abdul Haris. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati. (2015). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara
- BSNP. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI*. Jakarta: Depdiknas
- Burhan Nurgiyantoro, dkk. (2012). *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-ilmu Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Jumanta Hamdayana. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Leo Sutrisno, Kartono, Hery Kresnadi. (2008). *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Depertemen Pendidikan Nasional
- Sabri, T. (2017). Value Based Thematics Learning. *JETL (Journal Of Education, Teaching and Learning)*, 2(2), 192-196.
- Sri Anitah. (2008). *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2016). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. (2015). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

