



## **Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Siswa**

<sup>1</sup>Maria A. F. Mbari, <sup>2</sup>Marianus Yufrinalis, <sup>3</sup>Theresia Nona

Prodi Pendidikan Guru Sekolah dasar (PGSD), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Nusa Nipa, Jl. Kesehatan No. 3 Maumere, Indonesia 86111

Email: andryyufrinalis@yahoo.com

### **Article History**

*Received: October 2018*

*Revised: November 2018*

*Published: December 2018*

### **Abstract**

This study aims to determine the effect of the use of inquiry learning methods on the learning outcomes of fifth grade students in science subjects of light traits in Catholic Elementary School Nita I. This research is a quasi-experimental study. The sample of this study was 39 students consisting of 20 VA students as the experimental class and 19 VB students as the control class. Learning outcomes tests and learning motivation questionnaire sheets were used to obtain data in this study, with a t-test performed to test hypotheses preceded by a prerequisite analysis test in the form of a normality test. The results of this study indicate that the implementation of the inquiry learning method has a positive and significant effect on the students' learning outcomes. The group of students who took part in the learning with inquiry learning method obtained a better post test score which was equal to 76.25 compared to the group of students who followed conventional learning who obtained a post-test average score of 65.26.

**Keyword:** Inkuiri learning methods, properties of light, science learning outcomes, learning motivation

### **Sejarah Artikel**

Diterima: Oktober 2018

Direvisi: November 2018

Dipublikasi: Desember 2018

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran Inkuiri terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya di SD Katolik Nita I. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Sampel penelitian ini sebanyak 39 siswa yang terdiri dari 20 siswa VA sebagai kelas eksperimen dan 19 siswa VB sebagai kelas kontrol. Tes hasil belajar dan lembar kuisioner motivasi belajar digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian ini, dengan *t-test* dilakukan untuk menguji hipotesis yang didahului dengan uji analisis prasyarat berupa uji normalitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran inkuiri berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dibuktikan dari hasil *t-test* pada taraf signifikansi 5% diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode pembelajaran inkuiri memperoleh nilai rata-rata *post test* lebih baik yaitu sebesar 76,25 dibandingkan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional yang memperoleh nilai rata-rata *post test* sebesar 65,26.

**Kata kunci:** Metode Pembelajaran Inkuiri, Sifat-sifat cahaya, Hasil Belajar, motivasi belajar

## **PENDAHULUAN**

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan dimaksudkan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Keberhasilan suatu

bangsa terletak pada mutu pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusianya (SDM).

Peningkatan kualitas SDM sangat penting untuk menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan di sekolah dasar merupakan jenjang yang mempunyai peranan penting dalam upaya meningkatkan kualitas SDM (Sumantri, 2017:6.26). Kegiatan pembelajaran sebagai bagian dari proses pendidikan, sering mendapatkan beberapa masalah yang menjadi penghambat majunya pendidikan, diantaranya adalah masih rendahnya kualitas pendidikan. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan perbaikan kualitas proses pembelajaran (Daryanto, 2013: 63). Proses pembelajaran adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam satuan pembelajaran.

Guru merupakan salah satu komponen dalam proses pembelajaran dan juga merupakan pemegang peran yang sangat penting. Guru sudah seharusnya lebih kreatif dan inovatif dalam menciptakan pembelajaran di kelasnya, yang mana pembelajaran tersebut diharapkan dapat mengembangkan seluruh potensi siswa secara optimal dan meningkatkan hasil belajarnya. Guru perlu menggunakan metode pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi untuk mewujudkannya. Metode tersebut harus disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan disiplin ilmu yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengalaman yang dilakukan oleh manusia. Menurut Hamalik dalam Jihad & Haris (2012:153) belajar IPA harus melibatkan aktivitas siswa secara mental maupun fisik agar siswa dapat memperoleh pengalaman-pengalaman belajar yang nyata. Dengan demikian, belajar IPA bukan hanya sekedar menghafal konsep tetapi siswa berusaha menemukan konsep. Kegiatan menemukan dan belajar sambil bekerja/berbuat akan memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Pengalaman belajar yang diperoleh melalui bekerja/berbuat tidak mudah dilupakan siswa. Pengertian tersebut mengandung makna bahwa proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar menuntut guru mampu menyediakan mengelola pembelajaran IPA dengan suatu metode dan teknik penunjang yang memungkinkan siswa dapat mengalami seluruh tahapan pembelajaran yang bermuatan keterampilan proses, sikap ilmiah, dan penguasaan konsep.

Hasil wawancara dengan guru kelas V SD Katolik Nita I menunjukkan bahwa guru jarang menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, melainkan guru dominan menggunakan metode ceramah dan dilanjutkan dengan metode diskusi kelompok untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang dijelaskan dan hasil pekerjaan dikumpulkan diakhir jam pembelajaran. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA yang masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan harian, kelas VA dari 20 siswa, hanya 10 siswa yang nilainya sudah mencapai nilai KKM atau hanya 50 %, sedangkan 10 siswa lainnya atau sekitar 50 % belum mencapai KKM. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh pihak sekolah adalah 65. Selain itu hal yang hampir sama ditemukan dari kelas VB yang berjumlah 19 orang, hanya 9 orang siswa atau sekitar 47% yang sudah memenuhi nilai KKM, 10 siswa lainnya atau sekitar 53% masih belum mencapai KKM.

Penyebab dari rendahnya hasil belajar IPA adalah rendahnya minat belajar siswa. Hal tersebut terjadi karena dalam pelaksanaan pembelajaran, guru selalu menggunakan metode pembelajaran konvensional dan kurang bervariasi. Maka dari itu, diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan keberhasilan belajar siswa, diantaranya dengan memperbaiki proses pembelajaran. Dalam perbaikan proses pembelajaran ini, peran guru sangat penting, yaitu dengan menetapkan metode pembelajaran yang tepat dan inovatif. Salah satunya dengan menawarkan metode inkuiri dalam proses pembelajaran. Menurut Jhon Dewey (Sumiati & Esra, 2009:103) metode inkuiri menekankan pada kegiatan siswa menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri berbagai

pengetahuan. Pembelajaran Inkuiri memacu keingintahuan siswa dan juga siswa belajar memecahkan masalah secara mandiri dan memiliki keterampilan berpikir kritis karena mereka harus selalu menganalisis dan menangani masalah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh penggunaan metode pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar dan motivasi siswa pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya di kelas V SD Katolik Nita I.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian suatu *treatment* atau perlakuan terhadap subjek penelitian. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*Quasi Experimental*), karena kelompok kontrol yang digunakan tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian. Adapun desain yang digunakan ialah *nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, namun pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2015: 79). Dalam desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, setelah itu kedua kelompok tersebut diberikan *tereatmen* (perlakuan) yang berbeda, kemudian diberi *posttest*. Kelompok kontrol diberikan perlakuan pembelajaran dengan metode ceramah, sedangkan kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan metode inkuiri.

**Tabel 1.** Desain Penelitian

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	$O_1$	$X$	$O_2$
Kontrol	$O_3$	-	$O_4$

Keterangan :

- $O_1$  = Pretest kelompok eksperimen
- $O_2$  = Posttest kelompok eksperimen
- $O_3$  = Pretest kelompok kontrol
- $O_4$  = Posttest kelompok kontrol
- $X_1$  = Penerapan metode inkuiri
- = Penerapan metode konvensional (ceramah)

## Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas instrumen dilakukan untuk menunjukkan adanya tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur. Dalam penelitian ini untuk menguji validitas instrumen digunakan rumus *Product Moment*. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi skor butir dengan skor total
  - $\sum x$  = Jumlah skor butir (x)
  - $\sum y$  = Jumlah skor total (y)
  - N = Jumlah subyek uji validitas
- (Sutrisno Hadi, 1996: 25)

Kriteria yang digunakan adalah membandingkan hasil  $r_{xy}$  dengan  $r_{tabel}$  produk moment dengan  $\alpha = 5\%$ , dengan (a) Jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka alat ukur dinyatakan valid; (b) Jika  $r_{xy} < r_{tabel}$  maka alat ukur dinyatakan tidak valid.

Sugiyono (2010: 173) menyatakan bahwa instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Pernyataan tersebut mengandung makna bahwa apabila siswa diberikan tes yang sama pada waktu yang berbeda, maka setiap siswa akan berada dalam urutan atau peringkat yang sama dalam kelompoknya. Pengujian reliabilitas dengan rumus K-R 20. Adapun rumus K-R 20 adalah sebagai berikut:

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{s_t - \sum p_i q_i}{s} \right)$$

Keterangan :

$r_i$  = reliabilitas

$k$  = banyaknya butir pertanyaan

$s_t$  = varians total

$p_i$  = proporsi subyek yang menjawab benar

$q_i$  = proporsi subyek yang menjawab salah

Kriteria yang digunakan adalah: (a) Jika koefisien  $r_i > r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%, maka butir soal tersebut dinyatakan reliabel; (b) Jika koefisien  $r_i < r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%, maka butir soal tersebut dinyatakan tidak reliabel.

### Teknik Analisis Data

Teknik Analisis Data dalam penelitian ini berupa Uji Normalitas Data dan uji Hipotesis Data. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data pada penelitian ini ialah dengan menggunakan uji Liliefors (Lo) dengan langkah-langkah sebagai berikut: (a) Susun data secara berurutan dari skor terkecil - skor terbesar; (b) Hitung rata-rata dan standar deviasi; (c) Mencari nilai Z score, dengan rumus :  $Z = (X_i - \text{Mean})/SD$ ; (d) Menentukan Nilai  $\{F(z)\}$  dengan menggunakan tabel Normal Baku dari 0 ke Z berdasarkan nilai Z skor; (e) Menentukan S(z) dengan rumus  $S(z) = f \text{ kum} : N$ ; (f) Hitung selisih harga mutlak  $F(z_i) - S(z_i)$ ; (g) Ambil harga mutlak terbesar diantara harga mutlak tersebut dengan symbol Lo (Lilliefors Observasi); (h) Tentukan nilai  $L_{table}$  dengan menggunakan table liliefors pada taraf signifikan 5%; dan (j) Bandingkan Lo dengan  $L_{table}$  dengan kriteria sebagai berikut: Jika Lo lebih kecil dari  $L_{table}$  berarti populasi berdistribusi normal sebaliknya jika Lo lebih besar dari  $L_{table}$  berarti populasi berdistribusi tidak normal.

Uji hipotesis ini menggunakan uji-t. Uji-t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh metode inkuiri terhadap hasil belajar IPA siswa, dan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar antara siswa kelompok kontrol dan siswa kelompok eksperimen. Uji-t dilakukan dengan bantuan program *microsoft excel*. Kriteria dalam uji-t pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan dengan derajat kebebasan /dk ( $n_1 + n_2 - 2$ ) adalah sebagai berikut: (a) Jika  $t_{hitung} > t_{table}$  maka Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nihil ( $H_o$ ) ditolak; (b) Jika  $t_{hitung} < t_{table}$  maka hipotesis nihil ( $H_o$ ) diterima dan Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan suatu instrumen yang akan digunakan dalam penelitian dan dilakukan sebelum instrumen diajukan kepada siswa. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *product moment* dengan bantuan program *SPSS 22 for windows*. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) dengan nilai  $r_{tabel}$ . Nilai  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% untuk  $N = 24$  adalah 0,404

. Item dikatakan valid jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Dengan demikian jika koefisien korelasi suatu item sama dengan atau lebih dari 0,404 dinyatakan valid.

Sedangkan Uji Reliabilitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *Cronbach Alpha* menggunakan bantuan program *SPSS 22 for windows*. Uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Cronbach Alpha* ( $r_{hitung}$ ) dengan nilai  $r_{tabel}$ . Nilai  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% untuk  $N = 24$  adalah 0,404. Item dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* ( $r_{hitung}$ )  $\geq r_{tabel}$ . Hasil perhitungan reliabilitas tes hasil belajar dan kuisisioner (angket) motivasi belajar dengan metode *Cronbach Alpha* adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas**

Instrumen	Cronbach's Alpha	$r_{tabel}$	Kesimpulan
Tes Hasil Belajar	0,840	0,404	Reliabel
Motivasi Belajar	0,910	0,404	Reliabel

Berdasarkan tabel hasil uji reliabilitas diatas, diketahui bahwa 20 item tes hasil belajar dan 23 item kuisisioner (angket) motivasi belajar siswa reliabel.

### Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Pada bagian ini akan diuraikan tentang pelaksanaan penelitian dalam rangka pengambilan data. Pelaksanaan penelitian ini meliputi tiga tahap kegiatan yaitu *Pretest*, *Treatmen* dan *Posttest*. *Pretest* diberikan kepada siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dari kedua kelompok tersebut.

Setelah melaksanakan *pretest*, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan *treatmen* atau perlakuan yang berbeda. Proses pembelajaran yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen menggunakan metode inkuiri. Pelaksanan pembelajaran pada kelompok eksperimen terjadi empat kali pertemuan pada tanggal 8, 23, 25, 30 April 2018. Selama proses pembelajaran pada empat pertemuan diupayakan semua aspek dalam metode inkuiri terlaksana yaitu dimulai dengan siswa merumuskan masalah (membuat pertanyaan) berdasarkan ilustrasi yang diberikan, membuat hipotesis, melakukan percobaan untuk mencari jawaban, membuat kesimpulan setelah itu hasil pekerjaan dipresentasikan.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan pada kelompok kontrol menggunakan metode konvensional, dimana proses pembelajaran berjalan sesuai dengan proses pembelajaran yang biasa dialami siswa setiap hari. Pelaksanan pembelajaran pada kelompok kontrol terjadi hanya satu kali pertemuan pada tanggal 24 April 2018. Proses pembelajaran yang terjadi yaitu guru memberikan ceramah mengenai materi dan siswa mengerjakan pertanyaan berkelompok dan dikumpulkan pada akhir pembelajaran.

Setelah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mendapat perlakuan (*treatmen*), dilaksanakan *posttest*. Kelompok eksperimen dilaksanakan pada tanggal 07 Mei 2018 sedangkan kelompok kontrol pada tanggal 01 Mei 2018. Setelah siswa mengerjakan *posttest* dilanjutkan dengan pengisian angket (kuisisioner) motivasi belajar.

### Perbandingan Rata-Rata Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan pengukuran *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang telah di uraikan di atas, gambaran umum rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di rangkum dalam tabel berikut.

**Tabel 3.** Rata-Rata Nilai *Pretest* dan *Posttest* kelompok eksperimen dan Kelompok Kontrol

No.	Kelompok	Rata-Rata Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Eksperimen	53,25	76,25
2	Kontrol	52,89	65,26

Rata-rata nilai *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki selisih nilai 0,36. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol hampir sama sebelum pemberian perlakuan (*treatment*). Sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki selisih nilai 10,46. Berdasarkan data *pretest* maupun *posttest* tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan metode inkuiri di kelas V SD Katolik Nita I pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dapat memberikan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan menggunakan pembelajaran konvensional.

### Deskripsi Pengukuran Motivasi Belajar Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Penyebaran angket (kuisisioner) motivasi belajar dilaksanakan setelah siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol melaksanakan *posttest*. Hasil pengukuran motivasi belajar dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.** Deskripsi Hasil Pengukuran Motivasi Belajar Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Analisis Deskriptif	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
N (jumlah siswa)	20	20
Jumlah Skor	1695	1334
Mean	84,75	70,21
Median	85	75
Modus	85	60
Nilai Maksimum	96	51
Nilai Minimum	74	87
Standar Deviasi	5,300	10,881

Berdasarkan tabel diatas, hasil pengukuran motivasi belajar siswa kelompok eksperimen menunjukkan rentangan nilai yang diperoleh antara 74-96 dengan rata-rata/mean sebesar 84,75. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh rentangan nilai antara 51-87 dengan rata-rata/mean sebesar 70,21. Selisih rata-rata nilai motivasi belajar antara kedua kelompok tersebut yaitu 14,54. Dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dari motivasi belajar kelompok kontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuniastuti (2013) menyatakan bahwa, penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing juga berdampak pada kenaikan motivasi belajar biologi siswa.

### Uji Normalitas Data dan Uji Hipotesis

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui apakah data pada kedua kelompok yang akan dianalisis berdistribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Adapun kriterianya yaitu; jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  berarti data berdistribusi normal sebaliknya jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  artinya data tidak berdistribusi normal. Data hasil perhitungan uji normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 5.** Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol

Data	Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	0,1564	0,190	Normal	0,1287	0,195	Normal
<i>Posttest</i>	0,1438	0,190	Normal	0,0994	0,195	Normal
Motivasi Belajar	0,1372	0,190	Normal	0,1464	0,195	Normal

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa data *pretest*, *posttest* dan motivasi belajar pada kelas eksperimen maupun kelompok kontrol memiliki nilai  $L_{hitung}$  yang lebih kecil dari  $L_{tabel}$  (hasil uji normalitas selengkapnya untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada lampiran 23). Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest*, *posttest* dan motivasi belajar pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol berdistribusi normal.

Hipotesis diuji menggunakan *t-test*. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : (a)  $H_a$  : Metode pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SDK Nita I pada mata pelajaran IPA materi cahaya; (b)  $H_0$  : Metode pembelajaran inkuiri tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SDK Nita I pada mata pelajaran IPA materi cahaya.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan  $df=37$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dan sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Hasil uji hipotesis dengan *t-test* disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 6.** Hasil Uji Hipotesis

	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	76,25	65,26315789
Variance	120,7236842	179,0935673
Observations	20	19
Pooled Variance	149,1198435	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	37	
t Stat	<b>2,808436821</b>	t hitung
P(T<=t) one-tail	0,003951377	
t Critical one-tail	<b>1,687093597</b>	t tabel
P(T<=t) two-tail	0,007902753	
t Critical two-tail	2,026192447	

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa hasil uji hipotesis menggunakan *t-test* diperoleh harga  $t_{hitung}$  2,808. Sedangkan harga  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan  $df=37$  yaitu 1,687. Hal ini menunjukkan bahwa harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  yang berbunyi metode pembelajaran inkuiri berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas V SDK Nita I pada mata pelajaran IPA materi cahaya dinyatakan diterima.

Nilai *pretest* hasil belajar sebelum dilakukan proses pembelajaran pada kelompok eksperimen adalah 53,25 dan rata-rata *pretest* hasil belajar kelompok kontrol adalah 52,89. Kondisi hasil belajar awal kedua kelompok berada pada kategori kurang. Selisih rata-rata nilai *pretest* kedua kelompok tersebut yaitu 0,36. Hasil uji kemampuan awal menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan sebelum pemberian perlakuan (*treatment*). Rata-rata nilai *posttest* hasil belajar setelah dilakukan proses pembelajaran pada kelompok eksperimen adalah 76,25 dan kelompok kontrol adalah 65,26. Selisih nilai *posttest* kedua kelompok tersebut sebesar 10,46 nilai. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol terdapat perbedaan yang signifikan. Kedua kelompok sama-sama mengalami peningkatan hasil belajar. Namun, kelompok eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih besar.

Selain itu, diketahui bahwa motivasi belajar kedua kelompok tidak sama. Hasil pengukuran motivasi belajar siswa kelompok eksperimen dengan rata-rata/mean sebesar 84,75. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh dengan rata-rata/mean sebesar 70,21. Selisih rata-rata nilai motivasi belajar antara kedua kelompok tersebut yaitu 14,54. Dapat disimpulkan bahwa

motivasi belajar siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dari motivasi belajar kelompok kontrol. Perbedaan hasil belajar dipengaruhi oleh motivasi siswa selama pembelajaran. Hal ini terjadi karena proses pembelajaran yang berbeda pada kedua kelompok. Pada kelompok eksperimen melakukan pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri, sedangkan pada kelompok kontrol pembelajaran dilaksanakan secara konvensional. Dewi (2013) terdapat perbedaan sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri di kelurahan kaliuntu.

Ketika menggunakan metode inkuiri pembelajaran yang terjadi pada kelompok eksperimen berlangsung secara multi arah baik antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa, karena metode inkuiri mengkondisikan pembelajaran yang melatih keterampilan dalam berpendapat, siswa menjadi terlatih untuk mencari dan menemukan konsep melalui kegiatan percobaan. Melalui kegiatan pembelajaran dengan metode inkuiri, pola berpikir siswa menjadi runtut karena siswa diajak merumuskan permasalahan, kemudian membuktikan kebenaran konsep melalui percobaan sederhana dan pengamatan sehingga akhirnya siswa menemukan kesimpulan dari masalah tersebut. Kegiatan tersebut dilaksanakan secara berurutan sehingga dapat mempertinggi pemahaman siswa terhadap suatu materi.

Pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran inkuiri dari merumuskan masalah sampai menarik kesimpulan siswa aktif melakukan percobaan, bertanya, berpendapat, berdiskusi maupun mempresentasikan hasil percobaan dan diskusinya dalam proses pembelajaran sehingga siswa memperoleh pengalaman langsung yang dapat berpengaruh besar terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Piaget (dalam Umami, Pasaribu & Rede 2013:160), metode inkuiri merupakan metode yang mempersiapkan siswa pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat sesuatu yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan sesuatu yang ditemukannya dengan yang ditemukan siswa lain.

Untuk kelompok kontrol, proses pembelajaran terjadi secara konvensional. Pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang biasa dilakukan guru berupa ceramah, diskusi dan penugasan. Selama kegiatan pembelajaran lebih didominasi penerapan metode ceramah, Selain itu, guru pun menerapkan diskusi kelompok saat pembelajaran. Namun, proses pembelajaran tersebut terlihat siswa kurang aktif. Diskusi yang dilakukan hanya sebatas penugasan saja tidak untuk melatih siswa untuk memecahkan masalah. Hal tersebut menjadikan siswa tidak menerima pengetahuannya secara mandiri. Tidak adanya kemandirian siswa dalam menerima pengetahuan mempengaruhi pemerolehan pengetahuan yang didapat siswa akan lebih mudah hilang dari ingatannya. Dengan kondisi siswa tersebut mengakibatkan hasil belajar akhir yang didapatkan oleh siswa tidak maksimal.

Berdasarkan hasil dan pengolahan data yang telah dilakukan, terdapat perbedaan rata-rata nilai hasil belajar siswa kelompok eksperimen yaitu kelas VA dan siswa kelompok kontrol yaitu kelas VB. Hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Hasil uji hipotesis menggunakan *t-test* diperoleh harga  $t_{hitung}$  2,808. Sedangkan harga  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan  $df=37$  yaitu 1,687. Hal ini menunjukkan bahwa harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yaitu metode pembelajaran inkuiri berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDK Nita I pada mata pelajaran IPA materi cahaya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran inkuiri berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar dan

motivasi siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya di SD Katolik Nita I Kecamatan Nita Kabupaten Sikka tahun pelajaran 2017/2018.

## SARAN

Pembelajaran inkuiri perlu diterapkan di sekolah, hal ini dikarenakan langkah-langkah dalam metode pembelajaran inkuiri sesuai untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa dan siswa belajar secara aktif dalam memperoleh pengetahuan. Guru dapat menggunakan metode inkuiri dalam variasi pemilihan metode pembelajaran IPA untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Siswa diharapkan untuk lebih meningkatkan prestasi belajarnya tidak hanya pada mata pelajaran IPA saja tetapi juga pada mata pelajaran yang lainnya. Bagi peneliti lain atau berikutnya yang akan melakukan penelitian dibidang ini, diharapkan penelitian ini dapat menjadi gambaran, informasi dan masukan tentang penggunaan model inkuiri dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anitah,S., Dkk. (2014). *Srategi Pembelajaran di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: GAVA MEDIA.
- Dewi dkk (2013). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPA. *Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. UPG
- Jihad, A., Haris, A. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo. Pendidikan Nasional (Sisdiknas). Depdiknas. Jakarta.
- Riyanto,Y. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: SIC.
- Saputro, B. C. (2017).”Jurnal Mitra Pendidikan”. *Meningkatkan Hasil Belajar Sifat-Sifat Cahaya Dengan Metode Inkuiri pada Kelas V Semester II SD Negeri Sumogawe 04.1,(9),925-937*.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALVABETA,CV.
- Sumantri,M. (2017). *Perkembangan Peserta Didik*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Sumiati.,Esra. (2009). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sutrisno, Hadi, 1996, *Statistik Jilid II*, Yogyakarta : Fakultas Psikologi UGM.
- Umami,R.,Pasaribu,M.,dan Rede,A. (2013). “Jurnal Kreatif Tadulako Online”. *Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Inpres Bajawali Kecamatan Lariang Kabupaten Mamuju Utara*.3.(2),157-166.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem
- Yuniastuti, E. 2013. Peningkatan keterampilan proses, motivasi dan hasil belajar biologi dengan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelasVII SMP Kertika V-I Balikpapan. *Jurnal penelitian pendidikan*. Universitas pendidikan indonesia