PENGARUH METODE *EKSPERIMEN* TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN ROWOHARJO TAHUN AJARAN 2015-2016

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

OLEH :

DIAN AYU PRIANA

NPM : 12.1.01.10.0246

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

DIAN AYU PRIANA
NPM: 12.1.01.10.0246

Judul:

PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN ROWOHARJO TAHUN AJARAN 2015-2016

Telah disetujui untuk diajukan kepada
Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 28 Juli 2016

DOSEN PEMBIMBING I	DOSEN PEMBIMBING II
Drs. SIGIT WIDIATMOKO, M.Pd	**Dr. ZAINAL AFANDI, M.Pd**
NIDN. 0717076301	**NIDN. 0005076902**

ii

Skripsi oleh:

DIAN AYU PRIANA
NPM: 12.1.01.10.0246

Judul:

PENGARUH METODE *EKSPERIMEN* TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN ROWOHARJO TAHUN AJARAN 2015-2016

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada tanggal: 08 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Drs. Sigit Widiatmoko, M.Pd. _____
2. Penguji I . : Sutrisno Sahari, S.Pd.,M.Pd. _____
3. Penguji II. : Dr. Zainal Afandi, M.Pd. _____

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca setyawati, M.Pd
NIDN. 0716046202

iii

PENGARUH METODE *EKSPERIMEN* TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN ROWOHARJO TAHUN AJARAN 2015-2016

DIAN AYU PRIANA
12.1.01.10.0246
FKIP-PGSD
anaprianaa@gmail.com
Drs. Sigit Widiatmoko, M.Pd dan Dr. Zainal Afandi, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa proses pembelajaran siswa kelas V SDN Rowoharjo pada mata pelajaran IPA tentang kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya, masih dominan dengan pembelajaran ceramah saja. Hal demikian tidak membuat siswa terlibat secara langsung mencari informasi sendiri dan membuat siswa pasif, sehingga pembelajaran kurang bermakna dan bermanfaat.

Permasalahan pada penelitian ini adalah: 1). Bagaimanakah kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya menggunakan metode pembelajaran langsung *(Direct Intruction)* pada siswa kelas V SDN Rowoharjo I Tahun Ajaran 2015-2016? 2). Bagaimanakah kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya menggunakan metode *Eksperimen* pada siswa kelas V SDN Rowoharjo II Tahun Ajaran 2015-2016. 3). Adakah pengaruh penggunaan metode *Eksperimen* terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Rowoharjo II Tahun Ajaran 2015-2016?

Peneliti ini menggunakan teknik penelitian *Eksperimental* dengan Post- test dan Pre-test *Only Control Design dan menggunakan metode rumus SPSS Versi 16.0* Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan subjek penelitian siswa kelas V SDN Rowoharjo. Teknik pengumpulan data berupa tes, dengan menggunakan jenis penilaian tes tertulis. Analisis data yang digunakan adalah Tehnik rumus uji t (Indenpenden Sample Test).

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Siswa kelas V SDN Rowoharjo I kurang mampu mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang diajarkan dengan metode pembelajaran langsung, hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil probabilitas Sig (2-tailed) 0.000 < 0.05. (2) Siswa kelas V SDN Rowoharjo II mampu mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang diajarkan dengan metode *Eksperimen*, hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil probabilitas Sig (2-tailed) 0.000 < 0.05. (3) Ada pengaruh penggunaan metode *Eksperimen* terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Rowoharjo II, hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan posttest metode pembelajaran langsung dan posttest metode *Eksperimen* hasil probabilitas Sig (2-tailed) 0.000 < 0.05 dimana metode *Eksperimen* mempunyai pengaruh yang lebih baik dibanding dengan menggunakan metode pembelajaran langsung.

Kata Kunci: Metode *Eksperimen*, kemampuan mendeskripsikan, Sifat-Sifat Cahaya.

I. LATAR BELAKANG

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Pendidikan IPA merupakan salah satu segi pendidikan yang digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Menurut Cain dan Evan dalam Gusti, I Ayu Tri Agustiana, I NyomanTika (2013: 272), “IPA pada hakikatnya memiliki 2 komponen, yaitu komponen produk dan proses”. Sebagai sebuah produk, IPA terdiri atas sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum tentang gejala alam. Hakikat IPA itu memberikan pengertian bahwa IPA tidak hanya meliputi ilmu pengetahuan mengenai alam tetapi mencakup pengertian proses penyelidikan dan perolehan ilmu tersebut.

Menurut Depdikbud 1994 dalam (Gusti, I Ayu Tri Agustiana, I Nyoman Tika 2013: 258), “Tujuan pembelajaran IPA di SD tidak menjadikan siswa sebagai ahli bidang IPA, tetapi dimaksudkan agar siswa menjadi orang yang melek ilmu atau literasi IPA”. Jadi, tujuan pembelajaran IPA yang paling esensi adalah pemahaman terhadap disiplin keilmuan IPA dan ketrampilan berkarya (proyek) untuk menghasilkan suatu produk, yang akan merefleksikan penguasaan kompetensi seseorang sebagai hasil belajarnya.

Pada mata pelajaran IPA kelas V semester 2 terdapat SK 6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model dengan KD 6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya. Dengan demikian setelah mendapatkan materi tentang sifat-sifat cahaya diharapkan siswa dapat Menyebutkan sifat-sifat cahaya, menyebutkan contoh penerapan sifat-sifat cahaya dalam peristiwa kehidupan sehari-hari, menjelaskan pengertian pemantulan baur dan pemantulan teratur, menyebutkan contoh benda yang dapat ditembus cahaya dan tidak dapat ditembus cahaya, menjelaskan sifat bayangan yang terbentuk pada cermin datar, cermin cembung dan cermin cekung.

Kenyataanya pada siswa kelas V semester 2 SDN Rowoharjo hasil ulangan harian IPA pada materi sifat-sifat cahaya masih rendah. Hal ini terbukti dari 50 siswa yang ada di kelas V, hanya sebagian kecil yang mendapatkan nilai di atas KKM. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran guru belum menerapkan metode yang tepat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat digunakan metode eksperimen.

Menurut Anitah, Sri (2009: 527), "Metode eksperimen merupakan metode mengajar yang dalam penyajian atau pembahasan materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses".

Atas dasar uraian tersebut dipilihlah judul "Pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Rowoharjo Tahun Ajaran 2015-2016".

II. METODE PENELITIAN

A. Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional

Menurut Sugiyono (2010: 60), "Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan penjelasan tersebut variabel penelitian merupakan semua hal yang menjadi fokus penelitian yang dipelajari peneliti untuk memperoleh informasi yang selanjutnya akan disimpulkan.

Sedangkan menurut Arikunto, Suharsimi (2013: 161), "Variabel adalah objek penelitian, atau apa saja yang menjadi titik perhatian suatu penilitian". Maksudnya variabel adalah segala sesuatu yang menjadi fokus penelitian atau pusat penelitian".

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan uraian di atas yang merupakan variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dan variabel terikatnya adalah mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

B. Teknik Penelitian dan Pendekatan Penelitian

1. Teknik Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiono (2011: 109), penelitian metode eksperimen dengan pendekatan kuantitaif diartikan sabagai berikut:

> Metode eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif.

Hal ini menunjukkan bahwa metode eksperimen ini sebagian dari metode kuantitatif mempunyai ciri khas tersendiri, terutama dengan adanya kelompok kontrolnya. Bandingkan paragdima penelitian eksperimen ini dengan berbagai paragdima yang lain. Dalam bidang IPA (Biologi), penelitian–penelitian dapat menggunakan desain eksperimen, karena varibel-variabel dapat dipilih dan variabel–variabel lain yang dapat mempengaruhui proses eksperimen itu dapat dikontrol secara ketat.

Menurut Sugiyono, (2011: 113), mengatakan ada beberapa bentuk design penelitian sebagai berikut:

Sedangkan desain penelitian ini menggunakan True eksperimental Design dikatakan sebagai (Eksperimen yang betul–betul), karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian validitas internal (Kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi.

Menurut Suharsimi Arikunto, (2013: 125), mengatakan true eksperimental design penelitian sebagai berikut :

True Eksperimental Design, yaitu jenis–jenis eksperimen yang dianggap sudah baik karena sudah memenuhi persyaratan. Yang dimaksud dengan persyaratan dalam eksperimen adalah adanya kelompok lain yang tidak dikenal eksperimen dan ikut mendapatkan pengamatan. Dengan adanya kelompok lain yang disebut kelompok pembanding atau kelompok kontrol ini akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapat perlakuan. Selain itu juga True Eksperimental design dikatakan sebagai (Eksperimen yang betul–betul) karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian validitas internal (Kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Dalam menggunakan desain

True Exsperimental peneliti mengambil jenis Random, pre–test, post–test desain.

Terdapat beberapa yang lain bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian bisnis, yaitu: Pre–Experimental Design, True Experimental Design, Factorial Design, dan Quasi Eksperimental Design. Adapun desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Skema hubungan Variabel

E	R	O_1	X	O_2
K		O_3		O_4

Keterangan :

X : Perlakuan menggunakan metode Pembelajaran Langsung dengan metode eksperimen.

O : Tes yang sama pada kedua kelompok

O_1:O_2 : Pengaruh adanya perlakuan

R : Pengambilan sampel *random* (Kelas kontrol dan eksperimen dipilih secara random)

O_3 : Hasil pretest pada kelompok eksperimen

O_4 : Hasil postest pada kelompok kontrol

Pada desain penelitian tersebut, kelas kontrol tidak diberi perlakuan (X), tetapi diberikan tes yang sama dengan kelas eksperimen. Selanjutnya hasil *post-test* kedua kelompok tersebut dibandingkan.

2. Pendekatan Penelitian

n yang
n penelitian ini
tan kuantitatif.

Pendekatan kuantitatif digunakan karena data-data variabel penelitian cenderung bersifat numerik. Penelitian kuantitatif ini jenis datanya berupa angka dan dianalisis menggunakan analisis statistik untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari perlakuan yang telah dilakukan.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Untuk kelompok eksperimen, tempat penelitian di SDN Rowoharjo II, terletak di Kecamatan Prambon, Kabupaten Nganjuk. Kelompok kontrol, tempat penelitian di SDN Rowoharjo I terletak di Kecamatan Prambon, Kabupaten Nganjuk. Keduannya dipilih sebagai tempat penelitian karena memungkinkan untuk diteliti, dengan alasan sekolah tersebut berada dalam satu gugus, mempunyai wilayah yang sangat strategis dan mempunyai lingkungan yang baik untuk proses penelitian.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini membutuhkan waktu selama 6 bulan, terhitung sejak diajukannya proposal penelitian hingga terselesaikannya penyusunan laporan penelitian, terhitung mulai Maret sampai dengan Agustus. Berikut ini adalah jadwal kegiatan yang telah dilakukan oleh peneliti.

D. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Rowoharjo I dan siswa kelas V SDN Rowoharjo II Kabupaten Nganjuk Tahun Ajaran 2015/2016. Jumlah siswa kelas V SDN Rowoharjo I yang berjumlah 25 siswa dan siswa kelas V SDN Rowoharjo II yang berjumlah 25 siswa. Siswa kelas V SDN Rowoharjo II sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas V SDN Rowoharjo I sebagai kelompok kontrol.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Pengembangan Instrumen

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran. Oleh sebab itu dalam melakukan penelitian perlu menggunakan alat ukur yang baik dan sesuai, alat ukur dalam penelitian ini biasanya disebut dengan instrument penelitian.

Menurut Sugiyono (2013: 133) “Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti”.

Data dalam penelitian ini berupa skor kemampuan siswa kelas V SDN Rowoharjo II Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk dalam mendeskripsikan sifat-sifat cahaya. Untuk mengumpulkan data tersebut diperlukan alat pengumpulan data yaitu tes.

Menurut Arikunto, Suharsimi (2013: 193), "Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok". Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tulis

2. Validasi Instrumen

Sebuah instrumen yang baik umumnya memiliki dua syarat penting yaitu valid dan reliabel.

Menurut Sugiyono (2014: 173), valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan instrument dikatakan reliabel, apabila saat instrument digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama.

Artinya, Instrumen yang valid dan reliabel adalah instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur, dan hasil penelitiannya menunjukkan kesamaan data dalam waktu yang berbeda.

Pengujian validitas dilakukan pada variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebasnya adalah penggunaan metode eksperimen, bentuk instrumennya berupa perangkat pembelajaran, yaitu Silabus dan RPP, instrumen ini divalidasi menggunakan validitas kontruksi (construct validity). Menurut Sugiyono (2014: 177), "Untuk menguji vadilitas kontrak maka dapat digunakan pendapat dari ahli (judgment experts)". Dengan demikian, setelah instrumen dibuat, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen ahli.

Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya. Bentuk instrumennya adalah tes tulis.

3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan suatu penelitian.

Sebab teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan dalam mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini data yang akan diperoleh adalah data tentang kemampuan siswa dalam mendeskripsikan sifat-sifat cahaya, yang menggunakan metode eksperimen dan menggunakan metode pembelajaran langsung (Direct Instruction). Dengan mengetahui hasilnya, maka akan diketahui apakah ada perbedaan, antara kemampuan siswa kelas eksperimen yang menggunakan metode eksperimen dengan siswa kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajran langsung (Direct Instruction) dalam mendeskripsikan sifat-sifat cahaya. Adapun langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut.

a. Mempersiapkan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.
b. Melakukan uji instrumen penelitian meliputi uji validitas dan reliabilitas.
c. Melaksanakan penelitian pada kelas eksperimen, yaitu kelas V SDN Rowoharjo II, dengan langkah-langkah sebagai berikut.
   1. Melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen, pada materi sifat-sifat cahaya.
   2. Memberikan instrument penelitian, berupa soal uraian yang telah divalidasi, untuk mengetahui kemampuan siswa pada kelas eksperimen, dalam menguasai materi sifat-sifat cahaya.
   3. Mengoreksi hasil kerja siswa, dengan berpedoman kunci jawaban dan rubrik, dan hasilnya digunakan sebagai data untuk kelas eksperimen.
d. Melaksanankan penelitian pada kelas kontrol, yaitu kelas V SDN Rowoharjo I, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan langkah-langkah metode pembelajran langsung (Direct Instruction), pada materi sifat-sifat cahaya.
2. Memberikan instrument penelitian, berupa soal uraian yang telah divalidasi, untuk mengetahui kemampuan siswa pada kelas kontrol, dalam menguasai materi sifat-sifat cahaya.
3. Mengoreksi hasil kerja siswa, dengan berpedoman kunci jawaban dan rubrik, dan hasilnya digunakan sebagai data untuk kelas kontrol.

4. **TeknikAnalisis Data**

1. Jenis analisis

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yang dikumpulkan dengan tes (Post tes). Setelah seluruh data terkumpul, selanjutnya teknik penyajian data dan teknik analisis data yang dipilih adalah untuk mendeskripsikan seluruh data-data yang diperoleh digunakan teknik analisis statistic deskriptif, yaitu dengan menggunakan penyajian data-data dalam bentuk tabel dan gambar/grafik. Sedangkan untuk meneliti digunakan tekhnik uji t (Independent sample test).

2. Norma Keputusan

Norma keputusan yang digunakan untuk menguji hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis:

$H_{0:}$ Tidak ada pengaruh signifikan dari penggunaan metode eksperimen terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya Pada Siswa Kelas V SDN Rowoharjo II Tahun Ajaran 2015-2016.

$H_{A:}$ Ada pengaruh signifikan dari penggunaan metode eksperimen terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya Pada Siswa Kelas V SDN Rowoharjo II Tahun Ajaran 2015-2016.

Selanjutnya di uji kedua hipotesis tersebut dengan membandingkan besarrnya t hitung dengan

besarnya t-tabel dengan menentukan taraf kesalahan yang digunakan adalah 5% maka:

Jika t hitung ≥ t tabel dengan taraf signifikan 5% maka hipotesis kerja (Ha) Diterima dan (H_0) Ditolak.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

a. Pengujian Hipotesis Kesatu-1

Dari hasil tabel diatas dapat dilihat bahwa hipotesis nihil kesatu yang diuji adalah "Siswa kelas V SDN Rowoharjo I mampu mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang diajarkan dengan metode pembelajaran langsung. Hasil analisis data yang terlihat pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa taraf signifikansi atau nilai probabilitas model pembelajaran langsung adalah 0.000 yang berarti kurang dari 0.05 sehingga H_0 diterima. Dengan demikian hasil pengujian hipotesis ini menyatakan bahwa siswa kelas V SDN Rowoharjo I kurang mampu mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang diajarkan dengan metode pembelajaran langsung, karena dalam pengajaran menggunakan metode pembelajaran langsung sehingga yang diterima hanya teori penjelasan materi saja dan pengguasaan untuk mengetahui kemampuan belajar dalam materi masih kurang.

b. Pengujian Hipotesis Nihil Kedua- 2

Dari hasil tabel diatas dapat dilihat bahwa hipotesis nihil kedua yang diuji adalah "Siswa kelas V SDN Rowoharjo II yang diajarkan dengan metode eksperimen. Hasil analisis data yang terlihat pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa taraf signifikansi atau nilai probabilitas metode eksperimen adalah 0.000 yang berarti kurang dari 0.05 sehingga H_0 diterima. Dengan demikian hasil pengujian hipotesis ini menyatakan bahwa siswa kelas V SDN Rowoharjo II mampu mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang diajarkan metode eksperimen, Karena dalam pengajaran materi tidak hanya melalui penjelasan teori tetapi dapat melakukan uji coba atau ekspeimen sehingga kemampuan untuk menguasai

dan mengetahui materi meningkat dalam proses pembelajaran.

c. **Pengujian Hipotesis Nihil Ketiga- 3**

Hipotesis nihil ketiga yang diuji adalah "tidak ada pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Rowoharjo II.

Hasil analisis data yang terlihat pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa F hitung untuk indeks prestasi adalah 4.921 dengan probabilitas 0.000 oleh karena itu nilai signifikan < 0.005, maka H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan, ada pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Rowoharjo II.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis maka hasil penelitian ini dapat dirangkum sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa kelas V SDN Rowoharjo I dalam materi mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang diajarkan dengan metode pembelajaran langsung rendah.
2. Kemampuan siswa kelas V SDN Rowoharjo II Nganjuk dalam materi mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang diajarkan dengan metode eksperimen.meningkat.
3. Ada pengaruh menggunakan metode eksperimen terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Rowoharjo II.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada Bab IV dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa kelas V SDN Rowoharjo I kurang mampu mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang diajarkan dengan metode pembelajaran langsung, hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil probabilitas Sig (2-tailed) 0.000 < 0.05.
2. Siswa kelas V SDN Rowoharjo II mampu mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang diajarkan dengan

metode eksperimen, hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil probabilitas Sig (2-tailed) 0.000 < 0.05.

3. Ada pengaruh penggunaan metode Eksperimen terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Rowoharjo II, hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan posttest metode pembelajaran langsung dan posttest metode eksperimen hasil probabilitas Sig (2-tailed) 0.000 < 0.05 dimana metode eksperimen mempunyai pengaruh yang lebih baik dibanding dengan menggunakan metode pembelajaran langsung

IV. DAFTAR PUSTAKA

Anitah W.,Sri. 2009. *Strategi Pembelajaran di SD.* Jakarta : Universitas Terbuka

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta

Gusti, I Ayu Tri Agustiana, I Nyoman Tika. 2013. *Konsep Dasar IPA Aspek Fisika dan Kimia.*Yogyakarta : Ombak

Muliawan, Jasa Ungguh. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan dengan Studi Kasus*. Yogyakarta : Gava Media

Mulyatiningsih, Endang. 2013. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan.* Yogyakarta : Alfabeta

Soeyati, Sri dan Agus Salam. 2007. *Cahaya dan Alat Optik*. Jakarta : Rineka Cipta

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R & D.* Bandung : Alfabeta

_____. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R & D.* Bandung : Alfabeta

_____. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R & D.* Bandung : Alfabeta

Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung : Rosda

_____.2014. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung : Rosda

Syaiful, Aswan dan Bahri Djamarah. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta