JURNAL

PENGARUH METODE EKSPERIMEN DIDUKUNG ALAT PRAKTIK TERHADAP KEMAMPUAN MEMBUAT SUATU KARYA / MODEL, MISALNYA PERISKOP ATAU LENSA DARI BAHAN SEDERHANA DENGAN MENERAPKAN SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN SUMBERWINDU 1 NGANJUK TA 2015/2016

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

Oleh:

PUTHUT PRIA LAKSONO

12.1.01.10.0301

Dibimbing oleh :

1. Drs. Sigit Widiatmoko, M. Pd.

2. Dr. Zainal Afandi, S.Pd,M.Pd

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: PUTHUT PRIA LAKSONO
NPM	: 12.1.01.10.0301
Telepun/HP	: 085259952725
Alamat Surel (Email)	: puthutprialak@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Metode Eksperimen didukung alat praktik terhadap kemampuan membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya pada Siswa kelas V SDN Sumberwindu 1 Nganjuk ta 2015/2016
Fakultas – Program Studi	: FKIP – Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: JL. KH. Achmad Dahlan No. 76

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh dosen pembimbing i dan ii.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 25 Januari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Drs.Sigit Widiatmoko,M.Pd NIDN. 0717076301	Dr.Zainal Afandi,S.Pd,M.Pd NIDN. 0005076902	Puthut Pria Laksono NPM 12.1.01.10.0301

PENGARUH METODE EKSPERIMEN DIDUKUNG ALAT PRAKTIK TERHADAP KEMAMPUAN MEMBUAT SUATU KARYA / MODEL, MISALNYA PERISKOP ATAU LENSA DARI BAHAN SEDERHANA DENGAN MENERAPKAN SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN SUMBERWINDU 1 NGANJUK TA 2015/2016

PUTHUT PRIA LAKSONO
12.1.01.10.0301
FKIP-Pendidikan Guru Sekolah Dasar
puthutprialak@gmail.com
Drs. Sigit Widiatmoko, M.Pd dan Dr. Zainal Afandi,S.Pd,M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa pembelajaran IPA di SD masih didominasi oleh aktivitasklasikal dengan dominasi peran guru. Akibatnya suasana kelas monoton, pasif dan membosankan. Hal tersebut terlihat dari motivasi belajar siswa yang rendah dan pada akhirnya hasil belajar rendah pula.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimana kemampuan membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya menggunakan metode ceramah pada siswa kelas V SDN Sumberwindu 1 Nganjuk TA 2015/2016? (2) Bagaimana kemampuan membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya menggunakan metode eksperimen dan alat praktik pada siswa kelas V SDN Sumberwindu 1 Nganjuk TA 2015/2016 ? (3) Adakah perbedaan penggunaan metode eksperimen dengan menggunakan alat praktik dengan menggunakan metode ceramah terhadap kemampuan membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN sumberwindu 1 Nganjuk TA 2015/2016?.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif dengan subjek penelitian kelas V SDN Sumberwindu 1 Kabupaten Nganjuk. Dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Menggunakan instrumen berupa RPP, dan test belajar siswa.

Dari hasil penelitian di dapatkan ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan siswa dalam membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Sumberwindu 1 Kabupaten Nganjuk. hal ini dapat diketahui dari nilai rata-rata sebelum perlakuan 77,91dan nilai rata-rata setelah perlakuan 86,91

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V yang menggunakan metode eksperimen di dukung alat praktik dengan yang menggunakan metode ceramah.

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, maka peneliti menyarankan (1) kepada para guru agar dalam mengajar menggunakan metode eksperimen didukung alat praktik, karena sudah terbukti bahwa metode eksperimen didukung alat praktik berpengaruh positif bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. (2) Agar para guru dalam mengajar selalu menggunakan berbagai macam model atau strategi pembelajaran, media pembelajaran dan melaksanakan proses pembelajaran secara aktif, kreatif, efektif, inovatif dan menyenangkan agar dapat mencapai keberhasilan dalam pencapaian tujuan pembelajaran..

KATA KUNCI : *metode eksperimen membuat suatu karya*

I. LATAR BELAKANG

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa pembelajaran IPA di SD masih didominasi oleh aktivitas klasikal dengan dominasi peran guru. Akibatnya suasana kelas monoton, pasif dan membosankan. Hal tersebut terlihat dari motivasi belajar siswa yang rendah dan pada akhirnya hasil belajar rendah pula.

Solusi dalam mengatasi masalah tersebut dengan menggunakan metode yang sesuai dengan materi pelajaran yang diajarkan. Metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam permasalah tersebut salah satunya adalah metode pembelajaran eksperimen. Metode pembelajaran eksperimen sesuai dengan materi menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap.

Menurut (Syaiful Bahri Djamarah, 2010:84) metode pembelajaran eksperimen(percobaan) adalah

cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran atau mencoba dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya. Sehingga membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya dan siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti memilih judul "pengaruh metode eksperimen didukung alat praktik terhadap kemampuan membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V Sekolah Dasar"

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimana kemampuan membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya menggunakan metode ceramah pada siswa kelas V SDN Sumberwindu 1 Nganjuk TA 2015/2016? (2) Bagaimana kemampuan membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya menggunakan metode eksperimen dan alat praktik pada siswa kelas V SDN Sumberwindu 1 Nganjuk TA 2015/2016 ? (3) Adakah perbedaan penggunaan metode eksperimen dengan menggunakan alat praktik dengan menggunakan metode ceramah terhadap kemampuan membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN sumberwindu 1 Nganjuk TA 2015/2016?.

II. METODE

Dalam penelitian ini peneliti mengambil jenis desain penelitian pra eksperimen.

Dalam pra experimental Designs terdapat dua bentuk design, yaitu desain pretes, post tes dengan satu kelompok, dan desain statis dengan dua kelompok. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain statis dengan dua kelompok. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang kemudian diberi pretes sebelum diberi perlakuan untuk mengetahui keadaan awal. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Dalam penelitian menggunakan desain statis dengan dua kelompok ini akan ada suatu kelompok yang dipilih. Pada penelitian ini suatu kelompok diberi pretest. Kemudian kelompok tersebut diberi treatmen dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen dengan di dukung alat praktik dan yang kelompok satunya

lagi diberi treatmen dengan menggunakan metode ceramah.

Setelah melakukan proses pembelajaran, masing-masing kelompok tersebut diberi posttest. Hasil pretest dan posttest dibandingkan (di uji perbedaannya). Perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest pada kelompok tersebut menunjukkan pengaruh dari perlakuan yang diberikan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. HASIL

Berdasarkan penelitian presentase siswa yang mendapat nilai dibawah KKM pada Pre-Tes di kelas Kontrol yaitu 65% sehingga selebihnya 35% mendapat nilai diatas KKM. Sedangkan presentase siswa yang mendapat nilai dibawah KKM pada Post-Tes di kelas Kontrol yaitu 16,77% sehingga selebihnya 83,23% mendapat nilai diatas KKM.

Berdasarkan tabel 4.12 presentase siswa yang mendapat nilai dibawah KKM pada Pre-Test di kelas eksperimen yaitu 58,85% sehingga selebihnya 41,15% mendapat nilai diatas KKM. Sedangkan presentase siswa yang mendapat nilai dibawah KKM pada Post-Test di kelas eksperimen yaitu 15% sehingga selebihnya 85% mendapat nilai diatas KKM.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	.473	.499	1.906	23	.049	8.23718	4.32176	-.70306	17.17742
	Equal variances not assumed			1.919	22.872	.048	8.23718	4.29347	-.64728	17.12164

Dari hasil tabel diatas dapat diketahui bahwa taraf signifikan atau nilai probabilitas adalah 0,048 yang berarti lebih kecil dari 0,05 , sehingga (Ho) ditolak.

Dalam Probabilitas kesalahan dalam penelitian <5% maka berdasarkan norma keputusan sebagaimana telah ditetapkan pada BAB III, dapat ditemukan hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (Ho) ditolak pada taraf signifikan 5% yang berarti hipotesis kerja (Ha) diterima atau hipotesis yang diajukan terbukti (benar). Dengan demikian berarti " hipotesa nol (Ho) ditolak, dan hipotesa alternatif (Ha) diterima". Karena Ho ditolak maka Ha diterima yaitu, Ada perbedaan pengaruh antara penggunaan metode ekperimen didukung alat praktik dibanding dengan menggunakan metode ceramah terhadap kemampuan membuat suatu karya / model, misal periskop / lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Sumberwindu 1 Nganjuk. Artinya Ada perbedaan pengaruh antara penggunaan metode eksperimen didukung alat praktik dibanding dengan menggunakan metode ceramah.

B. KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah pada Bab I , Kajian Teori dan Hipotesis yang penulis uraikan pada Bab II dan pembahasan Metode Penelitian pada Bab III, serta memperlihatkan Hasil Penelitian dan Pembahasan pada Bab IV dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil analisis kemampuan membuat suatu karya atau model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya setelah menggunakan metode ceramah pada siswa kelas 5 SDN sumberwindu 1 Nganjuk berpengaruh. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil analisis menggunakan paired sampel t-test diperoleh presentase siswa yaitu sebesar 16,77% yang terdiri dari 2 siswa sehingga uji ketuntasan klasikalnya sebesar 83,23% yang terdiri dari 12 siswa dengan rata-rata nilai yang diperoleh kelas kontrol adalah 77,91.

2. Berdasarkan hasil analisis kemampuan membuat suatu karya atau model, misalnya periskop atau

lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya setelah menggunakan metode eksperimen didukung alat praktik pada siswa kelas 5 SDN sumberwindu 1. Nganjuk berpengaruh. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil analisis menggunakan paired sampel t-test diperoleh presentase siswa yaitu sebesar 15% yang terdiri dari 2 siswa sehingga uji ketuntasan klasikalnya sebesar 85% yang terdiri dari 13 siswa dengan rata-rata nilai yang diperoleh kelas eksperimen adalah 86,91.

3. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa "Ada perbedaan pengaruh antara penggunaan metode eksperimen didukung alat praktik dibanding dengan menggunakan metode ceramah. Hal tersebut dibuktikan dari hasil analisa data t hitung ditemukan sebesar 1,906 sedangkan t tabel dengan menggunakan taraf signifikan 5% adalah sebesar 1,714 sehingga dapat disimpulkan t hitung lebih besar dari pada t tabel. Dengan demikian berarti " hipotesa nol (Ho) ditolak, dan hipotesa alternatif (Ha) diterima". Dengan kata lain hipotesa nol (Ho) dalam penelitian ini adalah tidak ada pengaruh penggunaan metode eksperimen didukung alat praktik terhadap kemampuan membuat suatu karya atau model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas 5 SDN sumberwindu 1 Nganjuk tahun ajaran 2015/2016. Karena Ho ditolak maka Ha diterima yaitu, ada pengaruh penggunaan metode eksperimen didukung alat praktik terhadap kemampuan membuat suatu karya atau model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas 5 SDN sumberwindu 1 Nganjuk tahun ajaran 2015/2016. Artinya Ada perbedaan pengaruh antara penggunaan metode eksperimen didukung alat praktik dibanding dengan menggunakan metode ceramahi.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S.2010. Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, S.2007. manajemen Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.

Arsyad, A. 2007. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada

Bahri ,S. 2010. Strategi Belajar mengajar edisi Revisi. Jakarta:Rineka Cipta

Daryanto. 2012. Media Pembelajaran. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera

Haryono. 2013. Pembelajaran IPA yang menarik dan mengasyikkan. Yogyakarta: Kepel Press(Haryono, 2013:55)

Majid, A. 2011 perencanaan pembelajaran Bandung . PT. Remaja Rosdakarya

Margono. 2003. Strategi Belajar Mengajar. Surakarta: UNS Press.

Muhaimin ,dkk .1996. Strategi Belajar Mengajar.Surabaya: Citra Media

Muhidin,S.A. dan Abdurahman, M. 2011. Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian (volume 2).Bandung : Pustaka Setia

Moedjiono dan dimyanti , M .1992. strategi pembelajaran. Jakarta:proyek pembinaan kependidikan .Dirjen Dikti Depdikbud

Rayandra, A .2012 Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran. Jakarta : GP press

Roestiyah. 2001 Strategi belajar mengajar .Jakarta:Rineka Cipta

Sagala . 2005 . Konsep dan makna pembelajaran untuk membantu memecahkan problematika belajar dan mengajar.Bandung :Alfabeta

Slameto. 2003 Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhi. Jakarta: Rineka Cipta

Sudjana, N. 2000. Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algesindo

Sugiyono. 2010. Metode penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta

Sumantri. 1999. Metode Pembelajaran (online) . tersedia http://mazjun.blog.uns.ac.id/2009/10/16/300/ diunduh 3 juli 2016

Widodo, A., Wuryastuti, S. dan Margaretha. 2007. Pendidikan IPA di SD. Bandung : UPI PRESS