JURNAL

PENGARUH MODEL *CIRCUIT LEARNING* DIDUKUNG MEDIA VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SEMESTER 2 SDN SUKORAME 3 MOJOROTO KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2015/2016

THE EFFECT OF CIRCUIT LEARNING MODEL SUPPORTED VISUAL MEDIA ON THE CAPABILITIES TO DESCRIBE THE PROPERTIES OF LIGHT IN THE SECOND SEMESTER OF FIFTH (5TH) GRADE SDN SUKORAME 3 MOJOROTO KEDIRI IN THE ACADEMIC YEAR 2015/2016

Oleh:

INA PUTRI PARASARI

NPM. 12.1.01.10.0407

Dibimbing oleh :

1. **Drs. Heru Budiono, M. Pd.**
2. **Nursalim, S.Pd., M.H.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2016/2017

Yang bertanda tangandibawahini:

Nama Lengkap	: INA PUTRI PARASARI
NPM	: 12.1.01.10.0407
Telepon/HP	: 08563647245
Alamat Surel (Email)	: inaputriparasari@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Model *Circuit Learning* Didukung Media Visual Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Sifat-Sifat Cahaya pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN Sukorame 3 Mojoroto Kediri Tahun Ajaran 2015/2016
Fakultas – Program Studi	: FKIP - PGSD
NamaPerguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat PerguruanTinggi	: Jalan K. H. Achmad Dahlan No. 76, Kediri

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 dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui,		Kediri, 07 Februari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Drs. Heru Budiono, M. Pd. NIDN. 0707086301	Nursalim, S.Pd., M.H. NIDN. 0005016901	Ina Putri Parasari NPM. 12.1.01.10.0407

Pengaruh Model *Circuit Learning* Didukung Media Visual terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Sifat-sifat Cahaya Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN Sukorame 3 Mojoroto Kota Kediri TahunAjaran 2015/2016

Ina Putri Parasari
12.1.01.10.0407
FKIP - PGSD
inaputriparasari@gmail.com
Heru Budiono dan Nursalim
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan dari fakta dilapangan yaitu masih banyaknya pengajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang mengacu pada transfer ilmu semata guna mengejar target kurikulum. Kemampuan memahami sebuah pelajaran akan dapat dimiliki siswa apabila guru merancang pembelajaran yang efektif dengan menerapkan multi metode dan multi media pembelajaran.

Permasalahn penelitian ini adalah (1) Bagaimana kemampuan mendeskripsikansifat-sifatcahayasebelum menggunakan Model *Circuit Learning* didukung media visual? (2) Bagaimana kemampuan mengidentifikasi mendeskripsikan sifat-sifat cahaya setelah menggunakan Model *Circuit Learning* didukung media visual? (3) Adakah perbedaan pengaruh penggunaan Model *Circuit Learning* didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya?.

Subjek dalam penelitian ini adalah SDN Sukorame 3.Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes tulis berupa soal pilihan ganda yang valid dan reliabel. Hipotesis 1 menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa sebelum mendapat perlakuan cenderung masih berada dibawah KKM yaitu 69,4. Sedangkan pada hipotesis 2, setelah mendapat perlakuan rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu 77,8 yang artinya sudah melebihi KKM. Hipotesis 3 data diuji menggunakan uji t dengan taraf signifikansi 5 %. Hasil analisis menunjukkan t_{hitung} (6,76) $\geq$ t_{tabel} (2,080) maka **signifikan** (Ha diterima H_0 ditolak). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan Model *Circuit Learning* didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

Saran untuk penelitian ini adalah agar dalam pembelajaran IPA guru menggunakan model pembelajaran *circuit learning* yang didukung media visual untuk meningkatkan kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

Kata kunci : model *circuit learning*, media visual, kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

I. LATAR BELAKANG

Pembelajaran IPA menekankan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar melalui proses "mencari tahu" dan "berbuat", hal ini akan membantu peserta didik untuk memperoleh pengetahuan lebih mendalam. Namun dalam pelaksanannya ada beberapa hal yang menjadi kendala yaitu waktu, model, media, dan materi yang belum sesuai dengan tingkat berpikir siswa.

Keterbatasan waktu, model serta media menyebabkan pengajaran beberapa konsep Ilmu Pengetahuan Alam mengacu pada transfer pengetahuan untuk mengejar waktu target kurikulum. Banyak guru yang belum menggunakan model pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi tersebut. Seperti halnya yang terjadi di SDN Sukorame 3. Selama melakukan pengamatan di sekolah tersebut seringkali pembelajaran IPA menggunakan cara lama, yaitu hanya metode ceramah. Sehingga pembelajarannya menjadi hanya terpusat pada guru dan tidak ada timbal balik antara guru dengan siswanya.

Bila yang terjadi dalam pembelajaran IPA hanya transfer pengetahuan dari guru kepada siswa maka pemahaman siswa terhadap konsep IPA akan terbatas pada ranah kognitif.

Rendahnya kualitas proses belajar siswa dapat diketahui dari beberapa indikator yaitu kualitas proses dan hasil belajar. Kualitas proses pembelajaran dapat diamati dari bagaimana aktivitas siswa, interaksi guru-siswa, interaksi siswa dengan siswa, minat belajar siswa dan motivasi belajar siswa. Sedangkan kualitas hasil belajar dapat diamati dari prestasi belajar dan ketuntasan belajar siswa.

Dengan demikian memecahkan masalah masih rendahnya kualitas proses dan kualitas hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *circuit learning* dapat dinyatakan dengan judul penelitian "Pengaruh Model *Circuit Learning* Didukung Media Visual terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Sifat-sifat Cahaya Pada Siswa Kelas V Semester 2 SDN Sukorame 3 Mojoroto Kota Kediri Tahun Ajaran 2015/2016".

II. METODE

Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Eksperimen. Penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Design* dengan kategori *One-Group Pretest-Posttest Design*.

Subjek	**Pra**	**Perlakuan**	**Pasca**
X	O_1	*P*	O_2
	Waktu1	Waktu 2	Waktu 3

(Sugiyono, 2013;111)

Keterangan:
Eksperimen dilakukan terhadap satu kelompok
X : subjek perlakuan
O_1 : observasi *pre-test*
P : perlakuan
O_2 : observasi *post-test*

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa angka yang kemudian dianalisis menggunakan statistik.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa dari SDN Sukorame 3 Kota Kediri. Dalam penelitian ini tehnik pengambilan sampel yang dipakai adalah *nonprobability sampling* jenis sampling jenuh. Sehingga seluruh siswa kelas V SDN Sukorame 3 menjadi sampel penelitian ini.

Untuk mengukur variable bebas (model *circuit learning* dan media visual) digunakan pengujian validitas konstrak (*construct validity*), instrumen diuji berdasarkan pendapat ahli. Adapun aspek yang harus divalidasi yaitu penyusunan silabus dan penyusunan RPP. Proses validasi perangkat pembelajaran menggunakan skala penilaian dari ahli yang memiliki keahlian dalam bidang IPA. Sedangkan untuk mengukur variabel terikat (kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya) digunakan instrumen tes berupa soal pilihan ganda mata pelajaran IPA dengan materi sifat-sifat cahaya 20 item yang sebelumnya telah diuji validitas dengan rumus *Pearson Product Moment* dan reliabilitasnya dengan rumus dari Spearman-Brown. Kesimpulan instrumen instrumen valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu lebih besar dari 0,423 pada taraf signifikansi 5% dan kesimpulan instrumen Jika $r_i \geq r_{tabel}$. Yang hasilnya yaitu hasilnya 0,942.

Teknik pengumpulan data untuk variabel bebas menggunakan lembar validasi perangkat pembelajaran oleh ahli, dalam hal ini adalah dosen UN PGRI Kediri Prodi PGSD yang mengampu mata kuliah Konsep Dasar IPA atau dosen yang memiliki keahlian dalam bidang Matematika. Data yang diperoleh adalah berupa saran, masukan, dan nilai hasil *judgement expert*. Sedangkan untuk variabel bebas menggunakan tes. Tes diberikan sebelum diberi perlakuan, yaitu menerapkan model *circuit learning* di dukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya, dan setelah diberi perlakuan

Untuk melakukan teknik analisis uji T, peneliti melakukan uji normalitas menggunakan metode chi-kuadrat dan uji homogenitas menggunakan metode bartlet.

Uji normalitas menggunakan metode chi-kuadrat taraf signifikansi 0,05. Kesimpulan normal jika $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ atau $7,9 \leq 9,488$ maka data dinyatakan berdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas menggunakan metode bartlet dengan taraf signifikansi 0,05. Kesimpulan homogen diambil jika: $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ atau $0,437 \leq 3,841$, maka varians-varians adalah homogen.

Pengujian hipotesis menggunakan uji T dengan taraf signifikansi 0,05. Norma keputusannya adalah

a. Jika t-hitung ≥ t-tabel taraf signifikan 1% maka H_0 ditolak dengan sangat signifikan, berarti hipotesis alternatif (Ha) terbukti benar.
b. Jika t-hitung ≥ t-tabel taraf signifikan 5% maka H_0 ditolak dengan sangat signifikan, berarti hipotesis alternatif (Ha) terbukti benar.
c. Jika t-hitung < t-tabel taraf signifikan 5% maka gagal menolak H_0dan hipotesis alternatif (Ha) terbukti tidak benar

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Setelah menganalisis data dari sampel, diperoleh bahwa data yang dihimpun berdistribusi normal. Selain itu data yang dibandingkan (dikomparasikan) bersifat homogen (sejenis). Dengan demikian maka dapat dilakukan analisis data selanjutnya menggunakan uji T mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan model *Circuit Learning* didukung media visual.

Berikut adalah hasil pengujian hipotesis 1.

No.	Variabel	Rata-rata	KKM	Perbandingan rata-rata dengan KKM	Presentase ketuntasan
1.	Kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya sebelum menggunakan model *circuit learning* didukug media visual.	69,4	75	69,4< 75	65 %

Berdasarkan tabel rangkuman uji hipotesis 1 nilai rata-rata siswa sebesar 69,4 dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 75, dengan demikian bahwa rata-rata kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya berada dibawah KKM yakni ≤ 75, yang secara konkrit digambarkan bahwa 69,4< 75 ditingkat ketuntasan mencapai 65 % maka terbukti bahwa kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya siswa kelas V sebelum menggunakan model *circuit learning* didukung media visual cenderung rendah atau kurang dari KKM.

Berikut ini hasil pengujian hipotesis 2.

No.	Variabel	Rata-rata	KKM	Perbandingan rata-rata dengan KKM	Presentase ketuntasan
2.	Kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya setelah menggunakan	77,8	75	77,8 > 75	75 %

	model *circuit learning* didukug media visual.				

Berdasarkan tabel rangkuman uji hipotesis 2 nilai rata-rata siswa sebesar 77,8 dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 75, dengan demikian bahwa rata-rata kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya berada diatas KKM yakni ≥ 75, yang secara konkrit digambarkan bahwa 77,8> 75 ditingkat ketuntasan mencapai 75 % maka terbukti bahwa kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya siswa kelas V setelah menggunakan model *circuit learning* didukung media visual meningkat atau sudah diatas KKM

Berikut ini hasil Uji T hipotesis 3.

No.	Variabel		Db	t_h	t-tabel	
	V. Bebas	V. Terikat			5 %	1%
3.	Model *circuit learning* didukung media visual	Kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya	19	8,809	2,093	2,861

Berdasarkan hasil analisis dapat dipahami bahwa hasil uji t-tes didapatkan hasil t_h = 8,809> t_t 2,093 (5%). Maka berdasarkan norma keputusan sebagaimana telah ditetapkan pada Bab III, dapat ditemukan hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak pada taraf signifikan 5% yang berarti hipotesis kerja (H_a) diterima atau hipotesis yang diajukan terbukti (benar). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa "ada pengaruh yang signifikan penggunaan model *circuit learning* didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya siswa kelas V SDN Sukorame 3 Mojoroto Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2015/2016".

Berdasarkan pembahasan yang tercantum dalam bab IV, maka secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya siswa kelas V SDN Sukorame 3 Mojoroto Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2015/2016 sebelum menggunakan Model *Circuit Learning* didukung media visual dinyatakan masih kurang. Hal ini dibuktikan dengan masih banyaknya siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM. Nilai rata-rata 69,4.

P	Keterangan
< 0,01	Signifikan

2. Kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya siswa kelas V SDN Sukorame 3 Mojoroto Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2015/2016 setelah menggunakan Model *Circuit Learning* didukung media visual dinyatakan ada peningkatan. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa yang memperoleh nilai diatas KKM. Nilai rata-rata 77,8.
3. Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model *Circuit Learning* didukung media visual terhadap

kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya siswa kelas V SDN Sukorame 3 Mojoroto Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2015/2016". Hal ini dibuktikan dengan nilai t_{hitung} sebesar 8,809. Pada taraf signifikan 5% yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau 8.809 > 2,093 sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima dan terbukti benar.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Agustiana. 2013. *Konsep Dasar IPA: Aspek Fisika dan Kimia*. Yogyakarta:Ombak.

Angkowo, R. 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Grasindo.

Ari, Dwi. 2014. *Buku Panduan Praktikum*. Kediri: UNP Kediri.

Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar, 2007. *Media Pembelajaran.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Haryono. 2013. *Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasyikkan.* Yogyakarta: Kepel Press.

Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.

Riduwan, 2013. *Dasar-dasar Statistika.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan* Bandung : Alfabeta.

Soeyati, Sri. 2007. Ensiklopedia Fisika Cahaya dan Optik. Jakarta: Ganeca Exact.

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakata: Prestasi Pustaka.

Utsman, 2013. *Panduan Statistika Pendidikan.* Jogjakarta: DIVA Press.

http://library.walisongo.ac.id/digilib/download.php?id=19789diakses 12 April 2016