ARTIKEL

Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dengan Metode Eksperimen Didukung Media Tiga Dimensi Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas V SDN Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang TA.2017/2018

Oleh:

DENIS TIARASARI

13.1.01.10.0075

Dibimbing Oleh :

1. **Nur Salim, S.Pd, MH.**
2. **Sutrisno Sahari, S.Pd, M.Pd.**

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: DENIS TIARASARI
NPM	: 13.1.01.10.0075
Telepun/HP	: 085745552307
Alamat Surel (Email)	: denistiara23@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Metode Eksperimen Didukung Media Tiga Dimensi Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas V SDN Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang TA.2017/2018
Fakultas – Program Studi	: FKIP - PGSD
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 76 Kediri (64112)

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

Mengetahui		Kediri, 19 Juli 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Nur Salim, S.Pd, MH. NIDN : 000501690	Sutrisno Sahari, S.Pd, M.Pd. NIDN : 0014015706	Denis Tiarasari NPM. 13.1.01.10.0075

Pengaruh Model *Discovery Learning* Dengan Metode Eksperimen Didukung Media Tiga Dimensi Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas V SDN Sukosari

Denis Tiarasari
13.1.01.10.0075
FKIP - PGSD
denistiara43@gmail.com
Nur Salim, S. Pd. MH. dan Sutrisno Sahari, S. Pd.,M. Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil pengamatan bahwa prestasi siswa kelas V di SDN Sukosari dalam mendeskripsikan sifat-sifat cahaya tergolong rendah. Guru belum mencoba memberikan perlakuan yang berbeda dalam proses pembelajaran. Permasalahan penelitian ini adalah (1) Adakah pengaruh model *Discovery Learning* dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya kelas V SDN Sukosari? (2) Adakah pengaruh model *Discovery Learning* tanpa metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya kelas V SDN Sukosari? (3) Adakah perbedaan pengaruh antara penggunaan pengaruh model *Discovery Learning* dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi dan model *Discovery Learning* tanpa metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya kelas V SDN Sukosari?.

Discovery Learning adalah suatu proses pembelajaran yang penyampaian materinya disajikan secara tidak lengkap dan menuntut siswa terlibat sendiri dalam membangun konsep yang dipelajarinya. Penelitian dilakukan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen siswa kelas V SDN Sukosari 2 dengan penyampaian materi menggunakan model *Discovery Learning* dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi. Kelas kontrol yaitu siswa kelas V SDN Sukosari 1 dengan penyampaian materi menggunakan model *Discovery Learning* tanpa metode eksperimen didukung media tiga dimensi. Desain penelitian yang digunakan *Pretest-Posttest Control Group Desig,* teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berupa kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yaitu menggunakan tes. Sedangkan untuk menganalisis data pada penelitian ini menggunakan Uji-T pada taraf signifikan 5% dan 1%.

Dari analisis data yang telah dilakukan diperoleh hasil (1) Ada pengaruh model *Discovery Learning* dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemapuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya kelas V SDN Sukosari dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ (14,359>2,583). (2) Ada pengaruh model *Discovery Learning* tanpa metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemapuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya kelas V SDN Sukosari dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ (15,185>2,539). (3) Ada perbedaan pengaruh antara penggunaan pengaruh model *Discovery Learning* dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi dan model *Discovery Learning* tanpa metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya kelas V SDN Sukosari dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,230>1,690).

Kata Kunci : *Model Discovery Learning dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi pada materi sifat-sifat cahaya.*

I. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu pintasan yang harus dilewati oleh setiap manusia yang menginginkan terjadinya perubahan. Manusia lahir dalam keadaan tidak mempunyai apa-apa dan tidak tahu apapun. Melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan pengetahuan dan juga kepribadian tanpa ada batasan. Sedangkan pada era globalisai ini pendidikan dijadikan sebagai pilar dalam keberhasilan suatu bangsa. Oleh karena itu pendidikan dikembangkan kearah peningkatan harkat martabat manusia dan kualitas sumber daya manusia. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan Nasional (Undang-undang No.20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1) yang menyatakan bahwa:

> Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan sepiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Meningkatkan mutu pendidikan merupakan tanggung jawab semua pihak yang terlibat dalam pendidikan. Profesional seorang guru dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran juga sangat dibutuhkan dalam peningkatan mutu pendidikan. Guru SD merupakan komponen yang penting dalam peningkatan mutu pendidikan. Mengingat pendidikan di sekolah dasar merupakan pondasi dari segala tingkat pendidikan yang lebih tinggi, maka guru SD memiliki peran yang besar bagi pembentukan sumber daya manusia yang unggul.

Sudah seharusnya guru SD menggunakan strategi pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran, metode pembelajaran, dan media pembelajaran yang tepat merupakan bentuk dari strategi pembelajaran yang akan membantu dalam proses pembelajaran. Motivasi belajar siswa akan muncul ketika guru menggunakan model, metode, dan media yang menarik dalam pembelajaran.

Namun pada kenyataanya terdapat masalahan dalam pembelajaran yaitu masih rendahnya daya serap peserta didik terhadap ilmu yang telah disampaikan oleh guru. Pada SD Negeri 1 dan 2 Sukosari, terlihat prestasi siswa kelas V dalam kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat

cahaya tergolong rendah. Berdasarkan observasi dilapangan diperoleh temuan bahwa dalam pembelajaran IPA selama ini dilaksanakan cenderung bersifat konvensional dan masih berpusat pada guru. Guru mendominasi pembelajaran, pola interaksi dalam pembelajaran yang searah kurang memberi peluang kepada siswa dalam mengemukakan pendapat. Hal ini berdampak pada aktivitas belajar siswa yang tergolong rendah, terlihat dari rendahnya kemampuan siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru, tidak berani mengungkapkan pendapat, maupun bertanya tentang materi pelajaran yang belum dimengerti. Siswa juga memiliki motivasi yang rendah untuk mengikuti pembelajaran, dan hasil belajarnya kurang memuaskan.

Berdasarkan kenyataan yang ada dan telah dipaparkan diatas, siswa kelas V SD Negeri 1 dan 2 Sukosari perlu mendapatkan perhatian dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa pada materi sifat-sifat cahaya adalah dengan cara merubah paradigma pembelajaran, dari pembelajaran yang berpusat pada guru ke arah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Hal tersebut bisa dilakukan melalui pembenahan strategi, dengan memilih model dan metode yang didukung dengan media yang tepat sesuai dengan kompetensi yang hendak dicapai.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut, mendorong peneliti untuk membuat sedikit perubahan dalam proses pembelajaran dengan cara menerapkan model, metode, dan media yang belum biasah diaplikasikan dalam pembelajaran materi sifat-sifat cahaya. Dengan demikian dipilihlah judul **"*Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Metode Eksperimen Didukung Media Tiga Dimensi TerhadapKemampuan Mendeskripsikan Sifat – Sifat cahaya Siswa Kelas V SDN Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang TA. 2017/2018."***

II. Metode

Penelitian dilakukan dengan menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Masing masing kelas diberikan *pre-test* untuk mengetahui keadaan awal siswa dan diberikan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Dengan demikian penelitian ini menggunkan desain penelitian *Pre-test Post-test Control Group* Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	**O1**	**X**	**O2**
Control	**O3**	**-**	**O4**

Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 1 dan 2 Sukosari Kabupaten Malang dengan karakteristik subjek, siswa kelas V SDN 1 Sukosari berjumlah 20 sebagai kelompok kontrol . Siswa kelas V SDN 2 Sukosari berjumlah 17 sebagai kelompok eksperimen

Alat ukur dalam penelitian ini adalah instrument penelitian. Dalam penelitian ini instrument yang digunakan untuk variabel bebas adalah validasi sedangkan instrument yang digunakan untuk variabel terikat adalah tes. Setelah diukur menggunakan instrumen penelitian maka dari hasil pengukuran tersebut dapat dilakukan pengolahan data dan kemudian dapat dilakukan penarikan simpulan.

III. Hasil Dan Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian ini, maka didapat tabel rekap uji hipotesis sebagai berikut:

Pengujian Hipotesis 1, 2, dan 3

No.	t_{hitung}	df	t_{tabel}		P	keterangan
			1%	5%		
A	D	E	F	G	H	I
1	14,359	16	2,583	1,746	< 0,01	Sangat signifikan
2	15,185	19	2,539	1,729	< 0,01	Sangat signifikan
3	2,230	35	2,438	1,690	< 0,05	Signifikan

Pembahasan dari hasil analisis dan uji hipotesis dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. **Pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya**

Ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya siswa kelas V SD Negeri Sukosari. Berdasarkan hasil uji t dengan menggunakan *Paired-sample test* didapat t_{hitung} sebesar 14,359. Dengan demikian t-hitung lebih besar dari pada harga dari t_{tabel} 5% (1,746) dengan df 16. Hal ini berarti hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (Ha) diterima atau terbukti benar.

Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran *Discovery Learning*, karena model *Discovery*

Learning mendorong siswa menjadi aktif. Suryosubroto (2002:192) mengemukakan bahwa "*Discovery Learning* merupakan komponen dari praktek pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri dan reflektif." Agar keaktifan siswa dapat terkontrol diperlukan metode eksperimen dan di dukung dengan media tiga dimensi.

2. **Pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* tanpa metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya**

Ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* tanpa metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya siswa kelas V SD Negeri Sukosari. Berdasarkan hasil uji t dengan menggunakan *Paired-sample test* didapat t_{hitung} sebesar 15,185. Dengan demikian t-hitung lebih besar dari pada harga dari t_{tabel} 5% (1,729) dengan df 19. Hal ini berarti hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (Ha) diterima atau terbukti benar.

Terjadi peningkatan nilai rata-rata pretest 58,20 dan mengalami peningkatan nilai rata-rata posttest menjadi 80. Dari pemerolehan peningkatan yang cukup tinggi membuktikan bahwa model *Discovery Learning* merupakan model yang membawa pengaruh besar dalam kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya siswa kelas V SD Negeri Sukosari.

3. **Perbedaan pengaruh antara penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi dan model pembelajaran *Discovery Learning* tanpa metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya**

Ada perbedaan pengaruh antara penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi dan model pembelajaran *Discovery Learning* tanpa metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat – sifat cahaya siswa kelas V SD Negeri Sukosari. Berdasarkan *independent sample test*-t didapat t_{hitung} sebesar 2,230. Dengan demikian t-hitung lebih besar dari pada harga dari t-tabel 5%

yaitu 1,690 dengan df 35. Hal ini berarti hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (Ha) diterima atau terbukti benar.

Terdapat pemerolehan nilai rata-rata posttest yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini terjadi karena adanya metode dan media yang mendukung dalam proses pembelajaran pada kelas eksperimen. Sehingga hasil yang diperoleh lebih unggul dibanding kelas kontrol.

Simpulan

Berdasarkan temuan hasil penelitian yang sejalan dengan tujuan permasalahan penelitian ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan. Kesimpulan dari peneliti ini adalah :

1. Ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya siswa kelas V SD Negeri Sukosari.
2. Ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* dengan tanpa metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya siswa kelas V SD Negeri Sukosari.
3. Ada perbedaan pengaruh antara penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode eksperimen didukung media tiga dimensi dan model pembelajaran *Discovery Learning* tanpa metode eksperimen didukung media tiga dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat – sifat cahaya siswa kelas V SD Negeri Sukosari.

IV. Daftar Pustaka

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT.Rineka cipta.

Arsyad. 2009. *Media Pembelajaran.* Jakarta: Rajawali Pers.

Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran.* Yogyakarta: Gava Media.

Djamarah S.B dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia.

Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model & Metode Pembelajaran Kreatif & Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Hosnan, 2016. *Pendekatan Saintifik & Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Ilahi, M.T. 2012. *Pembelajaran Discovery Strategi & Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: Diva Press.

Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2016. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran.* Jakarta: Kata Pena.

Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakrya.

Ngalimun, 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran.* Banjarmasin: Aswaja Pressindo.

Roestiyah , 2008. *Strategi Belajar Mengajar.* Jakarta: Rineka Cipta.

Ruseffendi, E. T. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensi dalam Pengajaran Matematika untuk meningkatkan CBS. (Edisi revisi).* Bandung: Tarsito.

Sudjana N dan, Ahmad Rivai. 2009. *Media Pengajaran.* Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sulistyanto, H & Edy W. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 5.* Jakarta: Pusat Perbukuan.

Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.

Suryosubroto, B. 2002. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah.* Jakarta: Rineka Cipta.

Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif.* Jakarta: Kencana.

Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003.* Jakarta: Depdiknas.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Status "Terakreditasi B" Jl. K.H. Achmad Dahlan No.76 Telp: (0354) 771576, 771503, 771495 Kediri

Serfitikat Uji Kesamaan Artikel Ilmiah

Nomor : 0104 /PGSD.UKAI/VII/2018

Hasil Uji kesamaan terhadap artikel ilmiah dengan identitas berikut.

Nama	:	DENIS TIARASARI
NPM	:	13.1.01.10.0075
Judul Artikel	:	Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Metode Eksperimen Didukung Media Tiga Dimensi Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas V SDN Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang TA.2017/2018
Diperoleh hasil dengan keunikan	:	95% (*Software* uji kesamaan Plagiarisma.Net versi premium. Metode pengecekan: *online* / daring).
Link hasil uji kesamaan	:	https://plagiarisma.net/users/n3IeqJthLJ5xpzyNqJ5jn2IxnKWcYzSwYzyx/JOBKQ3pfO.html

Kediri, 23 Juli 2018
Ka. Prodi PGSD,

Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.
NIDN. 0725076201