PENGARUH MODEL *TREFFINGER* DENGAN MEDIA BENDA KONKRIT DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN PENGARUH GAYA GRAVITASI DARI PERCOBAAN YANG DILAKUKAN TERHADAP PENGETAHUAN GAYA GRAVITASI PADA SISWA KELAS IV SD PAWYATAN DAHA

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program PGSD FKIP UNP KEDIRI

Oleh

CINDY NOVIA ARINTIKA

NPM: 11.1.01.10.0052

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2015

Artikel Skripsi Oleh

CINDY NOVIA ARINTIKA

NPM : 11.1.01.10.0052

Judul:

PENGARUH MODEL *TREFFINGER* DENGAN MEDIA BENDA KONKRIT DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN PENGARUH GAYA GRAVITASI DARI PERCOBAAN YANG DILAKUKAN TERHADAP PENGETAHUAN GAYA GRAVITASI PADA SISWA KELAS IV SD PAWYATAN DAHA

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan PGSD
FKIP UNP Kediri

Tanggal : Agustus 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Aan Nurfahrudianto, S.Pd, M.Pd	**Erwin Putera Permana, M.Pd**
NIDN. 0724077901	**NIDN. 0706128701**

Artikel Skripsi Oleh

CINDY NOVIA ARINTIKA
NPM : 11.1.01.10.0052

Judul:

PENGARUH MODEL *TREFFINGER* DENGAN MEDIA BENDA KONKRIT DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN PENGARUH GAYA GRAVITASI DARI PERCOBAAN YANG DILAKUKAN TERHADAP PENGETAHUAN GAYA GRAVITASI PADA SISWA KELAS IV SD PAWYATAN DAHA

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan PGSD FKIP UNP Kediri
Pada Tanggal: 20 Agustus 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji

1. **Ketua : Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd**
2. **Penguji I : Erwin Putera Permana, M.Pd**
3. **Penguji II : Aan Nurfahrudianto, S.Pd, M.Pd**

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Pauca Setyawati, M.Pd
NIDN. 0716046202

PENGARUH MODEL *TREFFINGER* DENGAN MEDIA BENDA KONKRIT DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN PENGARUH GAYA GRAVITASI DARI PERCOBAAN YANG DILAKUKAN TERHADAP PENGETAHUAN GAYA GRAVITASI PADA SISWA KELAS IV SD PAWYATAN DAHA

Cindy Novia Arintika

11.1.01.10.0052

Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

cindynovia09@gmail.com

Pembimbing 1: Aan Nurfahrudianto, S.Pd, M.Pd

Pembimbing 2: Erwin Putera Permana, M.Pd

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi pengajaran IPA pada siswa sekolah dasar untuk memperkenalkan ilmu pengetahuan alam dalam kehidupan sehari-hari. Namun terdapat hal yang menjadi kendala yaitu keterbatasan model serta media dalam menyampaikan pelajaran IPA. Dalam pembelajaran salah satu hal yang terpenting adalah model yang dapat mengatasi suasana pembelajaran yang tidak kondusif sehingga siswa menjadi pasif. Salah satu model yang bisa mengatasi permasalahan yang ada adalah Model Treffinger yang membuat siswa dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi suatu masalah dan menemukan konsep atau gagasan.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah pengetahuan gaya gravitasi tanpa menggunakan model Treffinger dengan media benda konkrit dalam kegiatan pembelajaran pengaruh gaya gravitasi dari percobaan yang dilakukan? (2) Bagaimanakah pengetahuan gaya gravitasi menggunakan model Treffinger dengan media benda konkrit dalam kegiatan pembelajaran pengaruh gaya gravitasi dari percobaan yang dilakukan? (3) Adakah pengaruh model Treffinger dengan media benda konkrit dalam kegiatan pembelajaran pengaruh gaya gravitasi dari percobaan yang dilakukan?

Penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif dengan subjek penelitian siswa kelas IV SD Pawyatan Daha 1 yang dibagi dalam dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan jumlah siswa 78. Penelitian ini menggunakan desain True Experimental yang berupa Posstest Only Design dengan instrument penelitian menggunakan instrument pembelajaran lengkap dan tes berupa post-test.

Dari analisis data, diperoleh simpulan (1) Siswa kelas kontrol yang melakukan pembelajaran tanpa menggunakan model Treffinger dengan media benda konkrit memiliki pengetahuan gaya gravitasi yang lebih rendah dibandingkan dengan siswa kelas eksperimen yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model Treffinger dengan media benda konkrit. Hal ini dapat dilihat dari data perolehan nilai rata-rata post-test pada kelas kontrol sebesar 81,46 sedangkan kelas eksperimen sebesar 91,17. (2) Dari Uji-t yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model Treffinger dengan media benda konkrit memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan gaya gravitasi pada siswa kelas IV SD Pawyatan Daha 1.

Kata kunci: model *Treffinger*, media benda konkrit, percobaan, gaya gravitasi.

I. LATAR BELAKANG

Dikutip dari Trianto (2012:142) bahwa pembelajaran IPA sangat penting disemua jenjang pendidikan terutama pada jenjang sekolah dasar. Karena dapat memberikan dan melatih pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), dan sikap ilmiah (afektif). Pembelajaran IPA kini menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa memahami alam sekitar secara ilmiah, diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar, dilatih berpikir, membuat konsep ataupun teori melalui pengamatan, dan percobaan.

Akan tetapi berdasarkan pengamatan peneliti selama bersekolah dan saat PPL masih banyak guru yang menerapkan metode yang monoton dimana satu metode digunakan secara berulang dan terus menerus. Dalam hal ini guru menjadi narasumber utama dari segala pengetahuan yang akan diterima oleh siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran pengaruh gaya gravitasi. Penggunaan metode yang sama secara terus menerus seperti ini dapat berdampak pada lemahnya penguasaan konsep pembelajaran gaya gavitasi pada siswa dikarenakan siswa merasa jenuh dan tidak tertarik pada pembelajaran. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan serta mampu menarik minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Selain pemilihan model, penggunaan media pembelajaran juga mempunyai pengaruh besar terhadap penguatan materi yang disampaikan kepada siswa. Kedua hal tersebut mempunyai pengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti menawarkan penggunaan model pembelajaran yaitu model treffinger yang dikombinasikan dengan media benda konkrit berupa mainan parasut, kertas, pena, dan beberapa benda disekitar siswa. Model dan media tersebut digunakan untuk mendorong belajar kreatif dan memberikan pengalaman praktis pada siswa melalui kegiatan percobaan untuk menemukan konsep atau gagasan mengenai materi gaya gravitasi. Menurut Sarson (dalam Huda, 2013: 320) karakteristik yang paling dominan dari model pembelajaran *Treffinger* adalah upayanya dalam mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif siswa untuk mencari arah-arah penyelesaian yang akan ditempuhnya untuk memecahkan permasalahan.

Kelebihan model *Treffinger* antara lain: 1) memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep-konsep dengan cara menyelesaikan suatu permasalahan, 2) membuat siswa aktif dalam pembelajaran, 3) mengembangkan kemampuan berpikir siswa karena disajikan masalah pada awal pembelajaran dan memberi keleluasaan pada siswa untuk mencari arah-arah penyelesaiannnya sendiri, 4) mengembangkan kemampuan siswa untuk mendefinisikan masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, membangun hipotesis, dan memecahkan suatu permasalahan.

II. METODE PENELITIAN

A. Design Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan salah satu desaign penelitian *true eksperimental* berupa Test Akhir Dua Kelompok Diacak (*Posttest Only Design*). Dalam desaign ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random dengan populasi sejumlah 78 siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

Gambaran penelitian dengan menggunakan *Post-test* adalah sebagai berikut:

Tabel 1.01

Desain Rancangan Penelitian

Subjek	Perlakuan	Tes Akhir
Kelas Eksperimen	X	Y2
Kelas Kontrol	-	Y2

Keterangan :

X : Perlakuan pengajaran menggunakan model *Treffinger* dengan media benda konkrit.

Y2 : Hasil belajar sesudah dikenai tes.

B. Teknik Pengumpulan Data

1. Uji Validitas

Dalam penelitian ini, pengujian validitas instrumen yang digunakan adalah pengujian validitas kontruksi (*construct validity*) yaitu dikonsultasikan dengan ahli untuk dimintai pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun kemudian diteruskan dengan uji coba instrumen pada siswa diluar obyek penelitian.

Selanjutnya hasil test dari 25 soal pilihan ganda yang diuji cobakan pada 20 siswa diuji validitasnya menggunakan program SPSS.16 dan diperoleh hasil 1 soal yang tidak valid yaitu soal nomor 13 karena *Corrected Item-Total Correlation* lebih kecil dibanding 0,3. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sugiyono dalam Sujianto (2009:105) yang menyatakan bahwa korelasi

tiap faktor positif dan besarnya 0,3 ke atas maka faktor tersebut merupakan *construct* yang kuat.

Hasil uji validitas butir soal

Item-Total Statistics

No. Soal	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	22.6000	11.832	.358	.922
2	22.5500	11.839	.516	.918
3	22.6000	10.884	.840	.912
4	22.6000	11.095	.729	.914
5	22.6000	11.095	.729	.914
6	22.5500	11.839	.516	.918
7	22.5500	12.050	.376	.921
8	22.5500	11.734	.587	.917
9	22.6000	11.200	.674	.915
10	22.5500	11.734	.587	.917
11	22.5500	11.839	.516	.918
12	22.5500	11.839	.516	.918
13	22.5000	12.684	.000	.923
14	22.5500	11.734	.587	.917
15	22.5500	11.734	.587	.917
16	22.5500	11.839	.516	.918
17	22.5500	12.050	.376	.921
18	22.5500	11.734	.587	.917
19	22.5500	11.839	.516	.918
20	22.5500	11.734	.587	.917
21	22.6000	11.095	.729	.914
22	22.5500	12.050	.376	.921
23	22.5500	11.839	.516	.918
24	22.5500	11.839	.516	.918
25	22.5500	12.050	.376	.921

2. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.921	25

Berdasarkan tabel diketahui *Alpha Cronbach'S* 0,921 yang berarti bahwa konstruk soal adalah reliabel. Karena *Alpha Cronbach'S* 0,921 maka soal sangat reliabel.

3. Langkah-langkah Pengumpulan Data

Kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan dua tahap , yaitu:

a. Tahap Persiapan

Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk rencana penyusunan perangkat pembelajaran dan instrument penelitian. Kegiatan ini meliputi pengamatan dilapangan mengenai kondisi nyata yang terjadi di lapangan . Sebelum akhirnya dilakukan penelitian.

Setelah tahap persiapan selesai dilakukan, maka selanjutnya penyusunan perangkat pembelajaran seperti RPP, Media, Materi Pembelajaran, Pengembangan Instrumen Penilaian , yang akan digunakan dalam memperoleh data yang diperlukan peneliti.

b. Tahap Eksperimen

Kegiatan eksperimen dilakukan dengan teknik sebagai berikut:

- Melaksanakan pembelajaran pada kelas kontrol (SD Pawyatan Daha 1 Kelas IV D) tanpa menerapkan model pembelajaran *Treffinger* dengan menggunakan media benda konkrit pada materi gaya gravitasi.
- Melaksanakan post-test untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa mengenai gaya gravitasi.
- Melaksanakan pembelajaran pada kelas perlakuan (SD Pawyatan Daha 1 Kelas IV H) dengan menerapkan model pembelajaran *Treffinger* dengan media benda konkrit pada materi gaya gravitasi
- Melaksanakan post-test untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Treffinger* dengan media benda konkrit terhadap pengetahuan gaya gravitasi.
- Evaluasi penelitian.

4. Norma Keputusan

Norma keputusan yang digunakan untuk menguji hipotesis sebagai berikut:

Ha : Ada pengaruh model *treffinger* dengan media benda konkrit dalam kegiatan pembelajaran pengaruh gaya gravitasi dari percobaan yang dilakukan siswa kelas IV SD Pawyatan Daha 1.

Ho : Tidak ada pengaruh model *treffinger* dengan media benda konkrit dalam kegiatan pembelajaran pengaruh gaya gravitasi dari percobaan yang dilakukan siswa kelas IV SD Pawyatan Daha 1.

Selanjutnya di uji kedua hipotesis tersebut dengan membandingkan besarnya sig (2-tailed) dengan taraf signifikan 5% maka:

a. Jika sig (2-tailed) $\leq$ 0,05 berarti signifikan Ho ditolak.
b. Jika sig (2-tailed) $\geq$ 0,05 berarti signifikan Ho diterima.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil Penelitian

Berikut ini adalah hasil analisis data terhadap hipotesis yang dihitung menggunakan software SPSS 16:

1. Uji Normalitas

Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Eksperimen	Kontrol
N		39	39
Normal Parameters[a]	Mean	91.1795	81.6410
	Std. Deviation	6.15105	6.68654
Most Extreme Differences	Absolute	.143	.145
	Positive	.113	.137
	Negative	-.143	-.145
Kolmogorov-Smirnov Z		.892	.903
Asymp. Sig. (2-tailed)		.404	.388

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan pada uji Kolmogorov-Smirnov pada kelas eksperimen dan kontrol hasilnya yaitu 0,404 dan 0,388 jika dibandingkan dengan taraf signifikan 5% maka 0,404 > 0.05 sedangkan 0,388 > 0.05. Maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.141	1	76	.709

Diketahui angka signifikan 0,709. artinya angka signifikansi lebih besar daripada taraf signifikan 5% (0,709 > 0,05) maka data diambil dari sampel yang homogen.

3. Uji Hipotesis (Independent t-test)

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan Independent t-test dapat diperoleh sign 0,000 dengan taraf signifikansi 5%, maka didapat sign 0,000 < 0,05 sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dan Ho ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan "Ada pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan model *treffinger* dengan media benda konkrit dalam kegiatan pembelajaran pengaruh gaya gravitasi dari percobaan yang dilakukan terhadap pengetahuan gaya gravitasi pada siswa kelas IV SD Pawyatan Daha 1".

4. Interpretasi Hasil Analisis Data

Dilihat dari hasil pengujian analisis menggunakan Uji t Independent, maka dapat diinterprestasikan sebagai berikut :

a. Model pembelajaran *Treffinger* dengan menggunakan media benda konkrit belum pernah diterapkan dalam proses pembelajaran oleh guru kelas IV SD Pawyatan Daha 1. Setelah peneliti mencoba untuk menerapkan model pembelajaran *Treffinger* dengan menggunakan media benda konkrit dalam kegiatan pembelajaran pengaruh gaya gravitasi dari percobaan

yang dilakukan terhadap pengetahuan gaya gravitasi berhasil dengan baik.

b. Model pembelajaran yang digunakan guru kelas IV sebelumnya adalah dengan menggunakan model pembelajaran konvensional yang proses kegiatan pembelajarannya cenderung pada ceramah. Ternyata setelah diterapkan model pembelajaran pembelajaran *Treffinger* dengan menggunakan media benda konkrit dalam kegiatan pembelajaran pengaruh gaya gravitasi dari percobaan yang dilakukan terhadap pengetahuan gaya gravitasi hasil belajar siswa menjadi lebih baik .

c. Ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran *Treffinger* dengan media benda konkrit dalam kegiatan pembelajaran pengaruh gaya gravitasi dari percobaan yang dilakukan terhadap pengetahuan gaya gravitasi pada kelas IV SD Pawyatan Daha 1. Hal ini terbukti dari hasil analisis statistik bahwa sign 0,000 < 0,05 dengan demikian bararti Ho ditolak.

B. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian pada dua kelas yang berbeda, yakni kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah (konvensional) dan kelas eksperimen dengan menggunakan model *Treffinger* dengan media benda konkrit berupa parasut, kertas, bolpoin dan selanjutnya dilakukan analisis terhadap data yang diperoleh, hasilnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Siswa kelas IV SD Pawayatan Daha 1 yang melakukan pembelajaran tanpa menggunakan model *Treffinger* dan media benda konkrit (kelas kontrol) memiliki pengetahuan gaya graviatasi yang lebih rendah dibandingkan dengan siswa kelas IV SD Pawyatan Daha 1 yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Treffinger* dengan media benda konkrit (kelas eksperimen). Hal ini dapat dilihat dari data perolehan nilai rata-rata post-test pada kelas kontrol sebesar 81,46 sedangkan kelas eksperimen sebesar 91,17.
2. Dari Uji-t yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Treffinger* dengan media benda konkrit memiliki pengaruh

yang signifikan terhadap pengetahuan gaya gravitasi pada siswa kelas IV SD Pawyatan Daha 1.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Anitah, Sri. 2008. *Media Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka

Arifin, A. 2006. *Format Baru Pengelolaan Pendidikan: Dalam* Undang-undang. SISDIKNAS *(*No.20 Tahun 2003*)*. Jakarta*:* Pustaka Indonesia

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Pratik*. Jakarta: Rineke Cipta

Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran.* Jakarta: Rajawali

Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran.* Bandung: Satu Nusa

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

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

Isjoni. 2009 *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik.* Yogyakarta: Pustaka Belajar

Nazir, Mohamad. 2015. *Metode Penelitian.* Bogor: Ghalia Indonesia

Samatowa, Usman. 2006. *Bagaimana Cara Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Nasional

Sitiava, Rizema Putra. 2013. *Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains.*Yogyakarta: Diva Press

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

Sujianto, Agus Eko. 2009. *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher

Supriono, Agus. 2011. *Cooperative Learning.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Sudjana, Nana dan A.Rifai. 2010. *Media Pengajaran.* Bandung: Sinar Baru Algasindo

Sunata. 2008. *Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger terhadap Kemampuan Bekomunikasi Siswa SMA*. Skirpsi FMIPA UPI Bandung. Tidak diterbitkan.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktik.* Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Winarno. 2013. *Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan*. Yogyakarta: Delta Buku

Winataputra. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta: Universitas Terbuka