ARTIKEL

PENGARUH MODEL GROUP INVESTIGATION DIDUKUNG MEDIA 3
DIMENSI TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN
HUBUNGAN ANTARA GAYA, GERAK, DAN ENERGI MELALUI
PERCOBAAN (GAYA GRAVITASI, GAYA GESEK, GAYA MAGNET)
PADA SISWA KELAS V SDN SAMBI 1 KABUPATEN KEDIRI TAHUN
PELAJARAN 2017

The Effect Of Group Investigation Model Supported By 3
Dimensional Media To Describe The Relation Between Force,
Motion, And Energy Through Experiment (Gravity, Friction Force,
Magnetic Force) On Student V SDN Sambi 1 Kediri
Regency Year Lesson 2017



Oleh: NOFIA DAMAYANTI 13.1.01.10.0309

Dibimbing oleh:

- 1. Drs. Heru Budiono
- 2. Muhamad Basori, S.Pd.I.,M.Pd.

PROGAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI TAHUN 2017



SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Nofia Damayanti

NPM : 13.1.01.10.0309

Telepon/HP : 081212557349

Alamat Surel (Email) :

Judul Artikel :

Pengaruh Model Group Investigation didukung Media 3 Dimensi Terhadap

Kemampuan Mendeskripsikan Hubungan Antara Gaya, Gerak, dan Energi Melalui

Percobaan (Gaya Gravitasi, Gaya Gesek, Gaya Magnet) pada Siswa Kelas V SDN Sabi

1 Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2017

Fakultas – Program Studi : FKIP - PGSD

Nama Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Alamat Perguruan Tinggi : Jl. KH. 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, 25 Juli 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
	Amminute.	1014
Drs. Heru Budiono NIDN. 0707086301	Muhamad Basori, S.Pd.I.,M.Pd. NIDN. 0721048003	Nofia Damayanti NPM: 13.1.01.10.0309

Nofia Damayanti | 13.1.01.10.0309 FKIP - PGSD

Universitas Nusantara PGRI Kediri

PENGARUH MODEL GROUP INVESTIGATION DIDUKUNG MEDIA 3 DIMENSI TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN HUBUNGAN ANTARA GAYA, GERAK, DAN ENERGI MELALUI PERCOBAAN (GAYA GRAVITASI, GAYA GESEK, GAYA MAGNET) PADA SISWA KELAS V SDN SAMBI 1 KABUPATEN KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2017

Nofia Damayanti
13.1.01.10.0309
FKIP - PGSD
email
Drs. Heru Budiono dan Mohamad Basori, S.Pd.I.,M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dari kenyataan bahwa pebelajaran IPA di sekolah dasar masih didominasi dengan pembelajaran yang monoton menuntut siswa untuk menghafal materi yang diberikan. Dengan demikian proses pembelajaran kurang optimal karena mengakibatkan siswa pasif dan kurang memperhatikan materi pelajaran sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) kemampuan mendeskripsikan hubungan gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet) setelah menggunakan model *Group Investigation* didukung media 3 dimensi. (2) kemampuan mendeskripsikan hubungan gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet) tanpa menggunakan model *Group Investigation* didukung media 3 dimensi. (3) pengaruh penggunaan model *Group Investigation* didukung media 3 dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet) setelah menggunakan model *Group Investigation* didukung media 3 dimensi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan subjek penelitian kelas V-A dan V-B SDN Sambi 1. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen berupa lembar observasi, RPP, dan test hasil belajar siswa. Analisis data yang digunakan adalah statistik inferensial dengan uji-t dan menggunakan progam SPSS versi 20. Berdasarkan hasil analisis diperoleh, nilai thitung 6,649 > t-tabel 2,021 dan nilai rata-rata kelas kontrol = 72,20, nilai rata-rata kelas eksperimen = 89,23

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) hasil belajar siswa kelas V-A dengan menggunakan model *Group Investigation* didukung media 3 dimensi mencapai nilai diatas KKM, dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata *pretest* sebesar 66,15 dan nilai rata-rata *postest* sebesar 89,23. (2) hasil belajar siswa kelas V-B tanpa menggunakan model *Group Investigation* didukung media 3 dimensi mencapai nilai dibawah KKM, dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata *pretest* sebesar 62,00 dan nilai rata-rata *postest* sebesar 72,20. (3) Ada pengaruh penggunaan model *Group Investigation* didukung media 3 dimensi. Hal tersebut dibuktikan dari hasil analisis data t_{hitung} sebesar 6,649, sedangkan t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% sebesar 2,021. Disimpulkan t_{hitung} > t_{tabel}, artinya " (Ho ditolak, dan (Ha) diterima. Kesimpulnya ada pengaruh model *group investigation* didukung media 3 dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet) pada siswa kelas V SDN Sambi 1 tahun pelajaran 2017.

KATA KUNCI: Model Group Investigation, Media 3 Dimensi

Nofia Damayanti |13.1.01.10.0309 FKIP - PGSD simki.unpkediri.ac.id



I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu hal penting bagi kehidupan manusia, sesuai kemajuan ilmu pengetahuan yang merupakan tuntutan kemajuan peradaban dan teknologi suatu bangsa. Kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh tingkat pendidikan warga negaranya. Semakin tinggi kecerdasan yang dimiliki suatu bangsa, semakin tinggi pula kemajuan bangsa tersebut.

Dalam pembelajaran dikenal dengan berbagai model pembelajaran, salah satunya adalah model Group Investigation dimana siswa secara langsung dapat melihat mengamati serta memecahkan masalah yang sebenarnya. Selain menggunakan model pembelajaran dapat didukung dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran. Hamalik dalam Azhar Arsyad (2007:15) mengemukakan:

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa.

Dengan demikian keberadaan media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu maupun media pengajaran yang bermanfaat bagi siswa untuk informasi memperoleh serta memperjelas informasi. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang di pelajari siswa di Sekolah Dasar. Dalam pembelajaran IPA tidak hanya menanamkan konsep saja, tetapi siswa dapat menemukan informasi baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Pembelajaran IPA diharapkan menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Menurut Haryono (2013: 43), belajar IPA dapat dimaknai sebagai berikut:

Belajar IPA tidak sekedar informasi tentang fakta, konsep prinsip, hukum dalam bentuk pengetahuan deklaratif, akan tetapi belajar IPA juga belajar tentang cara memperoleh informasi IPA, cara IPA, dan teknologi bekerja dalam bentuk pengetahuan prosedural, termasuk kebiasaan bekerja ilmiah dengan metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Namun kenyataan yang di temui dalam proses belajar mengajar guru masih menggunakan paradigma lama yakni guru masih menggunakan pembelajaran konvensional yang menyebabkan siswa merasa bosan selama proses pembelajaran sehingga menimbulkan rendahnya hasil belajar. Guru masih fokus pada bahan ajar yang ada, serta dalam pembelajaran



IPA siswa dituntut untuk menghafal materi yang di sajikan di buku. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya pembenahan terhadap cara guru menyampaikan materi pembelajaran yaitu dengan model pembelajaran menggunakan dengan didukung media yang sesuai dengan materi.

Pada umumnya, materi pelajaran **IPA** membutuhkan pembuktian dan pengalaman nyata bagi siswa dalam pembelajarannya. Pembuktian dan pengalaman nyata dalam belajar tersebut kurang efektif bila dilakukan seperti yang selama ini sering dilakukan guru. Untuk itu dibutuhkan model dan media yang tepat dalam memperoleh pengalaman nyata tersebut. Salah satu model yang dapat digunakan untuk memperoleh pengalaman belajar yang nyata salah satunya adalah model pembelajaran Group Investigation. Karena model Grup Investigation merupakan suatu model pembelajaran yang mampu merangsang siswa untuk berfikir kritis melalui penelitian suatu permasalahan secara sederhana, dan membuktikan kebenaran secara nyata. Karena itu, model Group Investigation merupakan suatu model yang sangat cocok di terapkan di Sekolah Dasar.

Model Penggunaan Group Investigation diharapkan mampu menumbukan rasionalitas siswa dalam berfikir dan bertindak, tidak hanya menerima pendapat orang lain. Siswa diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan yang sebelumnya sudah menuangkan peroleh dan pada permasalahan yang di telitinya.

Penggunaan model Group *Investigation* yang memberikan pembuktian dan pengalaman nyata melalui penelitian topik suatu permasalahan bagi siswa dalam pembelajaran IPA merupakan salah satu solusi yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pada pembelajaran IPA siswa. Menurut Narudin dalam Aris Soimin (2016: 80) bahwa:

Group *Investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan di pelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku atau internet.

Selain menggunakan model pembelajaran dapat didukung dengan menggunakan media pembelajaran. Banyak media pembelajaran yang dapat digunakan dalam membantu proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran adalah media 3

simki.unpkediri.ac.id

Nofia Damayanti |13.1.01.10.0309 FKIP - PGSD



dimensi. Media 3 dimensi adalah media yang disajikan tanpa proyeksi yang penyajiannya secara tiga dimensional (tinggi, tebal, lebar, panjang). Salah satu dari media 3 dimensi adalah media nyata dimana dapat memecahkan masalah berkaitan dalam yang kehidupan sehari-harinya menggunakan media nyata/ asli baik benda hidup maupun benda tiruan yang berbentuk menyerupai aslinya.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian eksperimen. Alasan teknik penelitian penggunaan eksperimen adalah untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap objek dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian dilaksanakan di satu tempat, dimana desain kelas paralel yang terdiri dari kelas V-A yang berjumlah 26 siswa dan kelas V-B berjumlah 25 siswa akan dijadikan kelas yang eksperimen dan kelas kontrol.

Sedangkan rancangan atau desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Postest Control Group Desain*.
Rancangan penelitian ini dipilih karena terdapat dua kelas yang dipilih secara random yaitu kelas

eksperimen diberi perlakuan dan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Kemudian diberi pretest mengukur keadaan awal sebelum diberikan perlakuan. Setelah itu diberikan perlakuan kelas pada eksperimen menggunakan model dan media pembelajaan sedangkan kelas kontrol tanpa menggunakan model dan media pembelajaran. Setelah pemberian perlakuan siswa diberi postest untuk mengetahui hasil belajar setelah diberikan perlakuan.

Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :

Desain Penelitian

Kelompok	Tes	Perlakuan	Tes
(R)	Awal		Akhir
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Keterangan:

R: Kelompok (kelas)

O₁: nilai *Pretest* kelompok eksperimen.

O₂: nilai *Postest* kelompok eksperimen

X : treatman atau perlakuan khusus

O₃: nilai *pretest* kelompok kontrol

O₄: nilai *postest* kelompok control

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Group Investigation* didukung media 3 dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya

Universitas Nusantara PGRI Kediri

gravitasi, gaya gesek, gaya magnet) pada siswa kelas V SDN Sambi 1 kabupaten

Kediri tahun pelajaran 2017.

Tempat penelitian dilakukan di satu sekolah yaitu SDN Sambi 1 yang terletak di jalan raya Sambi, desa Sambi, kecamatan Ringinrejo, kabupaten Kediri. Bentuk kelas paralel (kelas A dan B)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V-A dengan jumlah 26 siswa dan V-B dengan jumlah 25 siswa yang dipilih secara random. Kelas V-A sebagai kelas eksperimen dan kelas V-B sebagai kelas kontrol.

Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif karena data yang di hasilkan berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik.

Instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu pada variabel bebas (model Group Investigation didukung media 3 dimensi) diukur menggunakan instrumen non tes berupa satu set perangkat pembelajaran dan pedoman observasi yang digunakan untuk mengetahui aktifitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung menggunakan model Group Investigation didukung media 3 dimensi. Pada variabel bebas (model Group *Investigation* didukung media 3 dimensi). Langkah penyusunan perangkat pembelajaran dimulai dengan penyusunan Silabus dan

RPP dengan menggunakan model Group Investigation didukung media 3 dimensi untuk mata pelajaran IPA pada materi Gaya dan Perubahannya. Dalam penyusunan **RPP** dilengkapi dengan lampiran-lampiran (hand out, media, Lembar Kerja Siswa dan instrumen Setelah selesai penyusunan penilaian). perangkat pembelajaran, kemudian dilakukan uji validasi instrumen oleh Dosen Ahli Isi Pembelajaran IPA sebagai validator. Selanjutnya perangkat pembelajaran yang sudah divalidasi dapat dalam digunakan penelitian. Pada pedoman observasi Pengujian instrumen dilakukan oleh Dosen Ahli Model dan Media Pembelajaran IPA. Tahap akhir setelah dilakukan pengujian instrumen pedoman observasi, maka dapat digunakan penelitian untuk dinilai dalam oleh observer. Observer bertugas mengamati proses pembelajaran berlangsung dan menilai pada lebar observasi yang sudah di ujikan.

Pada variabel terikat (kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet) menggunakan instrumen tes berupa soal tes untuk menetahui penguasaan siswa, maka peneliti menggunakan *pretest* dan *postest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada variabel terikat terlebih

Universitas Nusantara PGRI Kediri

dahulu soal diuji cobakan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas instrumen tersebut. Setelah itu data yang valid dan reliabel dapat digunakan dalam penelitian.

Setelah data dianalisis dan nilai *t* diketahui, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel dengan menetapkan taraf signifikan 5%. Adapun norma keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Jika T-hitung ≥ T-tabel Taraf signifikan (5%), berati : signifikan, artinya Ho di tolak.
- b. Jika T-hitung < T-tabel signifikan(5%) berarti : tidak signifikan, artinyaHo diterima.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan uji hipotesis yang telah dikemukakan pada bab IV, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet) pada siswa kelas V SDN Sambi 1 kabupaten Kediri tahun 2017 pelajaran dengan model menerapkan Group Investigation didukung media 3 dimensi mendapat nilai rata-rata pretest 66,15 dan nilai rata-rata postest 89,23. diketahui dari 26 siswa atau 100% dari jumlah siswa, sehingga semua siswa kelas eksperimen hasil post test nya menunjuk nilai di atas KKM (75). Sehingga dapat disimpulkan dengan menggunakan model Investigation Group didukung media 3 dimensi terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gesek. gaya gaya magnet) pada siswa kelas V SDN Sambi 1 kabupaten Kediri tahun pelajaran 2017 tinggi (diatas KKM = 75

2. Kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gesek, gaya gaya magnet) pada siswa kelas V SDN Sambi 1 kabupaten Kediri tahun pelajaran 2017, dengan tanpa menggunakan model Group Investigation mendapat nilai ratarata pretest 62,00 dan nilai ratarata posttest 72,20. Diketahui dari 26 siswa, terdapat 13 siswa atau 52% dari jumlah siswa yang hasil post-test nya menunjuk di bawah KKM (75).Sehingga dapat disimpulkan tanpa menggunakan



- model Group *Investigation* dimensi didukung media terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet) pada siswa kelas V SDN Sambi 1 kabupaten pelajaran 2017 Kediri tahun rendah (dibawah KKM = 75)
- 3. Terdapat pengaruh penggunaan model Group *Investigation* didukung media dimensi kemampuan terhadap mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet) pada siswa kelas V SDN Sambi 1 tahun pelajaran 2017. Hal ini terbukti dari nilai t_{hitung} (6,649) > t_{tabel} (2,021) pada taraf signifikan 5%.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2007. *Media**Pembelajaran. Jakarta: PT Raja

 Grafindo Persada.
- Azmiyawati, Choiril. Dkk .2008. IPA: untuk kelas V SD/MI. Jakarta: Pusat Pembukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera

- Haryono. 2013. Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasyikkan :Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta: Kepel Press.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka

 Pelajar.
- Kurniasih, Imas dan Berlin sani. 2015. Ragam Pengembangan Model Pembelajaran. Kata Pena.
- Munadi, Yudi. 2012. *Media Pembelajaran*.

 Jakarta: Gaung Persada
- Pribadi , Benny A. 2011. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rositawati, S. 2008. Senang Belajar Ilmu
 Pengetahuan Alam 4: untuk Keas
 IV Sekolah Dasar/ Madrasah
 Ibtidaiyah. Jakarta: Pusat
 pembukuan Departemen
 Pendidikan Nasional.
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran : Mengembngkan Profesionalitas Guru*. Jakarta:

 Rajawali Pers.
- Soimin, Aris. 2016.68 Model
 Pembelajaran Inovatif dalam
 Kurikulum 2013. Yogyakarta: ArRuzz Media.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2015. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*.
 Bandung: Alfabeta.

Nofia Damayanti |13.1.01.10.0309 FKIP - PGSD simki.unpkediri.ac.id



Sulistyono, Heri. 2008. Ilmu Pengetahuan Alam 5: untuk SD. Jakarta: Pusat pembukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Suprijono, Agus. 2012. Cooperative

Learning. Yogyakarta: Pustaka

Pelajar.

Putra, Sandi Pradana. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi SumberEnergi Panas dala Kehidupan Sehari-hari pada Siswa Kelas IV SDN Krasl Tahun Pelajaran 2014-2015. Skripsi. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Setyawan, Wahyu Bagus. 2016. Pengaruh Metode Group Investigation dengan Didukung Media Tiga Dimensi Terhadap Kemampuan Siswa Menganalisis Perubahan Energi Bunyi Melalui Penggunaan Alat Musik Siswa Kelas IV SD Wangkal Kepuh. Skripsi. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Susanti, Dwi. 2015. Pengaruh Model
Group Investigation didukung
dengan Media Visual terhadap
Kemampuan Mengidentifikasi
Peristiwa Alam Kelas V SDN
Purwodadi 1 Kecamatan Kras
Kabupaten Kediri. skripsi. Kediri:
Universitas Nusantara PGRI Kediri.