PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DENGAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN HUBUNGAN ANTARA GAYA, GERAK DAN ENERGI MELALUI PERCOBAAN GAYA GRAVITASI, GAYA GESEK DAN GAYA MAGNET PADA SISWA KELAS V GUGUS 3 SDN KAMPUNGDALEM TAHUN 2015/2016

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Jurusan PGSD

OLEH :

RIZA CHOIRUN NISA
NPM: 12. 1. 01. 10. 0055

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

RIZA CHOIRUN NISA
NPM: 12.1.01.10.0055

Judul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DENGAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN HUBUNGAN ANTARA GAYA, GERAK DAN ENERGI MELALUI PERCOBAAN GAYA GRAVITASI, GAYA GESEK DAN GAYA MAGNET PADA SISWA KELAS V GUGUS 3 SDN KAMPUNGDALEM TAHUN 2015/2016

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

Tanggal : .....

Pembimbing I	Pembimbing II
Dra. Dwi Ari Budhretnani, M.Pd.	Dr. Suryanto, M. Si.
NIDN.0711086102	NIDN. 0010056501

Skripsi oleh:

RIZA CHOIRUN NISA
NPM: 12.1.01.10.005

Judul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DENGAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN HUBUNGAN ANTARA GAYA, GERAK DAN ENERGI MELALUI PERCOBAAN GAYA GRAVITASI, GAYA GESEK DAN GAYA MAGNET PADA SISWA KELAS 5 GUGUS 3 SDN KAMPUNGDALEM TAHUN 2015/2016

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan PGSD FKIP UN PGRI Kediri
Pada tanggal: 4 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dra. Dwi Ari Budiretnani, M. Pd.
2. Penguji I : Drs. Bambang Soenarko, M. Pd.
3. Penguji II : Dr. Suryanto, M. Si.

Mengetahui,
Dekan FKIP,

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

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DENGAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN HUBUNGAN ANTARA GAYA, GERAK DAN ENERGI MELALUI PERCOBAAN GAYA GRAVITASI, GAYA GESEK DAN GAYA MAGNET PADA SISWA KELAS V GUGUS 3 SDN KAMPUNGDALEM TAHUN 2015/2016

Riza Choirun Nisa
NPM: 12.1.01.10.0055
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan - Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd. dan Dr. Suryanto, M.Si.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan peneliti di SDN Kampungdalem yang menunjukkan bahwa kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet cenderung rendah. Hal ini disebabkan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang selama ini dilaksanakan hanya berpusat pada guru. Guru mendominasi pembelajaran, sehingga siswa menjadi pasif dalam kegiatan pembelajaran dan proses pembelajaran menjadi membosankan.

Permasalahan peneliti ini adalah (1) Adakah pengaruh model pembelajaran *inkuiri* dengan metode eksperimen terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya gerak melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet siswa kelas V SDN Kampung Dalem Kota Kediri Tahun Ajaran 2015/2016? (2) Adakah pengaruh model pembelajaran *inkuiri* tanpa menggunakan metode eksperimen terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya gerak melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet siswa kelas V SDN Kampung Dalem Kota Kediri Tahun Ajaran 2015/2016? (3) Adakah perbedaan kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak melalui percobaan gaya gravitasi gaya gesek dan gaya magnet dengan model *inkuiri* dengan metode eksperimen dibanding model *inkuiri* tanpa metode eksperimen siswa kelas V SDN Kampung Dalem Kota Kediri Tahun Ajaran 2015/2016?.

Desain penelitian yang digunakan adalah *True-Experiment Design,* yaitu *: Pre-tes-Post-tes Control Group Design* . Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan subjek peneliitian siswa kelas V SDN Kampungdalem Kota Kediri. Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yaitu siswa kelas V SDN Kampungdalem 6 sebagai kelas eksperimen dan SDN Kampungdalem 3 sebagai kelas kontrol dan analisis data menggunakan t-tes.

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) Penggunaan model inkuiri dengan metode eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak melalui percobaan gaya gravitasi gaya gesek dan gaya magnet pada siswa kelas V terbukti dengan hasil t_h 9.447 > $t_{t\ 1\%}$ 2.704 (2) Penggunaan model inkuiri tanpa metode eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak melalui percobaan gaya gravitasi gaya gesek dan gaya magnet pada siswa kelas V terbukti dengan hasil t_h 5.111 > $t_{t\ 1\%}$ 2.728, dengan ketuntasan 57%. (3) Ada perbedaan pengaruh model inkuiri dengan metode eksperimen dan model inkuiri tanpa metode eksperimen dengan hasil perhitungan t_h 3.572 > $t_{t\ 1\%}$ 2.644 dengan keunggulan pada penggunaan model inkuiri dengan metode eksperimen. Hal ini terbukti dari rerata postest kelas eksperimen sebesar (86.73) > rerata postest kelas kontrol (79.03).

Kata Kunci: Inkuiri, Eksperimen, Gaya,Gerak, Energi, Gravitasi, Gesek dan Magnet.

I. LATAR BELAKANG

Pembelajaran IPA di SD diarahkan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep dan fakta-fakta ilmiah. Disamping itu, pembelajaran IPA juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam menjelaskan suatu masalah.Untuk itu pembelajaran IPA di SD perlu dikembangkan agar peserta didik terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk mengemukakan ide-ide atau gagasan yang dimiliki oleh peserta didik dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Webster's Collegiate Dictionary kata inkuiri (inquiri) berarti pertanyaan atau penyelidikan. Piaget memberikan definisi pendekatan inquiri sebagai pendidikan yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri, mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan mencari sendiri jawaban atas pertanyaan yang mereka ajukan.

Adapun Wahyana (1986) dalam Trianto (2012 : 136) mengatakan bahwa, "IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematik, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam". Dengan demikian pembelajaran IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala alam di dalamnya.

Pada kelas V semester 2 untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam terdapat SK 5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya dengan KD 5.1Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet. Untuk mencapai kompetensi dasar Ilmu Pengetahuan Alam tersebut, upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran selain menggunakan metode atau media, guru juga perlu menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Penggunaan model pembelajaran bertujuan untuk membantu guru agar lebih efektif dalammerancang pengajaran dan siswa juga lebih mudah lagi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Kenyataan yang terjadi di SDN kampungdalem, siswa kelas V masih banyak yang belum mampu mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet .Hal ini terbukti ketika diberi soal materi tersebut siswa masih kesulitan dalam mengerjakannya. Selain itu siswa juga kurang teliti dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, sehingga tujuan pembelajaran belum tercapai sesuai yang

diharapkan. Hal ini dimungkinkan karena proses pembelajaran masih didominasi oleh guru, sehingga pembelajaran yang berlangsung berjalan kurang efektif. Masih banyak guru yang belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai dalam menyampaikan materi pembelajaran, khususnya untuk materi "Gaya". Guru hanya meminta siswa untuk membaca dan memahami materi pembelajaran tanpa memberi kesempatan siswa untuk mengungkapkan ide-ide yang mereka miliki.

Salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang diajarkan.Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut salah satunya dengan model pembelajaran inkuiri dengan metode eksperimen. Model pembelajaran inkuiri sesuai digunakan untuk menjelaskan materi mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet, karena pada dasarnya model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang memerlukan observasi atau eksperimen dalam upaya mencari jawaban atau permasalahan yang diajukan untuk membuat peserta didik belajar. Dalam model ini, siswa tidak hanya diminta untuk mencari masalah saja tetapi juga memaparkan permasalahan yang akan diselidiki dan berbasis pada upaya menjawab pertanyaan, materi ini model inkuiri dengan menggunakan metode eksperimen, karena metode eksperimen yang berarti percobaan langsung dapat memperjelas pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan oleh guru, dengan cara memberikan observasi atau eksperimen dam upaya memecahkan permasalahan dengan praktik/percobaan langsung. Dengan demikian siswa akan lebih mudah dalam memahami materi.

II. METODE

Jenis penelitian ini adalah menggunakan model inkuiri dengan metode eksperimen dengan menggunakan 2 kelas yaitu kelas pertama dengan menggunakan model inkuiri dengan eksperimen dan yang kedua menggunakan model inkuiri tanpa metode eksperimen. Masing-masing siswa dari SDN Kampungdalem 3 ada 35 siswa dan dari SDN Kapungdalem 6 ada 41 siswa.. Data diperoleh dari hasil post tessebanyak 10 soal uraian teknik analisis data menggunakan uji-t.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh diketahui t_{hitung} sebesar 9.447 dan untuk t_{tabel} diperoleh df= n-k= 41-1= 40 dengan

taraf 1% yaitu 2.423 dan taraf signifikan 5% yaitu 2.021.

Berdasarkan diperoleh t hitung yaitu Dari data hasil perhitungan uji t diatas diperoleh t hitung 5,111 dan untuk t tabel t tabel diperoleh df= n-k= 35-1= 34 dengan taraf 1% yaitu 2.437 dan taraf signifikan 5% yaitu 2.032.

Dari analisis data yang sudah dilakukan bahwa ada pengaruh model pembelajarann inkuiri dengan metode eksprimen terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energy melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet pada siswa kelas V SDN Kampungdalem dengan diketahui hasil yait**u** Pengujian hipotesis nomor 1: "model inkuiri dengan metode eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerakdan energi melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet pada siswa kelas V SDN Kampungdalem 6 Kota Kediri". Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan variabel kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak,dan energi melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet dengan menerapkan model inkuiri dengan metode eksperimen diketahui bahwa hasil uji t dengan paired sample t-test dapat dilihat dari t hitung adalah 9.447 kolom (D). Dengan demikian t-hitung lebih besar daripada harga dari t tabel 1% yaitu 2,704 kolom (G)dan dapat digambarkan sebagai berikut.

t_h= 9.447> t_t2.704

maka sebagaimana telah ditetapkan pada bab III dapat ditemukan hasil pengujian hipotesis $h_0$ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis 1 H_a terbukti benar.

Dari pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model inkuiri dengan metode eksperimen berpengaruh tehadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak,dan energi melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet pada siswa kelas V SDN Kampungdalem V Kota Kediri.

Pengujian hipotesis nomor 2 : " model inkuiri tanpa metode ekperimen berpengaruhberpengaruh terhadap kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerakdan energi melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet pada siswa kelas V SDN Kampungdalem 3 Kota Kediri".

Berdasarkan tabel 4.11 pada variabel kemampuan mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak,dan energi melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet dengan menerapkan model inkuiri tanpa metode eksperimen diketahui bahwa hasil uji t dengan paired sample t-test dapat dilihat dari t hitung adalah 5.111kolom (D).

Dengan demikian t-hitung lebih besar daripada harga dari t tabel 1% yaitu 2.728kolom (G) dan dapat digambarkan sebagai berikut.

t_h= 5.111> t_t2.728

maka sebagaimana telah ditetapkan pada bab III dapat ditemukan hasil pengujian hipotesis $h_0$ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis 2 H_a terbukti benar.

Model inkuiri merupakan melakukan percobaan untuk menguji jawaban sementara atau hipotesis yang telah dibuat siswa. Hasil percobaan yang didapatkan kemudian di simpulkan oleh siswa Model pembelajaran ini dikembangkan oleh (Goteborg: C&L forlag, 1988).Dalam Frenet (1988). Simpulan yang telah dibuat akan mendapat penguatan dari guru sehingga siswa dapat menerapkan hasil percobaan yang telah dilakukan menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model Inkuiri.

Beberapa variasi pembelajaran inkuiri telah dikembangkan menjadi model, misalnya model latian inkuiri dan model inkuiri ilmiah. Namun, inkuiri secara umum adalah sebuah metode yang dapat dipadukan dengan metode lainya dalam sebuah pembelajaran. Metode inkuiri menekankan pada proses penyelidikan berbasis pada upaya menjawab pertanyaan. Inkuiri adalah investigasi tentang ide, pertanyaan, atau permasalahan.Investigasi yang dilakukan dapat berupa kegiatan laboraturium atau aktivitas lainya yang dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi.. Sedangkan metode ekperimen adalah Menurut (Djamarah, 2010:84).Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa meakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari, Dengan demikian siswa di tuntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, membuktikan teori yang dipelajari dan menarik kesimpulan atas proses yang di alaminya itu.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Abdullah sani, Ridwan. 2013. Inovasi Pembelajaran. Jakarta : PT Bumi Aksara.

Adisusilo, sutarjo. 2012. Pembelajaran Nilai Karakter Kpntruktivisme Dan VCT Sebagai Inovasi Pendekatan Pembelajaran Afektif. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Arikunto, Suharsimi. 2013. Prosedur Penelitia Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rienika Cipta.

Azmiyawati, Choiril dan Wigayati Hadi Omegawati (Ed.). 2008. IPA 5 Tentang Materi Gaya Gravitasi, Gaya Gesek dan Gaya Magnet. Jakarta:PT. Intan Pariwara.

Shoimin, aris. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam

Kurikulum 2013. Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA.

Sugiyono. 2013. Metode penelitian Penelitian. Bandung: Alfabeta

Sugiyono (Ed.). 2013. Cara mudah menyusun: Skripsi, Tesis, dan Disertasi. Bandung: Alfabeta.

Sulstyanto, heri. 2008. Ilmu Pengetahuan Alam 5 untuk SD dan Kelas V. Departemen Pendidikan Nasional.

Tri Agustina,I gusti ayu. 2014. Konsep Dasar IPA Aspek Biologi. Yogykarta : Ombak (Anggota KAPI).

Yamin, martinis. 2013. Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran. Jakarta ; Referensi (GP Press Group).