PENGARUH METODE EKSPERIMEN PADA KEGIATAN MENGIDENTIFIKASI SUMBER-SUMBER ENERGI ALTERNATIF DAN MANFAATNYA TERHADAP KEMAMPUAN MENGETAHUI SUMBER-SUMBER ENERGI ALTERNATIF SISWA KELAS IV SDN BANJARAN 1

SKRIPSI

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

OLEH :

ISCA DEVI TRIANA
NPM: 11.1.01.10.0174

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UNP KEDIRI

2015

Skripsi oleh:

ISCA DEVI TRIANA
NPM: 11.1.01.10.0174

Judul:

PENGARUH METODE EKSPERIMEN PADA KEGIATAN MENGIDENTIFIKASI SUMBER-SUMBER ENERGI ALTERNATIF DAN MANFAATNYA TERHADAP KEMAMPUAN MENGETAHUI SUMBER-SUMBER ENERGI ALTERNATIF SISWA KELAS IV SDN BANJARAN 1

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

Tanggal: 13 Agustus 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Andri Pitoyo, M.Pd	Prof. Dr. H. Sugiono, M.M
NIDN.012076701	NIDN. 0014015706

Skripsi oleh:

ISCA DEVI TRIANA
NPM: 11.1.01.10.0174

Judul:

PENGARUH METODE EKSPERIMEN PADA KEGIATAN MENGIDENTIFIKASI SUMBER-SUMBER ENERGI ALTERNATIF DAN MANFAATNYA TERHADAP KEMAMPUAN MENGETAHUI SUMBER-SUMBER ENERGI ALTERNATIF SISWA KELAS IV SDN BANJARAN 1

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 : Prof. Dr.H.Sugiono, M.M
3. Penguji II : Dr. Andri Pitoyo, M.Pd

Mengetahui,
Dekan FKIP

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

Scanned by CamScanner

PENGARUH METODE EKSPERIMEN PADA KEGIATAN MENGIDENTIFIKASI SUMBER-SUMBER ENERGI ALTERNATIF DAN MANFAATNYA TERHADAP KEMAMPUAN MENGETAHUI SUMBER-SUMBER ENERGI ALTERNATIF SISWA KELAS IV SDN BANJARAN 1

ISCA DEVI TRIANA

11.1.01.10.0174

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan – Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Iscadevitriana@Gmail.Com[1]

Dr. Andri Pitoyo, M.Pd., Prof. Dr. H. Sugiono, M.M

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa pembelajaran IPA di SD masih didominasi oleh peran guru, yang monoton dengan menggunakan metode ceramah dalam pembelajaranya, dan siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, setelah itu diberikan soal yang ada di buku paket. Akibatnya pembelajaran tidak menarik dan membosankan. Hal tersebut nampak dari persentase ketuntasan siswa yang rendah.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimana kemampuan mengetahui sumber-sumber energi alternatif dengan menggunakan metode ceramah? (2) Bagaimana kemampuan mengetahui sumber-sumber energi alternatif dengan menggunakan metode eksperimen? (3) adakah pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan mengetahui sumber-sumber energi alternatif?

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitaif dengan subjek penelitian kelas IV SDN Banjaran 1. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan teknik *"Intact-Group Comparison"* dimana hanya terdapat satu kelompok yang digunakan untuk peneltian tetapi di bagi dua, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Menggunakan instrumen berupa RPP, lembar observasi aktivitas siswa dan tes objektif.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) kemampuan mengetahui sumber-sumber energi alternatif dengan menggunakan metode ceramah kurang memuaskan (2) kemampuan mengetahui sumber-sumber energi alternatif dengan menggunakan metode eksperimen sudah memuaskan (3) ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan mengetahui sumber-sumber energi alternatif.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, :tujuan pokok penggunaan metode eksperimen adalah agar siswa bisa terlatih dalam menggunakan logika berpikir induktif guna menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan. Oleh sebab itu guru sebagai pelaksana pembelajaran harus mengutamakan proses yang mendukung agar tercipta suasana yang menarik bagi siswa.

Kata kunci: metode eksperimen, kemampuan mengetahui, sumber-sumber energi alternatif.

ABSTRACT

This research is motivated observations and experience of researchers, that learning science in elementary school is still dominated by the role of the teacher, the monotony by using the lecture method in the lesson, and students just listening to the teacher's explanation, after it was given the problems that exist in textbooks. As a result of learning uninteresting and boring. It is apparent from the low percentage of student mastery.

The problems of this study are (1) How is the ability to know the sources of alternative energy by using the lecture method? (2) How is the ability to know the sources of alternative energy by using the experimental method? (3) there any influence of the experimental method to determine the ability of alternative energy sources?

This study uses a quantitative approach to research subjects in grade IV SDN Banjaran 1. Research carried out by using *the* technique of *"Intact-Group Comparison"* in which there is only one group that is used for other research but for two, namely the control class and experimental class. Using instruments such as lesson plans, student activity observation sheet and objective tests.

Conclusion The results of this study were (1) the ability to know the sources of alternative energy by using the lecture method is less satisfactory (2) the ability to know the sources of alternative energy by using the experimental method is satisfactory (3) there is the influence of the experimental method to the ability to know the sources alternative energy.

Conclusions based on these results,: principal purpose the use of the experimental method is for students to be trained in the use of inductive logic thinking in order to draw conclusions from the facts, information or data collected through experimentation. Therefore, teachers practice teaching should give priority to supporting the process in order to create an interesting atmosphere for students.

Keywords: experimental methods, the ability to know, sources of alternative energy.

I. LATAR BELAKANG

Mengacu pada konsep Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, bahwa “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif”. Untuk mewujudkan pembelajaran seperti itu guru dituntut untuk memiliki beberapa kompetensi dibidang pembelajaran. Kompetensi tersebut antara lain adalah: memiliki wawasan yang luas, perilaku yang positif, ketrampilan yang memadai, serta nilai dan sikap positif tentang belajar dan pembelajaran.

Dalam kegiatan KBM guru memiliki posisi yang menentukan keberhasilan pembelajaran, karena tugas utama guru salah satunya ialah merancang pembelajaran dengan efektif, efisien dan menarik. Namun dalam melaksanakan kegiatan KBM, pada umumnya guru menggunakan metode secara sembarangan tanpa disesuaikan antara tipe isi pelajaran dengan tipe kinerja yang menjadi sasaran belajar. Seperti penggunaan metode

ceramah yang masih banyak digunakan dalam pembelajaran. Metode ceramah ini merupakan metode yang monoton hanya berceramah, sehingga dapat membuat siswa tidak kreatif dan bosan terhadap pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah, atau belajar melalui pengalaman langsung (*Learning by doing)*. Pembelajaran ini tidak hanya di arahkan untuk mencari tahu fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga berbuat dalam proses penemuan. Jadi jika proses pembelajaran IPA diterapkan dengan metode ceramah, siswa hanya akan memperoleh pemahaman hasil dari paparan-paparan guru tanpa ada pemahaman teori.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Banjaran 1 Kota Kediri masih rendah. Persentase siswa tuntas hanya 47,05% dari 51 siswa dan untuk siswa seluruhnya diperlukan remidi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada siswa kelas IV di SDN Banjaran 1 Kota Kediri, faktor penyebabnya adalah pelaksanaan dan perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas IV masih dilandasi dengan metode ceramah yaitu guru hanya menyampaikan materi, sedangkan siswa mendengarkan penjelasan guru, setelah itu siswa diberi tugas soal yang ada di buku paket, dan pembelajaran pun tidak menarik perhatian siswa. Guru jarang menggunakan metode yang bervariasi. Sehingga siswa kelas IV SDN Banjaran 1 kurang mampu menggunakkan konsep tersebut jika memenuhi masalah dalam kehidupan nyata dan kurang memperoleh pengalaman langsung.

Banyak metode pembelajaran yang dapat digunakan supaya siswa merasa terlibat dan mencoba untuk menemukan kebenaran suatu konsep. Salah satu metode paling tepat adalah menggunakan metode Eksperimen. Menurut Sumantri dalam Putra (2013: 132) mengatakan bahwa Metode eksperimen diartikan sebagai cara belajar-mengajar yang melibatkan siswa dengan mengalami serta membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan. Artinya dalam metode ini siswa diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, dan membuktikan kebenaran dari suatu teori yang sedang dipelajarinya.

Materi IPA tentang sumber-sumber energi alternatif dan manfaatnya

sebaiknya dikemas dalam kegiatan praktikum sehingga lebih memotivasi siswa dalam belajar, dan lebih mengetahui sumber-sumber energi alternatif. Apabila materi ini disampaikan dengan ceramah saja maka siswa akan kesulitan dalam memahami materi tersebut karena materi tentang sumber-sumber energi alternatif adalah pembahasan yang bersifat nyata, jadi sangat tepat apabila diterapkan dengan praktikum atau lebih dikenal dengan metode eksperimen pada pembelajaranya.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti ingin mengkaji masalah-masalah tersebut dengan mengambil judul penelitian sebagai berikut.

"Pengaruh Metode Eksperimen pada Kegiatan Mengidentifikasi Sumber-Sumber Energi Alternatif dan Manfaatnya Terhadap Kemampuan Mengetahui Sumber-Sumber Energi Alternatif Siswa Kelas IV SDN Banjaran 1"

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Banjaran 1 Kediri Jalan P.K. Bangsa No. 136 Kelurahan Banjaran Kecamatan Kota. Peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian dilakukan pada waktu semester 1 tahun pelajaran 2014/2015.

Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Sebagaimana bahwa variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan mengetahui sumber-sumber energi alternatif.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, karena merupakan penelitian tentang data yang dikumpulkan dan dinyatakan dalam bentuk numerik. Sedangkan teknik penelitiannya berupa penelitian eksperimental yaitu untuk mengetahui hubungan sebab – akibat antar variabel. Disini peneliti menggunakan desain penelitian eksperimen *Intact-Group Comparison* Dalam desain ini hanya terdapat satu kelompok yang digunakan untuk penelitian, tetapi dibagi dua, yaitu setengah kelompok untuk eksperimen (yang diberi perlakuan) dan setengah untuk kelompok kontrol (yang diberikan perlakuan berbeda). *Design* yaitu jenis rancangan *pretest* dua kelompok secara acak.

Validitas dalam penelitian ini berupa validasi isi (*content validity),* yang berkenaan dengan kesanggupan

alat penilaian dalam mengukur isi yang seharusnya, yaitu dengan meninjau materi yang diujikan (untuk tes) dalam bentuk soal jawab singkat.

Penerapannya, untuk validasi isi dengan mengajukan instrument berupa perangkat pembelajaran kepada dosen ahli IPA, sedangkan validasi soal dengan memberikan soal kepada siswa yang sudah pernah menerima materi di SD berbeda.

Teknik analisis yang digunakan untuk penelitian ini berupa analisis statistik. Untuk menguji signifikan komparasi data dua sampel, penelitian digunakan statistika dengan menggunakan rumus uji t. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi pengujian normalitas untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan *One Sample Kolmogrov Sminorv Test*, sedangkan untuk pengujian homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui data yang diambil dari sampel homogen atau tidak dan uji t yang dimaksudkan untuk mengetahui perbandingan hasil kemampuan siswa dikelas Kontrol dan kelas eksperimen menggunakan *Independent Sample Test*.

Proses analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 20.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada kelas kontrol diketahui nilai terendah 40, sedangkan nilai tertingginya adalah 90 dengan rata-rata 62,92. Hasil yang dicapai masih dibawah nilai KKM yang bernilai 75. Sedangkan untuk kelas eksperimen diketahui nilai terendah 50, sedangkan nilai tertingginya adalah 90 dengan rata-rata 75,65. Hasil yang dicapai sudah diatas KKM.

Untuk pengujian normalitas hasil untuk kelas kontrol 0.067 dan kelas eksperimen 0.331 keduanya bersifat normal, karena diatas taraf signifikan 5% yaitu 0.05.

Untuk pengujian homogenitas diketahui angka signifikan 0.646, artinya angka signifikasi lebih besar daripada taraf signifikan 5% yaitu 0.05. maka data diambil dari sampel yang homogen.

Untuk pengujian uji T diketahui data hasil t-hitung adalah 4,037 dan selanjutnya akan dibandingkan dengan nilai t-tabel. Untuk df 45 pada taraf signifikan 5% adalah 2,014. Dari

perhitungan t-hitung lebih besar daripada t-tabel sehingga H_0 ditolak. Artinya ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan mengetahui sumber-sumber energi alternatif siswa kelas IV SDN Banjaran 1.

Berdasarkan kriteria dalam *spss* apabila t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak. Dengan demikian hasil penelitian ini menolah H_0 itu artinya "ada pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan mengetahui sumber-sumber energi alternatif siswa kelas IV SDN Banjaran 1 tahun pelajaran 2014-2015".

Sehingga bisa ditegaskan bahwa penerapan pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan mengetahui sumber-sumber energi alternatif siswa kelas IV SDN Banjaran 1 memberi pengaruh yang signifikan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penetian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan Mengetahui Sumber-Sumber Energi Alternatif Siswa Kelas IV SDN Banjaran 1 Tahun Pelajaran 2014-2015 Dengan Menggunakan Metode Ceramah Kurang Memuaskan. Hal Ini Terbukti Dari Nilai Rata-Rata Kemampuan Mengetahui Sumber-Sumber Energi Alternatif Siswa Kelas Kontrol yang Masih Kurang dari KKM, yaitu 62,92
2. Kemampuan Mengetahui Sumber-Sumber Energi Alternatif Siswa Kelas IV SDN Banjaran 1 Tahun Pelajaran 2014-2015 Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Sudah Memuaskan. Hal Ini Terbukti Dari Nilai Rata-Rata Kemampuan Mengetahui Sumber-Sumber Energi Alternatif Siswa Kelas Eksperimen yang Sudah Lebih dari KKM, yaitu 75,65.
3. Dari analisis data menggunkan *spss 20* terlihat t hitung (4,037) > t tabel (taraf signifikan 5% = 2,014), maka sangat signifikan, akibatnya Ho ditolak. Dengan demikian hasil penelitian ini menerima Ha dan menolak Ho. Sehingga dapat disimpulkan bahwa "Ada Perbedaan Pengaruh Yang Signifikan Antara Metode Eksperimen Dan Metode Ceramah Terhadap Kemampuan Mengetahui Sumber-Sumber Energi Alternatif Siswa Kelas IV SDN Banjaran 1 Tahun Pelajaran 2014-

2015. Dengan Keunggulan pada Metode Eksperimen."

DAFTAR PUSTAKA

Ananda, Ulung Febri. 2013. *Pengaruh Oenggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Materi Penerapan Energi Listrik Kelas IV SDN 1 Sendang Tulungagung Tahun Ajaran 2011/2013.* Skripsi. Tidak di Publikasikan. Kediri: UNP.

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

Azwar, Saifuddin. 2012. *Metode Penelitian.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Djamarah, Syaiful Bahri, dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Latan, Henky., Selva Temalagi. 2013. *Analisis Multivariate Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SPSS 20.0.* Bandung: Alfabeta

Priyanto, Duwi. 2012. *Cara Kilat Belajar Analisis Data dengan SPSS 20.* Yogyakarta: ANDI

Hamdani. 2011. *Strateg Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia

Putra, Sitiatava Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.

Salesi, Nisa. 2013. *Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Sifat-Sifat Benda Siswa Kelas III SDN Sendang 1 Kecamatan Sendang Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2012/2013.* Skripsi. Tidak di Publikasikan. Kediri: UNP.

Sudjana, Nana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2013. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Desertasi.* Bandung: Alfabeta.p

Sukandarrumidi. 2006. *Metodologi Penelitian Petunjuk Praktis Untuk Peneliti Pemula* Yogyakarta: Gajah Mada University press.

Sukardi. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya.* Jakarta: Bumi Aksara.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan