CONFERENCE PROCEEDING
INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION, TECHNOLOGY, AND SCIENCES

ICETS 2016

"Integrating Technology and Science into Early Childhood and Primary Education"

NOVEMBER, 2nd - 3rd 2016

HOTEL NOVITA
JAMBI, INDONESIA

http://www.icets.fkip.unja.ac.id
email: icets@unja.ac.id
CONTENTS

1 THE INFLUENCE OF NUTRITION KNOWLEDGE, SOCIO-ECONOMIC STATUS, AND LIFESTYLE ON FOOD PATTERN OF CHILDREN 001-011
Anita Chandra Dewi Sagala

2 PERAN SEKOLAH DALAM MENDUKUNG KESADARAN FONOLOGI ANAK 012-018
Rahman, Elmanora, Fortuna Mazka

3 FAKTOR PENDUKUNG DAN PENGHAMBAT KEBERHASILAN PEMBELAJARAN MELALUI BERMAIN UNTUK PENGEMBANGAN KEMAMPUAN BERBAHASA ANAK 019-028
Wiwik Pudjaningsih

4 THE SOCIAL INTERACTION BEHAVIOUR PATTERNS AND GUIDANCE OF STREET CHILDREN IN THE MUNICIPALITY OF JAMBI 029-038
Hendra Sofyan

5 IMPLANTING THE KARMA PHALA TEACHING THROUGH DEWI DRAUPADI STORY TO EARLY CHILDHOOD 039-050
Ni Nyoman Sudianti

6 MEMBANGUN KARAKTER MELALUI EKSPLORASI SAINS UNTUK ANAK USIA DINI 051-058
Mansyur Romadon Putra

7 MENGOPTIMALKAN POTENSI ANAK USIA DINI DALAM INTERNALISASI NILAI-NILAI AGAMA 059-070
Eti Nurhayati

8 ANALISIS KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK USIA SEKOLAH DASAR PROVINSI JAMBI 071-088
Syahrial, Arsil

9 THE APPLICATION OF PROBLEM BASED INSTRUCTION METHOD TO DEVELOP SUPERIOR CHARACTER THROUGH SOCIAL SCIENCE LEARNING IN ELEMENTARY SCHOOL 089-094
Emilda Saputri
10 PENGARUH PEMBELAJARAN TEMATIK MENGGUNAKAN PENDEKATAN SANTIFIK BERBASIS INKURI DAN INTERAKTIF TERHADAP PENGETAHUAN LINGKUNGAN DAN PELESTARIAN BIODIVERSITY BAGI SISWA SDN 02 KOTA BENGKULU
Dalifa, V. Karjiyati

11 DEVELOPING THE SUBJECT-SPECIFIC PEDAGOGY FOR NATURAL SCIENCES (SSP NS) TO DEVELOP THE CARE AND INTRAPERSONAL INTELLIGENCE
Muhammad Subhan

12 PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER PADA PEMBELAJARAN TEMATIK-INTEGRATIF KELAS IV SD MUHAMMADIYAH KUTOARJO
Hengkang Bara Saputro

13 A DESIGN OF AN INNOVATIVE TEXTBOOK THEMATIC BASED MODEL WITH RELIGIOUS CHARACTER INTEGRATED IN ISLAM PLUS ELEMENTARY SCHOOL IN DHARMASRAYA
Estuonho

14 PENDIDIKAN HOLISTIK DI SEKOLAH DASAR MUHAMMADIYAH
Hendro Widodo

15 ANTHROPOLOGICAL THEORY OF THE DIDACTIC (ATD): A NEW RESEARCH PERSPECTIVE ON DIDACTIC MATHEMATICS IN INDONESIA
Zetra Hainul Putra, Gustinal Witr

16 PENINGKATAN LITERASI MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL
Muhammad Fendrik

17 HELPING STUDENTS WITH MATHEMATICS ANXIETY
Mukti Sintawati

18 USING REALISTICT MATHMATICS EDUCATION (RME) APPROACHES FOR UNDERSTANDING OF THE CONCEPT OF GEOMETRY
Asih Mardati
PENGARUH PEMBELAJARAN TEMATIK MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTFIK BERBASIS INKUIRI DAN INTERAKTIF TERHADAP PENGETAHUAN LINGKUNGAN DAN PELESTARIAN BIODIVERSITY BAGI SISWA SDN 02 KOTA BENGKULU

Dalifa\textsuperscript{1*}, V. Karjiyati\textsuperscript{1}

\textsuperscript{1}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu, Jl. W. R. Supratman, Kandang Limun, Muara Bangka Hulu, Kota Bengkulu, Bengkulu 38371, Indonesia

\textsuperscript{*}E-mail: dalifa.abdullah@gmail.com

\textbf{ABSTRACT}

The purpose of this research was to examine the effect of thematic learning model, inquiry – based and interactive with students’ knowledge of the environment in elementary school 02 Bengkulu City. The type of this research is quasi-experiment. The instrument used in this study is: 1). Thematic learning, inquiry based learning and interactivemodel, 2. Observation sheet attitudes and skills of students, 3. Tests sheet to measure knowledge of environmentalcare and preservation of biodiversity. To see the difference in environmental awareness graders inquiry and interactive classes conducted two different test , which Independent Sample T Test. The result of this study showed that student who obtain thematic inquiry model of learning and student who obtainthematic interactive learning models have posttest result that differ significantly. It is shown by a score $t_{\text{count}}$, $1.1 > t_{\text{table}}$, 1.67. It can be conclude that the ability of knowledge about caring environment and biodiversity between thematic inquiry model class students better than students in interactive thematic model class. Based on the above conclusions, suggestions can be given that the implementation of learning inquiry model gives a longer time, it is necessary for planning the allocation of a good time in the syllabus.

Keyword: thematic learning, care for the environment, scientific, the preservation of biodiversity, the curriculum 2013

PENDAHULUAN

Perubahan lingkungan yang ditandai dengan berbagai macam polusi, panas global, ancaman kepunahan keanekaragaman hayati, dan lenyapnya hutan di Indonesia sudah sangat serius. Upaya penanganan melalui berbagai aspek sudah dilakukan, namun kenyataannya kondisi alam masih sangat memprihatinkan. Upaya Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) diharapkan berdampak nyata bagi pengembangan sikap yang ramah/peduli lingkungan dan pelestarian biodiversity. Isu-isu lingkungan dan biodiversity lokal yang sehari-hari dihadapi oleh
masyarakat harus dikemas dalam pembelajaran, salah satunya melalui pembelajaran tematik berbasis inkuiri menggunakan pendekatan saintifik kurikulum 2013 di SD.

Keadaan lingkungan alam menjadi semakin buruk karena berbagai ulah penghuni bumi dan ekssnya, antara lain: eksploitasi sumber alam, penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan dampak negatif terhadap lingkungan, pertambahan penduduk yang melampaui daya tampung, dan kemiskinan. Perkembangan iptek juga membawa dampak perubahan gaya hidup manusia yang akhirnya menyebabkan bertambahnya tekanan terhadap komponen ekosistem dan terjadinya polusi, yang secara umum dikenal sebagai isu-isu lingkungan. Berbagai kebijakan pemerintah tentang kondisi sumber daya Alam dan lingkungan hidup beserta segala problem lingkungan hidup sudah dikeluarkan, namun kenyataannya hasil yang diharapkan dari berbagai kebijakan tersebut belum sesuai dengan yang diharapkan.


Pada pembelajaran tematik selain menggunakan model inkuiri juga dapat diterapkan model yang lain salah satunya model interaktif. Model interaktif dikenal juga dengan pendekatan "pertanyaan siswa". Dalam pembelajaran guru berusaha untuk menggali pertanyaan siswa sehingga siswa ditantang rasa ingin tahunya terhadap suatu objek yang sedang dipelajari dengan cara mengajukan pertanyaan kemudian melakukan penyelidikan atas pertanyaan mereka sendiri(Fairen and Cosgrove dalam Winarni, 2012: 15). Kedua model tersebut sama-sama memiliki keunggulan dalam mengembangkan higher order thinking (HOT). Berdasarkan kedua model pembelajaran yang dipaparkan di atas, peneliti akan menguji pengaruh kedua model tersebut dalam pembelajaran pada SDN 02 Kota Bengkulu.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan desain eksperimen kuasi. Penelitian ini menggunakan dua kelompok subjek penelitian yaitu
kelompok yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tematik berbasis inkuiri dan kelompok yang diberikan pembelajaran tematik berbasis interaktif. Kedua kelompok ini akan diberikan pretes dan postes dengan menggunakan instrumen yang sama.

Penelitian eksperimen kuasi yang telah dilaksanakan yaitu dengan bentuk nonequivalent groups pretest-posttests design. Dimana metode eksperimen ini digunakan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran tematik berbasis inkuiri dan interaktif terhadap pengetahuan peduli lingkungan dan pelestarian biodiversity siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 02 kota Bengkulu. Populasi dari penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN 02 Kota Bengkulu. Sedangkan sampel dari populasi adalah siswa yaitu kelas IVA dan IVB sebagai kelompok ekserimen. Jumlah siswa dalam penelitian ini ada 70 orang siswa.

Instrumen yang akan digunakan pada penelitian eksperimen meliputi: 1) model pembelajaran tematik berbasis inkuiri dan pembelajaran tematik interaktif 2) lembar observasi aktivitas siswa, 3) lembar tes untuk mengukur pengetahuan peduli lingkungan dan pelestarian biodiversity siswa. Untuk melihat perbedaan kesadaran lingkungan siswa dilakukan uji perbedaan dua rata-rata, yaitu uji Independent Sample T Test.

HASIL

Pelaksanaan Pelatihan Bagi Guru SDN 02


Hasil dari kegiatan ini adalah terpilih 2 orang guru sebagai model pelaksana pembelajaran. Satu orang guru akan melaksanakan pembelajaran tematik berbasis inkuiri dan yang lainnya melaksanakan pembelajaran tematik berbasis interaktif. Kedua orang guru tersebut dengan bimbingan dari tim peneliti mensimulasikan pelaksanaan pembelajaran.

Pelaksanaan Penelitian dan Pengukuran pengetahuan Peduli Lingkungan dan Pelestarian Biodiversity siswa

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dulu di uji normalitas dan homogenitas data. Hasil uji normalitas hasil belajar aspek pengetahuan peduli lingkungan dan biodiversity kelas eksperimen model tematik inkuiri dan kelas eksperimen model tematik interaktif menunjukkan bahwa untuk kelas eksperimen model tematik inkuiri skor $x^2_{hitung}$ 4,25 dan untuk kelas eksperimen model tematik interaktif skor $x^2_{hitung}$ 4,25. Sedangkan skor $x^2_{table}$ 11,07. Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa data tersebut normal karena $x^2_{hitung} < x^2_{table}$ 11,07.
Setelah data berdistribusi normal kemudian data tersebut diuji homogenitasnya. Dari hasil pengujian homogenitas dapat disimpulkan bahwa siswa yang memperoleh pembelajaran tematik inklusi dan siswa yang memperoleh pembelajaran tematik interaktif memiliki variasi kemampuan yang homogen pada pretes maupun postes pada kemampuan pengetahuan peduli lingkungan dan biodiversity. Hal tersebut ditunjukkan dengan skor untuk pretes keda kelas $F_{hitung}$ 1,92 dan skor postes keda kelas $F_{hitung}$ 1,65. Sedangkan skor $F_{table}$ 2,41. Nilai $F_{hitung}$ < $F_{table}$ menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan data memiliki variasi yang sama diterima secara signifikan.

Setelah melakukan pengujian normalitas dan homogenitas distribusi data maka dilanjutkan dengan pengujian perbedaan rerata (uji t). Dari hasil pengujian perbedaan rerata dengan uji t tersebut dapat dilihat bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil pretes kelas model tematik inklusi dan kelas model tematik interaktif. Hal tersebut ditunjukkan dengan skor $t_{hitung}$ 0,11 sedangkan $t_{table}$ 1.67. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pengetahuan peduli lingkungan dan biodiversity antara siswa kelas model tematik inklusi dan kelas model tematik interaktif adalah sama.

Setelah dilakukan pembelajaran antara siswa yang memperoleh pembelajaran model tematik inklusi dan siswa yang memperoleh pembelajaran model tematik interaktif memiliki hasil postes yang berbeda secara signifikan. Hal tersebut ditunjukkan dengan skor $t_{hitung}$ 11,1 sedangkan $t_{table}$ 1,67. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pengetahuan peduli lingkungan dan biodiversity antara siswa kelas model tematik inklusi lebih baik dari pada siswa kelas model tematik interaktif.

PEMBAHASAN

Anak usia sekolah dasar berada pada tahapan operasi konkret. Memperhatikan tahapan perkembangan berpikir tersebut, kecenderungan belajar anak usia sekolah dasar memiliki tiga ciri, yaitu: konkrit, integratif, dan hierarkis. Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran terpadu (integrated instruction) merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa, baik secara individual maupun kelompok, aktif menggali dan menemukan konsep serta prinsip keilmuan secara holistik, bermakna dan autentik. Pembelajaran tematik memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut: (1) Memberikan pengalaman yang menyenangkan dan kegiatan belajar mengajar yang relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan anak. (2)Mengembangkan keterampilan berpikir anak sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. (3) Menumbuhkan keterampilan sosial dalam bekerja sama, sehingga memiliki sikap toleransi, komunikasi dan tanggap terhadap gagasan orang lain, dalam arti respek terhadap gagasan orang lain. Dan (3) Menyajikan kegiatan yang bersifat pragmatis sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui dalam lingkungan anak(Kemendikbud, 2013:194).

Proses pembelajaran untuk siswa SD dapat dipaparkan dengan suatu proses ilmiah sebagai jalan menuju perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan dan pengetahuan peserta didik. Proses ilmiah ini dapat disebut dengan pendekatan Scientific. Pengembangan proses ilmiah atau keterampilan berpikir tersebut dapat diwujudkan dengan cara menerapkan model-model pembelajaran salah satunya yaitu model pembelajaran inklusi dan interaktif.
Winarni (2012: 24), menyatakan bahwa model pembelajaran inkuir adalah salah satu model pembelajaran yang mengutamakan proses penemuan dalam kegiatan pembelajaran untuk memperoleh pengetahuan. Secara umum model pembelajaran inkuir terbagi atas lima tahap, yaitu (1) penyajian masalah (confrontation with problem); (2) pengumpulan data verifikasi (data gathering-verification); (3) pengumpulan data eksperimentasi (data gathering-experimentation); (4) organisasi data dan formulasi kesimpulan (organizing, formulating, and explanation); dan (5) analisis proses inkuir (analysis of the inquiry process).


Kedua model tersebut sangat ideal dan sepadan dalam mengembangkan pengetahuan peduli lingkungan dan biodiversitas siswa usia SD. Konsep peduli lingkungan dan biodiversitas atau pendidikan lingkungan hidup (PLH) diangkat berdasarkan isu-isu lingkungan yang sudah semakin parah. Isu-isu lingkungan dan biodiversitas secara garis besar mencakup: pengurangan keanekaragaman, besarnya jumlah penduduk, dan polusi. Isu-isu lingkungan bersifat multidisipliner dan dapat dimasukkan ke dalam beberapa topik pembelajaran sains, dengan berbagai alternatif lebih kontemporer dan materi yang relevan untuk siswa dan guru. Guru SD dapat menyajikan pendidikan lingkungan pada waktu tertentu dan sesuai dengan isi materi pelajaran.

Peneliti telah menyusun instumen model tematik inkuir dan interaktif serta instrumen observasi dan tes. Selanjutnya peneliti melakukan ekperimen untuk menguji perbedaan pengetahuan peduli lingkungan dan biodiversitas siswa dari kedua model tersebut. Berdasarkan analisis data diperoleh data bahwa pengetahuan peduli lingkungan dan biodiversity siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model tematik inkuir lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model tematik interaktif.
SIMPULAN DAN SARAN

Pengetahuan peduli lingkungan dan pelestarian biodiversity siswa yang belajar dengan pembelajaran tematik berbasis inkuiri lebih baik daripada siswa yang belajar dengan model tematik berbasis interaktif ditunjukkan dengan skor $t_{hitung} \text{ 11,1} > t_{table} \text{ 1,67}$.

Berdasarkan simpulan tersebut di atas, ada beberapa saran yang dapat diberikan, yaitu dalam pelaksanaan pembelajaran model inkuiri memberikan waktu yang lebih lama untuk itu diperlukan perencanaan alokasi waktu yang baik dalam penyusunan silabus.

DAFTAR PUSTAKA


Certificate

This is to certify that

DALIFA

has participated as

**PRESENTER**

at the Second International Conference on Education, Technology, and Sciences

“Integrating Technology and Science into Early Childhood and Primary Education”

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi

Dean: Prof. Dr. M. Rusdi, S. Pd., M. Sc

Head of Organizing Committee: Drs. Syahrial, M. Ed., Ph. D

November 2nd - 3rd, 2016

JAMBI, INDONESIA

www.icets.fkip.unja.ac.id