

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DAN SIKAP ILMIAH
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR DIVERGEN PADA MATA KULIAH
PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP
(STUDI MAHASISWA PGSD STKIP SEBELAS APRIL SUMEDANG)**

DESERTASI



Oleh

ENCEP IMAN HADI SUNARYA

7527167502

**Desertasi Yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Doktor**

**PROGRAM STUDI S3 PENDIDIKAN DASAR
PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2022**

**ATTITUDE TOWARD DIVERGENT THINKING OF THE COLLEGE
STUDENT STUDYING EDUCATION ENVIRONMENT**

(Experiment Study at Direction PGSD STKIP Sebelas April Sumedang)

Encep Iman Hadi Sunarya

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the interaction of inquiry learning models and scientific attitudes on divergent thinking skills in Environmental Education courses. This type of research is quantitative, the research method used is experimental. The design used is aresearch design treatment by level. The sample in this study were students majoring in PGSD in the second semester, class C and class D. for the 2020/2021 academic year. The sample used was selected using multiple stage random sampling technique. The research data obtained were analyzed using a two-way analysis of variance (ANOVA) technique. The results of the study concluded that, first; learning models guided inquiry and free inquiry can affect students' divergent thinking skills. second; there is an interaction between the inquiry learning model and scientific attitude towards the divergent thinking ability of PLH. Third; In the group of students who have a high scientific attitude, the ability to think divergently in PLH between students who are taught using the Guided Inquiry learning model, the group does not have a significant difference with those who use the free inquiry model. Fourth; by using the group of students who have low scientific attitudes has a significant difference being taught using the Guided Inquiry learning model compared to using the free inquiry learning model. The results of this study are that lecturers must be able to create a learning environment that can develop students' scientific attitudes through interesting, inspiring, and appropriate learning models to improve students' divergent thinking skills.

Keywords

Learning Model Guided Inquiry, Free Inquiry, Divergen Thingking and Scientific Attitude

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DAN SIKAP ILMIAH
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR DIVERGEN PADA MATA KULIAH
PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP**

(Studi Eksperimen Mahasiswa Jurusan PGSD di STKIP Sebelas April Sumedang)

Encep Iman Hadi Sunarya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi model pembelajaran inkuiri dan sikap ilmiah terhadap kemampuan berpikir divergen mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Desain yang digunakan adalah desain penelitian *treatment by level*. Sampel pada penelitian ini yaitu mahasiswa jurusan PGSD semester dua, kelas C dan kelas D. tahun pelajaran 2020/2021. Sampel yang digunakan dipilih menggunakan teknik *multiple stage random sampling*. Data penelitian yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis varians (ANOVA) dua jalur. Hasil penelitian yang diperoleh kesimpulan yaitu, *pertama*, model pembelajaran *guided inquiry* dan *free inquiry* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir divergen mahasiswa. *kedua*, Terjadi interaksi antara model pembelajaran inkuiri dan sikap ilmiah terhadap kemampuan berpikir divergen PLH. *ketiga* Pada kelompok mahasiswa yang memiliki sikap ilmiah tinggi kemampuan berpikir divergen PLH antara mahasiswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing kelompok tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan yang menggunakan model inkuiri bebas. *keempat*, Pada kelompok mahasiswa yang memiliki sikap ilmiah rendah memiliki perbedaan yang diajarkan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing signifikan dibandingkan menggunakan model pembelajaran inkuiri bebas. Hasil penelitian ini yaitu dosen harus dapat menciptakan lingkungan belajar yang dapat mengembangkan sikap ilmiah mahasiswa melalui model pembelajaran yang menarik, inspiratif, dan sesuai materi pelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir divergen mahasiswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Guided Inquiry*, *Free Inquiry*, Kemampuan Berpikir Divergen dan Sikap Ilmiah.

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI DIPERSYARATKAN UNTUK
UJIAN TERBUKA/ PROMOSI DOKTOR**

Promotor

Co-Promotor



Prof. Dr. Martini Jamaris, M. Sc., Ed

Tanggal: 10 Desember 2021



Prof. Dr. Yetti Supriyati, M. Pd

Tanggal: 28 Desember 2021

NAMA

TANDA TANGAN

TANGGAL

W
Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus
(Ketua)¹



06-01-2022

Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd
(Sekretaris)²



28 Desember 2021

Nama : Encep Iman Hadi Sunarya

No. Registrasi : 7527167502

Program Studi : Pendidikan Dasar

Tgl. Lulus :

¹) Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

²) Koordinator Prodi S3 Pendidikan Dasar

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Desertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu penulisan Desertasi yang saya kutip dan hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari seluruh atau sebagian Desertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, 28 Desember 2021



Encep Iman Hadi Sunarya



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN
KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI
JAKARTA UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : ENCEP IMAN HADI SUNARYA
NIM : 7527167502
Fakultas/Prodi : PASCASARJANA S3 PENDIDIKAN DASAR
Alamat email : CEPZIMAN@GMAIL.COM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DAN SIKAP ILMIAH
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR DIVERGEN PADA MATA KULIAH
PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP**

(STUDI MAHASISWA PGSD STKIP SEBELAS APRIL SUMEDANG)

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 2 Februari 2022

Penulis

Encep Iman Hadi Sunarya
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penulisan disertasi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dan Sikap Ilmiah Terhadap Mata Kuliah Pendidikan Lingkungan Hiddup”**. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya, dan kepada umatnya sampai akhir zaman.

Penulis sebagai peneliti telah berusaha seoptimal mungkin mengerahkan kemampuan. Tetapi penulis menyadari masih memungkinkan terdapat kekurangan dalam penyelesaian usulan penelitian ini, penulis menyadari bahwa usulan penelitian ini tidak dapat terwujud tanpa adanya ridho Allah SWT dan bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kritikan konstruktif yang bersifat membangun kebaikan kearah positif sangat penulis harapkan selesainya penelitian ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M. Bus selaku Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, atas arahan dan dukungan sehingga penulis mampu menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Dasar.
2. Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd selaku Koordinator Prodi Pendidikan Dasar S3 Universitas Negeri Jakarta.
3. Prof. Dr. Martini Jamaris., M.Sc. Ed, selaku sebagai Promotor yang senantiasa membimbing penulis dengan penuh kesabaran ditengah-tengah kesibukan yang beliau hadapi;

4. Prof. Dr. Yetti Supriyati, M.Pd., selaku Co Promotor telah memberikan arahan dan bimbingan dalam pembuatan usulan penelitian ini.
5. Semua dosen Program Prodi Pendidikan Dasar S3 Universitas Negeri Jakarta yang telah membekali ilmu yang bermanfaat;
6. Rekan-rekan seperjuangan di Prodi Pendidikan Pendidikan Dasar S3 Universitas Negeri Jakarta. Beserta pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan dalam lembaran ini, yang telah membantu dalam proses penyusunan usulan penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, penulis haturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, semoga amal yang telah diberikan mendapat imbalan dari Allah SWT. Amin.

Jakarta, Desember 2021

Encep Iman Hadi Sunarya

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pembatasan Penelitian	11
C. Rumusan Masalah	11
D. Tujuan Penelitian.....	12
E. Signifikansi Penelitian	13
F. Kebaruan Penelitian	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	19
A. Deskripsi Konseptual	19
1. Berpikir Divergen	19
2. Model Pembelajaran Inkuiri.....	26
a. Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry).....	31
b. Inkuiri Bebas (Free Inquiry)	38
3. Sikap Ilmiah	42
B. Hasil Penelitian Relevan	51
C. Kerangka Teori, Hipotesis Penelitian.....	60
1. Kerangka Teori	60
2. Hipotesis Penelitian	66

3. Model Penelitian	66
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	67
A. Waktu dan Tempat Penelitian	67
B. Desain Penelitian	67
C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	69
1. Populasi	69
2. Sampel	69
D. Rancangan Perlakuan	71
E. Teknik Pengumpulan Data	86
1. Instrumen Kemampuan Berpikir Divergen PLH.....	87
2. Instrumen Sikap Ilmiah Siswa.....	93
F. Teknik Analisis Data	99
1. Analisis Deskriptif.....	99
2. Pengujian Prasyarat	100
3. Hipotesis Statistik.....	101
BAB IV PEMBAHASAN.....	103
A. Hasil Penelitian	103
1. Skor Sikap Ilmiah.....	103
2. Hasil Kemampuan Berpikir Divergen	106
3. Uji Prasyarat	110
4. Uji Hipotesis	112
B. Pembahasan Hasil Penelitian	113
BAB V SIMPULAN.....	127
A. Simpulan	127
B. Implikasi	128
C. Saran	130
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN	137
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Karakteristik Kegiatan Untuk Tahapan Inkuiri	29
Tabel 2.2	Tingkatan Inkuiri Menurut Wenning	30
Tabel 2.3	Tahapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	36
Tabel 2.4	Tahapan Pembelajaran Inkuiri Bebas	40
Tabel 2.5	Perbedaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Inkuiri Bebas	42
Tabel 2.6	Pengelompokan Sikap Ilmiah Menurut Para Ahli.....	46
Tabel 2.7	Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah dalam Penelitian.....	49
Tabel 3.1	Desain Treatmen By Level.....	68
Tabel 3.2	Rancangan Perlakuan Pada Kelas Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pencemaran Lingkungan	72
Tabel 3.3	Rancangan Perlakuan Pada Kelas Inkuiri Bebas Pada Materi Pencemaran Lingkungan	79
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Kemampuan Berpikir Divergen.....	88
Tabel 3.5	Rerata Perhitungan Validitas isi	90
Tabel 3.6	Hasil Uji Validitas Berpikir Divergen	92
Tabel 3.7	Uji Realibilitas Kemampuan Berpikir Divergen	93
Tabel 3.8	Kisi-Kisi Instrumen Sikap Ilmiah	94
Tabel 3.9	Hasil Uji Validitas Sikap Ilmiah	92
Tabel 3.10	Uji Realibilitas Sikap Ilmiah	99
Tabel 4.1	Presentase Ketercapaian Sikap Ilmiah	103
Tabel 4.2	Pengkategorian Data Sikap Ilmiah Kelas II C.....	104
Tabel 4.3	Pengkategorian Data Sikap Ilmiah Kelas II D	106
Tabel 4.4	Presentase Ketercapaian Komponen Berpikir Divergen	107
Tabel 4.5	Pengkategorian Data Kemampuan Berpikir Divergen Kelas II C	108
Tabel 4.6	Pengkategorian Data Kemampuan Berpikir Divergen Kelas II D	110
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas.....	111
Tabel 4.8	Hasil Uji Homogenitas	112
Tabel 4.9	Hasil Uji Anava Dua Arah Pada Hipotesis I dan Hipotesis II.....	113



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Kebaruan Penelitian	18
Gambar 2.1 Model Penelitian Konseptual Inkuiri	66
Gambar 4.1 Histogram Sikap Ilmiah Mahasiswa Kelas II C	104
Gambar 4.2 Histogram Sikap Ilmiah Mahasiswa Kelas II D	106
Gambar 4.3 Histogram Kemampuan Berpikir Divergen Kelas II C	109
Gambar 4.4 Histogram Frekuensi Kemampuan Berpikir Divergen Kelas II D	110



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rancangan Perlakuan Inkuiri Terbimbing	137
Lampiran 2	Rancangan Perlakuan Inkuiri Bebas	148
Lampiran 3	Instrumen Angket Sikap Ilmiah	158
Lampiran 4	Lembar Kerja Siswa yang Digunakan Saat Kegiatan Praktikum	170
Lampiran 5	Instrumen Soal Kemampuan Berpikir Divergen	173
Lampiran 6	Uji Validitas Isi Gregory	187
Lampiran 7	Validitas dan Realibilitas Instrumen Berpikir Divergen dan Sikap Ilmiah	189
Lampiran 8	Perhitungan Distribusi Frekuensi dan Interpretasi Nilai Kriteria Sikap Ilmiah Mahasiswa	193
Lampiran 9	Perhitungan Distribusi Frekuensi dan Interpretasi Nilai Kriteria Berpikir Divergen Mahasiswa	197
Lampiran 10	Data Induk Penelitian	201
Lampiran 11	Uji Normalitas	202
Lampiran 12	Uji Homogenitas	204
Lampiran 12	Uji Hipotesis	205
Lampiran 13	Uji Anava Dua Jalur	208