

**PEMBELAJARAN *FIELD TRIP* BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK
UNTUK MEMFASILITASI KETERAMPILAN RISET**

Tesis

**Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar
Magister Pendidikan Biologi**



**Oleh:
HAFIDZ FADILLOH
NIM 1802705**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIK DAN IPA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2022**

PEMBELAJARAN *FIELD TRIP* BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK
UNTUK MEMFASILITASI KETERAMPILAN RISET

Oleh

Hafidz Fadilloh, S.Pd.
Universitas Syiah Kuala, 2012

Sebuah tesis yang untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister
Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi

© Hafidz Fadilloh
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

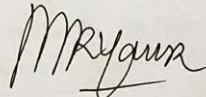
LEMBAR PENGESAHAN

HAFIDZ FADILLOH

PEMBELAJARAN *FIELD TRIP* BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK
UNTUK MEMFASILITASI KETERAMPILAN RISET SISWA

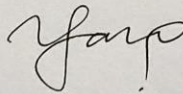
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. Nuryani Rustaman, M. Pd.
NIP. 195012311979032029

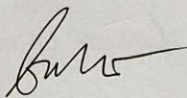
Pembimbing II



Prof. Dr. Yayan Sanjaya, M. Si.
NIP. 197112312001121001

Mengetahui,

Ketua Program Studi S2 Pendidikan Biologi



Dr. Bambang Supriatno, M. Si.
NIP. 196305211988031002

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Pembelajaran *Field Trip* Berbasis Kecerdasan Majemuk untuk Memfasilitasi Keterampilan Riset” ini beserta seluruh isinya, adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 30 Agustus 2022
Yang membuat pernyataan



Hafidz Fadilloh

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis dengan judul “Pembelajaran *Field Trip* Berbasis Kecerdasan Majemuk untuk Memfasilitasi Keterampilan Riset”.

Penelitian ini dilakukan sebagai bentuk upaya mengembangkan metode pembelajaran *field trip* dengan mengintegrasikannya dengan kecerdasan majemuk dengan maksud memberikan kesempatan yang setara kepada semua siswa berdasarkan kecerdasan khusus dan potensi yang dimilikinya. Hasil pengembangan dan implementasi rancangan *field trip* tersebut kemudian disusun dalam bentuk laporan penelitian yang mengikuti struktur penulisan karya ilmiah. Laporan terdiri dari Bab satu yang memaparkan latar belakang penelitian, Bab dua yang menjabarkan kajian teori terkait penelitian, Bab tiga memuat metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, Bab empat menjelaskan faktor pertimbangan dalam merancang *field trip*, perkembangan keterampilan riset siswa dan perbandingan keterampilan riset berdasarkan kecerdasan dominan serta pembahasan terkait hasil yang ditemukan, serta Bab lima yang menuliskan kesimpulan, saran dan implikasi dari penelitian ini.

Bandung, 30 Agustus 2022

Penulis



Hafidz Fadilloh

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyelesaian tesis ini, penulis menyadari tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, tesis ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ayahanda Zulmiadi S.Pd.I, M.M dan Ibunda Zulhijjah, S.Pd.I yang telah mencurahkan do'a, jiwa dan raga untuk menyukseskan sekolah pascasarjana
2. Ibu Prof. Dr. Nuryani Rustaman, M.Pd. dan Bapak Prof. Dr. Yayan Sanjaya, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kesempatan bimbingan dengan penuh kesabaran dan kesungguhan sampai selesainya tesis ini.
3. Bapak Dr. Bambang Supriatno, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi ilmunya selama penulis menjalani perkuliahan di Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Bapak Dr. Amprasto, M.Si. dan Ibu Dr. Rini Solihat, M.Si. sebagai dosen penguji yang telah memberikan saran untuk perbaikan tesis ini.
5. Ibu Dr. Rini Solihat, M.Si. dan Bapak Dr. Wahyu Surakusumah, M.T selaku dosen Program Studi Pendidikan Biologi (S2) yang memberikan *judgement instrument* pada penelitian ini.
6. Kepala SMA Negeri 1 Tandun beserta jajarannya atas dukungan dan izin dalam penelitian ini.
7. Seluruh teman-teman angkatan 2018 khususnya Chandra Sinurat, M.Pd., Risa Faujiyati, M.Pd., R. Dian Nurrahmawati, M.Pd. yang telah banyak memberikan saran selama penyusunan tesis ini

Bandung, 30 Agustus 2022



Hafidz Fadilloh

PEMBELAJARAN FIELD TRIP BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK UNTUK MEMFASILITASI KETERAMPILAN RISET

Hafidz Fadilloh

Abstrak

Field Trip sebagai sebuah metode pembelajaran menawarkan banyak keunggulan terutama memberi pengalaman siswa untuk dapat belajar langsung fenomena alam di lingkungannya. Studi untuk merancang bentuk *field trip* sesuai dengan permasalahan lingkungan di Singkil sembari memfasilitasi keterampilan riset siswa. Keterampilan riset yang diukur pada penelitian ini berupa keterampilan dalam membuat dan menjalankan desain penelitian berdasarkan bahan bacaan yang diberikan pada LKPD. Subjek penelitian sejumlah 35 orang siswa kelas X.1 pada semester genap dengan teknik *convenient sampling*. Profil kecerdasan majemuk siswa dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner kecerdasan majemuk untuk menentukan rancangan dasar *field trip* dan instrumen TOLT untuk mengidentifikasi penalaran ilmiah siswa. Melalui tes ini ditemukan profil kecerdasan majemuk paling dominan adalah kecerdasan naturalis, disusul oleh kecerdasan interpersonal, linguistik dan logis-matematis selanjutnya dijadikan dasar mengembangkan kegiatan *field trip*. Sementara itu penalaran dengan skor tinggi terlihat pada penalaran proporsional dan pengendalian variabel. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa *field trip* berbasis kecerdasan majemuk dapat dijadikan sebagai kegiatan pembiasaan keterampilan riset. Hal itu terlihat dari meningkatnya seluruh sub-keterampilan riset. Siswa naturalis dominan menunjukkan kinerja lebih baik saat *field trip*, sedangkan siswa logis-matematis menunjukkan kinerja lebih baik saat di kelas. Berdasarkan temuan ini dapat disimpulkan bahwa *field trip* berbasis kecerdasan majemuk rancangan ini dapat memfasilitasi keterampilan riset siswa.

Kata Kunci: *Field trip*, kecerdasan majemuk, keterampilan riset, penalaran ilmiah

FIELD TRIP LEARNING BASED ON MULTIPLE INTELLIGENCES TO FACILITATES STUDENT RESEARCH SKILLS

Hafidz Fadilloh

Abstract

Field Trips as a learning method offer many advantages, especially giving students the experience to be able to learn directly about natural phenomena in their environment. A study to design the form of field trips according to environmental problems in Singkil while facilitating students' research skills. Research skills measured in this study are skills in making and carrying out research designs based on reading materials given to student worksheet. The research subjects were 35 students of grade X.1 in the even semester with convenient sampling technique. Multiple intelligence profiles of students were collected using a multiple intelligence questionnaire to determine the basic design of the field trip and the TOLT instrument to identify students' scientific reasoning. Through this test, it was found that the most dominant profile of multiple intelligences is naturalist intelligence, followed by interpersonal, linguistic and logical-mathematical intelligence, which is then used as the basis for developing field trip activities. Meanwhile, student logical thinking criteria with a high score is seen in proportional reasoning and variable control. The results of this study show that field trips based on multiple intelligences can be used as research skills habituation activities. This proven by the increase in all research sub-skills. Dominant naturalist students performed better on field trips, while logical-mathematical students performed better in class. Based on these findings, it can be concluded that this multi-intelligence-based field trip design can facilitate students' research skills.

Keywords: Field trip, multiple intelligences, research skill, student scientific reasoning

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
Abstrak	vi
Abstract	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Batasan Masalah	12
D. Tujuan Penelitian	12
E. Manfaat Penelitian	13
F. Struktur Organisasi Tesis	13
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kecerdasan Majemuk dalam Kegiatan Pembelajaran	14
B. <i>Field Trip</i> sebagai Metode Pembelajaran Biologi	35
C. Keterampilan Riset untuk Pemecahan Masalah	39
D. Potensi Materi Ekosistem	45
E. Penelitian Relevan	52
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode dan Desain Penelitian	54
B. Partisipan Penelitian	54
C. Waktu dan Tempat Penelitian	56
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian	55
E. Instrumen Penelitian	57
F. Teknik Pengumpulan Data	63
G. Teknik Analisis Data	63
H. Prosedur Penelitian	65

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Field Trip Berbasis Kecerdasan Majemuk	71
B. Profil Penalaran Logis Siswa	79
C. Keterampilan riset siswa pada <i>field trip</i> berbasis kecerdasan majemuk	82
D. Perbandingan Keterampilan Riset Siswa Kecerdasan Naturalis dengan Kecerdasan Lainnya	101
1. Keterampilan Riset Berdasarkan Kecerdasan Dominan	101
2. Pola Kecerdasan Lain dari Siswa dengan Kecerdasan Naturalis	107
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	112
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN	125

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kegiatan pembelajaran dengan kecerdasan majemuk	28
Tabel 2.2 Hubungan cara belajar dan kecerdasan majemuk	28
Tabel 2.3 Integrasi Kecerdasan Majemuk ke dalam Kurikulum	31
Tabel 2.4 Jenis-Jenis Tes terhadap Kecerdasan Majemuk	34
Tabel 2.5 Lokasi yang dapat dijadikan tujuan <i>field trip</i>	39
Tabel 2.6 Kasus Konflik Buaya-Manusia	52
Tabel 3.1 Informasi Partisipan	56
Tabel 3.2 Kisi-kisi wawancara Siswa	58
Tabel 3.3 Kisi-kisi wawancara guru maple Biologi kelas X	58
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Riset	59
Tabel 3.5 Rubrik Penilaian Laporan Tertulis	61
Tabel 3.6 Informasi Dasar Instrumen Kecerdasan Majemuk	62
Tabel 3.7 Teknik Pengumpulan Data	63
Tabel 3.8 Persiapan <i>field trip</i>	67
Tabel 4.1 Rekap Wawancara Siswa dan Guru Biologi	69
Tabel 4.2 Rekap nilai pretest kecerdasan majemuk	71
Tabel 4.3 Profil kecerdasan majemuk kelas X.1	74
Tabel 4.4 Rekap nilai berpikir logis kelas X.1	79
Tabel 4.5 Rekap keterampilan riset kelas X.1	87
Tabel 4.6 Faktor abiotik dipertimbangkan dalam LKPD.....	90
Tabel 4.7 Rekap faktor-faktor abiotik yang diobservasi siswa	91
Tabel 4.8 Analisis inferensial keterampilan riset kelas X.1	98
Tabel 4.9 Keterampilan Riset Siswa Naturalis dan Non-Naturalis	101
Tabel 4.10 Kecerdasan yang mengikuti kecerdasan naturalis	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alur penyusunan LKPD <i>field trip</i>	68
Gambar 4.1 Desain LKPD berdasarkan kecerdasan majemuk	75
Gambar 4.2 Jawaban <i>pretest</i> sub-keterampilan latar belakang, rumusan masalah dan hipotesis	82
Gambar 4.3 Jawaban <i>pretest</i> sub-keterampilan landasan teoritis	82
Gambar 4.4 Jawaban <i>pretest</i> sub-keterampilan rancangan penelitian	83
Gambar 4.5 Jawaban <i>pretest</i> sub-keterampilan analisis data.....	84
Gambar 4.6 Jawaban <i>pretest</i> sub-keterampilan daftar pustaka.....	84
Gambar 4.7 Jawaban <i>posttest</i> sub-keterampilan latar belakang, rumusan masalah dan hipotesis	82
Gambar 4.8 Jawaban <i>posttest</i> sub-keterampilan landasan teoritis	85
Gambar 4.9 Jawaban <i>posttest</i> sub-keterampilan rancangan penelitian	86
Gambar 4.10 Jawaban <i>posttest</i> sub-keterampilan analisis data	86
Gambar 4.11 Jawaban <i>posttest</i> sub-keterampilan daftar pustaka.....	86
Gambar 4.12 Rerata keterampilan riset.....	88
Gambar 4.13 Asesmen kinerja personal	94
Gambar 4.14 Asesmen kinerja kelompok	96