

**PENGEMBANGAN PETUNJUK PRAKTIKUM IPA
BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA
MATERI ZAT TUNGGAL DAN ZAT CAMPURAN
KELAS V SEKOLAH DASAR**



Oleh :

TITA SAYIDATUN NAFISAH

1107617210

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SKRIPSI

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan**

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2022

**PENGEMBANGAN PETUNJUK PRAKTIKUM IPA BERBANTUAN
MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI ZAT TUNGGAL DAN ZAT
CAMPURAN KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Penelitian dan Pengembangan di SDN Bendungan Hilir 05 Pagi)

(2022)

Tita Sayidatun Nafisah

ABSTRAK

Penelitian pengembangan model ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa petunjuk praktikum IPA berbantuan multimedia interaktif pada materi zat tunggal dan zat campuran di kelas V Sekolah Dasar. Responden dalam penelitian ini meliputi satu dosen ahli materi, satu dosen ahli bahasa, satu dosen ahli media, guru dan siswa kelas V SDN Bendungan Hilir 05 Pagi sebanyak 10 siswa. Metode yang digunakan yaitu metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE. Dalam metode tersebut terdapat lima langkah. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan angket. Hasil analisis data menunjukkan nilai rata-rata ahli sebesar 91,7%, penilaian guru 93,33% dan angket sebesar 100%. Hasil tersebut diperoleh berdasarkan analisis data menggunakan statistik sederhana melalui *rating scale*. Oleh karena itu petunjuk praktikum IPA berbantuan multimedia interaktif ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar alternatif bagi siswa yang dapat digunakan di sekolah maupun diluar sekolah.

Kata Kunci: Petunjuk Praktikum IPA, Multimedia Interaktif

**DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MULTIMEDIA ASSISTED SCIENCE
PRACTICUM INSTRUCTION ON SINGLE SUBSTANCE AND MIXED
SUBSTANCE FIFTH GRADE ON ELEMENTARY SCHOOL**

(Research and Development in SDN Bendungan Hilir 05 Pagi)

(2022)

Tita Sayidatun Nafisah

ABSTRACT

This research aims to produce a product of interactive science practicum instructions on single and mixed substances in fifth grade Elementary School. The respondents are the lecturer as an expert Indonesian, media expert, teacher and 10 students of fifth grade of SDN Bendungan Hilir 05 Pagi. The method used is the research and development (R&D) with the ADDIE model. This methods use 5 steps. Data was collected by interviews, observations, and questionnaires. The results of data showed the average value of the expert was 91.7%, the teacher's assessment was 93.33% and the questionnaire was 100%. These results were obtained based on data analysis using simple statistics through a scale rating. Therefore, this interactive multimedia-assisted science practicum guide can be used as an alternative learning resource for students that can be used at formal or informal studies.

Keyword: Science Experiment, Interactive Multimedia

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN
SIDANG SKRIPSI/KARYA INOVATIF**

Judul : Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Berbantuan
Multimedia Interaktif Pada Materi Zat Tunggal dan Zat
Campuran Kelas V Sekolah Dasar

Nama Mahasiswa : Tita Sayidatun Nafisah

Nomor Registrasi : 1107617210

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Hari/Tanggal Ujian : Rabu, 19 Januari 2022

Pembimbing I

Pembimbing II



Dra. Yetty Auliaty, M.Pd

NIP. 195808141982102001



Prof. Dr. M. S., Sumantri, M.Pd

NIP. 196106151986121001

Panitia Ujian/Sidang Skripsi/Karya Inovatif

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd (Penanggung Jawab)*		11 Maret 2022
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		11 maret 2022
Dr. Gusti Yarni, M.Pd (Ketua Penguji)***		23 Februari 2022
Drs. Sutrisno, M.Pd (Anggota)****		30 Januari 2022
Dra. Endang M. K., M. Ed (Anggota)****		03 Februari 2022

Catatan:

- * Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
- ** Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan
- *** Ketua Penguji
- **** Dosen Penguji selain Pembimbing dan Ketua Program Studi

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI/KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Tita Sayidatun Nafisah

No Registrasi : 1107617210

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi/karya inovasi yang saya buat dengan judul
"Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Berbantuan Multimedia Interaktif
Pada Materi Zat Tunggal dan Zat Campuran Kelas V Sekolah Dasar" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian/pengembangan pada bulan Juli 2021.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi/karya inovasi yang pernah dibuat oleh orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 26 Januari 2022

Yang membuat pernyataan,



Tita Sayidatun Nafisah



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 : Tita Sayidatun Nafisah
NIM : 1107617210
Fakultas/Prodi : FIP/PGSD
Alamat email : titasno31999@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 :

Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Berbantuan Multimedia Interaktif
Pada Materi Zat Tunggal dan Zat Campuran Kelas V Sekolah Dasar

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

Penulis

Tita

(Tita Sayidatun Nafisah)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Berbantuan Multimedia Interaktif Pada Materi Zat Tunggal dan Zat Campuran Kelas V Sekolah Dasar”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pada Strata-1 di Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak khususnya para pembimbing. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak. Pertama, kepada Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, Dr. Wirda Hanim, M.Psi., selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan penyusunan skripsi.

Kedua, kepada Dr. Gusti Yarmi, M.Pd selaku koordinator prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan seluruh dosen prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti selama menempuh pendidikan. Dra. Yetty Auliaty, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Prof. Dr. M. S. Sumantri, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam proses penyusunan skripsi.

Ketiga, kepada para ahli yakni Drs. AR. Supriatna, M.Pd selaku ahli materi, Drs. Dudung Amir Soleh, M.Pd selaku ahli media, dan Rahmah Purwahida, S.Pd., M.Hum selaku ahli bahasa yang telah berkontribusi dalam uji validasi produk berupa petunjuk praktikum IPA berbantuan multimedia interaktif dengan judul “Ayo Kita Praktikum Zat Tunggal dan Zat Campuran”

Keempat, kepada Paija, S.Pd selaku Kepala Sekolah Bendungan Hilir 05 Pagi yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah.

Kelima, kepada orang tua, teman-teman seperjuangan yang telah mendukung, memotivasi, dan mendoakan peneliti dalam menyusun skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini terdapat kekurangan. Oleh karena itu, peneliti sangat menerima kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak agar skripsi ini lebih baik. semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi civitas akademika Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 26 Januari 2022

Peneliti,



Tita Sayidatun Nafisah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	9
D. Perumusan Masalah	10
E. Kegunaan Hasil Pengembangan	11
BAB II KAJIAN TEORETIK	12
A. Hakikat Pengembangan Petunjuk Praktikum	12
1. Pengertian Petunjuk Praktikum	12
2. Manfaat Petunjuk Praktikum	14
3. Fungsi Petunjuk Praktikum	16
4. Komponen Petunjuk Praktikum	17
B. Hakikat IPA di Sekolah Dasar	19
1. Pengertian IPA	19
2. Karakteristik IPA	21
3. Pembelajaran IPA di SD	21
4. Pengertian Zat Tunggal dan Zat Campuran	24

C. Hakikat Multimedia Interaktif	29
1. Pengertian Multimedia Interaktif	29
2. Manfaat Multimedia Interaktif	31
3. Kelebihan Multimedia Interaktif	34
D. Karakteristik Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar	37
E. Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Berbantuan Multimedia Interaktif di SD	40
F. Desain Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Berbantuan Multimedia Interaktif	42
G. Penilaian Petunjuk Praktikum IPA Berbantuan Multimedia Interaktif	43
H. Penelitian Relevan	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	48
A. Tujuan Penelitian	48
B. Tempat dan Waktu Penelitian	48
C. Metode Penelitian	49
D. Teknik Pengumpulan Data	51
E. Instrumen Pengumpulan Data	53
F. Langkah-langkah Penelitian	56
G. Teknik Analisis Data	63
BAB IV HASIL PENELITIAN	66
A. Kerangka Model Teoretis	66
1. Nama Produk	66
2. Karakteristik Produk	67
3. Deskripsi Pembuatan Produk	68
B. Hasil Pengembangan dan Uji Coba Produk	68
C. Pembahasan Hasil Penelitian Pengembangan	88

1. Petunjuk Praktikum IPA Materi IPA	88
2. Respon Siswa Terhadap Petunjuk Praktikum IPA Berbantuan Multimedia Interaktif	95
3. Kelebihan Produk	96
4. Kekurangan Produk	97
D. Keterbatasan Pengembangan	97
E. Rekomendasi Penelitian	98
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	99
A. Kesimpulan	99
B. Implikasi	102
C. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN	109
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	164

