

## **ABSTRAK**

**IMANUDIN HIDAYAT.** *Pengembangan Media Poster untuk Pemahaman Siswa Terhadap Limbah Logam Berat.* Jakarta : Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan poster sebagai media pembelajaran bahaya limbah logam berat dengan materi dari hasil penelitian sebelumnya. Metode penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu As Syifa Boarding School dan Mts. Darul Bina Jakarta Utara. Hasil dari penelitian ini poster yang dikembangkan sebagai media pembelajaran memiliki nilai validasi rata-rata dari dosen ahli sebesar 79,95%, sedangkan nilai interpretasi rata-rata dari guru sebesar 81,16% dan interpretasi rata-rata dari siswa sebesar 79,54%. Sehingga poster dapat digunakan untuk proses belajar mengajar di sekolah secara umum.

Kata kunci : *Poster, Logam Berat.*

## **ABSTRACT**

**IMANUDIN HIDAYAT.** *Development of Posters for Understanding Metal Hazard.* Jakarta : Department of Physics, Faculty of Mathematics and Science. State University of Jakarta .

This research aims to develop a poster as a learning medium hazard heavy metal waste with material from the results of previous studies. This research method is a method of research and development (Research and Development). This research was conducted in Junior High School Isam As Shifa Boarding School and Mts. Darul Bina North Jakarta. The results of this study posters developed as a learning medium possess average value validation of expert lecturers at 79.95%, while the average value of the interpretation of teachers' interpretations of 81.16% and an average of 79.54% of students . So that the poster can be used for teaching and learning in schools in general.

Keywords: *Posters, Heavy Metal..*

## KATA PENGANTAR

Bismillaahirrohmaanirrohiim.

Segala puji dan syukur hanya tercurah kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan Rahmat dan Ridho-Nya. Shalawat serta salam bagi Rasulullah shallallahu alaihi wasallam.

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Poster terkait Pemahaman Bahaya Logam Berat” ini disusun untuk memenuhi persyaratan mendapat gelar sarjana pendidikan. Penulisan skripsi ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Sunaryo, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I.
2. Dr. Erfan Handoko, M.Si, selaku Dosen Pembimbing II.
3. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si. selaku ketua Program Studi Pendidikan Fisika UNJ.
4. Prof. Dr. Agus Setyo Budi M.Sc., selaku Ketua Jurusan Fisika UNJ.
5. Seluruh dosen Jurusan Fisika Universitas Negeri Jakarta.
6. Heri Sugianto, M. Pd selaku kepala sekolah SMPIT As Syifa Boarding School.
7. Abdul Syukur, MA selaku kepala sekolah Madrasah Tsanawiyah Darul Bina
8. Gigih Pamungkas, S.Si dan Khoirun Nisa, S.Pd selaku guru IPA SMPIT As Syifa Boarding School.
9. Nurman Arifin, S.Pd dan Ardianti, S.Pd selaku guru IPA madrasah Tsanawiyah Darul Bina

Tak ada yang sempurna kecuali Allah. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi Jurusan Fisika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Jakarta, serta bagi pendidikan Fisika di Indonesia pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, Juni 2014

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian .....	3
F. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR.....	5
A. Landasan Teori .....	5
1. Pengembangan Media Poster.....	5
2. Pemahaman Siswa .....	7
3. Logam Berat .....	12
B. Kerangka Berpikir.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	20
A. Tujuan Operasional.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20

C. Metode Penelitian .....	20
D. Desain Peneltian .....	22
E. Alur Penelitian .....	23
F. Langkah Perencanaan.....	24
G. Instrumen Penelitian .....	25
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
A. Deskripsi data .....	26
B. Pembahasan .....	46
C. Keterbatasan Poster.....	51
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>57</b>

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Skala Likert .....	16
Tabel 2. Angket Penilaian Poster oleh Siswa .....	18
Tabel 3. Angket Penilaian Poster oleh Guru.....	20
Tabel 4. Tabel Hasil Validasi Oleh Guru.....	24
Tabel 5. Tabel Perhitungan Validasi Oleh Guru.....	25
Tabel 6. Tabel Hasil Validasi Oleh Siswa .....	28
Tabel 7. Tabel Perhitungan Validasi Oleh Siswa.....	29

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Diagram hirologi .....	11
Gambar 2. Poster Bahaya Logam Berat.....	22
Gambar 3. Poster Cara Mengatasi Logam Berat di Dalam Air.....	27
Gambar 4. Poster Sumber dan Penyebab Limbah Logam Berat.....	31
Gambar 5. Poster Alat Penghitung Arus Fluida.....	36

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	57
Lampiran 2. Poster .....	59
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian. ....	63