



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
WEB PADA MATERI ZAT MURNI DAN CAMPURAN KELAS V  
DENGAN METODE DEMONSTRASI**

**SKRIPSI**

Disusun untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Program Strata – 1 pada  
Program Studi Pendidikan Komputer

Oleh

Muhammad Nuzhan Noor

NIM 1610131310007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN**

**2022**



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
WEB PADA MATERI ZAT MURNI DAN CAMPURAN KELAS V  
DENGAN METODE DEMONSTRASI**

**SKRIPSI**

Disusun untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Program Strata – 1 pada  
Program Studi Pendidikan Komputer

Oleh

Muhammad Nuzhan Noor

NIM 1610131310007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN**

**2022**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
WEB PADA MATERI ZAT MURNI DAN CAMPURAN KELAS V  
DENGAN METODE DEMONSTRASI**

Oleh:

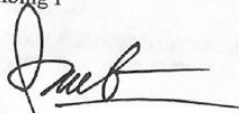
Muhammad Nuzhan Noor

NIM 1610131310007

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 15 Desember 2022 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing I



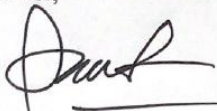
Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.  
NIP 19630705 198903 1 002

Pembimbing II



Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T.  
NIP 19931110 202012 1 008

Program Studi Pendidikan Komputer  
Koordinator,



Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.  
NIP 19630705 198903 1 002

Anggota Dewan Penguji:

1. Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd
2. Nuruddin Wiranda S.Kom., M.Cs.

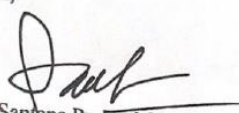


## LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Muhammad Nuzhan Noor NIM 1610131310007 dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Zat Murni dan Campuran Kelas V Dengan Metode Demonstrasi " telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Komputer.

Banjarmasin,

Ketua,



Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.  
NIP 19630705 198903 1 002

Tanggal, 6/2/23

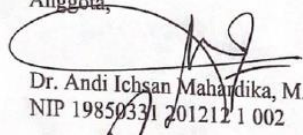
Anggota,



Novan Alkaf Bahrami Saputra, S.Kom., M.T.  
NIP 19931110 202012 1 008

Tanggal, 3/2/2023

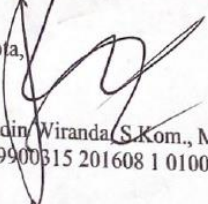
Anggota,



Dr. Andi Ichsan Mahandika, M.Pd  
NIP 19850331 201212 1 002

Tanggal, 18/1/2022

Anggota,

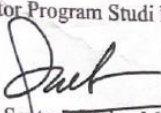


Nuruddin Wiranda, S.Kom., M.Cs.  
NIP 19900315 201608 1 01001

Tanggal, 11/1/2023

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer



Dr. Harja Santana Purba, M.Kom.  
NIP 19630705 198903 1 002

Tanggal, 6/2/23

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB PADA MATERI ZAT MURNI DAN CAMPURAN KELAS V DENGAN METODE DEMONSTRASI ( Oleh: Muhammad Nuzhan Noor; Pembimbing: Harja Santana Purba, Novan Alkaf Bahraini Saputra; 2022; 69 Halaman)

## **ABSTRAK**

Berbagai perangkat pendidikan dan sarana pendidikan yang modern yang turut mendukung proses pembelajaran, baik di tingkat sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya media pembelajaran interaktif. Penelitian dilakukan untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi IPA Kelas V dengan metode demonstrasi. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dari metode *Research & Development*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah observasi, angket dan tes hasil belajar. Instrumen pengumpulan data berupa lembar validitas materi, validitas media, angket respon guru dan peserta didik, serta tes hasil belajar. Subjek dari uji coba ini ialah 12 orang peserta didik kelas V di SDN Telawang 1 Banjarmasin. Media pembelajaran yang dihasilkan telah dikembangkan menggunakan teknologi HTML, CSS, Javascript, JSON, Firebase, dan CapCut. Hasil penilaian validitas oleh dua ahli materi memperoleh hasil valid dengan kriteria sangat tinggi dan dua ahli media memperoleh hasil valid dengan kriteria tinggi. Hasil respon peserta didik dan guru terhadap penggunaan media menunjukkan respon positif sehingga media dinyatakan praktis. Hasil tes belajar peserta didik memenuhi ketuntasan klasikal sehingga media dinyatakan efektif. Dengan demikian media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran di kelas.

Kata kunci: media pembelajaran interaktif, berbasis web, metode demonstrasi, IPA

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Zat Murni dan Campuran Kelas V dengan Metode Demonstrasi”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat menyelesaikan program Strata-1 Pendidikan Komputer. Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih pada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan ULM Banjarmasin.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Komputer FKIP ULM Banjarmasin.
4. Dr. Harja Santanapurba, M.Kom. selaku Dosen pembimbing I.
5. Novan Alkaf Bahraini Saputra, S.Kom., M.T. selaku Dosen pembimbing II.
6. Dr. Andi Ichsan Mahardika, M.Pd. selaku Dosen penguji I.
7. Nuriddin Wiranda, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Penguji II.
8. Ratna Yulinda, M.Pd. dan Yulia Rahmawati, S.Pd selaku Pakar Materi yang telah membantu validasi materi.
9. Muhammad Hifdzi Adini, S.Kom., M.T. dan Rizky Pamuji, M.Kom., selaku Pakar Media yang telah membantu validasi media.
10. Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin.
11. Kepala Sekolah, Dewan Guru, Staf Tata Usaha dan Peserta didik SDN Telawang 1 Banjarmasin

12. Teman-teman seperjuangan angkatan 2016 di Program Studi Pendidikan

Komputer yang telah bekerja sama dan memberikan bantuan.

Semoga Allah melimpahkan pahala yang berlipat ganda atas semua bantuan yang diberikan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk digunakan sebagai perbaikan. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Banjarmasin,

2022

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                      | <b>ii</b>  |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                  | <b>iv</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                           | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                              | <b>vii</b> |
| <b>BAB I.....</b>                                    | <b>1</b>   |
| <b>PENDAHULUAN .....</b>                             | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                      | 1          |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                             | 4          |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                          | 5          |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                         | 5          |
| <b>BAB II .....</b>                                  | <b>6</b>   |
| <b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>                          | <b>6</b>   |
| 2.1 Media Pembelajaran .....                         | 6          |
| 2.2 Media Pembelajaran Interaktif .....              | 7          |
| 2.3 Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web ..... | 8          |
| 2.4 Materi IPA Zat Murni dan Campuran.....           | 13         |
| 2.5 Metode Demonstrasi .....                         | 14         |
| 2.6 Research and Development (R&D) .....             | 16         |
| 2.7 Teknologi Penyusun Web Interaktif .....          | 16         |
| 2.8 Kelayakan Media Pembelajaran .....               | 19         |
| <b>BAB III.....</b>                                  | <b>21</b>  |
| <b>METODE PENELITIAN .....</b>                       | <b>21</b>  |
| 3.1 Kerangka Kerja Pengembangan .....                | 21         |
| 3.2 Definisi Operasional .....                       | 26         |
| 3.3 Skenario Uji Coba.....                           | 28         |
| 3.4 Waktu dan Tempat Uji Coba.....                   | 28         |
| 3.5 Subjek dan Objek Penelitian .....                | 29         |
| 3.6 Teknik Pengumpulan Data .....                    | 29         |
| 3.7 Instrumen Pengumpulan Data .....                 | 30         |

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| 3.8 Teknik Analisis Data .....               | 32        |
| <b>BAB IV .....</b>                          | <b>36</b> |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>             | <b>36</b> |
| 4.1 Hasil Pengembangan.....                  | 36        |
| 4.2 Hasil kelayakan media pembelajaran ..... | 60        |
| 4.3 Pembahasan.....                          | 62        |
| <b>BAB V.....</b>                            | <b>66</b> |
| <b>PENUTUP .....</b>                         | <b>66</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                   | <b>68</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                        | <b>70</b> |