

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA POKOK BAHASAN  
HIMPUNAN UNTUK SISWA SMP KELAS VII**

**SKRIPSI**

Skripsi ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:  
**Defika Ernawati**  
NIM. 11321426

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2016



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**(STATUS TERAKREDITASI)**

Alamat: Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo Telepon (0352) 481124

Fax (0352) 461796 Ponorogo 63471

---

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi oleh Defika Ernawati dengan Judul **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII** ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Ponorogo, 19 Februari 2016

Pembimbing,

**Ellisia Kumalasari, M.Pd.**

**NIK. 19850905 201309 13**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
(STATUS TERAKREDITASI)

Alamat: Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo Telepon (0352) 481124  
Fax (0352) 461796 Ponorogo 63471

---

---

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir dengan Judul Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII oleh Defika Ernawati ini telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 1 Maret 2016.

Tim penguji

Ellisia Kumalasari, M.Pd.

Ketua

NIK. 19850905 201309 13

Drs. Jumadi, M.Pd.

Anggota

NIS. 044 0130

Uki Suhendar, M.Pd.

Anggota

NIK. 19901029 201309 13

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Bambang Harmanto, M.Pd.

NIP. 19710823 20050 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Defika Ernawati  
NIM : 11321426  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada  
Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII.


Menyatakan bahwa skripsi tersebut adalah karya saya sendiri, bukan merupakan duplikat atau memindah data milik orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Selanjutnya apabila dikemudian hari terbukti disusun orang lain, ada penjiplakan, duplikasi, atau memindah data orang lain baik secara keseluruhan atau sebagian tanpa disebutkan dalam daftar pustaka, maka bukan menjadi tanggung jawab dosen pembimbing dan atau pengelola Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo, melainkan menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila tidak benar maka saya bersedia mendapat sanksi akademik.

Ponorogo, Maret, 2016

Yang menyatakan,

---

**Defika Ernawati**

**NIM. 11321426**

## PERSEMBAHAN

*Segala Puji syukur kepada Allah SWT. Pencipta semua alam atas segala kenikmatan tiada batas yang selalu tercurahkan untuk kita semua, serta sholawat serta salam senantiasa tercurahkan untuk jujungan kita Nabi Muhammad SAW.*

*Kusampaikan rasa hormat dan terimakasih ini ini kepada seluruh dosen yang telah berkenan dengan tulus dan ikhlas menularkan ilmunya kepada kami*

*Skripsi ini penulis persembahkan kepada:*

*Bapak dan ibuku yang tecinta, bapak Sujono dan ibu Ika Yuliatin yang telah memberikan pendidikan yang lebih serta doa yang tak pernah terlupa dalam sujudmu.*

*Suamiku tercinta Nur Syai'in Yaskurun, yang telah memberikan semangat, doa dan usaha yang luar biasa.*

*Adik-adikku tersayang, Ryani Miftaqul Jannah dan Amindra Fajar Pamungkas, yang selalu memberiku dukungan.*

*Kawan-kawan seperjuanganku selama kurang lebih 4,5 tahun ini telah banyak berbagi suka maupun duka, Munica Merlinda, Romy Noviyanti, Arina Mustika, Tri Dewi Nurjanah, Eki Wahyu A.*

*Kepada teman-teman seangkatan tahun 2011 khususnya kelas A, yang selalu memberikan warna berbeda dalam setiap perkuliahan.*

*Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.*

## MOTTO

“Untukmu agamamu, dan untukku agamaku.” (Q.S. Al Kafirun: 6)

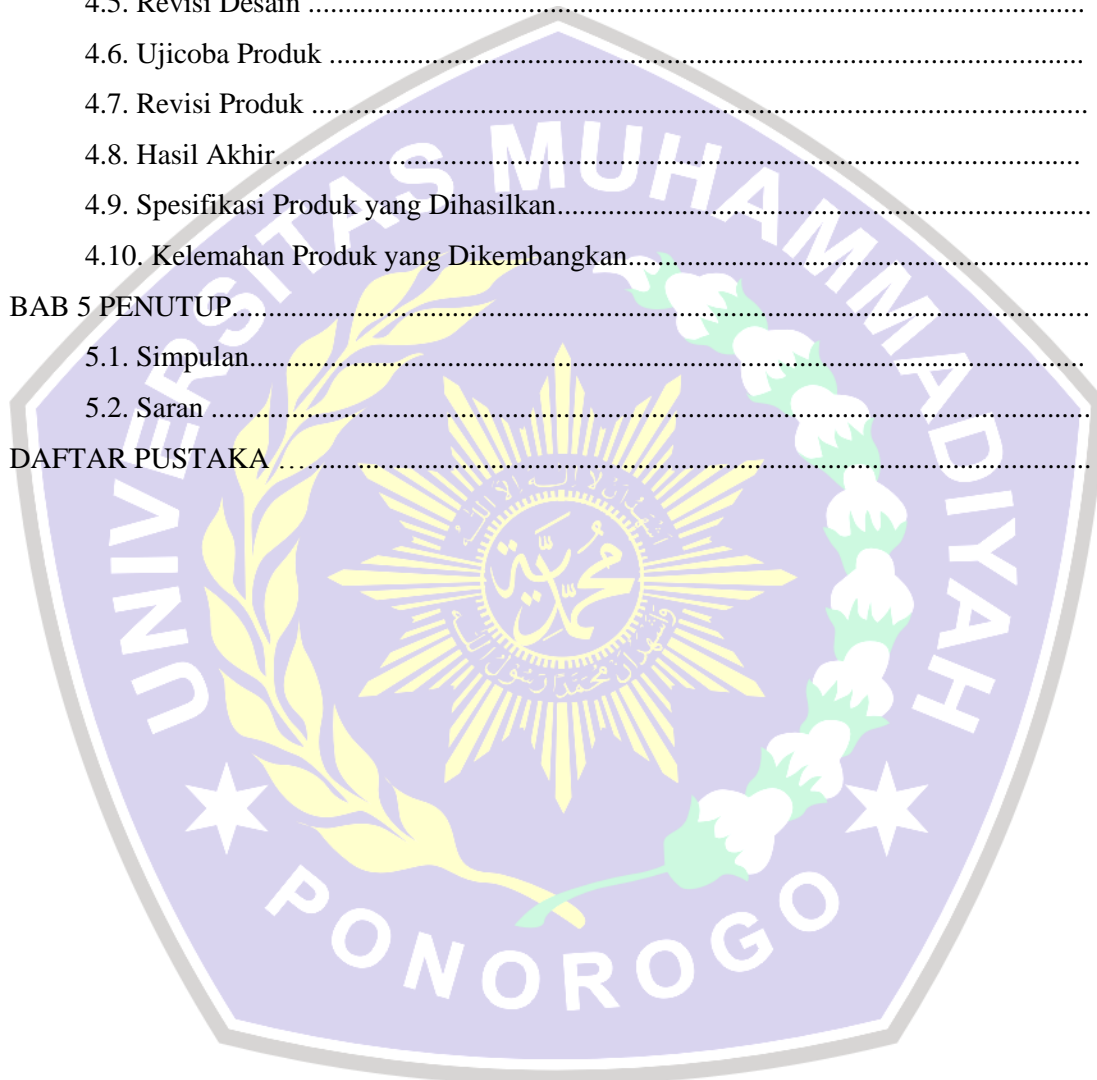
“Usaha dan doa akan sebanding dengan hasil”



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
ABSTRAK.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Rumusan masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Manfaat .....	3
1.5. Definisi operasional .....	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....	4
2.1. Media Pembelajaran.....	4
2.1.1. Pengertian media pembelajaran .....	4
2.1.2. Macam-macam media pembelajaran.....	4
2.2. Multimedia Interaktif.....	5
2.2.1. Pengertian Multimedia Interaktif.....	5
2.2.2. Kelebihan Multimedia Interaktif.....	5
2.3. <i>Macromedia Flash 8</i> .....	6
2.3.1. Pengertian <i>Macromedia Flash 8</i> .....	6
2.3.2. Alasan Memilih <i>Macromedia Flash 8</i> .....	6
2.3.3. <i>Actionscript</i> .....	7
2.4. Materi Himpunan.....	7
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....	11
3.1. Jenis Penelitian .....	11
3.2. Model Pengembangan .....	11
3.3. Prosedur Pengembangan.....	11

3.4. Instrumen Penelitian.....	14
3.5. Teknik Analisis Data.....	16
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>18</b>
4.1. Potensi dan Masalah.....	18
4.2. Pengumpulan Data.....	18
4.3. Desain Produk.....	18
4.4. Validasi Desain .....	23
4.5. Revisi Desain .....	25
4.6. Ujicoba Produk .....	28
4.7. Revisi Produk .....	32
4.8. Hasil Akhir.....	32
4.9. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan.....	44
4.10. Kelemahan Produk yang Dikembangkan.....	44
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	<b>45</b>
5.1. Simpulan.....	45
5.2. Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>





## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b>	Langkah-langkah penggunaan <i>metode research and Development</i> (R&D) menurut Sugiyono yang telah dimodifikasi.....	11
<b>Gambar 3.2</b>	<i>Flowchart</i> program.....	13
<b>Gambar 3.3</b>	Bagan program utama.....	13
<b>Gambar 4.1</b>	Tampilan <i>storyboard</i> halaman pembuka.....	20
<b>Gambar 4.2</b>	Tampilan <i>storyboard</i> halaman menu utama ( <i>home</i> ).....	20
<b>Gambar 4.3</b>	Tampilan <i>storyboard</i> halaman petunjuk penggunaan.....	21
<b>Gambar 4.4</b>	Tampilan <i>storyboard</i> halaman kompetensi.....	21
<b>Gambar 4.5</b>	Tampilan <i>storyboard</i> halaman menu materi.....	22
<b>Gambar 4.6</b>	Tampilan <i>storyboard</i> halaman materi.....	22
<b>Gambar 4.7</b>	Tampilan <i>storyboard</i> halaman latihan.....	23
<b>Gambar 4.8</b>	Tampilan <i>storyboard</i> halaman evaluasi.....	23
<b>Gambar 4.9</b>	Tampilan <i>storyboard</i> halaman penyusun.....	24
<b>Gambar 4.10</b>	Tampilan gambar sebelum direvisi.....	27
<b>Gambar 4.11</b>	Tampilan gambar setelah direvisi.....	27
<b>Gambar 4.12</b>	Tampilan hasil evaluasi sebelum direvisi.....	27
<b>Gambar 4.13</b>	Tampilan hasil evaluasi setelah direvisi.....	27
<b>Gambar 4.14</b>	Tampilan tombol sebelum direvisi.....	27
<b>Gambar 4.15</b>	Tampilan tombol setelah direvisi.....	27
<b>Gambar 4.16</b>	Tampilan gambar sebelum direvisi.....	28
<b>Gambar 4.17</b>	Tampilan gambar setelah direvisi.....	28
<b>Gambar 4.18</b>	Tampilan soal latihan sebelum direvisi.....	28
<b>Gambar 4.19</b>	Tampilan soal latihan setelah direvisi.....	28
<b>Gambar 4.20</b>	Tampilan halaman pembuka.....	32
<b>Gambar 4.21</b>	Tampilan halaman petunjuk penggunaan media pembelajaran.....	33
<b>Gambar 4.22</b>	Tampilan halaman utama ( <i>menu</i> ).....	33
<b>Gambar 4.23</b>	Tampilan halaman kompetensi.....	34
<b>Gambar 4.24</b>	Tampilan halaman menu materi.....	34
<b>Gambar 4.25</b>	Tampilan halaman pengertian himpunan.....	35
<b>Gambar 4.26</b>	Tampilan halaman notasi.....	35
<b>Gambar 4.27</b>	Tampilan soal interaktif submateri himpunan.....	36
<b>Gambar 4.28</b>	Tampilan soal interaktif submateri himpunan kosong dan himpunan semesta.....	36
<b>Gambar 4.29</b>	Tampilan halaman subsubmateri himpunan semesta.....	37
<b>Gambar 4.30</b>	Tampilan halaman submateri himpunan bagian.....	37
<b>Gambar 4.31</b>	Tampilan halaman submateri himpunan bagian.....	38
<b>Gambar 4.32</b>	Tampilan halaman submateri operasi himpunan subsubmateri irisan dua himpunan .....	38
<b>Gambar 4.33</b>	Tampilan halaman submateri operasi himpunan subsubmateri gabungan dua himpunan .....	39
<b>Gambar 4.34</b>	Tampilan halaman submateri operasi himpunan subsubmateri gabungan dua himpunan .....	39
<b>Gambar 4.35</b>	Tampilan halaman submateri operasi himpunan subsubmateri selisih dua himpunan .....	40
<b>Gambar 4.36</b>	Tampilan halaman submateri operasi himpunan subsubmateri komplemen suatu himpunan .....	40
<b>Gambar 4.37</b>	Tampilan halaman latihan .....	41
<b>Gambar 4.38</b>	Tampilan halaman depan lembar evaluasi .....	41
<b>Gambar 4.39</b>	Tampilan soal pilihan ganda .....	42
<b>Gambar 4.40</b>	Tampilan halaman hasil dari soal evaluasi .....	42
<b>Gambar 4.41</b>	Tampilan halaman penyusun .....	43
<b>Gambar 4.42</b>	Tampilan halaman penutup .....	43

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Lembar validasi untuk ahli media .....	15
<b>Tabel 3.2</b> Lembar validasi untuk ahli materi .....	16
<b>Tabel 3.3</b> Lembar angket untuk siswa .....	17
<b>Tabel 3.4</b> Tabel skala presentase menurut Eko (2011: 242) .....	18
<b>Tabel 4.1</b> Analisis data hasil validasi desain media pembelajaran .....	24
<b>Tabel 4.2</b> Analisis data hasil validasi materi pembelajaran .....	25
<b>Tabel 4.3</b> Lembar angket siswa .....	29



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Lembar validasi desain media pembelajaran .....	48
<b>Lampiran 2</b> Lembar validasi materi media pembelajaran .....	51
<b>Lampiran 3</b> Lembar angket siswa .....	57
<b>Lampiran 4</b> <i>Printscreen</i> media pembelajaran .....	81
<b>Lampiran 5</b> Surat ijin penelitian .....	91
<b>Lampiran 6</b> Surat keterangan penelitian .....	92
<b>Lampiran 7</b> Foto kegiatan penelitian .....	93



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil Alamin, penulis panjatkan puji syukur kehadiran Allah Ta'ala, yang telah memberikan kekuatan dan kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, serta keluarga dan sahabatnya yang telah memberi petunjuk dan bimbingan ke jalan yang telah diridhoi oleh Allah SWT.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini banyak pihak yang telah membantu sehingga menjadi sebuah penelitian yang ilmiah. Oleh karena itu sudah sepatutnya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Drs. Sulton, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Dr. Bambang Harmanto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Dr. Julan Hernadi, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Ellisia Kumalasari, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan serta arahan dalam penulisan tugas akhir ini dari awal hingga akhir.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan banyak ilmu kepada saya.
6. Para validator yang telah membantu penulis dalam memvalidasi media pembelajaran yang penulis kembangkan.
7. Bapak dan Ibu guru, serta siswa-siswi SMP N 2 Jenangan Ponorogo yang telah bekerja sama dalam pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan.
8. Bapak dan ibu serta segenap keluarga yang telah memberikan dorongan, membimbing, mengasuh, dan mendidik baik mental maupun spiritual kepada penulis.
9. Teman-temanku yang senantiasa memberikan motivasi.

Semoga Allah SWT senantiasa berkenan memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah membantu penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan ridho dan *maghfirah* dari Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Ponorogo, Februari 2016

Penulis

Defika Ernawati

NIM 11321426



## ABSTRAK

Perkembangan yang terjadi dalam dunia teknologi juga memberikan dampak terhadap dunia pendidikan. Kemajuan teknologi yang dapat dimanfaatkan salah satunya untuk membuat media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Dengan memanfaatkan komputer atau sejenisnya, diharapkan dapat memberikan suasana yang berbeda dalam sebuah pembelajaran. Memberikan kesan yang mendalam serta memberikan pemahaman kepada siswa dalam rangka proses pembelajaran. Letak kesulitan siswa dalam materi himpunan ini adalah mengenai penulisan lambang himpunan serta operasi dalam himpunan.. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media yang berbasis multimedia interaktif pada pembelajaran himpunan untuk siswa kelas VII SMP. Dengan memanfaatkan media pembelajaran tersebut diharapkan dapat membantu siswa dalam mengatasi permasalahan dalam pembelajaran himpunan.

Metode penelitian yang digunakan merupakan metode penelitian dan pengembangan Sugiyono yang telah dimodifikasi. Langkah-langkah dari metode penelitian tersebut adalah potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, dan hasil akhir.

Data penelitian adalah hasil dari validasi dari validator dan uji coba yang dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil validasi materi pembelajaran menunjukkan bahwa media pembelajaran hasil pengembangan berkategori sangat layak dengan persentase 91%. Sedangkan validasi desain media pembelajaran masuk dalam kategori sangat layak dengan persentase 89%. Ketika diujicoba media pembelajaran mendapatkan persentase kelayakan sebesar 76,3%. Sehingga media pembelajaran yang dikembangkan dapat dikatakan layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Keunggulan dengan menggunakan konsep multimedia interaktif adalah pembelajaran menjadi lebih menarik, karena siswa mampu berinteraksi langsung secara komunikatif dengan media pembelajaran melalui *feedback* yang diberikan oleh media pembelajaran.

**Kata kunci:** Media Pembelajaran, Multimedia Interaktif, *Macromedia Flash 8*, Himpunan.



## ABSTRACT

*Developments in the world of technology have an impact on the world of education. Advances in technology are utilized. One of them is to create interactive multimedia-based learning media. By utilizing a computer or else, it is expected to provide a different atmosphere in a lesson. It is hoped that the media leave a deep impression and provide insight to students in the framework of the learning process. The layout of the material difficulties of students in this set are the epitome of writing the set and operations in the set. The purpose of this research is to develop media -based interactive multimedia learning set for VII grade of Junior High School students. By utilizing instructional media it is expected to help students to overcome the problems in the learning set.*

*The method of this study is adapted from Sugiyono research and development method. The steps of this research method are the research and information, the collection technique, the product design, the design validation , the design revision, the test product, the product revision, and the final result.*

*The research data are the result of the validation of the validator and the trials that are analyzed by quantitative descriptive technique. The results of the validation of learning materials show that the learning media is categorized as a very feasible development with the percentage of 91% . While the instructional media design validation into is categorized of a very decent with a percentage of 89 % . When it is being tested, the feasibility study media obtains the percentage of 76,3 % . Therefore, the learning media developed is feasible and effective to use in learning. The advantage of using interactive multimedia concept is attractive learning, because students are able to interact directly with the media communicative learning through feedback given by the learning media*

**Keywords:** *Learning Media , Interactive Multimedia , Macromedia Flash 8, Set.*

