

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN
KOMPUTER DENGAN *SOFTWARE ADOBE FLASH CS6* PADA POKOK
BAHASAN KUBUS DAN BALOK**

(Penelitian Pengembangan Dilaksanakan Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Maesan
Tahun Pelajaran 2016-2017)

SKRIPSI

Oleh

Fawaizul Umam

NIM 1310251015



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2017**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN
KOMPUTER DENGAN *SOFTWARE ADOBE FLASH CS6* PADA POKOK
BAHASAN KUBUS DAN BALOK**

(Penelitian Pengembangan Dilaksanakan Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Maesan
Tahun Pelajaran 2016-2017)

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

Fawaizul Umam

NIM 1310251015

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Fawaizul Umam ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh Tim Penguji

Jember, 17 Juli 2017
Pembimbing I

Dra. Sawitri Komarayanti, MS.
NPK. 88 02 183

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Fawaizul Umam ini telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Tanggal 27 Juli 2017

Dewan Penguji,

Dra. Tri Endang Jatmikowati, M.Si.
NIP. 195912291988032002

Ketua

Dra. Sawitri Komarayanti, MS.
NPK. 88 02 183

Anggota

Rohmad Wahid R, S.Pd., M.Si.
NPK. 15 03 648

Anggota

Mengetahui,
Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Mochamad Hatip, M.Pd
NPK. 87 02 165

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah membimbing kita kejalan yang benar, jalan yang lurus dan jalan yang penuh kenikmatan. Berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Komputer dengan *Software Adobe Flash CS6* pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok” dan Penelitian Dilaksanakan Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Maesan Tahun Pelajaran 2016-2017. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat pendidikan sebagai tugas akhir guna memperoleh gelar Sarjana Program Strata 1 (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.

Dengan penuh kesadaran penulis menyampaikan permohonan maaf atas kekurangan yang masih ada pada penulisan skripsi ini, semoga bisa menjadi koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Jember, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUUAN PEMBIMBING.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
UNGKAPAN TERIMAKASIH.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTARTABEL.....	xii
DAFTARGAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan	4
1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	4
1.4 Manfaat Penelitian Pengembangan	5
1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan.....	5
1.6 Definisi Operasional	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Media Pembelajaran	7
2.1.1 Ciri-ciri Media Pembelajaran.....	8
2.1.2 Manfaat Media Pembelajaran	9
2.1.3 Media pembelajaran yang Berkualitas Baik	10
2.2 Media Pembelajaran Berbantuan Komputer.....	12
2.3 Adobe Flash.....	14
2.3.1 Adobe Flash Profesional CS6	15
2.4 Fokus Pengembangan.....	21
2.5 Kubus dan Balok	22
BAB III METODE PENGEMBANGAN	
3.1 Model Penelitian Pengembangan	26
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	27
3.3 Uji Coba Produk	30
3.3.1 Desain Ujicoba	30
3.3.2 Validator dan Subjek Uji Coba	30
3.3.3 Jenis Data	30
3.3.4 Instrumen Pengumpulan Data	31
3.3.5 Teknik Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	
4.1 Proses Pengembangan Media Pembelajaran	36
4.1.1 Pendefinisian	36

4.1.2 Perancangan	37
4.1.3 Pengembangan	37
4.1.4 Penyebaran	45
4.2 Penyajian Data UjiCoba	45
4.2.1 Hasil Validasi Ahli.....	46
4.2.2 Data Hasil Uji Coba Media PBK	49
4.3 Analisis Data	54
4.3.1 Analisis Kevalidan Media Pembelajaran	54
4.3.2 Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran	56
4.3.3 Analisis Keefektifan Media Pembelajaran.....	57
4.4 RevisiProduk	58
BAB VKAJIAN DAN SARAN	
5.1 Kajian Produk yang telah Direvisi.....	62
5.2 Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	64
5.2.1 Saran untuk pemanfaatan produk.....	64
5.2.2 Saran untuk pengembangan lebih lanjut	64
DAFTAR RUJUKAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Data Penilaian Ahli Materi	47
4.2 Komentar Validator Ahli Materi Terhadap Media Pembelajaran Berbantuan Komputer	48
4.3 Data Penilaian Ahli Media	48
4.4 Komentar Validator Ahli Media Terhadap Media Pembelajaran Berbantuan Komputer	49
4.6 Hasil Evaluasi Subyek Uji Coba Media pembelajaran	50
4.7 Hasil Penilaian Siswa terhadap Media Pembelajaran Berbantuan Komputer pada Materi Kubus dan Balok	52
4.8 Komentar atau Saran Siswa terhadap Media Pembelajaran.....	53
4.9 Analisis Data Penilaian Ahli Materi	54
4.10 Analisis Data Penilaian Ahli Media.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Bagan Alur Pengembangan model 4-D.....	29
4.1 Animasi pembuka pertama.....	38
4.2 Animasi pembuka kedua.....	38
4.3 Halaman Pembuka	38
4.4 Menu Utama.....	39
4.5 Halaman Profil	40
4.6 Halaman Tujuan	40
4.7 Menu Materi.....	41
4.8 Melukis Kubus dan Balok.....	41
4.9 Halaman melukis kubus	42
4.10 Halaman Soal	42
4.11 Halaman bidang diagonal sebelum direvisi	59
4.12 Halaman bidang diagonal setelah direvisi.....	59
4.13 Halaman menu sebelum direvisi	60
4.14 Halaman Menu setelah direvisi.....	60
4.15 Halaman luas permukaan sebelum direvisi.....	61
4.16 Halaman luas permukaan sebelum direvisi.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran.

1. Matrik Pengembangan	67
2. Lembar Validasi Ahli Materi	69
3. Lembar Validasi Ahli Media	72
4. Lembar Validasi Guru Mata Pelajaran	75
5. Lembar Validasi Soal	78
6. Angket Respon Siswa	83
7. Silabus.....	89
8. Kisi-kisi Soal.....	97
9. Daftar Hadir Mahasiswa Peserta Seminar	100
10. Surat Ijin Penelitian.....	101
11. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	102
12. Pernyataan Keaslian.....	103
13. Daftar Riwayat Hidup	10

DAFTAR PUSTAKA

- Akker, J. Van den. 1999. Principles and Method of Development Research. London. Dlm. van den Akker, J., Branch, R.M., Gustafson, K., Nieveen, N., & Plomp, T. (pnyt.)”. Design approaches and tools in educational and training .Dordrecht: Kluwer Academic Publisher. (Online), (https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=KDDpCAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP8&dq=Nieveen,+Nienke.+1997.+Design+Approaches+And+Tools+In+Education+And+Training.&ots=rX0hJvMgIb&sig=YJCX8vWRz5T0_bqpeM8pVt4iBo8&redir_esc=y#v=onepage&q=Nieveen%2C%20Nienke.%201997.%20Design%20Approaches%20And%20Tools%20In%20Education%20And%20Training.&f=false, diakses 1 Maret 2017).
- Apriciliano, Eko. Pengembangan CD Pembelajaran Matematika *Bilingual* Berbantuan Komputer Menggunakan *Adobe Flash* Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Di Kelas X Man Jember 1. Tidak dipublikasikan. Skripsi. Jember: Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Jember.
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Candiasa, I Made. 2012. *Pembelajaran Berbasis Komputer*. Singaraja. (Online), (http://pasca.undiksha.ac.id/e-learning/staff/images/img_info/6/25-493.pdf, diakses 28 maret 2017).
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta. Gava Media.
- Firmantika, Lusty. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer Untuk Menanamkan Kesadaran Lingkungan Bagi Siswa SMP *Jurnal Harmoni Sosial*, (Online), Vol. 1 No. 2, (<https://journal.uny.ac.id/index.php/hsjpi/article/view/2437/2024>, diakses 18 Maret 2017).
- Hidayatullah Priyanto. M. Amrullah Akbar, Zaki Rahim. 2008. *Making Educational Animation Usung Flash*. Bandung: penerbit Informatika
- Munir. 2013. *Multimedia Konsep Dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nasution, Surya D. 2013. Penerapan Metode Linier Kongruen Dan Algoritma Vigenere Chiper Pada Aplikasi Sistem Ujian Berbasis Lan. Pelita *Informatika Budi Darma*, (Online), Vol.IV, No.1, (https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiR3Ou_55nVAhVKIJQKH7oDc4QFggqMAA&url=http%3A%2F%2Fstmik-budidarma.ac.id%2Fejurnal%2Findex.php%2Fpelita%2Farticle%2Fdownload%2F214%2F216&usq=AFQjCNE-DetlPFw0ATkZikSWdAvWZWqhFw, diakses 23 Maret 2017)

- Nasution, Syaiful H. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer Pada Kelas Matematika*. (Online), (https://www.researchgate.net/profile/Syaiful_Hamzah_Nasution/publication/282248008_MENGEMBANGKAN_MEDIA_PEMBELAJARAN_BERBANTUAN_KOMPUTER_PADA_KELAS_MATEMATIKA/links/5609371c08ae576ce63dec73/MENGEMBANGKAN-MEDIA-PEMBELAJARAN-BERBANTUAN-KOMPUTER-PADA-KELAS-MATEMATIKA.pdf, diakses 20 Januari 2017).
- Retnawati, Heri. 2015. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing. (Online), (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/heri-retnawati-dr/analisis-instrumen-penelitianana4100hal.pdf>, diakses 7 Mei 2017).
- Sadiman, Arief dkk. 2014. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Tasari, JD. 2011. *Matematika Jilid 2*. Jakarta : Pusat Kurikulum Dan Pembukuan Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2011.
- [Thiagarajan, S., Semmel, D. S & Semmel, M. I. 1974. Instructional Development for Training Teachers of *Exceptional* Children. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.](#) (Online), (<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED090725.pdf>, diakses 4 April 2017)
- Tyanto, Erdhin Lies. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash Profesional CS6 Dengan Memperhatikan Fungsi Kognitif Rigoorous Mathematical Thinking (RMT) Pada Materi Melukis Segitiga*. (Online), (<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/6253/30/article.pdf> , diakses 29 Maret 2017).
- Universitas Muhammadiyah Jember. 2016. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Jember: Universitas Muhammadiyah Jember.
- Wibowo, Endro Joko. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif Matematika Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas 4*. Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer FTI UNSA 2013. (Online), (<http://ijns.org/journal/index.php/seruni/article/view/584/574>, diakses 28 Maret 2017).
- Widoyoko, E.P. 2016. *Evaluasi Program pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yamasari, Yuni. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas*. Seminar Nasional Pasca sarjana X-ITS, Surabaya, 4 Agustus 2010. (Online), (<https://salamsemangat.files.wordpress.com/2011/05/pengembangan-matematika-berbasis-tik.pdf>, diakses 1 April 2017).