

**PENGEMBANGAN *GAME EDUCATION* MENGGUNAKAN
APLIKASI *MACROMEDIA FLASH 8* PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII
DI SMP**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Kurikulum dan Teknologi
Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang*



Oleh :

RISKA SAFITRI

1304773 / 2013

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

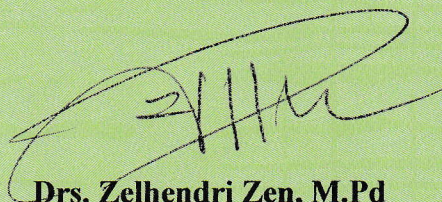
**PENGEMBANGAN *GAME EDUCATION* MENGGUNAKAN APLIKASI
MACROMEDIA FLASH 8 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
KELAS VIII DI SMP**

Nama : Riska Safitri
NIM/BP : 1304773/2013
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Februari 2018

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I



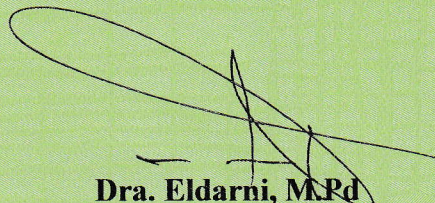
Drs. Zelhendri Zen, M.Pd
NIP. 19590716 198602 1 001

Dosen Pembimbing II



Dr. Fetri Yeni J., M.Pd
NIP. 19611011 198602 2 001

Ketua Jurusan/Prodi



Dra. Eldarni, M.Pd
NIP. 19610116 198703 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

**Dinyatakan lulus setelah mempertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum dan
Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang**

Judul : Pengembangan *Game Education* Menggunakan Aplikasi
Macromedia Flash 8 Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII
di SMP.

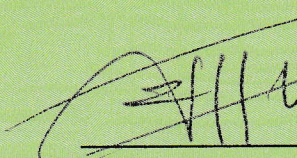


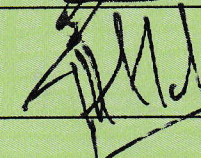

Nama : Riska Safitri

NIM/BP : 1304773/2013

Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Februari 2018

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Zelhendri Zen, M.Pd NIP. 19590716 198602 1 001	
Sekretaris	: Dr. Fetri Yeni J., M.Pd NIP. 19611011 198602 2 001	
Anggota	: 1. Drs. Azman, M.Si NIP. 19570919 198003 1 004	
	: 2. Meldi Ade Kurnia Yusri, S.T., M.Pd.T NIP. 19840523 200812 1 003	
	: 3. Dr. Abna Hidayati, M.Pd NIP. 19870524 201404 2 003	

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riska Safitri
NIM/BP : 1304773/2013
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan *Game Education* Menggunakan Aplikasi *Macromedia Flash 8* Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII di SMP.

Menyatakan bahwa Skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya, tidak berisi materi yang ditulis orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi di Universitas Negeri Padang atau Perguruan Tinggi Lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Februari 2018

Yang menyatakan,



ABSTRAK

Riska Safitri.2018.Pengembangan *Game Education* menggunakan aplikasi *Macromedia Flash 8* pada mata pelajaran Matematika kelas VIII Di SMP.

Pengembangan *game education* ini dilakukan sebagai upaya dalam memecahkan masalah belajar siswa, dimana siswa cenderung tidak aktif dan kurang termotivasi di dalam proses pembelajaran, serta minimnya penggunaan media di dalam proses belajar mengajar pada kelas VIII di SMP Negeri 16 Padang. Pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan *game education* selain dapat membantu siswa dalam memahami pesan pada materi pembelajaran yang disampaikan juga mampu menciptakan suasana menyenangkan dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk *game education* menggunakan aplikasi *Macromedia Flash 8* pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMP yang valid dan praktis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang dikenal dengan istilah *Research and Development (R&D)*, menggunakan model pengembangan *Borg and Gall*. Adapun prosedur pengembangan pada penelitian ini terdiri atas 10 tahap, yaitu Penelitian dan pengumpulan informasi, Perencanaan, Pengembangan produk awal, Uji lapangan awal, Validasi produk, Uji lapangan utama, Revisi produk operasional, Uji lapangan operasional, Revisi produk akhir, dan Diseminasi dan implementasi. Uji validitas produk dilakukan oleh 4 validator yaitu 2 orang validator ahli materi dan 2 orang validator ahli media. Uji coba praktikalitas dilakukan pada 22 orang siswa kelas VIII di SMP Negeri 16 Padang dengan tujuan untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan dari ahli materi dan ahli media yakni, hasil validasi materi diperoleh nilai “Sangat Baik” dengan skor rata-rata keseluruhan 4,83 sehingga media dikategorikan sangat sangat valid untuk digunakan, hasil validasi media diperoleh nilai “Baik” dengan skor rata-rata keseluruhan 4,45, sehingga media dikategorikan valid untuk diujicobakan. Selanjutnya, hasil analisis berdasarkan uji coba produk *game education* berada pada kategori “Sangat Praktis” dengan skor rata-rata 4,69. Berdasarkan hasil uji validitas dan praktikalitas dapat disimpulkan bahwa *game education* dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran pada mata pelajaran matematika SMP.

Kata kunci : Pengembangan, *Game education*, *Macromedia flash 8*, Matematika.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alam, puji syukur yang tak terkira penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Game Education* Menggunakan Aplikasi *Macromedia Flash 8* Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII Di SMP Negeri 16 Padang”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam penyelesaian Program S1 Teknologi Pendidikan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Penulis telah banyak mendapat bimbingan, bantuan, dorongan, dan petunjuk dari berbagai pihak dalam penyelesaian skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih serta penghargaan kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Zelhendri Zen, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan pembimbing I, yang dengan sabar membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Fetri Yeni J, M.Pd. selaku pembimbing II yang senantiasa membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen dan staf pengajar serta karyawan yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan wawasannya selama perkuliahan.
4. Bapak Nofri Hendri, M.Pd. dan Ibu Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd. yang telah berkenan menjadi validator media dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Ibu Nini Tasmaria dan Ibu Delfita Fadriana, S.Pd. yang telah berkenan menjadi validator materi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak/Ibu guru serta siswa-siswi SMP Negeri 16 Padang yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Orangtua dan adik-adik beserta keluarga besar tercinta yang telah sabar dan penuh perjuangan serta selalu memberikan semangat bagi penulis.
8. Sahabat dan teman-teman Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang senasib seperjuangan dengan penulis.
9. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu.

Penulis telah berusaha dengan segenap kemampuan dan kerja keras dalam penyelesaian skripsi ini. Namun penulis menyadari tak ada gading yang tak retak, tak ada hal yang sempurna. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan di masa yang akan datang dalam rangka mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan.

Padang, 3 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	6
G. Manfaat Penelitian.....	9
H. Pentingnya Pengembangan	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Media Pembelajaran.....	11
1. Defenisi Media.	11
2. Defenisi Media Pembelajaran.	12
3. Peran Media Pembelajaran.	12
4. Fungsi Media Pembelajaran.	15
5. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran.	17
B. Game Edukasi	18
1. Pengertian <i>Game</i>	18
2. Pengertian Game Edukasi.	18
3. Ciri-Ciri <i>Game Education</i>	20
4. Aturan Permainan.....	21

C. Macromedia Flash.....	24
1. Pengertian <i>Macromedia Flash</i>	24
2. Istilah-Istilah dalam <i>Macromedia Flash</i>	25
D. Matematika	26
E. Validitas dan Praktikalitas	27
1. Validitas	27
2. Praktikalitas	29
F. Penelitian Yang Relevan	29

BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Jenis Penelitian.....	31
B. Model Pengembangan.....	32
C. Prosedur Pengembangan	34
1. Perencanaan.....	34
2. Pengembangan Produk Awal.	35
3. Validasi Produk.	35
4. Uji Coba.	37
5. Produk Akhir.....	38
D. Subjek Uji Coba	38
E. Instrumen Pengumpulan Data	39
F. Teknik Analisis Data	47

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan.....	49
1. Hasil Perencanaan.	49
2. Pengembangan Produk Awal.	51
3. Validasi Produk.	65
4. Uji Coba.	66
5. Hasil Produk Akhir.....	66
B. Deskripsi Pengembangan Produk dan Hasil Uji Coba.....	67
1. Deskripsi Data Validasi.....	67
2. Deskripsi Data Hasil Uji Coba.	77

C. Revisi Produk	79
D. Pembahasan	82
E. Keterbatasan Penelitian	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	88
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Penentuan skor skala Likert	41
Tabel 2. Kisi-kisi penilaian ahli materi dan ahli media	42
Tabel 3. Kisi-kisi instrumen angket siswa	45
Tabel 4. Kriteria interpretasi skor	48
Tabel 5. Data hasil uji coba pakar media	67
Tabel 6. Data hasil uji coba pakar materi.....	73
Tabel 7. Hasil data uji coba pada siswa	78
Tabel 8. Revisi produk <i>game education</i>	80
Tabel 9. Hasil akhir validitas dan praktikalitas.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Grafik kerucut pengalaman Dale	14
Gambar 2. Prosedur penelitian model pengembangan menurut <i>Borg & Gal</i>	33
Gambar 3. <i>Open Macromedia Flash 8</i>	52
Gambar 4. Halaman awal <i>Flash</i>	53
Gambar 5. Tampilan halaman kerja <i>Flash</i>	53
Gambar 6. Tampilan menu <i>File</i>	54
Gambar 7. Halaman utama atau <i>home</i>	54
Gambar 8. Tampilan halaman pilih materi	56
Gambar 9. Tampilan halaman materi kubus	56
Gambar 10. Tampilan <i>movie clip</i> buah pada materi kubus	57
Gambar 11. Tampilan halaman materi jaring-jaring kubus.	58
Gambar 12. Tampilan halaman pilih materi balok	58
Gambar 13. Tampilan <i>movie clip</i> buah pada materi balok	59
Gambar 14. Tampilan materi jaring-jaring balok	60
Gambar 15. Tampilan pilih materi prisma	60
Gambar 16. Action script untuk materi prisma.....	61
Gambar 17. Tampilan halaman materi jaring-jaring prisma.....	62
Gambar 18. Tampilan halaman pilih materi limas.....	62
Gambar 19. Tampilan action script untuk materi limas.....	63
Gambar 20. Tampilan halaman materi jaring-jaring limas	64
Gambar 21. Action script untuk menampilkan skor	64
Gambar 22. Perintah <i>publish</i>	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Flowchart.....	84
Lampiran 2. Storyboard.....	85
Lampiran 3. Penilaian Ahli Media I.....	95
Lampiran 4. Penilaian Ahli Media II.....	98
Lampiran 5. Penilaian Ahli Materi I.....	101
Lampiran 6. Penilaian Ahli Materi II.....	104
Lampiran 7. Penilaian Uji Praktikalitas I.....	107
Lampiran 8. Penilaian Uji Praktikalitas II.....	110
Lampiran 9. Silabus	113
Lampiran 10. Lembar Hasil Praktikalitas.....	117
Lampiran 11. Surat Izin Penugasan.....	118
Lampiran 12. Surat Izin Penelitian.....	119
Lampiran 13. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan	120
Lampiran 14. Surat Keterangan Selesai Penelitian	121
Lampiran 15. Dokumentasi	122

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses pembelajaran. Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan sekolah, dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman.

Guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pendidikan dan proses pembelajaran yang bermakna serta berkualitas. Sehingga berhasil tidaknya pembelajaran selalu dihubungkan dengan peran para guru. Permasalahan yang berkaitan dengan guru pada proses pembelajaran biasanya berada pada persoalan kurang memadainya kualifikasi dan kemampuan guru, penggunaan metode, pemilihan media pembelajaran, serta kurangnya teknik yang bervariasi dalam penyelenggaraan pembelajaran. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan adanya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran melalui media pembelajaran yang baik dan tepat.

Media pembelajaran diharapkan dapat mempengaruhi minat dan hasil belajar siswa. Melalui media pembelajaran seorang guru dapat menyampaikan pesan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar. Penggunaan media dalam proses pembelajaran juga harus disesuaikan,

oleh sebab itu pengajar harus dapat memilih media pembelajaran yang baik dan tepat untuk digunakan saat proses pembelajaran.

Pada umumnya kegiatan proses belajar mengajar sekarang sudah banyak menggunakan berbagai macam media dari berbagai macam sumber. Perkembangan zaman dan kemajuan teknologipun juga menuntut hadirnya media pembelajaran agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Banyak ragam media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Upaya untuk memperbaiki proses belajar mengajar salah satunya dapat dilakukan dengan penggunaan permainan edukatif sebagai media dalam pembelajaran. Media yang baik dan tepat adalah media yang melibatkan siswa secara interaktif, karena media secara interaktif dapat membuat proses pembelajaran menjadi semakin konkret dan nyata. Penggunaan permainan edukatif sebagai media dalam pembelajaran ini dituntut dapat menghadirkan materi yang diajarkan dengan lebih menarik dan mampu dikaitkan dengan dunia nyata siswa.

Pada dasarnya mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang *real*. Selain itu, proses pembelajaran matematika juga dapat dilakukan dengan berbagai media. Namun pada kenyataannya hasil proses pembelajaran seringkali tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Diantaranya pembelajaran matematika yang masih belum dapat berlangsung secara optimal karena pembelajaran di sekolah masih

menggunakan metode konvensional dengan menggunakan sumber belajar hanya buku panduan. Penggunaan media dan sumber belajar juga sedikit. Hal ini dikarenakan kemampuan guru yang terbatas dalam menggunakan dan membuat media pembelajaran, serta minimnya fasilitas yang tersedia.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada hari Selasa tanggal 7 Februari 2017, penulis melihat pelaksanaan pembelajaran matematika di SMP Negeri 16 Padang kelas VIII dimana guru hanya menggunakan buku sebagai media pembelajaran di dalam kelas. Metode pembelajaran yang umum dilakukan oleh guru adalah metode ceramah. Pada metode ini kadang-kadang konsentrasi siswa terpecah dengan hal lainnya. Minimnya penggunaan media dan sumber belajar membuat kurangnya motivasi siswa dalam belajar, ini terlihat pada saat guru menjelaskan materi di depan hanya sebagian siswa yang memperhatikan dan siswa lainnya sibuk dengan kegiatannya sendiri. Adanya kendala dalam pembelajaran matematika tersebut, penulis ingin membuat sebuah media pembelajaran dalam bentuk *game* agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan siswa lebih mampu memahami pelajaran matematika dengan baik. Berbagai media yang ada, *game* merupakan media pembelajaran yang menyenangkan untuk digunakan pada kegiatan pembelajaran dalam upaya meningkatkan minat belajar siswa.

Menurut Oemar (1989:16) mengemukakan bahwa:

“Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan ransangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa”.

Hadirnya berbagai macam aplikasi untuk pembuatan media pembelajaran dapat menunjang pemanfaatan media pembelajaran dengan memanfaatkan langsung aplikasi yang ada. Salah satunya dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi *macromedia flash*.

Macromedia flash merupakan sebuah aplikasi yang sangat terkenal dalam hal komputer grafis. Menggunakan perangkat lunak ini kita dapat membangun dan membuat berbagai macam hal yang berhubungan dengan komputer grafis, seperti presentasi, multimedia, CD interaktif, animasi pada halaman *web*, film kartun, iklan, *slide show* foto, dan lain sebagainya.

Menggunakan aplikasi *macromedia flash* ini penulis bisa mengembangkan sebuah media berupa *game* untuk pembelajaran matematika yang bisa dikatakan sulit dan tidak menyenangkan bagi siswa menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Belajar sambil bermain akan menarik perhatian siswa di kelas, karena pembelajaran akan menjadi menyenangkan dengan sebuah *game* di dalam pembelajaran.

Berdasarkan jabaran masalah, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan *Game Education* Menggunakan Aplikasi *Macromedia Flash* Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII di SMP Negeri 16 Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Penggunaan media pembelajaran yang efektif belum dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran.
2. Belum tersedianya media pembelajaran dalam bentuk *game*.
3. Metode, pendekatan dan strategi yang diterapkan masih bersifat konvensional.
4. Guru belum mampu dalam menghadirkan bentuk pembelajaran menggunakan komputer sebagai media pembelajaran.
5. Masih terbatasnya pengetahuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan edukatif sebagai media guru untuk menyampaikan materi pelajaran.

C. Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini memfokuskan bagaimana membuat *game education* menggunakan *Macromedia Flash* pada materi bangun ruang mata pelajaran Matematika kelas VIII di SMP N 16 Padang.
2. Pengujian terhadap media yang dibuat meliputi validitas dan praktikalitas.
3. *Software* yang digunakan adalah *Macromedia Flash*.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini, adalah:

1. Bagaimana pengembangan *game education* dengan menggunakan aplikasi *macromedia flash* yang valid?
2. Bagaimana pengembangan *game education* dengan menggunakan aplikasi *macromedia flash* yang praktis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan *game education* yang valid sesuai dengan mata pelajaran Matematika kelas VIII di SMP.
2. Mengembangkan *game education* yang praktis sesuai dengan mata pelajaran Matematika kelas VIII di SMP.

F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran dalam bentuk permainan edukatif pada mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 16 Padang. *Game education* merupakan bentuk permainan yang dibuat untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada pemain-pemain *game* tersebut. *Game education* ini dibuat menggunakan aplikasi *Macromedia Flash*.

Adapun spesifikasi produk *game education* yang dikembangkan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Materi Matematika

Pada isi/aspek materi media pembelajaran disusun berdasarkan analisis kebutuhan siswa kelas VIII SMP yakni pada SK tentang memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya. Materi yang dikembangkan dalam produk ini terdiri atas 3 KD yaitu:

- a. Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas serta bagian-bagiannya.
- b. Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas.
- c. Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.

2. Media Grafis dari produk

Dalam media pembelajaran menggunakan aplikasi *Macromedia Flash 8* ini terdapat *background* yang berwarna sehingga lebih menarik. Pada media pembelajaran *game education* terdapat beberapa gambar penunjang. Selain itu, adanya teks, juga dilengkapi dengan animasi, serta dilengkapi dengan musik instrumental.

3. Tampilan Produk

- a. Pada tampilan produk akan terlihat beberapa bagian yaitu:
 - 1) Pada tampilan awal media pembelajaran terdapat tampilan halaman loading yang selanjutnya akan langsung diarahkan pada halaman berikutnya.

- 2) Pada tampilan kedua merupakan halaman yang berisikan informasi tentang pengembang media, judul media, serta informasi tentang materi yang akan dibahas.
 - 3) Pada tampilan ketiga berupa halaman tentang pilihan materi yang akan dibahas pada media sebagai permainan.
 - 4) Pada tampilan selanjutnya berupa halaman yang berisi tentang permainan berdasarkan pilihan materi yang telah tersedia pada halaman pilihan materi.
- b. Tombol petunjuk untuk media ini yaitu:
- 1) Tombol *Continue*
Digunakan untuk masuk pada halaman berikutnya.
 - 2) Tombol *Home*
Digunakan untuk kembali pada halaman awal.
 - 3) Tombol *Finish*
Digunakan untuk melihat skor setelah menyelesaikan permainan.
 - 4) Tombol kembali
Digunakan untuk kembali pada halaman sebelumnya.
 - 5) Tombol *Close* "X"
Digunakan untuk keluar dari program.

G. Manfaat Penelitian

Manfaat pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru, memberikan inovasi dalam proses belajar mengajar sehingga penyajian materi tidak monoton.
2. Bagi siswa, hasil pengembangan ini dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa.
3. Bagi penulis, hasil pengembangan ini dapat menjadi sarana belajar untuk menjadi seorang pendidik yang mampu membuat siswa mengikuti pelajaran dengan baik dan meningkatkan minat belajar siswa secara optimal.

H. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *game education* untuk mata pelajaran Matematika ini dilakukan sebagai upaya memecahkan permasalahan-permasalahan pembelajaran yang dihadapi oleh guru maupun siswa dalam proses belajar mengajar. Melalui pengembangan *game education* ini dalam proses belajar mengajar akan lebih mudah karena media pembelajaran akan memberikan kesan hiburan di dalam pembelajaran. Guru akan berorientasi pada siswa dan menyediakan media pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran berupa *game education* (permainan edukatif) memiliki kemampuan untuk menggabungkan audio visual dalam bentuk teks, gambar dan animasi sehingga dapat merangsang

siswa dalam pembelajaran. Media pembelajaran ini merupakan alternatif dalam pemecahan masalah dalam pembelajaran.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. *Game Education* ini pada bagian validitas termasuk ke dalam kategori **valid dengan revisi ringan** dengan jumlah rata-rata validator pertama 4,75 dan validator kedua 4,91 (skor maksimal 5) dengan aspek materi termasuk ke dalam kategori **valid dengan revisi ringan**, dan aspek media termasuk ke dalam kategori **valid dengan revisi ringan** dengan jumlah rata-rata validator pertama 4,5 dan validator kedua 4,4 (skor maksimal 5).
2. Deskripsi data uji coba menunjukkan bahwa produk yang dilengkapi dengan aspek kepraktisan dengan variabel kriteria media tentang tampilan, isi materi, kemanfaatan berdasarkan pandangan mahasiswa dalam kategori **praktis** dengan jumlah rerata skor **4,69**.
3. *Game Education* merupakan suatu media pembelajaran pada mata pelajaran matematika dalam bentuk permainan yang didesain sedemikian rupa yang telah melewati uji ahli dan uji kelayakan yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa.
4. Pengembangan *Game Education* ini dimulai dengan menganalisis kebutuhan, perancangan, pembuatan, validasi uji ahli (ahli materi dan ahli media), uji coba produk, dan revisi.

B. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan di atas, maka disarankan kepada :

1. Guru mata pelajaran Matematika sebaiknya mampu menggunakan media *game education* sebagai media pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga mampu mendorong siswa untuk belajar secara maksimal.
2. Pengembang media untuk berkolaborasi dengan guru mata pelajaran dalam mengembangkan media agar media sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.
3. Kepala Sekolah, sebagai pengambil kebijakan pendidikan lainnya agar mengambil peluang dimanfaatkannya media seperti LCD Proyektor dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim Fathani. (2009). *Matematika Hakikat dan Logika*. Yogyakarta : Ar-Ruzz
- AECT (*Association of Education and Communication Technology*).1977.Jakarta: Rajawali
- Andreas Andi.2003. *Menguasai Pembuatan Animasi dengan Macromedia Flash MX*. PT Elex Media Komputindo : Jakarta
- Ani Ismayani. (2010). *Fun Math With Children*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Arief S. Sadiman, dkk.2012.*Media Pendidikan*.Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Azhar Arsyad.2010.*Media Pembelajaran*.Jakarta: PT Raja Grafindo
- Borg and Gall. 1983. *Education Research Introduction*. New York: Longman
- Catur Supatmono. 2009. *Matematika Asyik*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia (Grasindo)
- Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto. 2011. *Media Pembelajaran; Manual dan pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers
- Daryanto.2010.*Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gaya Media
- Eva Handriyanti.2009.*Permainan Edukatif (Educational Games Berbasis Komputer Untuk Siswa Sekolah Dasar*. Malang : Sekolah Tinggi Informasi & Komputer Indonesia
- Gerlach and Ely.1971.*Teaching & Media: A Systematic Approach*.Boston, MA: Allyn and Bacon
- Herman Hudojo.1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Mayke S Tedjasaputra. (2001). *Bermain, mainan dan permainan*. Jakarta: Grasido
- Meagan K Rothschild. (2008). *The Instructional Design of an Educational Game: Form and Function in JUMP*. U.S. Department of Education
- Oemar Hamalik.1989.*Media Pendidikan*.Bandung : Citra Aditya
- Pepen, dkk. 2008. *Fun Game* . Jakarta : Penebar Swadaya
- Rayandra Asyhar.2011.*Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*.Jakarta : Gaung Persada Press