

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK  
PEKERJAAN RUMAH MENGGUNAKAN MEDIA KOMPUTER**



**Skripsi Oleh:**

**Nopa Ariansyah**

**Nomor Induk Mahasiswa 06101008020**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA**

**2015**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK  
PEKERJAAN RUMAH MENGGUNAKAN MEDIA KOMPUTER**

**Skripsi Oleh:**

**Nopa Ariansyah**

**Nomor Induk Mahasiswa 06101008020**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**Pembimbing 1**

**Pembimbing 2**

**Dr. Budi Santoso, M.Si.  
NIP196607091991021001**

**Dra. Cecil Hiltrimartin, M.Si.  
NIP 19640311198832001**

**Disahkan**

**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.  
NIP 196807061994021001**

**Telah diujikan dan lulus pada:**

**Hari : Senin**

**Tanggal : 13 Juli 2015**

**TIM PENGUJI**

1. **Ketuan : Dr. Budi Santoso, M.Si.** \_\_\_\_\_
2. **Sekretaris : Dra. Cecil Hiltrimartin, M.Si.** \_\_\_\_\_
3. **Anggota : Dr. Ely Susanti, M.Pd** \_\_\_\_\_
4. **Anggota : Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Kom., M.Sc.** \_\_\_\_\_
5. **Anggota : Dra. Indaryanti, M.Pd.** \_\_\_\_\_

**Indralaya, Juli 2015**

**Diketahui oleh,**

**Ketua Program Studi Pendidikan Matematika**

**Dra. Cecil Hiltrimartin, M.Si.**

**NIP 196403111988032001**

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nopa Ariansyah

NIM : 06101008020

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya nyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Untuk Pekerjaan Rumah Menggunakan Media Komputer” ini seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Indralaya, Juli 2015

Yang membuat pernyataan

Nopa Ariansyah

**Sebuah karya ku persembahkan untuk:**

- ❖ **Kedua orang tuaku, Syafe'i dan Nurwati, yang telah meresetui setiap langkahku dalam mengarungi hidup.**
- ❖ **Keluarga besar Alm. Amid dan Almh. Ningdep beserta Alm. Yasin dan Cik Isa.**
- ❖ **Adikku Sri Rejeki, semoga kelak dapat memakai almamater kebanggaan ini.**
- ❖ **Nurfika Putri Utami, penyemangat jiwa dan hati.**
- ❖ **Rekan-rekan FKIP Pendidikan Matematika angkatan 2010 (MATILU).**
- ❖ **Rekan-rekan DPM KM FKIP Unsri periode 2010/2011 dan DPM KM Unsri periode 2013/2014.**
- ❖ **Keluarga besar HIMMA FKIP Unsri.**
- ❖ **Para pendidik yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama perjalanan hidupku.**
- ❖ **Almamaterku.**

**Motto:**

- ❖ **Man Proposes, God Disposes**
- ❖ **Do My Best, Allah Takes the Rest**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Dengan selesainya penulisan draft skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Budi Santoso, M.Si. dan Dra. Cecil Hiltrimartin, M.Si. sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D. selaku Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, dan Dra. Cecil Hiltrimartin, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi penulisan draft skripsi ini.

Ucapan terimakasih juga dialamatkan kepada Heny Suryani, S.Pd., M.M. selaku Kepala SMP Negeri 1 Indralaya Selatan dan Djumiatie Kurnia, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika di kelas VIII yang telah memberikan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dalam pembelajaran matematika di Sekolah Menengah dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Indralaya, Juli 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRAK .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Pembelajaran Matematika .....	7
2.1.1 Belajar .....	7
2.1.2 Hakikat Pembelajaran Matematika .....	9
2.2 Pekerjaan Rumah .....	9
2.2.1 Hakikat Pekerjaan Rumah .....	9
2.2.2 Metode Pekerjaan Rumah .....	11
2.2.3 Pekerjaan Rumah Matematika .....	13
2.3 Media Pembelajaran Matematika .....	15
2.3.1 Pengertian Media Pembelajaran .....	15
2.3.2 Komputer Sebagai Media Pembelajaran Matematika .....	16

2.3.3	Desain Pekerjaan Rumah Menggunakan Komputer .....	19
2.3.4	Desain Pekerjaan Rumah Matematika Menggunakan Komputer .....	22
2.4	Macromedia Director .....	24
2.5	Bangun Ruang Limas .....	25
2.5.1	Materi Pembelajaran Bangun Ruang Limas .....	25
2.5.2	Desain Materi Pembelajaran Bangun Ruang Limas Menggunakan Komputer .....	28
2.6	Kriteria Produk .....	29
2.5.1	Validasi .....	29
2.5.2	Praktis .....	29
2.5.3	Efek Potensial .....	30
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>31</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	31
3.2	Waktu dan Lokasi Pengembangan .....	31
3.3	Subjek Pengembangan .....	31
3.4	Prosedur Pengembangan .....	31
3.4.1	Preliminary Study .....	32
3.4.2	Formative Study .....	32
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	36
3.6	Teknik Analisis Data .....	36
3.6.1	Walktrhough .....	36
3.6.2	Analisis Dokumen .....	36
3.6.3	Analisis Data Tes .....	38
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>		<b>40</b>
4.1.	Hasil Penelitian .....	40



4.1.1	Deskripsi Persiapan Penelitian .....	40
4.1.2	Deskripsi Pengembangan Media Pembelajaran .....	41
4.1.3	Deskripsi Tahapan Field Test .....	68
4.1.4	Deskripsi Hasil Pengembangan .....	70
4.1.5	Deskripsi dan Analisis Hasil Evaluasi Siswa Pada Tahap Field Test .....	71
4.2.	Pembahasan .....	72
4.2.1	Tahap Pendesaianan Media .....	72
4.2.2	Tahap <i>Field Test</i> .....	74
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....		78
5.1	Simpulan .....	78
5.2	Saran .....	78
Daftar Pustaka .....		80

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2.1</b>	Komponen pada media pembelajaran untuk pekerjaan rumah ..... 20
<b>Tabel 2.2</b>	Komponen butir soal untuk pekerjaan rumah ..... 21
<b>Tabel 3.1</b>	Tabel Validasi ..... 32
<b>Tabel 3.2</b>	Komponen yang akan divalidasi ..... 33
<b>Tabel 3.3</b>	Tabel komentar/saran dari siswa ..... 35
<b>Tabel 3.4</b>	Kategori skor observasi ..... 37
<b>Tabel 3.5</b>	Kategori Hasil Belajar ..... 39
<b>Tabel 4.1</b>	SK, KD, dan Indikator Materi Bangun Ruang Limas ..... 41
<b>Tabel 4.2</b>	Saran dan Komentar Validator Soal ..... 47
<b>Tabel 4.3</b>	Saran dan Komentar Serta hasil Keputusan Revisi Dari Komponen Redaksi Soal ..... 48
<b>Tabel 4.4</b>	Saran dan Komentar Serta hasil Keputusan Revisi Dari Komponen soal-soal yang terlalu banyak ..... 48
<b>Tabel 4.5</b>	Saran dan Komentar Validator Media Pembelajaran ..... 50
<b>Tabel 4.6</b>	Hasil Keputusan Revisi Tahapan <i>Expert Review</i> ..... 51
<b>Tabel 4.7</b>	Komentar dan Saran Tahapan <i>One to One</i> ..... 58
<b>Tabel 4.8</b>	Hasil Keputusan Revisi Berdasarkan Saran dan Komentar dari Bagas Yudhistira ..... 59
<b>Tabel 4.9</b>	Hasil Keputusan Revisi Berdasarkan Saran dan Komentar dari Andre Brilian ..... 60
<b>Tabel 4.10</b>	Komentar dan saran siswa tahapan <i>small group</i> ..... 64
<b>Tabel 4.11</b>	Hasil dan Keputusan Revisi Tahapan <i>Small Group</i> ..... 65
<b>Tabel 4.12</b>	Kegiatan Tahapan <i>Field Test</i> ..... 67
<b>Tabel 4.13</b>	Analisis Hasil Belajar Siswa Tahap <i>Field Test</i> ..... 72

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 3.1</b>	Alur Desain <i>Formative Research</i> ..... 31
<b>Gambar 4.1</b>	Konsep awal media ..... 43
<b>Gambar 4.2</b>	Cuplikan Media Awal ..... 44
<b>Gambar 4.3</b>	Cuplikan prototype pertama ..... 45
<b>Gambar 4.4</b>	Cuplikan validasi soal oleh Dra. Hj.Nyimas Aisyah, M.Pd. .... 46
<b>Gambar 4.5</b>	Cuplikan validasi soal oleh Djumiatie Kurnia, S.Pd. .... 47
<b>Gambar 4.6</b>	Cuplikan validasi media oleh Dr. Ely Susanti, M.Pd. .... 49
<b>Gambar 4.7</b>	Cuplikan validasi media oleh Djumiatie Kurnia, S.Pd. .... 49
<b>Gambar 4.8</b>	Peneliti Menjelaskan dan Membantu Andre Dalam Menggunakan Media ..... 56
<b>Gambar 4.9</b>	Andre Menggunakan Media Secara Mandiri ..... 56
<b>Gambar 4.10</b>	Peneliti Menjelaskan dan Membantu Bagas Dalam Menggunakan Media ..... 57
<b>Gambar 4.11</b>	Bagas Menggunakan Media Secara Mandiri ..... 57
<b>Gambar 4.12</b>	Saran dan Komentar dari Bagas Yudhistira ..... 57
<b>Gambar 4.13</b>	Saran dan Komentar dari Andre Brilian H ..... 58
<b>Gambar 4.14</b>	Kegiatan Tahapan <i>Small Group</i> ..... 61
<b>Gambar 4.15</b>	Lembar Penilaian Kepraktisan ..... 62
<b>Gambar 4.16</b>	Saran dan Komentar Tahapan <i>Small Group</i> ..... 63
<b>Gambar 4.17</b>	Kegiatan <i>Field Test</i> ..... 68

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Usul Judul Skripsi .....	84
2. SK Pembimbing Skripsi .....	85
3. Surat Pengantar Dari Dekanat FKIP ke Disdikpora Palembang .....	86
4. SK Izin Penelitian Disdikpora Palembang .....	87
5. Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari SMP N 13 Palembang .....	88
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	89
7. Soal-Soal Pekerjaan Rumah Pertemuan-1 .....	96
8. Soal-Soal Pekerjaan Rumah Pertemuan-2 .....	100
9. Soal Evaluasi, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran .....	104
10. Format Jawaban PR-1 .....	108
11. Format Jawaban PR-2 .....	109
12. Soal-Soal Evaluasi, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran (Sebelum Revisi) .....	110
13. Soal-Soal Evaluasi, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran (Hasil Revisi) .....	114
14. Konsep Desain Awal Media Pembelajaran .....	118
15. Prototype-1 .....	119
16. Prototype-2 .....	130
17. Prototype-3 .....	147
18. Lembar Validasi Media Oleh Dr. Ely Susanti, M.Pd. ....	163
19. Lembar Validasi Media Oleh Djumiatie Kurnia, S.Pd. ....	164
20. Lembar Validasi Soal Evaluasi Oleh Dra. Nyimas Aisyah, M.Pd. ....	165
21. Lembar Validasi Soal Evaluasi Oleh Djumiatie Kurnia, S.Pd. ....	168
22. Lembar Komentar/Saran Tahapan <i>One to One</i> Andre Brilian H. ....	171
23. Lembar Komentar/Saran Tahapan <i>One to One</i> Bagas Yudistira .....	172
24. Lembar Komentar/Saran Tahapan <i>Small Group</i> Nandini .....	173

25.	Lembar Komentar/Saran Tahapan <i>Small Group</i> Ragil Lutfiani .....	174
26.	Lembar Komentar/Saran Tahapan <i>Small Group</i> Rendy .....	175
27.	Lembar Komentar/Saran Tahapan <i>Small Group</i> Sinta Agina .....	176
28.	Lembar Komentar/Saran Tahapan <i>Small Group</i> Sri Rejeki .....	177
29.	Lembar Observasi Kepraktisan .....	178
30.	Data Nilai Siswa Kelas VIII.4 .....	179
31.	Kartu Pembimbingan Skripsi .....	181

## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK PEKERJAAN RUMAH MENGGUNAKAN MEDIA KOMPUTER.**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini adalah penelitian menggunakan metode penelitian pengembangan atau *development/ design research* tipe *formative research*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran matematika untuk pekerjaan rumah yang valid, praktis, dan memiliki efek potensial dengan menggunakan media komputer. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sup>4</sup> SMP N 13 Palembang yang berjumlah 34 orang. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data *walkthrough*, dokumentasi, dan tes. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran yang valid dan praktis karena telah melalui tahapan-tahapan dalam penelitian pengembangan. Tahapan tersebut antara lain *expert review*, *one to one*, dan *small group*. Kemudian penelitian ini juga menghasilkan media pembelajaran yang mempunyai efek potensial, 55,88% siswa mendapatkan nilai  $\geq 75$  atau rata-rata nilai sebesar 77,00, yang didapatkan pada saat tahapan *field test*.

*Kata-kata kunci* : *Design research*, Media pembelajaran, Komputer, Pekerjaan rumah.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembelajaran adalah bagian dari suatu proses pendidikan. Menurut Sadiman (1990) pendidikan adalah suatu proses yang berlangsung secara berkesinambungan guna meningkatkan kecerdasan dan keterampilan, melalui proses belajar. Proses belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja terlepas dari ada yang mengajar atau tidak. Proses belajar terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan. Berdasarkan pendapat tersebut kegiatan pembelajaran bisa dilakukan dimana saja, baik secara formal di sekolah maupun secara non-formal di rumah. Di sekolah proses pembelajaran bagi siswa bisa dibimbing oleh guru untuk memahami materi pembelajaran. Sedangkan di rumah biasanya guru-guru akan memberikan kegiatan lanjutan kepada siswa untuk mengulangi materi yang telah diajarkan di sekolah dan memahaminya lebih lanjut. Biasanya kegiatan pembelajaran di rumah yang diberikan oleh guru adalah dalam bentuk pekerjaan rumah atau PR.

Menurut Janine et al (2011) *“Homework is an enduring aspects of students’ educational experiences”*. Lalu menurut Cooper et al (2006) *“homework involves tasks assigned to students by schoolteachers that are meant to be carried out during noninstructional time”*. Dari pengertian pekerjaan rumah berdasarkan pendapat tersebut dapat peneliti simpulkan pekerjaan rumah berkaitan dengan pengalaman belajar dan dikerjakan pada waktu selain jam pelajaran. Jadi tujuan dari diberikannya pekerjaan rumah oleh guru terhadap siswa adalah agar siswa tersebut memperoleh pengalaman belajar pada waktu selain jam pelajaran. Sehingga para siswa dapat memahami kembali apa yang telah dipelajari di sekolah dan memperoleh pengalaman belajar yang baru melalui diri mereka sendiri. Jadi dapat peneliti simpulkan bahwa pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru sangat bermanfaat bagi siswa untuk menunjang kegiatan pembelajaran di sekolah.

Selain itu pekerjaan rumah memiliki peran penting dalam membantu proses pengembangan pembelajaran dan pribadi siswa di rumah. Seperti pendapat yang dikemukakan oleh Wangid (2011) berikut ini:

“Pekerjaan rumah memungkinkan untuk terjadinya penguatan melalui latihan, penerapan, transfer, dan pengayaan dari apa yang telah dipelajari di kelas sehingga memungkinkan untuk terjadinya pengintegrasian berbagai ketrampilan yang terdapat di dalam kurikulum. Pengintegrasian pengetahuan dan penerapan dalam memecahkan berbagai masalah membiasakan siswa untuk terbiasa melakukan pemecahan masalah. Dari alur pikir ini berarti pekerjaan rumah membimbing siswa untuk mampu berfikir baik dalam tataran yang rendah sampai yang tertinggi melalui penggunaan berbagai pengetahuan yang telah diperoleh untuk diolah secara mandiri.”.

Berbicara mengenai pekerjaan rumah, dari berbagai literasi tentang pekerjaan rumah peneliti menemukan beberapa hal yang membuat pekerjaan rumah keluar dari tujuan yang sebenarnya. Dikutip dari artikel *Educational Leadership* edisi November 2011: “*Both students and teachers view homework grades as rewards for working rather than as feedback about learning.*”. Jadi perubahan tujuan dari makna pekerjaan rumah sebagai penguatan pembelajaran di sekolah hanya menjadi sebuah penilaian tentang hasil selesai atau tidaknya pekerjaan rumah tersebut tanpa melihat dari sisi manfaatnya.

Kemudian di sisi yang lain menurut Cooper (2016) guru-guru menemukan beberapa murid tidak mengerjakan pekerjaan rumah karena berbagai alasan dan frustrasi terhadap murid yang tidak mengerjakan atau menyelesaikan pekerjaan rumah mereka. Sedangkan menurut Darling-Hammond *et al* (2006) menyatakan beberapa alasan mengapa para siswa tidak menyelesaikan pekerjaan rumah mereka. Kebanyakan siswa mengatakan alasan bahwa mereka tidak mengetahui cara mengerjakannya. Beberapa siswa mengatakan bahwa mereka tidak tahu bagaimana awal untuk mengerjakan itu, dan beberapa kasus mengatakan bahwa mereka tidak memahami petunjuk yang diberikan oleh guru mengenai tugas tersebut. Lalu para siswa juga berpendapat bahwa mereka tidak merasa bahwa



pekerjaan rumah tersebut mempunyai arti dan mereka tidak memahami bagaimana pekerjaan rumah tersebut berhubungan dengan pelajaran yang telah mereka pelajari hari itu.

Berdasarkan survey dari *MetLife* terhadap pekerjaan rumah mengatakan bahwa guru-guru sangat sering memberikan pekerjaan rumah karena mereka kehabisan atau kekurangan waktu mengajar di kelas (Fisher *et al*: 2011). Sementara itu menurut Fisher *et al* (2011) ada empat jenis siswa dalam merespon pekerjaan rumah:

1. *Completers*, siswa yang mengerjakan PR dan menyelesaikannya dengan benar.
2. *Slackers*, siswa yang tidak mengerjakan PR karena berbagai alasan.
3. *Bewildered*, siswa yang mengerjakan PR tapi tidak membuat banyak kesalahan dalam jawabannya.
4. *Cheaters*, siswa yang mencontek hasil pekerjaan temannya.

Dari keempat jenis siswa tersebut hanya siswa bertipe *completers* yang mampu mencapai tujuan dari sebuah pekerjaan rumah dengan baik. Pada tipe *slackers* dan *bewildered* guru nampaknya akan mengulangi penjelasan mengenai topik yang belum diajarkan tersebut. Hal ini tentunya akan menghabiskan waktu pembelajaran di sekolah sehingga rencana pembelajaran topik lain akan terganggu karena tidak adanya ketepatan waktu. Sisannya, *cheaters*, sangat membahayakan karena siswa bertipe ini hanya mencontek tanpa memahami sama sekali apa yang mereka tulis.

Berdasarkan jenis respon siswa terhadap pekerjaan rumah dan beberapa temuan di atas dapat peneliti temukan berbagai permasalahan yang timbul dari pekerjaan rumah itu sendiri. Menurut Pasi (2006) bahwa para siswa mungkin tidak mengerjakan pekerjaan rumah karena mereka merasa bosan dan terlalu sering. Misalnya siswa mengerjakan hal yang berupa lembar kerja yang berulang-ulang dan *hand-outs*. Guru-guru seharusnya membuat pekerjaan rumah yang relevan, tetapi harus menarik dan sesuai dengan gaya belajar siswa. Hal ini bertujuan agar tujuan dari pekerjaan rumah tersebut dapat tercapai dengan cara siswa menyelesaikan pekerjaan rumah itu dengan baik. Seperti yang dikemukakan oleh

Wilson *et al* (2010) “*Teachers should make the homework relevant, but interesting and appealing to the students' learning style.*”.

Dari pendapat di atas peneliti tertarik untuk membuat sebuah model baru tentang pekerjaan rumah kepada siswa. Peneliti menawarkan tentang sebuah metode atau cara yang bisa membuat pekerjaan rumah itu terkesan bukan sebagai suatu beban atau tuntutan bagi mereka. Peneliti berkeinginan agar pekerjaan rumah yang diberikan kepada mereka itu sebagai sesuatu hal yang benar-benar dibutuhkan oleh para siswa dan tentunya menyenangkan.

Menurut Cooper (2006) pekerjaan rumah merupakan tugas tertulis maupun tidak tertulis yang diberikan oleh guru di sekolah kepada siswa yang dikerjakan di luar sekolah. Berdasarkan pendapat tersebut peneliti merancang sebuah metode pekerjaan rumah yang baru yang diberikan kepada siswa. Peneliti ingin melibatkan media pembelajaran menggunakan komputer dalam sebuah pekerjaan rumah. Peneliti beranggapan bahwa ketika guru dapat membuat media pembelajaran yang menarik di sekolah menggunakan media komputer kenapa hal yang sama tidak diterapkan pada pekerjaan rumah. Dimana pekerjaan rumah tersebut dirancang dengan sangat menarik sama seperti halnya dengan media pembelajaran di sekolah. Namun pada pekerjaan rumah, media pembelajarannya didesain khusus untuk siswa belajar sesuai dengan situasi dan kondisi di luar jam pelajaran sekolah.

Wilson *et al* (2010) menyarankan saat memberikan pekerjaan rumah sebaiknya harus dapat dipastikan bahwa siswa dapat mengerti petunjuk dari pekerjaan rumah tersebut dan apa yang mesti dikerjakan. Hal ini dilakukan agar ketika siswa mengalami kesulitan maka dia akan mudah mendapatkan bimbingan atau pun bantuan melalui pekerjaan rumah itu sendiri. Selain itu menurut Rusman (2012) penggunaan komputer dalam pembelajaran memungkinkan berlangsungnya proses pembelajaran secara individual (*individual learning*). Berdasarkan uraian dua pendapat tersebut peneliti berpendapat bahwa untuk mendesain sebuah pekerjaan rumah yang dapat dikerjakan dengan baik oleh siswa secara mandiri maka penggunaan media komputer merupakan sesuatu yang sesuai dengan kondisi tersebut.

Di sisi lain menurut Pasi (2016) mengatakan bahwa para siswa mungkin tidak mengerjakan pekerjaan rumah karena mereka merasa bosan dan terlalu sering. Menurut peneliti hal ini dapat berujung pada anggapan bahwa tugas merupakan suatu beban karena sudah tidak mempunyai makna terhadap proses pembelajaran dari sekolah. Seperti pendapat yang dikemukakan oleh Darling-Hammond (2006): “...students did not feel that the assignmet was meaningful, and they did not understands how the work related to the lesson of the day.”.

Berdasarkan pendapat di atas maka peneliti ingin merancang sebuah media pembelajaran dalam bentuk pekerjaan rumah menggunakan media komputer. Dimana media pembelajaran tersebut berbentuk *flash* yang dibuat dengan menggunakan program bernama Macromedia Director. Hal ini disebabkan sudah banyak media pembelajaran yang menggunakan media komputer berbentuk *flash* menarik minat siswa dalam proses belajar mengajar matematika di kelas. Selain itu juga respon dari para guru sangat positif terhadap penggunaan *flash* dalam pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Bakhoum (2008) yang mengatakan bahwa:

*“The teachers’ immediate reaction to the Flash tutorials was overwhelmingly positive, with 100% of the participants saying that this new technology is very important and that it greatly enhances the student’s ability to visualize the abstract mathematical concepts.”*

Jadi berdasarkan seluruh uraian di atas maka peneliti ingin membuat sebuah media pembelajaran berbentuk pekerjaan rumah menggunakan media *flash* yang dibuat dengan program Maromedia Director. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK PEKERJAAN RUMAH MENGGUNAKAN MEDIA KOMPUTER.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana media pembelajaran matematika untuk pekerjaan rumah menggunakan media komputer yang valid dan praktis?
2. Bagaimana efek potensial media pembelajaran matematika untuk pekerjaan rumah menggunakan media komputer?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan media pembelajaran matematika untuk pekerjaan rumah menggunakan media komputer yang valid dan praktis.
2. Efek potensial dari media pembelajaran matematika untuk pekerjaan rumah menggunakan media komputer.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat menambah semangat mengerjakan pekerjaan rumah karena dikemas melalui hal yang berbeda dari biasanya. Dengan demikian pekerjaan rumah bukan lagi merupakan suatu beban yang harus diselesaikan melainkan sebagai suatu hal yang menyenangkan karena dikemas secara berbeda.
2. Bagi guru, dapat menambah variasi kegiatan belajar mandiri kepada siswa saat di rumah melalui pemberian tugas atau pekerjaan rumah yang dikemas secara menarik.
3. Bagi sekolah, diharapkan penelitian ini dapat memberikan ide tentang pengembangan media pembelajaran yang akan digunakan untuk pembelajaran baik di sekolah maupun di rumah.

## Daftar Pustaka

- Abdurrahman, Mulyono. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdikbud dan PT. Rineka Cipta.
- Arifin, Zainal. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. (2005). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bakhoun, Ezzat G. (2008). Animating an Equation: A Guide to Using FLASH in Mathematics Education. *Internasional Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, Vo.39, No. 5, 15 July 2008, page 637-655.
- Bempechat, Janine *et al.* (2011). The Homework Experience: Perceptions of Low-Income Youth. *Journal of AdvancedAcademics*, vol.22, number 2, page 250-278.
- Cooper, H.,Robinson, J. C., & Patall, E. A. (2006). *Does Homework Improve Academic Achievement? A Synthesis of Research, 1987-2003*. Review of Educational Research, 76, 1-62.
- Darling-Hammond, L., Olivia, I. (2006). If They'd Only Do Their Work! *Educational Leadership*, 63(5), 8-13.
- Djamarah, dan Aswan Zain. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati, dan Mudjiono. (1999). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djaali, H. (2004). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Program Pasca Sarjana UNJ.
- Djaali, H. Dan Muldjono. (2008). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.

- Educational Leadership. (2011). *“Making Homework to Central Learning: If Grading Homework Sends the Wrong Signal About Its Purpose, What Can Teachers Do Instead?”*. ASCD. (www.ascd.org).
- Emzir. (2012). *METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Fisher, Douglas *et al.* (2011). *“Homework in Secondary Classrooms: Making It Relevant and Respectful”*. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, Vol.55, No.1, pp.71-74.
- Hariwijaya. (2009). *Meningkatkan Kecerdasan Matematika*. Yogyakarta: Tugu Publisher.
- Hendratman, Hendy dan Robby. (2011). *The Magic of Macromedia Director*. Bandung: Informatika Bandung.
- Himalik, Oemar. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ilma, Putri. Dkk. (2011). *Assessment in Mathematics Education*. Palembang: Unit Perpustakaan PPS Unsri.
- Jihad, Asep. (2008). *Pengembangan Kurikulum Matematika (Tinjauan Teoritis dan Historis)*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Manfaat dan Alasan Mengerjakan Pekerjaan Rumah <http://www.ilmusipil.com/manfaat-mengerjakan-pr-dan-alasan-tidak-membuat-pekerjaan-rumah> (Diakses tanggal 10 Februari 2015).
- Miarso, Yusufhadi. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Prenada Media.
- Milovanović, Marina, dkk. (2013). *“Application of Interactive Multimedia Tools in Teaching Mathematics – Examples of Lessons From Geometry”*. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology – January 2013, volume 12 Issue 1.
- Mufidah, Nurul. (2011). *Persepsi Peserta Didik dan Pengaruh Pemberian Tugas Terhadap Hasil Belajar Materi Kegiatan Ekonomi*. *E-Journal UNESA*.
- Nasution. (1988). *Azas-Azas Kurikulum*. Bandung: Jemmars.

- Nurseto, Tejo. (2011). *Membuat Media Pembelajaran yang Menarik*. Jurnal Ekonomi dan Pendidikan, Vol. 8, No. 1.
- Pasi, R.J (2006). Homework That Helps. *Principal Leadership (Middle School Ed)*, 7(1), 8-9.
- Pramestya, Rizky Intan. (2009). *Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan media komputer di kelas XI SMA N 4 Palembang*. Skripsi S1. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Rusman (2012). *BELAJAR dan PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta
- Russo, Hendi. (2011). *Macromedia Director*. <http://multimedia-ok.blogspot.com/2011/08/macromedia-director.html> (Diakses tanggal 09 Februari 2015)
- Sadiman, Arief. (1990). *Media Pendidikan, Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta: Rajawali.
- Salam, A. (2008). *Pengaruh Metode Pemberian Tugas Secara Resitasi dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika*. Jurnal Ilmiah "Kreatif" Volume 5 No. 2. Tahun 2008.
- Seodjadi R. (2010). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstitusi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Dikti Depdiknas.
- Sudirman, (1991). *Ilmu Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Sudjana, Nana. (2001). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung : Sinar Baru.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah*. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup.
- Syahbana, Ali. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstektual Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan CTL. *Jurnal Edumatica*. Vol. 2 Nomor 01, April 2012.
- Tam, Vicky C.W. And Raymond M.C. Chan (2011). Homework Involvement and Functions: Perceptions of Hongkong Chinese Primary

School Students and Parents. *Educational Studies*, Vol. 37, No.5, pp569-580.

Taylor & Francis (2011) *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, Vol. 42, No. 2, 15 March 2011, 175–187.

Tessmer, Martin. (1993). Planning and conducting formative evaluation. London: Kogan Page Limited.

Uksional, Ahmad Rohani. (2014). *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.

Wangid, Muhammad Nur. (2011). *Pekerjaan Rumah Sebagai Pemberdayaan Pendidikan*. Lumbung Pustaka UNY.

Wikipedia, Pengertian Komputer. <http://wikipedia.org/wiki/Komputer>. (diakses pada tanggal 09 Februari 2015).

Wilson, Jan And John Rodes (2010). Student Perspective on Homework. *Education*, Vol.132, No.2, pp351-358.

Yamasari, Yuni. (2010). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT*. Seminar Nasional Pascasarjana X-ITS : Surabaya.

Zulkardi. Developing a learning environment on Realistics Mathematics Education for Indonesian student teachers. *Doctoral dissertation*. Enschede: University of Twente. (2002).

Zulkardi. (2006). Formative Evaluation: What, Why, When, and How. <http://www.oocities.org/zulkardi/books.html>. Diakses tanggal 10 Maret 2015.