

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
UNTUK PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR**

JURNAL SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Ari Prasetyowati
NIM 08105241004

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DESEMBER 2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mengenal Bangun Ruang untuk Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas IV**” yang disusun oleh Ari Prasetyowati, NIM 08105241004, ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Pembimbing I

Sungkono, M.Pd

NIP. 19611003 198703 1 001

Yogyakarta, 30 November 2015
Pembimbing II

Eko Budi Prasetyo, M.Pd

NIP.196212028 198803 1002

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Development of Multimedia Interactive Learning for Elementary School Mathematics Learning

By: Ari Prasetyowati, Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, Email: reprastya@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif yang layak digunakan dalam pembelajaran Matematika pokok bahasan mengenal bangun ruang untuk siswa SD kelas IV. Metode penelitian ini merupakan metode penelitian dan pengembangan, proses penelitian pengembangan ini mengadaptasi model penelitian pengembangan versi Borg & Gall. Subjek uji coba multimedia pembelajaran ini melalui tiga tahap yaitu uji coba lapangan awal dengan subjek 5 siswa, uji coba lapangan utama 10 siswa, dan uji pelaksanaan lapangan 25 siswa. Data-data diperoleh melalui metode observasi dan pengamatan langsung di sekolah, serta analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran ini setelah melalui uji ahli materi, uji ahli media, kualitas multimedia pembelajaran dikategorikan sangat baik dan pada hasil akhir uji coba lapangan multimedia pembelajaran ini dikategorikan sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran mengenal bangun ruang dinyatakan layak dan dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar.

Kata kunci: multimedia pembelajaran interaktif, Matematika, mengenal bangun ruang.

Abstract

This study aims to produce a decent multimedia interactive learning used in the subject of Mathematics learning to understand geometry for fourth grade elementary school students. This research method is a method of research and development, process development research is to adapt the research model development version Borg & Gall. Subject field trial of multimedia learning through three stages, the early field trials with the subject of five students, a major field test 10 students and 25 students' test field implementation. The data obtained through observation and direct observation in schools, as well as data analysis using quantitative descriptive analysis techniques. The results showed that after going through a multimedia learning materials experts test, test media experts, the quality of multimedia learning is categorized very well and the final result of learning multimedia field trials is considered very good. It can be concluded that the multimedia learning to understand geometry as feasible and can be used as a source of learning.

Keywords: multimedia interactive learning, mathematics, geometry know

Pendahuluan

Di Sekolah Dasar kelas IV materi tentang Geometri sub bahasan bangun ruang diajarkan pada semester II Bab 8, pokok bahasan bangun ruang sangat penting untuk diajarkan di sekolah karena seperti yang kita ketahui dalam kehidupan sehari-hari sering dijumpai bentuk-bentuk bangun ruang, seperti bentuk kubus, balok, kerucut, prisma dan lain-lain.

Hal tersebut menunjukkan bahwa betapa pentingnya materi bangun ruang diajarkan di Sekolah Dasar, sehingga dalam pembelajarannya diharapkan tidak membosankan bagi siswa, karena pada saat kelas IV siswa baru saja mengalami peralihan yakni dari kelas rendah ke kelas tinggi, sehingga pembelajaran yang menyenangkan, menarik dan interaktif masih sangat membantu guru dalam memberi pemahaman suatu konsep materi kepada siswanya.

Setelah peneliti melakukan pengamatan dan wawancara langsung dengan Ibu wali kelas IV SD Negeri Perumnas Condongcatur, di dalam pembelajaran matematika khususnya dalam materi bangun ruang belum banyak dikembangkan media yang dapat melibatkan siswa atau membuat siswa aktif dalam kelas, pembelajaran matematika di Sekolah Dasar tersebut masih menggunakan metode atau media

konvensional berupa buku teks, terpusatnya proses pembelajaran pada guru membuat siswa merasa bosan ketika pembelajaran berlangsung, banyak siswa yang cenderung ribut dan bermain sendiri, tidak banyak siswa yang mau bertanya atau menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan uraian dan kebutuhan sekolah dasar tersebut peneliti kemudian melakukan penelitian tentang pembelajaran menggunakan media yang berupa multimedia pembelajaran interaktif bangun ruang pada materi Geometri pokok bahasan bangun ruang, dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mengenal Bangun Ruang untuk Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas IV”, karena multimedia interaktif ini diharapkan akan mampu menjadi salah satu alternatif guru dalam mempermudah penyampaian pembelajaran.

Pengertian, tujuan dan ruang lingkup Matematika

Istilah “matematika” berasal dari kata Yunani “mathein” atau “manthenein” yang artinya “mempelajari”. Menurut Andi Hakim Nasution, (1987:12) mengatakan bahwa mungkin juga kata itu erat hubungannya dengan kata Sanskerta “medha” atau “widya” yang artinya ialah “kepandaian”, “ketahuan” atau “inteligensi” dibagian lain beliau

berpendapat istilah “matematika” lebih tepat digunakan daripada “ilmu pasti” karena memang benarlah, bahwa dengan menguasai matematika orang akan belajar mengatur jalan pikirannya dan sekaligus belajar menambah kependaiannya.

Tujuan dari Matematika yaitu memberikan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol, untuk itu konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu, seseorang akan lebih mudah mempelajari matematika apabila telah didasari pada apa yang telah dipelajari orang itu sebelumnya.

Adapun ruang lingkup pelajaran matematika yaitu bilangan, geometri, dan pengukuran, serta pengolahan data, kompetensi dalam bilangan ditekankan pada kemampuan melakukan dan menggunakan sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah dan menaksir hasil operasi hitung, pengukuran dan geometri ditekankan pada kemampuan mengidentifikasi pengelolaan data dan bangun ruang serta menentukan keliling, luas, volume, dalam pemecahan masalah. Pengelolaan data ditekankan pada kemampuan mengumpulkan, menyajikan dan membaca data.

Pengertian Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia adalah suatu sarana (media) yang didalamnya terdapat

perpaduan (kombinasi) berbagai bentuk elemen informasi, seperti teks, graphics, animasi, video, interaktif maupun suara sebagai pendukung untuk mencapai tujuannya yaitu menyampaikan informasi atau sekedar memberikan hiburan bagi target audiensnya, kata multimedia sendiri adalah gabungan dari kata ‘multi’ yang berarti banyak dan ‘media’ berarti bentuk atau jenis sarana yang dipakai untuk menyampaikan sesuatu, misalnya: informasi.

Tinjauan Karakteristik Siswa SD

Siswa SD yang berada di tingkat IV rata-rata berusia antara 7 sampai 11 tahun, pada usia ini menurut Piaget yang dikutip oleh Asri Budiningsih (2005: 38-39) telah memasuki tahap operasional konkrit, dimana anak-anak sudah mampu menggunakan aturan-aturan yang jelas dan logis, tetapi hanya dengan benda-benda yang konkrit, dengan demikian penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran bukan hal yang tidak mungkin untuk dilakukan oleh siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

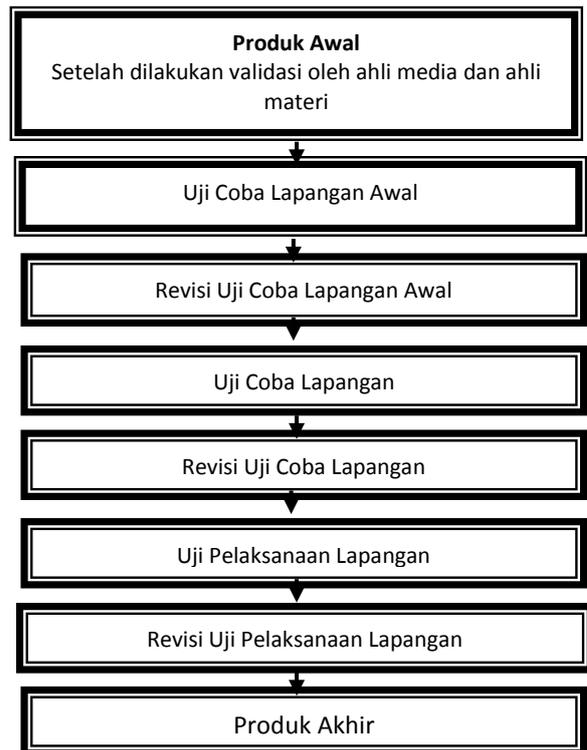
Jenis penelitian yang dilakukan peneliti adalah *Research and Development* atau penelitian dan pengembangan, penelitian ini difokuskan pada pengembangan multimedia pembelajaran

Matematika pokok bahasan mengenal bangun ruang untuk siswa kelas IV SD N Perumnas Condongcatu.

Prosedur Penelitian Pengembangan

Menurut Borg and Gall yang dikutip Nana Syaodih Sukmadinata (2008: 170) prosedur penelitian pengembangan yang dilakukan menggunakan model pengembangan Borg and Gall, langkah-langkah penelitian pengembangan, yaitu: 1) Penelitian dan pengumpulan data, 2) Perencanaan, 3) Pengembangan draf produk, 4) Uji coba lapangan awal, 5) Merevisi hasil uji coba, 6) Melakukan uji coba lapangan, 7) Penyempurnaan produk hasil uji lapangan, 8) Uji pelaksanaan lapangan, 9) Penyempurnaan produk akhir, dan 10) Desimenasi dan implementasi,

Kemudian dari sepuluh langkah pengembangan di atas, peneliti hanya mengambil sembilan langkah yaitu langkah 1-9, langkah kesepuluh tidak diambil peneliti yaitu mendeseminasikan dan mengimplementasikan produk, dikarenakan peneliti mempunyai keterbatasan dalam hal waktu dan dana untuk melakukan penyempurnaan langkah tersebut. Prosedur penelitian pengembangan multimedia pembelajaran matematika pokok bahasan mengenal bangun ruang secara singkat dapat dilihat pada bagan di bawah ini:



Bagan 1: Bagan desain Uji Coba Lapangan
Adaptasi dari Borg & Gall (1989)

Uji Coba Produk

Design, Subyek dan Uji Coba Produk

Dalam hal ini desain uji coba memberikan pengarah dan gambaran yang penting tentang kualitas dan kelayakan multimedia pembelajaran interaktif ini, dan tujuan uji coba ini adalah untuk mengetahui apakah kelemahan/kelebihan produk yang sedang dikembangkan sehingga apakah media ini baik digunakan atau tidak dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam penelitian ini, peneliti membagi subjek penelitian menjadi dua bagian, yaitu:

1. Ahli Materi dan Ahli Media

Ahli materi pada penelitian ini adalah ibu Rahayu Condro Murti, M.Si selaku dosen PGSD UNY dan ahli media oleh bapak Ariawan Agung, M. Pd. selaku dosen Teknologi Pendidikan UNY.

2. Subyek Uji Coba

Subjek uji coba meliputi uji coba lapangan awal, Uji coba lapangan, dan uji pelaksanaan lapangan, Uji coba lapangan awal melibatkan 5 orang siswa, uji coba lapangan melibatkan 10 orang siswa, dan uji pelaksanaan lapangan melibatkan 25 orang siswa, penelitian ini dilakukan di SD N. Perumnas Condongcatur, Sleman, Yogyakarta.

Pada bagian uji coba produk jenis data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif, data kuantitatif diperoleh melalui angket dari hasil uji coba lapangan yang berupa penilaian dari subjek uji coba mengenai multimedia interaktif mata pelajaran Matematika, sedangkan data kualitatif berupa hasil analisis kebutuhan, data hasil validasi ahli materi dan ahli media, uji coba lapangan awal, uji coba lapangan, uji pelaksanaan lapangan, yang berupa masukan, saran yang berkaitan dengan multimedia interaktif agar menjadi produk akhir yang layak untuk kegiatan pembelajaran.

Validasi Instrumen

Dalam Penelitian ini untuk mengetahui validitas instrumen peneliti menggunakan *ekspert judgement*, yaitu ahli media dan ahli materi, kemudian lembar evaluasi yang diisi oleh ahli materi dan ahli media selanjutnya dianalisis setiap komponennya, kemudian hasil analisis beserta sarannya dijadikan sebagai bahan untuk melakukan revisi tahap pertama.

Instrumen dan Metode Pengumpulan Data

Dalam hal ini metode pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting dalam penelitian, sebab data yang terkumpul akan dijadikan sebagai bahan analisa penelitian, metode maupun alat pengumpulan data yang tepat dalam penelitian dapat membantu pencapaian hasil (pemecahan masalah) yang valid dan *reliable*.

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, peranan ahli materi serta tanggapan dari ahli media dan siswa terhadap kualitas produk yang telah dikembangkan ditinjau dari aspek media dan aspek materi sangat diperlukan.

Data berupa komentar, saran, revisi dan hasil pengamatan peneliti selama proses ujicoba dianalisis secara deskriptif kualitatif, dan disimpulkan sebagai masukan untuk memperbaiki atau merevisi produk yang dikembangkan dengan

menggunakan rumus Sukardjo (2008), untuk keperluan analisis kualitatif maka masing-masing data berupa pernyataan sangat baik, baik, cukup, kurang, kurang baik, diubah menjadi data kuantitatif.

Cara analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan skala 5 untuk mengetahui kualitas produk, konversi yang dilakukan terhadap data kualitatif mengacu pada rumus konversi yang dikemukakan oleh Sukardjo (2008: 55), lebih jelasnya lihat pada tabel:

Tabel 1: Kriteria Penilaian

Skor
$X > \bar{X}_i + 1,8 S_{b_i}$ Rentang $X > 4,2$, Kriteria Sangat Baik
$\bar{X}_i + 0,6 S_{b_i} < X \leq \bar{X}_i + 1,8 S_{b_i}$ Rentang $3,4 < X \leq 4,2$ Kriteria Baik
$\bar{X}_i - 0,6 S_{b_i} < X \leq \bar{X}_i + 0,6 S_{b_i}$ Rentang $2,6 < X \leq 3,4$ Kriteria Cukup
$\bar{X}_i - 1,8 S_{b_i} < X \leq \bar{X}_i - 0,6 S_{b_i}$ Rentang $1,8 < X \leq 2,6$ Kriteria Kurang
$X \leq \bar{X}_i - 1,8 S_{b_i}$ Rentang $X \leq 1,8$ Sangat Kurang

Keterangan:

\bar{X}_i = Rarata skor ideal = $1/2$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

S_{b_i} = Simpangan baku ideal = $1/6$ (skor maksimal ideal - skor minimal ideal)

X = Skor actual

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Validasi Ahli Materi

Data yang diperoleh melalui penilaian angket dimana diakhir angket terdapat catatan/saran, ahli materi dalam

penelitian ini adalah dosen dari jurusan PGSD UNY yaitu Ibu Rahayu Condro Murti M. Si, hasil penilaian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2: Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Pembelajaran	Penilaian
1. Kompetensi	10
2. Pendahuluan	8
3. Proses pembelajaran	20
4. Evaluasi/ penutup	9
Aspek Isi	
5. Kualitas materi	30
6. Kualitas ilustrasi	5
7. Kualitas soal latihan/ tes	17
Jumlah 99	
Rerata 4,30	

Berdasarkan hasil data validasi ahli materi tersebut, maka multimedia pembelajaran ini memiliki kategori “Sangat Baik”, dengan rata-rata penilaian terhadap multimedia pembelajaran yaitu 4.30 sehingga multimedia pembelajaran ini sudah layak untuk diuji cobakan kepada siswa kelas IV SD mata pelajaran Matematika pokok bahasan mengenal bangun ruang dengan beberap revisi dari ahli materi.

Validasi Ahli Media

Data diperoleh melalui penilaian angket dimana diakhir angket terdapat catatan/saran, ahli materi dalam penelitian ini adalah dosen dari jurusan KTP UNY yaitu Bapak Ariawan Agung, M. Pd. Hasil penilaian dari ahli media dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3: Hasil Evaluasi Tahap Akhir Ahli Media

Aspek Tampilan	Penilaian
Desain Cover	27
Desain visual	21
Desain gambar	13
Aspek Pemrograman	
Pengoperasian program	9
Fungsi navigasi	21
Audio	17
Jumlah 108	
Rerata 4.1	

Berdasarkan hasil data validasi tahap akhir ahli media tersebut, maka multimedia pembelajaran ini memiliki kategori “Baik”, dengan rata-rata penilaian terhadap multimedia pembelajaran yaitu 4.1 sehingga multimedia pembelajaran ini sudah layak untuk diuji cobakan untuk siswa.

Uji Coba Lapangan Awal

Berdasarkan uji coba lapangan awal dengan 5 orang siswa sebagai subjek penelitian dan diperoleh data dari angket yang telah dinilai oleh siswa saat uji coba di SD N Perumnas Condongcatur, hasil dari angket dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4: Data Hasil Uji Coba Lapangan Awal

Indikator	Rerata
1. Kejelasan uraian materi	3,8
2. Kejelasan tujuan belajar	3,4
3. Kemudahan memahami materi	3,6
4. Kejelasan umpan balik	3,6
5. Kelengkapan materi	3,6
6. Kejelasan teks dan bahasa	3,6
7. Kemudahan memahami bahasa	3,6
8. Kejelasan memilih menu	3,6
9. Kejelasan judul	5
10. Kesesuaian proporsi warna	3,8
11. Keindahan tampilan layar	3,8
12. Kejelasan gambar	3,2
13. Ketepatan pemilihan musik/suara	3,8
14. Kemenarikan penggunaan animasi	3,4
15. Kesesuaian animasi dengan materi	3
16. Kemudahan penggunaan tombol	3
17. Kemudahan penggunaan program	5
18. Kemudahan susunan kalimat pada teks di dalam program	3,8
19. Kejelasan petunjuk belajar	3,6
20. Ketertarikan menggunakan media	3,8
Rerata 3.67	
Kriteria Baik	

Berdasarkan uji coba lapangan awal produk multimedia pembelajaran ini termasuk kedalam kategori “Baik” dengan nilai rata-rata hasil penilaian siswa yaitu sebesar 3.67, dari data hasil ujicoba lapangan awal ini menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran ini layak untuk dilakukan uji coba berikutnya dengan revisi sesuai dengan pertimbangan saat uji coba dan saran dari ahli media.

Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan menggunakan 10 orang siswa sebagai subjek diperoleh data dari angket yang telah dinilai oleh siswa saat uji coba di SD N Perumnas Condongcatur. Hasil dari angket dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5: Data Hasil Uji Coba Lapangan

Indikator	Rerata
1. Kejelasan uraian materi	4.6
2. Kejelasan tujuan belajar	4.5
3. Kemudahan memahami materi	4.3
4. Kejelasan umpan balik	4.4
5. Kelengkapan materi	4.6
6. Kejelasan teks dan bahasa	4.6
7. Kemudahan memahami bahasa	4.1
8. Kejelasan memilih menu	4.4
9. Kejelasan judul	4.5
10. Kesesuaian proporsi warna	4.1
11. Keindahan tampilan layar	4.3
12. Kejelasan gambar	4.5
13. Ketepatan pemilihan musik/suara	4.4
14. Kemenarikan penggunaan animasi	4.3
15. Kesesuaian animasi dengan materi	4.5
16. Kemudahan penggunaan tombol	4.3
17. Kemudahan penggunaan program	4.3
18. Kemudahan susunan kalimat pada teks di dalam program	4.3
19. Kejelasan petunjuk belajar	4
20. Ketertarikan menggunakan media	4.1
Rerata 4.43	
Kriteria Sangat Baik	

Berdasarkan uji coba lapangan produk multimedia pembelajaran ini termasuk kedalam kategori “Sangat Baik” dengan nilai rata-rata hasil penilaian siswa yaitu sebesar 4.43, dari data hasil uji coba lapangan ini menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran ini sangat layak untuk dilakukan uji pelaksanaan lapangan.

Uji pelaksanaan lapangan

Uji pelaksanaan lapangan dilakukan dengan subjek yang berjumlah 25 orang siswa, diperoleh data dari angket yang telah dinilai oleh siswa saat uji pelaksanaan lapangan di SD N Perumnas Condongcatur, hasil dari angket dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5: Data Hasil Uji Pelaksanaan Lapangan

Indikator	Rerata
1. Kejelasan uraian materi	4.6
2. Kejelasan tujuan belajar	4.72
3. Kemudahan memahami materi	4.96
4. Kejelasan umpan balik	4.92
5. Kelengkapan materi	4.96
6. Kejelasan teks dan bahasa	5
7. Kemudahan memahami bahasa	4.92
8. Kejelasan memilih menu	4.92
9. Kejelasan judul	4.92
10. Kesesuaian proporsi warna	4.96
11. Keindahan tampilan layar	4.96
12. Kejelasan gambar	4.96
13. Ketepatan pemilihan musik/suara	4.92
14. Kemenarikan penggunaan animasi	4.96
15. Kesesuaian animasi dengan materi	5
16. Kemudahan penggunaan tombol	4.88
17. Kemudahan penggunaan program	4.8
18. Kemudahan susunan kalimat pada teks di dalam program	4.92
19. Kejelasan petunjuk belajar	4.92
20. Ketertarikan menggunakan media	4.88
Rerata 4.9	
Kriteria Sangat Baik	

Berdasarkan uji pelaksanaan lapangan produk multimedia pembelajaran ini termasuk kedalam kategori “Sangat Baik” dengan nilai rata-rata hasil penilaian siswa yaitu sebesar 4.9, dari data hasil uji coba lapangan ini menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran ini sangat layak untuk digunakan sebagai salah satu sumber belajar siswa disekolah, khususnya pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan mengenal bangun ruang untuk siswa kelas IV SD.

Pembahasan Hasil Pengembangan Produk Akhir

Pengembangan multimedia pembelajaran mengenal bangun ruang mata pelajaran Matematika untuk siswa kelas IV SD N. Perumnas Condongcatur, pembuatannya menggunakan *software Macromedia Flash CS 8*. Proses pembuatan multimedia pembelajaran ini dilakukan secara bertahap, dan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran yang layak dilakukan serangkaian validasi ahli materi, ahli media, uji coba lapangan awal.

Uji coba lapangan, dan uji pelaksanaan lapangan, semua rangkaian kegiatan tersebut dimaksudkan untuk memperoleh data yang selanjutnya digunakan untuk merevisi atau perbaikan agar tercapai multimedia pembelajaran yang layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran dan bermanfaat bagi penggunaannya.

Setelah diperoleh kesimpulan bahwa multimedia pembelajaran ini sudah menjadi produk akhir dan “Layak” untuk digunakan oleh siswa sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan ketika dikelas maupun diluar kelas, berikut tampilan hasil akhir multimedia yang sudah dikembangkan yaitu sebagai berikut:



Gambar 1: Tampilan halaman depan multimedia pembelajaran Matematika mengenal bangun ruang.



Gambar 2: Tampilan menu utama multimedia pembelajaran Matematika mengenal bangun ruang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian pengembangan multimedia menunjukkan bahwa, multimedia pembelajaran ini layak digunakan sebagai media pembelajaran khususnya pada pokok bahasan mengenal bangun ruang, hasil penilaian multimedia pembelajaran berdasarkan prosedur pengembangan multimedia: uji validasi ahli materi sebesar 4.30 (sangat baik), ahli media sebesar 4.1 (baik), pada uji coba lapangan sebesar 4.43 (sangat baik) dan pada tahap akhir uji pelaksanaan lapangan sebesar 4.9 (sangat baik). Secara

keseluruhan maka multimedia pembelajaran ini termasuk dalam kriteria “Sangat Layak”.

Saran

1. Bagi siswa, agar bisa memanfaatkan multimedia pembelajaran bangun ruang.
2. Bagi guru, agar dapat memanfaatkan multimedia pembelajaran ini sebagai media dalam proses pembelajaran.
3. Bagi Sekolah, agar memanfaatkan multimedia pembelajaran ini dalam proses pembelajaran dan menambah lagi koleksi produk-produk multimedia pembelajaran lainnya.
4. Bagi Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, agar dapat memberikan dukungan yang lebih terhadap pengembangan media pembelajaran, khususnya berupa multimedia pembelajaran yang semestinya punya basis data yang lengkap sehingga mempermudah untuk pengembangan berikutnya.
5. Bagi Peneliti Lanjutan, perlu diupayakan kegiatan penelitian lebih

lanjut untuk mengetahui tingkat keefektifan multimedia pembelajaran dengan melakukan penelitian eksperimen maupun penelitian tindakan kelas.

Daftar Pustaka

- Andi Hakim Nasution. (1987). *Landasan Matematika*. Jakarta: Bharata karya Aksara.
- Asri Budiningsih, C. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yudhi Munadi. (2008). *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Pers.
- Lusi Nuryanti. (2008). *Psikologi Anak*. Indeks. Jakarta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta
- Sukardjo. (2008). *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*. Prodi Teknologi Pembelajaran: PPs. UNY