

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN MICROSOFT POWER POINT DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS X MA KM MUHAMMADIYAH PADANG PANJANG

Radhya Yusri^{1*}, Ai Husaini²

^{1*}STKIP PGRI Sumatera Barat, Padang, Indonesia

²FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Padangpanjang, Indonesia

*Email: radhya_yusri1989@yahoo.co.id

Submitted: 16-01-2017, Reviewed: 17 -01- 2017, Accepted 18-01-2017

<https://doi.org/10.22216/jit.2017.v11i1.1648>

Abstract

The utilization of instructional media at MA KM Muhammadiyah Padangpanjang is not optimal yet, one of effort that can be done to optimize the existing facility is developing a learning media such a multimedia interactive using Microsoft Power Point that is packaged in a CD (Compact Disc). Model development using the 4-D development models, they are define, design, develop and disseminate. The results show that the development of interactive multimedia learning media by using Microsoft Power Point in Math class X MA KM Muhammadiyah Padangpanjang is good. In the aspect of validity, quality of content, and instructional media learning objectives that have been made obtaining 82% of votes in the category of very valid and the media it self also gained 82% of votes in tehe very valid category. In the aspect of practicality, this learning media assessment gained 78% w ith a practical category.

Keywords: Multimedia Interactive, 4-D, Microsoft Power Point

Abstrak

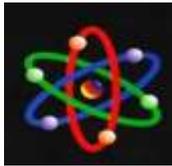
Pemamfaatan media pembelajaran di MA KM Muhammadiyah Padangpanjang belum optimal, salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan fasilitas yang ada adalah dengan mengembangkan suatu media pembelajaran berupa multimedia interaktif menggunakan Microsoft Power Point yang dikemas dalam CD (Compact Disc). Model pengembangan menggunakan model pengembangan 4-D yaitu define, design, develop dan disseminate. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa media pembelajaran dengan multimedia interaktif menggunakan Microsoft Power Point dalam pembelajaran matematika kelas X MA KM Muhammadiyah Padangpanjang memenuhi kriteria media yang baik. Pada aspek kevalidan, kualitas isi dan tujuan pembelajaran media pembelajaran yang telah dibuat memperoleh penilaian 82 % dengan kategori sangat valid sedangkan dari sisi media itu sendiri memperoleh penilaian 82 % dengan kategori sangat valid. Sedangkan pada aspek kepraktisan media pembelajaran ini memperoleh penilaian 78 % dengan kategori praktis.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, 4-D, Microsoft Power Point

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan dan kemajuan suatu bangsa. Berbagai usaha telah dilakukan oleh pengelola pendidikan untuk mengembangkan pendidikan di negara ini dalam rangka meningkatkan prestasi

belajar siswa dengan mengoptimalkan sumber daya pendidikan yang tersedia. Berdasarkan Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Dasar dan Menengah, (BSNP, 2006) disana disebutkan bahwa: "Pendidikan harus terus-menerus melakukan adaptasi dan



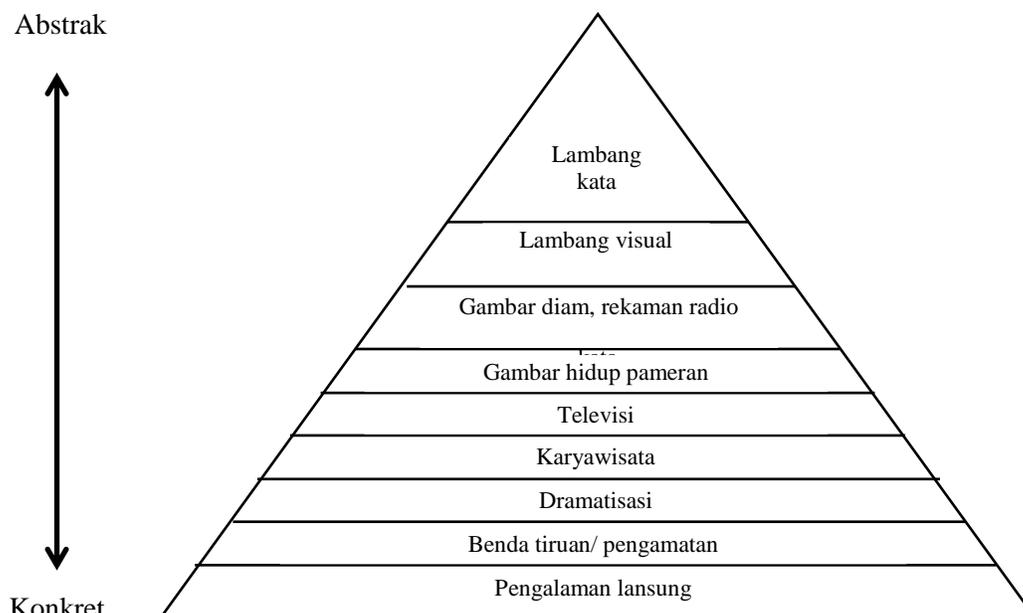
penyesuaian perkembangan IPTEKS sehingga tetap relevan dan kontekstual dengan perubahan. Oleh karena itu, kurikulum harus dikembangkan secara berkala dan berkesinambungan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni”.

Matematika sebagai ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Seiring dengan perkembangan dan kemajuan sains dan teknologi yang semakin pesat, dunia pendidikan pun perlu mengadakan inovasi atau pembaharuan dalam berbagai bidang termasuk dalam strategi pelaksanaannya. Salah satunya yaitu pengembangan melalui media pembelajaran.

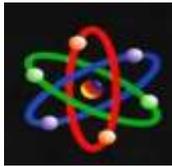
Azhar Arsyad (2007: 7) menyatakan, “Media pembelajaran digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran”. Semakin baik komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik, maka akan

semakin cepat tujuan pembelajaran akan tercapai. Fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang membantu agar materi ajar bisa dipahami oleh peserta didik. Oleh karena itu, media pembelajaran yang digunakan harus efektif dan selektif dengan pokok bahasan yang diajarkan.

Arif Sadiman dkk (2009: 8) menyatakan “Berbagai peralatan dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan pelajaran kepada peserta didik melalui penglihatan dan pendengaran untuk menghindari verbalisme semata”. Pemanfaatan media membantu peserta didik untuk lebih memahami materi ajar. Dengan kata lain semakin banyak indra yang terlibat maka akan semakin bagus hasil belajar peserta didik. Para ahli memiliki pandangan searah mengenai hal itu. Salah satu gambaran yang paling banyak dijadikan acuan sebagai landasan teori penggunaan media dalam proses belajar adalah Dale’s Cone Of Experience (kerucut pengalaman Dale), seperti pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale



Dasar pengembangan kerucut bukanlah berdasarkan tingkat kesulitan melainkan berdasarkan tingkat keabstrakan. Pengalaman langsung akan memberikan kesan yang utuh dan bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu.

Hasil pengamatan serta wawancara peneliti dengan guru Matematika dikelas X MA KM Muhammadiyah diperoleh bahwa:

- 1) Guru matematika belum menggunakan media pembelajaran dengan *Power Point* secara maksimal dan interakti,
- 2) Terbatasnya sumber belajar seperti buku teks,
- 3) Pembelajaran masih didominasi oleh guru, dan
- 4) Keterbatasan waktu yang dikarenakan oleh banyaknya kegiatan yang diadakan oleh sekolah.

Permasalahan yang ditemukan tersebut tentu akan menghambat tujuan pembelajaran matematika, karena pembelajaran matematika itu sendiri tidak berjalan dengan maksimal.

Microsoft Power Point merupakan perangkat lunak yang tepat untuk membuat sajian visual yang dapat menginterpretasikan berbagai media, seperti video, animasi, gambar dan suara. Di dalam *Microsoft Power Point* terdapat menu-menu yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif dan lebih menyenangkan. Dengan *Microsoft Power*

Point diharapkan mampu mengatasi masalah-masalah yang ditemui dalam pembelajaran matematika di Kelas X MA KM Muhammadiyah Padangpanjang.

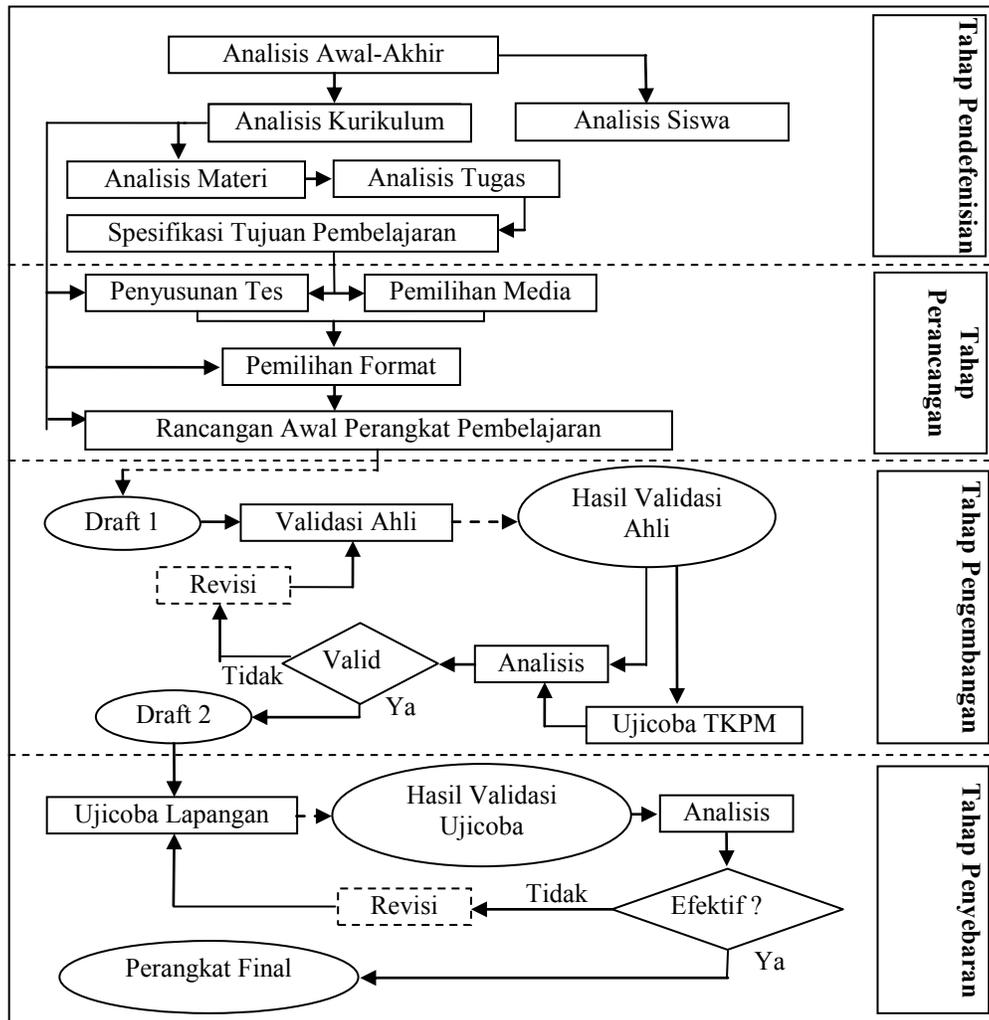
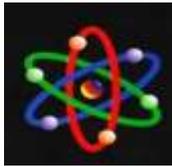
METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Sugiyono (2010: 297) menyatakan “penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”. Pengembangan media pembelajaran dengan multimedia interaktif menggunakan *Microsoft Power Point* dalam penelitian ini menggunakan model prosedural 4-D (*Four-D Model*).

Hamdani (2011:27) menyatakan bahwa : “Model pengembangan 4-D (*Four-D*) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model ini dikembangkan oleh S.Thagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri atas empat tahap utama, yaitu :

- 1) *Define* (pendefinisian)
- 2) *Design* (perancangan)
- 3) *Develop* (pengembangan)
- 4) *Disseminate* (penyebaran)

Bagan pengembangan 4-D dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Bagan Pengembangan 4-D

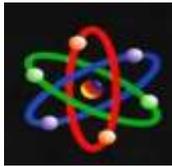
Prosedur penelitian pengembangan yang peneliti lakukan dibatasi pada:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap pendefinisian ini dilakukan untuk mendapat gambaran kondisi lingkungan, yaitu lingkungan belajar matematika di MA KM Muhammadiyah Padangpanjang. Gambaran tersebut diperoleh melalui wawancara dengan guru matematika dan pengamatan langsung ke sekolah.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tujuan tahap ini adalah untuk menyiapkan media yang dikembangkan serta menyiapkan isi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa di lingkungan belajar. Media pembelajaran ini dirancang dengan satu kompetensi dasar yang dibagi menjadi lima indikator. Setiap indikator berisikan materi ajar, contoh soal dan latihan. Pada akhir media pembelajaran ini terdapat tes akhir yang dapat mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan.



3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini dilakukan tahap validasi dan tahap praktikalisasi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Data hasil validasi yang terkumpul kemudian ditabulasi. Hasil tabulasi tiap tagihan dicari persentasenya dengan rumus :

$$p = \frac{\text{jumlah skor per item}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

Berdasarkan hasil persentase, setiap tagihan dapat dikategorikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Kategori Penilaian Media Pembelajaran Dengan Multimedia Interaktif Menggunakan Microsoft Power Point

(%)	Kategori
0-20	Tidak valid/ Tidak Praktis
21 - 40	Kurang valid/ Kurang Praktis
41 – 60	Cukup valid/ Cukup Praktis
61 – 80	Valid/ Praktis
81 -100	Sangat valid/ Sangat Praktis

Sumber: Riduwan, 2010

HASIL PENGEMBANGAN Tampilan Media Pembelajaran



Halaman Menu



Petunjuk Penggunaan



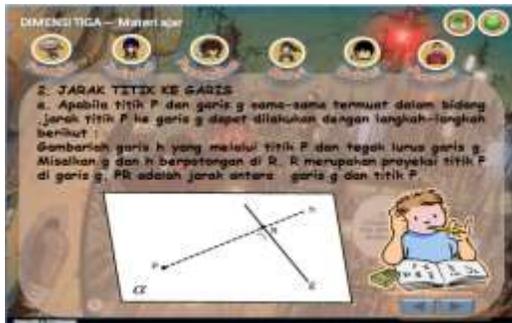
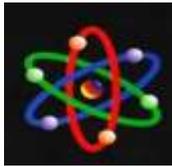
Pendahuluan



Kompetensi Dasar dan Indikator



Pembagian Materi



Materi Ajar



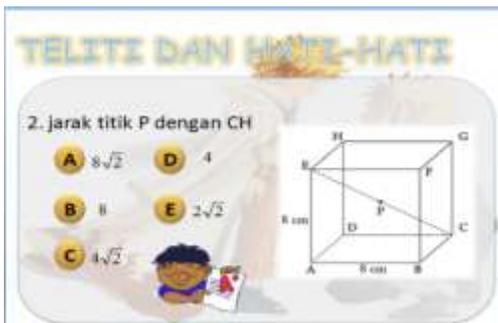
Halaman Hasil Evaluasi



Soal Latihan



Petunjuk Evaluasi



Soal Evaluasi

Hasil Analisis Uji Validitas dan Praktikalitas

1. Hasil uji validitas

a. Validitas isi dan tujuan pembelajaran

Skor total indikator maksimal adalah 70 dan untuk 2 validator = $2 \times 70 = 140$. Perhitungan skor untuk penilaian validitas (p).

5) Perhitungan skor untuk validator 1

$$p = \frac{\text{jumlah skor per item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{54}{70} \times 100\% = 77,1428571... = 77\%.$$

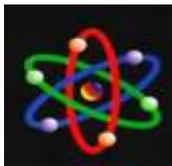
Angka 77% berada pada interval 61 – 81 dengan kategori **Valid**.

6) Perhitungan skor untuk validator 2

$$p = \frac{\text{jumlah skor per item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{61}{70} \times 100\% = 87,1428... \% = 87\%$$

Angka 87% berada pada interval 81 – 100 dengan kategori **Sangat Valid**.

7) Perhitungan skor rata-rata untuk validator validator isi dan tujuan pembelajaran



$$p = \frac{\text{Jumlah skor total per item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{115}{140} \times 100\% = 82,143\ldots\% = 82\%$$

Angka 82% berada pada interval 81 – 100 dengan kategori **Sangat Valid**.

b. Validitas Media pembelajaran

Skor total indikator maksimal 90 untuk masing-masing validator dan untuk 2 validator = $2 \times 90 = 180$. Perhitungan skor untuk penilaian validasi (p)

1) Perhitungan skor untuk validator 1

$$p = \frac{\text{Jumlah skor per item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{74}{90} \times 100\% = 82,2222\ldots\% = 82\%$$

Angka 82% berada pada interval 81 – 100 dengan kategori **Sangat Valid**.

2) Perhitungan skor untuk validator 2

$$p = \frac{\text{Jumlah skor per item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{74}{90} \times 100\% = 82,2222\ldots\% = 82\%$$

Angka 82% berada pada interval 81 – 100 dengan kategori **Sangat Valid**.

3) Perhitungan skor rata-rata untuk validator

$$p = \frac{\text{Jumlah skor total per item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% = \frac{148}{180} \times 100\% = 82,22\ldots\% = 82\%$$

Angka 82% berada pada interval 81 – 100 dengan kategori **Sangat Valid**.

2. Hasil Uji praktikalitas

Skor indikator maksimal dari masing-masing responden adalah 35, sedangkan untuk 21 responden = $21 \text{ responden} \times 35 = 735$. Perhitungan skor untuk penilaian praktikalitas (p).

$$p = \frac{573}{735} \times 100\% = 77,95918367\ldots\% = 78\%$$

Angka 78 % berada pada interval 61 – 80 dengan kategori **Praktis**.

SIMPULAN

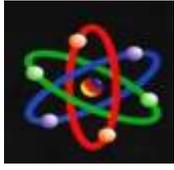
Media pembelajaran dengan multimedia interaktif menggunakan *Microsoft Power Point* dalam pembelajaran matematika kelas X MA KM Muhammadiyah Padangpanjang telah berhasil dikembangkan. Penelitian pengembangan ini menggunakan model 4-D. Aspek yang dilihat pada penelitian ini yaitu:

1. Aspek kevalidan, pada aspek ini diperoleh penilaian dari dua aspek yaitu aspek media pembelajaran dengan kategori sangat valid dengan presentase kevalidan 82 % dan aspek isi dan tujuan pembelajaran dengan kategori sangat valid dengan presentase kevalidan 82 %.
2. Aspek kepraktisan, nilai dari aspek kepraktisan adalah praktis dengan presentase kepraktisan 78 %.

Selain dua aspek tersebut dalam penelitian ini juga diperoleh hasil bahwa siswa sangat tertarik dalam belajar dengan menggunakan media pembelajaran tersebut dengan presentase ketertarikan 84 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagra findo Persada.
- Ena, Ouda Teda. 2010. *Membuat Media Pembelajaran Interaktif dengan Piranti Lunak Presentasi*. Makalah. Yogyakarta. Universitas Sanata Dharma.



- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hasyim. 2009. *Buku Pintar Microsoft Office*. Jakarta: Kriya Pustaka.
- Majid, Abdul. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Permendiknas. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Dasar dan Menenga*. Jakarta: BSNP.
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, Arif S dkk. 2009. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.