

Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan *Software Swishmax* Pada Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar

Novi Yulya Sari

(Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Intan Lampung)
Email: noviyulsak@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbantuan software swishmax yang berkualitas dilihat dari kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Penelitian ini dilakukan di SMP PGRI 6 Bandar Lampung pada tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan ini dirancang dengan mengikuti prosedur pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Penelitian ini latarbelakangi oleh masalah yaitu belum adanya media pembelajaran yang menarik yang digunakan oleh guru dan anggapan siswa bahwa pelajaran matematika itu sulit dan membosankan. Hasil pengembangan diperoleh tahap analisis yaitu analisis kurikulum, materi, teknologi dan laboratorium ujicoba. Pada tahap desain diperoleh penyusunan alur materi pembelajaran, garis-garis besar isi dan tampilan media. Pada tahap pengembangan dilakukan pengembangan media pembelajaran dan penilaian aspek kevalidan. Pada tahap implementasi dilakukan ujicoba dalam kelas pembelajaran dan tes. Tahap evaluasi dilakukan analisis kepraktisan dan keefektifan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbantuan software swishmax yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Media pembelajaran dikatakan valid berdasarkan penilaian oleh ahli materi dan media menunjukkan angka sebesar 57,30 dan 72,50 yang termasuk kategori "sangat valid". Media pembelajaran dikatakan praktis berdasarkan angket kepraktisan siswa menunjukkan angka sebesar 40,78 yang termasuk kategori "sangat praktis". Media pembelajaran dikatakan efektif berdasarkan persentase ketuntasan siswa sebesar 89,28% yang dikategorikan sangat efektif. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika yang dikembangkan layak digunakan.

Kata kunci: *Media Pembelajaran Matematika; software swishmax; ADDIE*

Abstract

This research aims to produce swishmax-assisted learning media that quality based on aspect validity, practically, and effectivity. This research conducted at PGRI 6 Junior High School of Bandar Lampung in 2017/2018. These are research and development. Research and development design by development procedural of ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). This research based on problems that are teacher still use uninterested learning media and student's assumption that mathematics are difficult and boring. The result of development show that analysis phase we get curriculum, material, technology and laboratory. Design phase get preparation of learning material flow, the outline of the content, and media display. Development phase get learning media and validity assesment paper. Implementation phase to use learning media and test. Evaluation to analysis practically and effectivity of learning media. The result of research show that learning media has complied criteria valid, practice, and effective. Learning media declare to be valid based on material expert and the media show figures of 57,30 and 72,50 which are

categorized are "very valid". Learning media declare to be practice based on student quisionare with score 40,78 which is categorized is "very practice". Learning media declare to be effective based on posttest with pass percentage of the result test score 89,28% which is categorized is "very effectife". The conclude is learning media that develop is good to use in learning.

Keywords: *learning media, swishmax, ADDIE*

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu bidang yang terus berkembang seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, oleh karena itu pembaruan pada bidang pendidikan sangat penting untuk dilakukan. Upaya pembaruan yang dapat digunakan salah satunya adalah penyelenggaraan pendidikan pada semua jenjang dan jenis pendidikan harus mampu mencapai tujuan yang diharapkan. Pendidikan adalah kebutuhan hidup yang sangat penting bagi manusia dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya melalui proses pembelajaran sehingga mampu memenuhi kebutuhan hidupnya (Bambang,2015:121).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini tidak dapat dipungkiri bahwa matematika memegang peran penting dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu, matematika termasuk salah satu mata pelajaran wajib yang diberikan untuk peserta didik jenjang SD, SMP, dan SMA yang termasuk dalam mata pelajaran ujian nasional. Namun pada kenyataannya, prestasi belajar peserta didik masih rendah, argumen ini diperkuat dengan laporan dari *Trends International Mathematic and science study* (TIMSS) tahun 2011 tentang prestasi matematika dan sains peserta didik SMP kelas VIII yang menurun dengan skor rata-rata 400, padahal pada tahun 1999, 3003, 2007 skor rata-rata yang diperoleh Indonesia berturut-turut 403, 411, 405 dengan skor rata-rata internasional adalah 500 (Hazlita,2015:170).

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan peneliti kepada peserta didik di SMP PGRI 6 Bandar Lampung dengan memberikan kuisisioner kepada 35 peserta didik diperoleh bahwa lebih dari 50% peserta didik mengatakan pembelajaran matematika tidak menarik. Hal itu disebabkan karena peserta didik hanya memperhatikan guru di papan tulis lalu mengerjakan tugas di buku latihan, selain itu juga matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan karena terdapat banyak rumus dan perhitungan. Penulis juga melakukan wawancara kepada salah satu guru matematika di SMP PGRI 6 Bandar Lampung yang mengatakan bahwa tingkat ketuntasan nilai ujian menunjukkan sangat rendah. Hal tersebut disebabkan karena belum adanya media pembelajaran yang menarik, guru hanya menggunakan buku yang disediakan oleh pemerintah.

Menurut Hamalik dalam Arsyad (2016:19) mengatakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh biologis pada siswa. Penggunaan media pembelajaran dalam tahap orientasi pembelajaran sangat membantu proses keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu.

Software swishmax adalah suatu aplikasi untuk membuat animasi *flash* semacam *Macromedia flash MX*. Walaupun sebenarnya program aplikasi ini adalah suatu program untuk mendesain grafis animasi, namun fasilitas yang ada dapat digunakan untuk membuat animasi dengan teks, gambar, grafik dan suara dengan mudah dan cepat, sehingga materi pembelajaran yang disajikan lebih bagus dan menarik. Selain itu, materi yang disajikan dengan media *swishmax* dapat dipelajari berulang kali karena materi tersebut dapat diperbanyak dengan CD dalam bentuk video yang penyangannya dapat diulang-ulang atau mungkin dapat dihentikan sementara untuk bisa lebih memahami materi yang ditampilkan pada media pembelajaran tersebut. Penggunaan media pembelajaran *swishmax* pada proses pembelajaran dapat membuat siswa lebih bersemangat belajar matematika sehingga prestasi belajar akan lebih baik (Isna, 2017:48).

Penelitian ini juga dilakukan oleh Kholifah dan Iwan (2016) yang berjudul *Pengembangan media video pembelajaran berbentuk software swishmax dan screencast o-matic dengan model flipped classroom pada mata kuliah management strategik* menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran layak digunakan dengan nilai ahli media 88,1%, ahli materi 90,6% dan hasil penilaian tanggapan mahasiswa 87%.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran berbantuan *software swishmax* pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

Berikut ini kajian teori pendukung penelitian:

1. Pengertian Penelitian dan Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan dalam bahasa Inggris disebut *Research and Development (R&D)* merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010:197).

2. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Arsyad mengatakan bahwa media berasal dari bahasa Latin *Medius*, yang secara harfiah berarti "tengah", "perantara", "pengantar". Dalam bahasa Arab media adalah (وسئل) atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan, dengan demikian media dapat diartikan sebagai perantara pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media dapat berupa bahan (*software*) atau alat (*hardware*).

Menurut Sudjana & Rivai (dalam Arsyad) mengemukakan pendapat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

- a. Pembelajaran akan menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.
- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode belajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru, dan guru tidak kehabisan tenaga apalagi kalau guru mengajar tiap jam pelajaran.
- d. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian dari guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerikan, dan lain-lain.

Berikut ini akan diuraikan jenis-jenis media pembelajaran sebagai berikut:

- a. Media Berbasis Manusia
Media berbasis manusia merupakan media yang digunakan untuk mengirim dan mengomunikasikan pesan atau informasi.
- b. Media Berbasis Cetakan
Media berbasis cetakan yang paling umum dikenali dengan buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah, dan lembar lepas.
- c. Media berbasis visual
Media visual (*image* atau perumpamaan) memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar, media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan.
- d. Media Berbasis audio visual
Media visual yang menghubungkan suara yang memerlukan pekerjaan tambahan untuk memproduksinya.
- e. Media Berbasis Komputer
Komputer memilih fungsi yang berbeda-beda dalam bidang pendidikan dan latihan komputer berperan sebagai manager dalam pembelajaran yang dikenal dengan nama *Computer Managed Instruction (CMD)*.
- f. Media Internet
Internet dalam dunia pendidikan dikenal dengan nama *E-learning*, atau bisa diartikan sebagai media pembelajaran secara elektronik.

3. Pengertian *software swishmax*

Swishmax adalah *software* untuk membuat animasi yang kompleks dalam waktu singkat. *Swishmax* merupakan hasil pengembangan dari program *swish v.2*. Pada awalnya orang mengenal *software* ini hanya berfungsi sebagai *tool* untuk membuat animasi teks, sehingga popularitas *software* ini kalah jauh dibandingkan dengan *software* pembangun animasi lainnya, namun seiring dengan perkembangan dunia animasi,

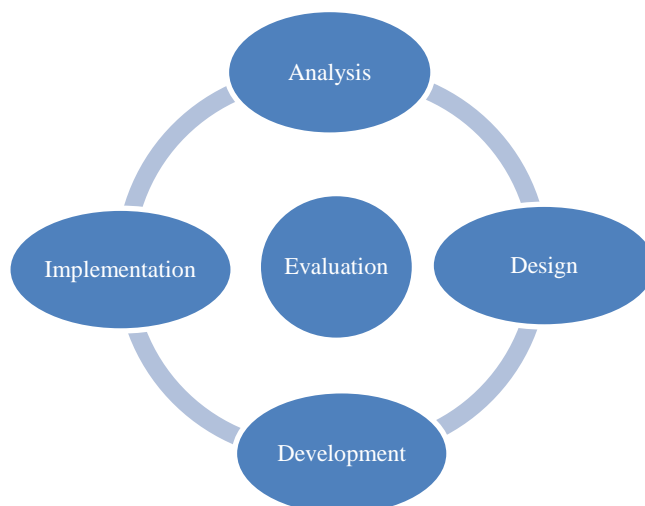
swish mulai bangkit dengan meluncurkan generasi baru dari *swish v.2* yaitu *swishmax* (mulyanta,2009:16).

Adapun keunggulan dari *swishmax* sebagai media presentasi dalam pembelajaran, yaitu 1) mampu membuat animasi gambar secara halus dengan warna-warna yang cerah sehingga dapat mempercepat stimulus yang diberikan guru kepada siswa 2) penyajiannya sederhana namun sangat efektif, karena dilengkapi simbol berupa *botton* yang dapat dimodifikasi dengan *script* sesuai keinginan 3) dapat menyajikan berbagai macam jenis media baik audio, visual, maupun audio-visual seperti gambar, suara, teks, dan film 4) dapat diakses secara cepat melalui pemutar *flash* 5) media diakses secara cepat melalui pemutar *flash (Macromedia Flash Player)* (5) memiliki kemampuan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif, karena *swishmax* dilengkapi bermacam-macam *script* yang berisi perintah-perintah dan dapat dijalankan seperti layaknya sebuah *software/aplikasi* (Septi:9).

Oleh sebab itu *swishmax* sangat efektif dan menarik jika digunakan untuk membuat media pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*reasearch and development*). Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu langkah pengembangan ADDIE (winarno,2008:28) yang terdiri dari 5 tahapan sebagai berikut:



Bagan 1. Langkah penelitian R&D

Penelitian ini dilaksanakan di SMP PGRI 6 Bandar Lampung kelas IX B pada bulan September 2018. Berikut ini *diuraikan* langkah-langkah penelitian (*Research and development*) yaitu: (Muflik,2016:58)

1. *Analysis* (analisis)

Kegiatan pada tahap ini adalah menganalisis kebutuhan media pembelajaran yang akan dikembangkan, sehingga nantinya produk yang dikembangkan sesuai dan memenuhi kebutuhan sasaran. Proses analisis yang dilakukan adalah analisis media pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi yang didasarkan pada kebutuhan, kurikulum, karakteristik peserta didik sebagai sasaran.

Analisis situasi dan kondisi dilakukan dengan pra penelitian di SMP PGRI 6 Bandar Lampung. Dipilih sekolah tersebut dengan harapan keterlaksanaan media pembelajaran ini dapat digunakan dengan baik oleh peserta didik. Kegiatan tersebut bertujuan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika.

Tahap analisis (*Analyze*) meliputi kegiatan sebagai berikut: a) melakukan analisis kompetensi yang dituntut kepada peserta didik b) melakukan analisis karakteristik peserta didik tentang kapasitas belajar, pengetahuannya, keterampilan, serta aspek lain yang terkait c) melakukan analisis teknologi terkait dengan *software* yang akan digunakan d) melakukan analisis potensi yang dimiliki di sekolah yang digunakan dalam penelitian terutama ketersediaan laboratorium komputer.

2. *Design* (Desain/Perancangan)

Tahapan yang selanjutnya adalah membuat desain media yang akan dibuat. Kegiatan yang dilakukan pada tahap desain/perancangan meliputi:

- a. Penyusunan alur pembelajaran.
- b. Penyusunan garis-garis besar isi media.
- c. Pembuatan desain tampilan media.

3. *Development* (Pengembangan dan Pembuatan Produk)

Tahapan selanjutnya adalah kegiatan pengembangan (*Development*) yang meliputi kegiatan penyusunan media video pembelajaran (*audio visual*). Kegiatan pengumpulan materi ajar, pembuatan gambar-gambar ilustrasi, pengetikan, dan lain-lain. Pada tahapan ini peneliti merealisasikan hasil pada tahap desain.

Rancangan produk yang sudah dikonsept kemudian dikembangkan dengan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a. Pembuatan media

Pembuatan media disesuaikan dengan kebutuhan penelitian dengan memperhatikan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Berbentuk multimedia yang terdiri atas komponen pembuka, isi, dan penutup.
- 2) Ditampilkan dengan *layout* (tampilan) sesuai dengan desain tampilan multimedia yang telah ditentukan pada tahap desain.

Selama pembuatan multimedia dosen pembimbing memberikan masukan-masukan sehingga akhirnya media pembelajaran tersebut dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media.

- b. Penilaian oleh para ahli materi dan media harus dinyatakan layak oleh ahli-ahli tersebut sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran. Data dari hasil validasi dari para ahli materi dan media selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kualitas media pembelajaran dan revisi yang perlu dilakukan berdasarkan masukan dan saran dari para ahli tersebut. Setelah pembuatan media pembelajaran, tahapan dilanjutkan dengan penyuntingan media. Tahapan ini terdiri dari kegiatan *editing* dan penilaian oleh para ahli. Media yang sudah dibuat dikonsultasikan secara berkala dan kemudian dilanjutkan dengan penilaian oleh ahli materi dan ahli media. Revisi berdasarkan hasil penyuntingan, peneliti melakukan revisi kekurangan media pembelajaran. Setelah media pembelajaran dikatakan layak selanjutnya dilakukan proses produksi.

4. Tahap Implementation (Implementasi)

Tahap keempat adalah implementation (implementasi). Tujuan implementasi media pembelajaran ke sekolah adalah untuk mengevaluasi media pembelajaran yang dibuat, yang selanjutnya dijadikan acuan untuk merevisi media pembelajaran tersebut.

Pengujian pertama terhadap media pembelajaran dilakukan oleh empat orang ahli dan satu kelas siswa di sekolah tempat ujicoba. Penilaian dilakukan dengan mengisi angket kriteria penilaian kualitas media pembelajaran berupa lembar *checklist*. Dari hasil penilaian tersebut dapat diketahui kualitas media pembelajaran yang telah dibuat, kemudian dilakukan revisi media pembelajaran terhadap hasil penilaian tersebut.

Pengujian selanjutnya yaitu untuk mengetahui keefektifan penggunaan media pembelajaran matematika. Keefektifan media pembelajaran ditinjau dari hasil test belajar siswa.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap yang terakhir adalah melakukan *evaluation* (evaluasi) yang dilakukan dengan mengumpulkan data pada setiap tahapan yang digunakan untuk menyempurnakan data dan mengetahui kelayakan media pembelajaran.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara, lembar validasi ahli, dan angket respon peserta didik, dan tes (Rosady,2010:198).

Teknis analisis data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil penilaian media pembelajaran. Adapun analisis kuantitatif diperoleh dari hasil masukan validator. Seluruh data yang diperoleh baik

verbal maupun non verbal akan diolah menggunakan rumus atau aturan yang telah ditetapkan untuk memperoleh kualitatif (Sukarjo,2006:62).

C. Hasil dan Pembahasan

1. Tahap *Analyze* (Analisis)

Kegiatan pada tahap ini adalah menganalisis kebutuhan terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan, sehingga nantinya produk yang dikembangkan sesuai dan memenuhi kebutuhan sasaran. Materi yang dikembangkan dalam media pembelajaran adalah kubus dan balok.

2. Tahap *Design* (Desain)

Tahapan yang selanjutnya adalah membuat desain yang akan dibuat. Kegiatan yang dilakukan pada tahap desain meliputi:

- Penyusunan alur pembelajaran yaitu kubus dan balok.
- Penyusunan garis-garis besar isi media yaitu pembukaan, intro, halaman utama, menu pengantar, menu materi pembelajaran, menu kesimpulan, dan menu evaluasi.
- Pembuatan desain tampilan media.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahapan ini peneliti merealisasikan hasil perencanaan pada tahap *design*. Rancangan produk yang sudah dikonsep kemudian dikembangkan dengan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- Pembuatan media

Pembuatan media disesuaikan dengan kebutuhan penelitian dengan memperhatikan spesifikasi sebagai berikut:

- Berbentuk multimedia yang terdiri atas komponen pembuka, isi dan penutup. Berikut gambar halaman pembuka media pembelajaran:



Gambar 1 Halaman Pembuka

- 2) Ditampilkan dengan *layout* (tampilan) sesuai dengan desain tampilan multimedia yang telah ditentukan pada tahap desain.

Penilaian media pembelajaran pada aspek kevalidan ditinjau dari 2 sumber yaitu dua dosen dan satu guru sebagai ahli materi, dan dua dosen sebagai ahli media.

- a) Validasi oleh ahli materi

Hasil penilaian tersebut disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1

Hasil penilaian kevalidan pada aspek pendidikan

Aspek	Validator			Σ Skor	Rata-rata	Kriteria
	1	2	3			
Pendidikan	43	49	80	172	57,3	Baik

- b) Validasi oleh ahli media pembelajaran

Hasil penilaian tersebut disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2

Hasil penilaian kevalidan pada aspek tampilan

Aspek	Validator		Σ Skor	Rata-rata	Kriteria
	1	2			
Tampilan	68	77	145	72,5	Sangat Baik

Dapat disimpulkan berdasarkan penilaian ketiga penilaian media pembelajaran pada aspek pendidikan diperoleh skor rata-rata sebesar 57,3 dengan kriteria kualitatif yaitu “baik” dan aspek tampilan diperoleh skor rata-rata sebesar 72,5 dengan kriteria kualitatif “sangat baik”, media pembelajaran yang dikembangkan dikategorikan “sangat valid” sehingga layak diujicobakan dengan sedikit revisi.

4. Tahap Implementation (Implementasi)

Setelah dilakukan penilaian media pembelajaran pada aspek pendidikan dan tampilan dan dinyatakan layak untuk diujicobakan maka media pembelajaran diimplementasikan dengan mengujicoba media pembelajaran di SMP PGRI 6 Bandar Lampung dengan subjek penelitian kelas IX B sebanyak 28 siswa. Ujicoba dilaksanakan pada tanggal 11 September 2018 sampai 19 September 2018 di ruang kelas IX B.

Secara keseluruhan implementasi atau ujicoba media pembelajaran berjalan lancar. Siswa lebih tertarik untuk belajar matematika. Selanjutnya hasil dari ujicoba dianalisis sebagai penilaian media pembelajaran pada aspek kepraktisan dan keefektifan ditinjau dari angket kepraktisan serta nilai pretes dan postes pada bahasan bangun ruang sisi datar yaitu kubus dan balok.

5. Tahap Evaluation (Evaluasi)

Pada tahapan ini dilakukan evaluasi media pembelajaran yang dikembangkan berupa analisis angket kepraktisan siswa sebagai penilaian media pembelajaran, sedangkan analisis hasil nilai pretes dan postes pada aspek keefektifan yang diperoleh dari tahap implementasi. Berikut ini disajikan hasil evaluasi:

a) Analisis Penilaian Kepraktisan Siswa

berikut ini hasil angket kepraktisan siswa disajikan dalam tabel dibawah:

Tabel 3 Hasil penilaian kepraktisan siswa

Aspek	Jumlah Penilai	Σ Skor	Rata-rata	Kriteria
Kualitas teknis	28	1101	40,78	Sangat Baik

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa hasil angket kepraktisan siswa sebesar 40,78 dengan kriteria kualitatif yaitu "Sangat baik". Dapat disimpulkan penilaian media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan aspek kepraktisan siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan merupakan media pembelajaran yang "praktis".

b) Analisis Penilaian Keefektifan Media Pembelajaran

Analisis soal postes

Penilaian keefektifan media pembelajaran ditinjau dari test belajar siswa dengan mengerjakan soal postest. Data test hasil belajar menunjukkan bahwa siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) nilai 72 sebanyak 25 dari 28 siswa. Dengan demikian, persentase ketuntasan siswa sebesar 89,28% dengan kriteria "sangat baik".

Berikut ini uraian pembahasan berdasarkan hasil penelitian: Pada tahap *analyze* atau analisis peneliti melakukan analisis kurikulum, materi, teknologi dan laboratorium ujicoba.

Pada tahap *Design* atau desain media pembelajaran peneliti menyusun alur *pembelajaran*, penyusunan garis-garis besar isi media, pembuatan desain tampilan media.

Pada tahap *Development* atau pengembangan media pembelajaran Pada tahapan ini peneliti merealisasikan hasil pada tahap desain. Rancangan produk yang sudah dikonsep kemudian dikembangkan dengan langkah-langkah pembuatan media sebagai berikut: media pembelajaran yang dibuat berbentuk multimedia yang terdiri atas komponen pembuka, isi dan penutup. Setelah semuanya dibuat media pembelajaran akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.

Pada tahap *implementation* (*implementasi*) peneliti mengimplementasikan media pembelajaran yang sudah dikembangkan di SMP PGRI 6 Bandar Lampung dengan subjek penelitian kelas IX B sebanyak 28 siswa. Ujicoba dilaksanakan pada tanggal 11 September 2018 sampai 19 September 2018 di ruang kelas IX B. Ujicoba dilakukan selama 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua belajar tentang materi kubus dan balok, pertemuan ketiga mengisi angket kepraktisan siswa dan pertemuan keempat melakukan test hasil belajar siswa.

Tahap *evaluation* (*evaluasi*) peneliti melakukan analisis penilaian angket kepraktisan serta analisis test hasil belajar. Hasil angket kepraktisan siswa menunjukkan skor rata-rata sebesar 40,78 yang berarti bahwa media pembelajaran termasuk kualitatif “sangat baik”. Hasil analisis test hasil belajar menunjukkan persentase ketuntasan sebesar 90,62% yang berarti media pembelajaran termasuk dalam kriteria kualitatif “sangat efektif”.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan pada media pembelajaran berbantuan software swishmax bahasan bangun ruang sisi datar diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran berbantuan software yang dikembangkan ini dengan model pengembangan ADDIE, yaitu *analyze* (*analisis*), *design* (*desain*), *development* (*pengembangan*), *implementation* (*implementasi*), dan *evaluation* (*evaluasi*).

Hasil penilaian media pembelajaran menunjukkan bahwa:

1. Media pembelajaran berbantuan software swishmax termasuk kriteria valid ditinjau dari penilaian ahli materi dan ahli media. Penilaian ahli materi memperoleh skor rata-rata 57,3 dan ahli media 72,5 yang termasuk kriteria “sangat valid”.
2. Media pembelajaran berbantuan software swishmax termasuk kriteria valid ditinjau dari penilaian angket kepraktisan siswa menunjukkan skor rata-rata sebesar 40,7 yang termasuk kriteria “sangat praktis”.

3. Media pembelajaran berbantuan software swishmax termasuk kriteria efektif ditinjau dari test hasil belajar siswa yang menunjukkan persentase ketuntasan sebesar 90,62% yang termasuk kriteria “sangat efektif”.

E. Daftar Pustaka

- Anggoro, Bambang Sri. (2015). Pengembangan modul matematika dengan strategi problem solving untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 121–30. Doi:10.24042/6.2.25.
- Arsyad, Azhar. (2016). *Media Pembelajaran*. Edisi Revisi. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada.
- Fajarwati, Septi. (2016). Media pembelajaran animasi swishmax sebagai alternatif untuk siswa sd yang berkesulitan belajar pada materi bangun ruang. *Pro Bisnis*, 9(1). Diakses dari [Http://Ejournal.Amikompurwokerto.Ac.Id/Index.Php/Probisnis/Article/View/434](http://Ejournal.Amikompurwokerto.Ac.Id/Index.Php/Probisnis/Article/View/434).
- Farahsanti, Isna, & Exacta, A.P. (2017). Pendekatan pembelajaran metakognitif dengan media flash swishmax pada pembelajaran matematika smp. *Jp2m : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(2) , 48–56. Doi:10.29100/2.2.205.88.
- Hazlita, Zulkardi, & Darmawijoyo. (2015). Pengembangan soal penalaran model timss konteks sumatera selatan di kelas IX SMP. *Kreano : Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* , 5(2), 170–79. Doi:10.15294/5.2.3326.
- Kholifah, Siti, & Iwan, D. (2016). Pengembangan media video pembelajaran berbantuan software swishmax dan screencast o-matic dengan model flipped classroom pada mata kuliah manajemen strategik. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis* ,1(2), 21–26. Diakses dari <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/managemen/article/view/461>
- Mufliq, Jeffry Handhika, & Kurniadi, E. (2016). Mengembangkan mutu alat evaluasi belajar jenis multiple choice melalui pemanfaatan ict. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 1(1), 58–63. Diakses dari <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JEMS/article/view/779/712>
- Mulyanta. (2009). *Tutorial Membangun Multimedia Interaktif Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Ruslan, Rosady. (2010). *Metode Penelitian*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan: Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarjo. (2006.) *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Jurusan Teknologi Pembelajaran.
- Winarno. (2008). *Teknik Evaluasi Media Pembelajaran*. Jakarta: Jenius Prima.