

ARTIKEL ILMIAH

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN GEOMETRI
BERBASIS BUDAYA JAMBI UNTUK MENINGKATKAN
METAKOGNISI SISWA SMP**



Acc
4/7/2018
4/7/2018

Oleh:
AHMAD IVAN ROSADY
NIM A1C213021

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
JUNI 2018**

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN GEOMETRI BERBASIS BUDAYA JAMBI UNTUK MENINGKATKAN METAKOGNISI SISWA SMP

Oleh:

Ahmad Ivan Rosady¹⁾, Kamid²⁾, Sri Winarni³⁾

1) Alumni Mahasiswa Program Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jambi

2) dan 3) Dosen Program Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jambi

e-mail: ahmadivanrosady@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa multimedia pembelajaran berbasis budaya Jambi untuk meningkatkan metakognisi siswa SMP kelas IX F pada materi kekongruenan dan kesebangunan, dan untuk mengetahui kualitas multimedia yang dihasilkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*) yang dikembangkan menggunakan model ADDIE (*analysis, design, develop, implement, dan evaluate*).

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Kota Jambi pada Februari 2018. Data penelitian diperoleh berdasarkan instrumen yang digunakan untuk mengetahui kualitas multimedia menurut pendapat Nieveen yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kevalidan diukur berdasarkan penilaian angket validasi materi dan desain, kepraktisan diukur berdasarkan angket penilaian guru dan siswa, sedangkan keefektifan ditentukan berdasarkan tes hasil belajar. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskripsi kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan penilaian angket validasi materi dan desain multimedia dengan masing-masing persentase adalah sebesar 97,3% (sangat valid) dan 96% (sangat valid), kepraktisan berdasarkan angket penilaian guru dan siswa dengan persentase sebesar 82,22% (praktis) dan 81,9% (praktis) dan tes hasil belajar menunjukkan bahwa metakognisi meningkat sebesar 0,38 dengan kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kualitas multimedia pembelajaran geometri berbasis budaya Jambi untuk meningkatkan metakognisi siswa adalah baik.

Kata Kunci : Multimedia, Budaya Jambi, Metakognisi.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan studi yang mempelajari tentang besaran, struktur, ruang, dan perubahan. Matematika adalah ilmu pokok yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan dimulai dari SD, SMP, SMA, dan Perguruan Tinggi (PT). Menurut *National Research Council* (Hasratuddin, 2014: 31) menyatakan

“Mathematics is the key to opportunity”. Maksudnya adalah matematika merupakan kunci untuk meraih peluang. Bagi seorang pelajar, keberhasilan mempelajari matematika akan membuka karir di masa depan yang cemerlang.

Matematika terbentuk dari berbagai kebutuhan manusia. Kebutuhan tersebut meliputi

perhitungan dalam perdagangan, memahami hubungan antarbilangan, untuk mengukur tanah, dan untuk meramal peristiwa astronomi. Empat kebutuhan ini dapat dikaitkan dengan pembagian matematika dalam pengkajian besaran, struktur, ruang, dan perubahan yakni aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis.

Geometri merupakan cabang matematika yang mempelajari tentang hubungan titik, garis, bidang, dan bangun ruang. Geometri termasuk ke dalam pembelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik ataupun semua orang. Geometri memiliki posisi yang penting dalam kurikulum matematika karena memuat banyak konsep-konsep yang berhubungan dengan lingkungan sekitar, karena seseorang pertama kali mengenal benda dengan melihat wujud atau bentuknya sebelum mengenal lebih jauh untuk mengetahui apa saja yang terdapat dalam benda tersebut seperti ukuran, luas, dan sebagainya.

Budaya merupakan suatu hasil pemikiran dari masyarakat. Hasil budaya dapat berupa batik, anyaman, upacara adat, permainan rakyat, rumah adat, candi, dan sebagainya. Hasil budaya tersebut dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Terutama pembelajaran matematika khususnya geometri. Dalam hasil budaya tersebut, bagian dari masjid Al-Falah Empelu memiliki bentuk yang kongruen. Maka dapat dijadikan pembelajaran matematika dengan materi kekongruenan bangun datar. Begitu pula dengan batik Jambi motif durian pecah juga dapat dijadikan pembelajaran matematika materi kesebangunan bangun datar karena kedua candi itu sebangun. Pembelajaran pada saat ini masih bersifat konvensional yaitu guru

menyampaikan informasi dengan metode ceramah. Metode ini tidak efektif apabila digunakan untuk menyampaikan informasi pembelajaran matematika berbasis budaya karena budaya berbentuk konkret dan tidak dapat disampaikan dalam bentuk lisan sehingga akan menyulitkan siswa dalam memahami penggambaran bentuk budaya di dalam pikirannya.

Dengan seiring perkembangan zaman, teknologi informasi dapat digunakan dalam berbagai aspek dalam kehidupan. Salah satu aspek tersebut adalah pendidikan. Pendidikan harus diikuti dengan perkembangan teknologi informasi. Karena dengan teknologi informasi akan memudahkan pendidik dalam menyampaikan informasi. Seperti yang dijelaskan sebelumnya, penyampaian informasi pembelajaran matematika berbasis budaya tidak dapat dilakukan dengan metode ceramah. Oleh sebab itu, dengan menggabungkan pembelajaran berbasis budaya dengan teknologi informasi akan menghasilkan keefektifan dan efisiensi penyampaian informasi kepada peserta didik.

Teknologi informasi yang digunakan dalam pendidikan adalah multimedia pembelajaran. Multimedia pembelajaran adalah penggunaan komputer dalam penggabungan teks, audio, video, animasi, gambar, dan suara yang difungsikan sebagai media untuk menyampaikan informasi pembelajaran. Salah satu manfaat dari penggunaan multimedia adalah membuat siswa menjadi aktif (*student centered*). Hal ini bertolak belakang dengan metode konvensional dimana pembelajaran sepenuhnya berasal dari guru

(*teacher centered*). Dengan pembelajaran berpusat seluruhnya kepada siswa, siswa akan dapat melatih kemampuan berpikirnya. Sehingga guru hanya mengawasi agar siswa tidak salah konsep dalam menerima informasi.

Berdasarkan tujuan pendidikan siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Siswa menemukan sendiri konsep pengetahuan yang mengakibatkan terlatihnya kecakapan berpikir siswa tersebut. Dengan begitu siswa mampu mengendalikan pengetahuannya karena menemukan konsep memudahkan siswa dalam mengingat kembali informasi yang didapatkan daripada siswa menerima konsep yang diberikan langsung dari guru secara lisan. Kecakapan berpikir siswa yang dimiliki tersebut mengacu kepada suatu kemampuan yaitu kemampuan metakognisi.

Dari uraian penjelasan di atas, maka penulis melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Geometri Berbasis Budaya Jambi untuk Meningkatkan Metakognisi Siswa SMP”.

Menurut Arsyad (2015: 162) definisi multimedia masih belum jelas, secara sederhana ia diartikan sebagai lebih dari satu media. Ia bisa berupa kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara, dan video. Pada bagian ini perpaduan dan kombinasi dua atau lebih jenis media ditekankan kepada kendali komputer sebagai penggerak keseluruhan gabungan media itu. Penggabungan ini merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan, atau isi pelajaran.

Budaya adalah daya dari budi, yang berupa cipta, rasa, dan karsa (Warsito, 2015: 49). Secara formal,

budaya didefinisikan sebagai tatanan pengetahuan, pengalaman, kepercayaan, nilai, sikap, makna, hierarki, waktu, peranan, hubungan ruang, konsep alam semesta, objek-objek materi, dan milik yang diperoleh sekelompok besar orang dari generasi ke generasi melalui usaha individu dan kelompok (Mulyana, 2014: 18).

Sternberg (2008: 185) mengatakan bahwa “metakognisi yaitu kemampuan untuk memikirkan tentang dan mengontrol proses-proses berpikir kita sendiri dan cara-cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kita”. Sedangkan menurut Solso (Chairani, 2016: 35) secara umum menyatakan bahwa “metakognisi merupakan bagian dari kemampuan monitor diri terhadap pengetahuan pribadi (*self-knowledge-monitoring*)”.

Farnham-Diggory (Yamin, 2013: 31-32) menjelaskan pengetahuan deklaratif adalah pengetahuan yang dapat dideklarasikan, melalui kata-kata dan sistem-sistem simbol dengan segala jenisnya, bahasa isyarat, tari, atau notasi musik, simbol matematika, dan sebagainya. Dengan demikian pengetahuan deklaratif merupakan aktivitas dalam mengintegrasikan ide-ide baru dengan pengetahuan yang sudah ada dan mengkonstruksikan sebuah pemahaman. Pengetahuan prosedural merupakan pengetahuan yang menyajikan urutan-urutan dan langkah-langkah dalam merangkai dan mengerjakan sesuatu pekerjaan, seperti mendemonstrasikan penyambungan kabel pada stop kontak yang dimulai melepas baut, membuka ujung kabel, menyambunginya dengan kontak, dan seterusnya. Pengetahuan kondisional merupakan pengetahuan gabungan

pengetahuan deklaratif dan prosedural, seseorang dapat menerapkan pengetahuan prosedural tatkala menyelesaikan soal matematika dan menerapkan pengetahuan deklaratif tatkala harus ditunjukkan dengan kata atau isyarat lainnya.

Menurut Nieveen (1999:127) Kualitas produk pembelajaran yang baik haruslah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Pertama, valid jika komponen material harus didasarkan pada keadaan pengetahuan dan semua komponen harus secara konsisten terkait satu sama lain, jika memenuhi persyaratan diatas maka produk dapat dikatakan valid. Kedua, bahan dapat dikatakan praktis jika para responden menyatakan perangkat pembelajaran dapat digunakan dalam pembelajaran ditunjukkan oleh angket atau kuisioner (apresiasi) oleh guru dan siswa. Ketiga, yaitu efektif jika siswa memahami pembelajaran dan terdapat kekonsistenan antara kurikulum, pengalaman belajar siswa dan pencapaian proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Devalopment*). Pengembangan dilakukan dengan menggunakan model ADDIE. ADDIE merupakan akronim dari *analysis, design, develop, implement*, dan *evaluate*. Tujuan dari tahap *analysis* yaitu menurut Menurut Branch (2009: 23) tujuan dari tahap analisis adalah untuk mengidentifikasi alasan kemungkinan untuk kesenjangan pelaksanaan.

Kedua adalah *design*. Menurut Branch (2009: 60) prosedur umum yang berhubungan dengan tahap

design adalah mengadakan atau membuat hal yang dibutuhkan, menyusun tujuan pelaksanaan, dan menghasilkan strategi pengujian.

Ketiga adalah *develop*. Menurut Branch (2009: 84) tujuan dari tahap pengembangan (*develop*) adalah untuk menghasilkan dan memvalidasi sumber pembelajaran yang dipilih. Setelah multimedia dirancang pada tahap sebelumnya, kegiatan pada tahap *develop* adalah memvalidasi produk yang telah dibuat dan melakukan evaluasi formatif. Evaluasi formatif adalah proses pengumpulan data yang digunakan untuk merevisi pembelajaran sebelum implementasi. Proses evaluasi formatif meliputi uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil.

Tahap keempat adalah *implement*. Menurut Branch (2009: 133) tujuan dari tahap implementasi adalah mempersiapkan lingkungan belajar dan mengikutsertakan siswa. Pada tahap implementasi digunakan *pre-test* dan *post-test* untuk melihat hasil belajar siswa telah sesuai dengan standar sekolah dan dengan multimedia dapat meningkatkan metakognisi siswa sehingga multimedia dapat dikatakan efektif.

Tahap kelima adalah *evaluate*. Tujuan dari tahap evaluasi adalah untuk menaksir kualitas dari proses dan produk pembelajaran, yang dapat dilakukan sebelum dan sesudah implementasi (Branch, 2009: 151).

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Kota Jambi pada kelas IX F. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket penilaian guru dan siswa dan tes hasil belajar.

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan yang dilihat dari hasil validasi ahli desain dan

materi, kepraktisan dilihat dari penilaian guru dan siswa dan keefektifan dilihat dari tes hasil belajar siswa.

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Budaya Jambi untuk Meningkatkan Metakognisi

a. Tahap *Analysis* (analisis)

Langkah pertama yang dilakukan pada tahap analisis adalah memvalidasi kesenjangan pelaksanaan. Metode pengajaran yang digunakan oleh guru SMP Negeri 1 Kota Jambi adalah metode ceramah. Padahal zaman sekarang telah maju dimana teknologi sudah berkembang terutama dalam bidang pendidikan sehingga guru dituntut untuk mengikuti perkembangan tersebut.

Kemudian dilakukan analisis pembelajar. Di SMP Negeri 1 Kota Jambi memiliki siswa yang aktif dan modern, pemikiran yang berkembang sehingga mampu memanfaatkan teknologi yang ada yaitu penggunaan komputer. Siswa SMP Negeri 1 Kota Jambi juga sudah mempelajari kekongruenan dan kesebangunan di kelas IX semester ganjil sehingga siswa telah memiliki pemahaman untuk materi tersebut.

Berikutnya mengecek sumber daya yang tersedia. Sumber daya isi pada penelitian ini berupa buku guru dan siswa matematika kelas IX SMP. Sumber daya teknologi yang tersedia di SMP N 1 Kota Jambi daya listrik dan proyektor tiap kelas. Fasilitas instruksional meliputi kesediaan kelas untuk pelaksanaan penelitian. Sumber daya manusianya adalah peneliti, guru matematika, ahli desain, dan ahli materi.

b. Tahap *Design* (perancangan)

Dalam tahap ini akan menghasilkan produk yang akan digunakan sebagai media pembelajaran. Adapun tampilan dari multimedia berbasis budaya Jambi adalah sebagai berikut.

1) Tampilan Awal

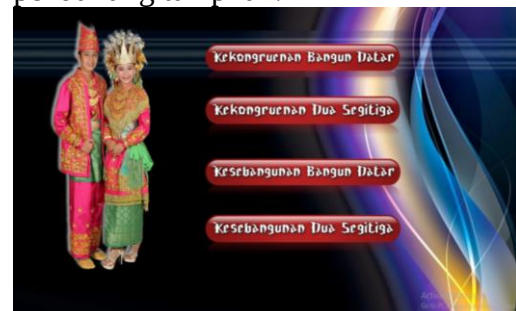
Pada tampilan awal multimedia pembelajaran terdapat tombol “Ayo Mulai Belajar”. Tombol tersebut berfungsi untuk menghubungkan slide awal ke slide pilihan menu. Tampilan dirancang berbasis budaya Jambi.



Gambar 1. Tampilan Awal

2) Tampilan Menu Materi

Pada tampilan menu materi menyediakan beberapa pilihan materi yang akan dipelajari oleh pembelajar. Materi tersebut merupakan sub bagian dari materi Kekongruenan dan Kesebangunan. Pada tampilan di berikan beberapa gambar sebagai pendukung tampilan.



Gambar 2. Tampilan Menu Materi

3) Tampilan Menu Latihan

Pada menu latihan terdapat 6 soal mengenai Kekongruenan dan Kesebangunan. Soal-soal tersebut

dibuat berdasarkan budaya yang ada di daerah Jambi.



Gambar 3. Tampilan Latihan

c. Tahap *Develop* (pengembangan)

1) Validasi oleh Tim Ahli

Pada validasi dilakukan dengan memvalidasi multimedia pembelajaran yang terdiri dari validasi ahli materi, validasi ahli desain, dan validasi instrumen berupa angket penilaian guru dan siswa serta soal tes hasil belajar. Untuk validasi ahli materi didapatkan persentase penilaian sebesar 97,3% dengan kategori sangat valid. Sedangkan ahli desain memberikan persentase penilaian sebesar 96% dengan kategori sangat valid. Validasi instrumen berupa angket penilaian guru diperoleh persentase 58,18%. Validasi instrumen angket penilaian siswa diperoleh persentase sebesar 80% dengan kategori valid dan penilaian validasi soal tes hasil belajar dengan persentase sebesar 65% dengan kategori valid.

2) Evaluasi Formatif

Pada evaluasi formatif terbagi menjadi uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Dalam uji coba perorangan, multimedia pembelajaran diberikan kepada guru matematika. Guru menggunakan multimedia tersebut dalam pembelajaran di kelas. Kemudian guru memberikan penilaian pada angket penilaian guru. Hasil yang diberikan oleh guru adalah sebesar 82,22% dengan kategori praktis.

Selanjutnya adalah uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil digunakan untuk mengetahui kepraktisan multimedia yang dinilai oleh siswa. Uji coba dilakukan kepada 15 orang siswa. Multimedia digunakan dalam pembelajaran. Hasil yang diberikan oleh 15 orang siswa adalah sebesar 81,9% dengan kategori praktis.

d. Tahap *Implement* (implementasi)

Pada tahap implementasi produk yang telah di uji cobakan diterapkan kepada lingkungan belajar dan mengikutsertakan siswa. Tahap implementasi melibatkan siswa sebanyak 36 orang atau satu kelas IX F SMP Negeri 1 Kota Jambi. Kegiatan dilaksanakan sebanyak 5 pertemuan.

e. Tahap *Evaluate* (evaluasi)

Pada tahap evaluasi dilakukan pentaksiran kualitas dari proses dan produk pembelajaran yang dapat dilakukan sebelum dan sesudah tahap implementasi. Dalam tahap ini terdapat 3 level yaitu level 1: persepsi, level 2: pengetahuan, dan level 3: pelaksanaan. Peneliti hanya melaksanakan level 1 dan level 2 karena peneliti ingin mengetahui persepsi dan hasil belajar siswa terhadap multimedia yang dikembangkan. Sehingga peneliti tidak perlu melaksanakan level 3 yaitu mengukur pengetahuan dan keterampilan siswa yang diterapkan pada lingkungan pembelajaran nyata.

2. Pembahasan

a. Hasil Pengembangan Multimedia

Kualitas suatu bahan ajar (multimedia) dikatakan baik apabila memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Kriteria tersebut terukur berdasarkan instrumen penelitian berupa angket validasi materi dan

desain untuk menilai kevalidan, angket penilaian siswa dan guru untuk menilai kepraktisan, dan tes hasil belajar untuk menilai keefektifan. Berikut penjelasan penilaian kualitas bahan ajar.

Kriteria kevalidan dapat diukur berdasarkan melalui penilaian angket validasi materi dan desain. Menurut Purboningsih (2015) kelayakan dinilai dari empat kelayakan yang ditentukan oleh BSNP yang meliputi kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan kegrafisan.

Pada kelayakan isi, multimedia dinilai berdasarkan pada konsep materi yang disajikan multimedia itu sendiri. Dalam penilaian angket validasi materi tim ahli menilai bahwa materi kekongruenan dan kesebangunan pada multimedia pembelajaran telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku sehingga membantu siswa dalam proses mengamati permasalahan yang disediakan. Pada aspek kebahasaan, multimedia dinilai terhadap kesesuaian penggunaan bahasa pada siswa dan ketepatan kaidah penggunaan simbol.

Pada aspek penyajian, multimedia dinilai berdasarkan teknik penyajian serta pendukung penyajiannya. Dalam penilaian angket validasi desain tim ahli menilai bahwa narasi yang disajikan dalam multimedia tidak terlalu padat. Aspek yang terakhir yaitu kegrafisan. Pada aspek kegrafisan, multimedia dinilai berdasarkan tampilan, ukuran, serta ketepatan warna dan huruf yang digunakan. Dalam angket validasi desain tim ahli menilai bahwa penggunaan huruf menarik baik dari segi ukuran maupun warna. Untuk tampilan tim ahli juga menilai multimedia memiliki ilustrasi singkat

tentang budaya Jambi sehingga ilustrasi yang ditampilkan menarik.

Bahan ajar dikatakan praktis berdasarkan hasil penilaian angket penilaian siswa dan guru. Pada angket penilaian siswa, siswa menyatakan bahwa multimedia yang digunakan menarik, mudah dipahami, dan dapat mengembangkan minat siswa serta penggunaan kalimat jelas dan mudah dipahami. Penilaian tersebut dikarenakan penggunaan kalimat yang jelas dan mudah dipahami pada multimedia sehingga membuat siswa lebih mudah menafsirkan maksud dari isi pembelajaran tersebut. Multimedia pun dirancang berbasis budaya Jambi yang dapat mengembangkan minat siswa untuk mengetahui pembelajaran dan menjadikan multimedia menarik.

Pada angket penilaian guru, guru menilai setuju bahwa materi pada multimedia telah sesuai dengan indikator pembelajaran, kompetensi dasar dan kurikulum. Hal ini menunjukkan bahwa dalam perancangan multimedia, materi disusun berdasarkan kurikulum yang berlaku disekolah. Pada kesimpulan penilaian angket penilaian guru, guru menyatakan bahwa multimedia yang dikembangkan layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran. Penilaian tersebut sesuai dengan pendapat Yamasari (2010: 2) yang mengungkapkan bahwa media pembelajaran dikatakan praktis apabila validator (guru) menyatakan media pembelajaran berbantuan komputer dapat digunakan dengan sedikit atau tanpa revisi. Sedangkan menurut Nieveen (1999) perangkat pembelajaran dikatakan praktis apabila siswa dan guru mempertimbangkan perangkat pembelajaran mudah digunakan

dilapangan (materi dapat dipahami) dan sesuai dengan rencana perancangan penelitian serta terdapat kekonsistenan antara kurikulum dengan proses pembelajaran.

Kriteria yang terakhir kualitas produk dikatakan baik adalah keefektifan. Menentukan keefektifan multimedia yaitu dengan menggunakan tes hasil belajar. Tes hasil belajar ditentukan berdasarkan hasil dari *pre-test* dan *post-test*.

Nilai *pre-test* dan *post-test* kemudian dianalisis menggunakan persamaan normalisasi gain. Hasil analisis menunjukkan siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar kategori tinggi adalah sebanyak 1 siswa dengan nilai *n-gain* sebesar 0,70 maka persentasenya sebesar 2,78%. Sedangkan siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar kategori sedang dengan jumlah 27 siswa dengan nilai *n-gain* berkisar antara 0,30 sampai dengan 0,53 memperoleh persentase sebesar 75%. Sedangkan untuk siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar kategori rendah dengan jumlah siswa 8 siswa dengan nilai *n-gain* dibawah 0,3 memperoleh persentase sebesar 22,22%. Maka nilai rata-rata *n-gain* dari keseluruhannya adalah 0,38 dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil analisa tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang meningkat akan mempengaruhi kemampuan metakognitif menjadi meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat menurut Coutinho (Panggayuh, 2017: 24) menyatakan bahwa ada hubungan positif antara prestasi akademik dengan matakognisi. Siswa yang memiliki kemampuan metakognitif yang baik menunjukkan prestasi akademik yang baik pula. Hal ini relevan

dengan penelitian yang dilakukan oleh Susana (2018) yang berjudul Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Discovery Learning Materi Pewarisan Sifat pada Makhluk Hidup Berfokus pada Self Efficacy dan Metakognisi yang menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif dapat meningkatkan metakognisi siswa.

Dengan demikian multimedia pembelajaran geometri berbasis budaya Jambi memiliki kualitas yang baik karena telah memenuhi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan multimedia pembelajaran geometri berbasis budaya Jambi pada materi kekongruenan dan kesebangunan dapat meningkatkan metakognisi siswa. Metakognisi meningkat dilihat berdasarkan tes hasil belajar siswa.

Multimedia berbasis budaya Jambi ini memiliki kualitas baik karena telah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

2. Implikasi

- a) Multimedia dapat digunakan sebagai media pembelajaran materi kekongruenan dan kesebangunan bangun datar pada siswa kelas IX SMP.
- b) Multimedia memiliki kualitas yang baik dan dapat meningkatkan metakognisi siswa SMP.

3. Saran

- a) Memanfaatkan multimedia sebagai media pembelajaran materi kesebangunan pada kelas

IX karena sudah diujikan dan multimedia memiliki kualitas yang baik dan bermanfaat pada proses pembelajaran.

- b) Multimedia pembelajaran berbasis budaya Jambi ini dapat dijadikan variasi dalam pembelajaran individu yang digunakan diluar jam sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajawali Pers.
- Branch, Robert Maribe. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approaches*. New York: Springer.
- Chairani, Zahra. 2016. *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hasratuddin. 2014. Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(2). ISSN: 2355-4185.
- Mulyana, Dedy, dan Jalaluddin Rakhmat. 2014. *Komunikasi antarBudaya, Panduan Berkomunikasi dengan Orang-Orang Berbeda Budaya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nieveen, N. 1999. *Prototyping to Reach Product Quality. Design Approaches and Tools in Education and Training*. Kluwer Academic Publisher.
- Panggayuh, Vertika. 2017. Pengaruh Kemampuan Metakognitif Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa pada Mata Kuliah Pemrograman Dasar. *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*, 2(1): 20-25. E-ISSN: 2540-8984.
- Purboningsih, Dyah. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Guided Discovery pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa SMK Kelas X*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sternberg, Robert J. 2008. *Psikologi Kognitif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susana, Afria. 2018. *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Discovery Learning Materi Pewarisan Sifat pada Makhluk Hidup Berfokus pada Self Efficacy dan Metakognisi*. Tesis tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Warsito, H.R. 2015. *Antropoligi Budaya*. Yogyakarta: Ombak.
- Yamasari, Yuni. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas*. Jurnal disampaikan pada Seminar Nasional Pascasarjana X – ITS, Surabaya.
- Yamin, Martinis. 2013. *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: GP Press.