

Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Kelas V Sekolah Dasar

Yuke Rindayu Sintya¹, Eddy Sutadji², Ery Tri Djatmika³

¹Pendidikan Dasar-Universitas Negeri Malang

²Teknik Mesin-Universitas Negeri Malang

³Manajemen-Universitas Negeri Malang

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 27-11-2018

Disetujui: 14-08-2020

Kata kunci:

*interactive multimedia;
thematic learning;
primary school;
multimedia interaktif;
pembelajaran tematik;
sekolah dasar*

Alamat Korespondensi:

Yuke Rindayu Sintya
Pendidikan Dasar
Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5 Malang
E-mail: yuke1305@gmail.com

ABSTRAK

Abstract: The purpose of the research and development that is producing a eligible interactive multimedia products with valid criteria, practical, interesting, and effective. This research and development using model Lee & Owens. The results showed that the products were very valid with an average percentage of 89.9%, very practical with an average percentage of 94.5%, very interesting with an average of 96%. Product effectiveness shows that products improve student learning outcomes. This is evidenced by the significant difference between the value of the post-test experimental class and the control class with an average difference of 11.87.

Abstrak: Tujuan penelitian dan pengembangan yaitu menghasilkan produk multimedia interaktif yang layak dengan memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, kemenarikan, dan keefektifan. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model Lee & Owens. Hasil penelitian didapatkan bahwa produk sangat valid dengan rata-rata presentase 89,9%, sangat praktis dengan rata-rata presentase 94,5%, sangat menarik dengan rata-rata 96%. Keefektifan produk menunjukkan bahwa produk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal itu dibuktikan dengan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan perbedaan rata-rata 11,87.

Kurikulum yang diterapkan di Indonesia pada saat ini yaitu Kurikulum 2013. Pergantian kurikulum di Indonesia pasti ada yang membedakannya dengan kurikulum sebelumnya. Pada kurikulum 2013, materi dikemas dalam bentuk tematik-terpadu, guru bukan satu-satunya sumber belajar, kelas juga bukan merupakan satu-satunya tempat untuk siswa belajar, proses belajar tidak terbatas hanya hubungan antara guru dan siswa saja, tetapi melibatkan guru-siswa-masyarakat-lingkungan alam, sumber belajar, media pembelajaran. Penilaian pembelajaran tidak hanya hasil, tetapi juga proses. Pembelajaran dan penilaian tidak hanya ditekankan pada aspek pengetahuan siswa, tetapi juga sikap dan keterampilan yang dimiliki siswa. Pada proses pembelajaran, siswa tidak boleh pasif dan dituntut untuk lebih kritis dan aktif dengan pendekatan saintifik, penilaian berbasis penilaian otentik. Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai media pembelajaran dan tidak berdiri sendiri sebagai mata pelajaran tersendiri. Hal serupa disampaikan oleh Zaini (2013) tentang karakteristik kurikulum 2013, yaitu (1) Standar Kompetensi Lulusan dalam kurikulum 2013 ditata secara berjenjang, (2) pengembangan kurikulum tidak hanya berdasarkan satu filsafat, (3) aspek kompetensi lulusan yaitu keseimbangan *hard skills* dan *soft skills*, (4) TIK menjadi media pembelajaran, (5) penilaian otentik menjadi standar dalam melakukan penilaian, dan (6) konten materi pelajaran dikemas dalam bentuk tematik dan diajarkan dengan pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik terdiri dari proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, mengasosiasi/menalar, dan mengomunikasikan. Melalui pendekatan tersebut terdapat harapan agar siswa dapat belajar secara ilmiah mengalami secara langsung, agar materi yang dipelajari terserap dengan baik sehingga bertahan lama melekat pada diri siswa dan lebih bermakna. Daryanto (2014) menyebutkan tentang tujuan penerapan pendekatan saintifik, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah untuk memberikan pemahaman kepada siswa agar dapat mengenal dan memahami berbagai materi sehingga kondisi pembelajaran dalam kelas mendorong siswa melakukan pengamatan untuk mencari tahu dari semua sumber yang tersedia. Penerapan pendekatan ilmiah inipun menjadikan guru bukan hanya satu-satunya pusat informasi, atau dengan kata lain pembelajaran bukan hanya dari satu arah saja, melainkan dua arah, yakni dari guru dan siswa.

Implementasi kurikulum 2013 yang menerapkan pendekatan saintifik memiliki kunci sukses dalam keberhasilan penerapannya, salah satu dari kunci tersebut yaitu kelengkapan fasilitas/sarana dan sumber belajar. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Mulyasa (2013) fasilitas dan sumber belajar yang memadai merupakan kunci pokok berhasilnya penerapan kurikulum 2013. Hal yang serupa juga dijelaskan oleh Musfiqon (2012) bahwa kelengkapan media dan sarana yang digunakan di sekolah memengaruhi keberhasilan pembelajaran. Fasilitas atau sarana yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran salah satunya yaitu penerapan teknologi sebagai alat bantu mengajar.

Sekolah Dasar saat ini juga telah memiliki banyak fasilitas teknologi yang tersedia tetapi belum maksimal dalam pemanfaatannya padahal jika dirancang secara kusus dan dimanfaatkan dengan baik dalam pembelajaran di kelas maka akan dapat memberikan dampak yang positif dalam pembelajaran di kelas. Fasilitas teknologi yang dimaksudkan disini yaitu komputer/ LCD Proyektor. Menurut Akbar (2016) penggunaan alat teknologi dalam pembelajaran juga bertujuan untuk pengefektifan pembelajaran dan peningkatan kualitas pembelajaran yang ada di kelas. Selain itu, siswa SD saat ini sudah berbeda dengan zaman dahulu. Menurut Erlina & Murti KA (2013) menyebutkan bahwa siswa saat ini sangat akrab dengan teknologi komputer karena teknologi, seperti *handphone*, komputer, dan peralatan elektronik lainnya telah ada sejak mereka lahir sehingga berdampak pada cara mengajarnya yang berbeda dengan zaman dahulu, dimana anak saat ini lebih mudah dan menarik jika guru dapat menyajikan pembelajaran dengan memanfaatkan alat bantu teknologi.

Data awal didapatkan yaitu dari observasi dan wawancara guru di kelas V SDN Tasikmadu 1 Kota Malang. Hasil dari observasi tersebut (1) guru hanya memanfaatkan buku sebagai media pembelajaran, (2) siswa di bagi menjadi kelompok tetapi tidak semua bekerjasama, terdapat siswa yang mengobrol dengan teman sebelahnyanya, bermain dengan kerajinan tangan, bermain bulpoin, melamun, terlihat mengantuk di dalam kelas. (3) siswa kurang antusias serta kurang aktif dalam pembelajaran, (4) siswa kurang memperhatikan temannya pada saat temannya mempresentasikan tugasnya, (5) siswa tidak bisa menjawab pertanyaan guru padahal terdapat dalam bacaan, (6) keterbatasan buku dalam menyajikan materi yang abstrak karena hanya berupa gambar diam sehingga jika materi bersifat abstrak seperti sebuah proses maka siswa tidak dapat mengetahui prosesnya, dan (7) guru kurang memanfaatkan fasilitas teknologi yang tersedia yaitu di dalam kelas terdapat LCD tetapi tidak dipergunakan oleh guru. Adapun hasil wawancara (1) guru selama mengajar lebih sering menggunakan buku sebagai media pembelajaran, (2) guru jarang menyiapkan variasi media pembelajaran karena keterbatasan waktu, biaya, dan keahlian, (3) jika guru menggunakan LCD hanya terbatas pada materi tertentu yang menurut guru menarik, seperti daur air menggunakan video, (4) siswa sering diberikan pertanyaan yang berkaitan dengan teks tetapi tidak bisa menjawabnya, (5) guru dapat mengoperasikan komputer atau laptop tetapi belum pernah mendesain pembelajaran tematik yang berbasis multimedia interaktif, (6) siswa kurang semangat jika menjawab soal pada buku karena materinya hanya sedikit, dan (7) buku kurang dapat memfasilitasi perbedaan gaya belajar siswa.

Adanya permasalahan kesenjangan antara kondisi nyata dan kondisi ideal pembelajaran tematik ini maka perlu adanya tindak lanjut karena dikawatirkan jika dibiarkan akan dapat memengaruhi aktivitas belajar, hasil belajar, motivasi, atau minat belajar siswa. Alternatif solusi yang ditawarkan oleh peneliti yaitu pembuatan produk pengembangan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran. Menurut Rusman (2012) manfaat media pembelajaran, yaitu (1) adanya media pembelajaran dapat menimbulkan motivasi siswa karena media lebih menarik perhatian, (2) pemahaman materi lebih jelas dan lebih mudah, (3) guru lebih menghemat tenaga dan metode pembelajaran lebih bervariasi, dan (4) siswa menjadi lebih aktif karena tidak hanya mendengarkan penjelasan guru.

Alasan pemilihan multimedia sebagai alternatif dalam pemecahan masalah didukung oleh pendapat Ahmadi & Amri, (2010) materi yang diluar pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-harinya dan materi yang abstrak yang membuat siswa kesulitan membangun pemahaman, salah satu cara yang dapat ditempuh untuk dapat mengajarkannya yaitu memanfaatkan multimedia, media visualisasi yang di dalamnya terdapat beberapa komponen grafis yang dipadukan sehingga menarik untuk dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Multimedia juga dapat membuat hasil belajar siswa mengalami kenaikan. Hal tersebut juga terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan Leow & Neo (2014) yang menunjukkan hasil bahwa prestasi belajar mahasiswa mengalami peningkatan, mahasiswa menjadi termotivasi dan lebih aktif dalam pembelajaran dan penelitian Gunawardhana (2016) yang menunjukkan dari eksperimen yang dilakukan kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan bila dibandingkan kelompok kontrol.

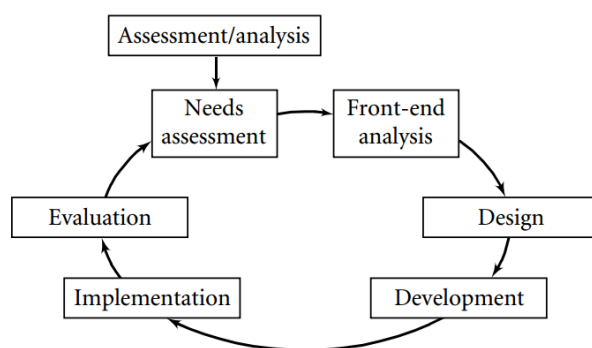
Materi pada multimedia interaktif ini yaitu subtema Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan. Alasan pemilihan subtema ini yaitu (1) gambar pada subtema ini terbatas, (2) beberapa materi tidak disajikan secara mendalam karena dipadukan dengan mata pelajaran lain, (3) materi tentang konsep-konsep yang merupakan fakta yang seharusnya diamati oleh siswa untuk membangun pemahaman tetapi fakta tersebut tidak dapat dihadirkan dengan benda konkret, (4) materi yang perlu tambahan visualisasi video dan suara dalam pembelajarannya, dan (5) adanya kesepakatan antara guru dan peneliti. Berdasarkan alasan tersebut dibutuhkan media pembelajaran yang dapat memfasilitasinya, dapat memberikan lebih banyak pengalaman belajar serta menimbulkan kebermaknaan untuk siswa dalam belajarnya.

Tujuan penelitian dan pengembangan ini yaitu menghasilkan produk multimedia interaktif pada pembelajaran tematik subtema Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan untuk kelas V SD yang dilengkapi dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan petunjuk penggunaan multimedia interaktif yang layak dengan memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, kemenarikan, dan keefektifan.

METODE

Penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan dalam penelitian ini merupakan *Research and Development* (R&D) yang memiliki tujuan untuk menghasilkan produk dengan cara dikembangkannya produk baru atau disempurnakannya produk yang sudah ada sebelumnya melalui prosedur-prosedur tertentu. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2015) penelitian dan pengembangan yaitu sebuah langkah metode yang dapat digunakan untuk menghasilkan dan menguji keefektifan produk yang dikembangkan. Menurut Setyosari (2015) penelitian dan pengembangan yaitu proses untuk mengembangkan produk dan melakukan validasi terhadap produk pendidikan yang dapat berupa produk, proses dan rancangan. Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu multimedia interaktif yang di dalamnya berisi materi pada pembelajaran tematik pada subtema Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan.

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan model Lee & Owens. Adapun pemilihan model ini dikarenakan beberapa alasan, yaitu (1) model Lee & Owens merupakan model khusus yang digunakan untuk pengembangan desain pembelajaran berbasis multimedia sehingga dapat mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian, (2) langkah-langkah dalam model Lee & Owens sistematis dan spesifik yaitu mulai dari tahap analisis, perencanaan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi sehingga diharapkan pengembangan produk sesuai dengan tujuan yang diharapkan, (3) model pengembangan Lee & Owens terdapat tahap analisis kebutuhan dan analisis *front-end* yang memiliki peranan penting dalam penelitian pengembangan. Model pengembangan Lee & Owens (2004) memiliki lima langkah dalam pengembangannya, digambarkan pada diagram gambar 1.



Gambar 1. Model Pengembangan Lee & Owens

Tahap pertama penilaian/analisis, pada tahap ini terbagi atas 2 tahap yaitu Analisis kebutuhan dan Analisis awal-akhir. Observasi dan wawancara di SDN Tasikmadu 1 Kota Malang merupakan tahapan yang dilakukan untuk analisis kebutuhan. Tujuannya yaitu untuk melihat apakah terdapat kesenjangan antara kondisi di lapangan (nyata) dan kondisi ideal serta menentukan kebutuhan yang ada di lapangan. Analisis awal-akhir meliputi analisis terhadap siswa, analisis teknologi yang tersedia, analisis situasi belajar, analisis tugas, analisis kejadian penting, analisis tujuan, analisis masalah, analisis media, analisis data yang ada, analisis biaya dan manfaat.

Tahap kedua adalah tahap perencanaan, merupakan tahapan dalam perancangan multimedia interaktif yang dikembangkan. Kegiatannya dalam tahapan ini, meliputi penyusunan jadwal pengembangan, penentuan tim proyek, penentuan spesifikasi media, penentuan isi materi, serta kontrol konfigurasi dan siklus review.

Tahap ketiga yaitu pengembangan. Pengembangan dan implementasi multimedia menurut Lee dan Owens (2004) terbagi menjadi tiga subbagian, yaitu (1) *computer-based multimedia* (multimedia berbasis komputer), (2) *web-based multimedia*, dan (3) *interactive distance-croadcast multimedia*. Pengembangan yang digunakan dalam pengembangan ini adalah *computer-based multimedia* (multimedia berbasis komputer) yang disesuaikan pada analisis kebutuhan.

Tahap keempat yaitu tahap implementasi, tahapan implementasi melibatkan ahli materi dan media, guru, serta siswa. Produk di validasi kepada ahli media dan materi. Berdasarkan hasil validasi produk di revisi sesuai saran, komentar, tanggapan dan kritikan oleh ahli media dan ahli materi. Selanjutnya, produk diujicoba secara perorangan dan direvisi kemudian diujicoba lapangan.

Tahap kelima yaitu Evaluasi. Evaluasi digunakan untuk mengetahui ketercapaian tujuan dalam pengembangan yang dilakukan sehingga nanti dapat disimpulkan apakah produk yang dikembangkan dapat mengatasi permasalahan yang ada dalam lapangan. Evaluasi diukur melalui lembar yang didapatkan dari validasi ahli media dan materi, dan lembar angket dari guru dan siswa serta hasil belajar.

Desain uji coba dilakukan dalam dua tahapan, yaitu validasi ahli dan uji coba pengguna. Tahap pertama evaluasi ahli dilakukan oleh ahli media dan ahli materi untuk mengukur kevalidan produk. Uji coba ahli media dilakukan untuk mengukur kevalidan didasarkan kepada teori tentang media pembelajaran, sedangkan uji coba ahli materi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian materi yang terdapat dalam produk yang dikembangkan. Tahap kedua yaitu uji coba pengguna yaitu dilakukan kepada

guru dan siswa. Uji coba pengguna yaitu untuk mengetahui tingkat kepraktisan, kemenarikan dan keefektifan produk multimedia interaktif yang dikembangkan. Uji coba ini dilakukan terbatas hanya di kelas V SDN Tasikmadu 1 Kota Malang. Uji coba kepada siswa dilakukan melalui 2 tahap, yaitu: uji coba perseorangan dan uji coba lapangan. Uji coba perseorangan yaitu kepada tiga siswa kelas VA dengan kriteria berprestasi tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan uji coba perseorangan dilakukan revisi untuk selanjutnya dilakukan uji coba lapangan. Uji coba lapangan dilakukan dengan eksperimen semu yaitu dengan adanya kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji coba lapangan yaitu terhadap 60 siswa di kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Desain yang digunakan yaitu *non-equivalent control group design* yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Skema Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O	X_1	P
Kontrol	O	X_2	P

Keterangan:

O = *Pre-test*

X_1 = Pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif

X_2 = Pembelajaran dengan menggunakan media di sekolah

P = *Post-test*

Jenis data dalam pengembangan ini yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar, tanggapan, masukan, saran, dan kritik untuk perbaikan tentang produk yang dikembangkan oleh subjek uji coba (ahli media, ahli materi, guru dan siswa), sedangkan untuk data kuantitatif didapatkan dari skor penilaian pada saat uji validasi dan uji coba produk melalui angket dan lembar validasi oleh subjek uji coba. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini yaitu lembar validasi, angket, dan soal evaluasi. Lembar validasi digunakan untuk menilai kevalidan produk. Lembar angket digunakan untuk mengetahui kepraktisan dan kemenarikan produk. Tes digunakan untuk menilai keefektifan produk.

Teknik analisis data pada penelitian ini menghasilkan data yang diklasifikasikan menjadi dua, yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data berupa komentar, tanggapan, masukan, saran, dan kritik berdasarkan hasil penilaian yang terdapat pada lembar validasi ahli materi dan ahli media, angket guru, dan angket siswa. Analisis ini nantinya digunakan untuk memperbaiki produk. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang berupa skor yang didapatkan dari hasil lembar validasi dan lembar angket serta tes hasil belajar siswa. Berikut ini analisis deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini sebagai berikut. Analisis data tingkat kevalidan, kemenarikan, dan kepraktisan produk menggunakan rumus:

$$V = \frac{Tse}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

V = Validitas

TSe = Total skor empirik validator

TSh = Skor maksimal yang diharapkan (Sumber: Akbar, 2013)

Tabel 2. Kriteria Kevalidan, Kepraktisan, dan Kemenarikan

No	Kriteria Pencapaian Nilai	Tingkat Kevalidan
1	81—100%	Sangat valid
2	61—80%	Valid
3	41—60%	Kurang valid
4	<40	Tidak valid
No	Kriteria Pencapaian Nilai	Tingkat Kepraktisan
1	81—100%	Sangat Praktis
2	61—80%	Praktis
3	41—60%	Kurang Praktis
4	<40	Tidak Praktis
No	Kriteria Pencapaian Nilai	Tingkat Kemenarikan
1	81—100%	Sangat menarik
2	61—80%	Menarik
3	41—60%	Kurang Menarik
4	<40	Tidak menarik

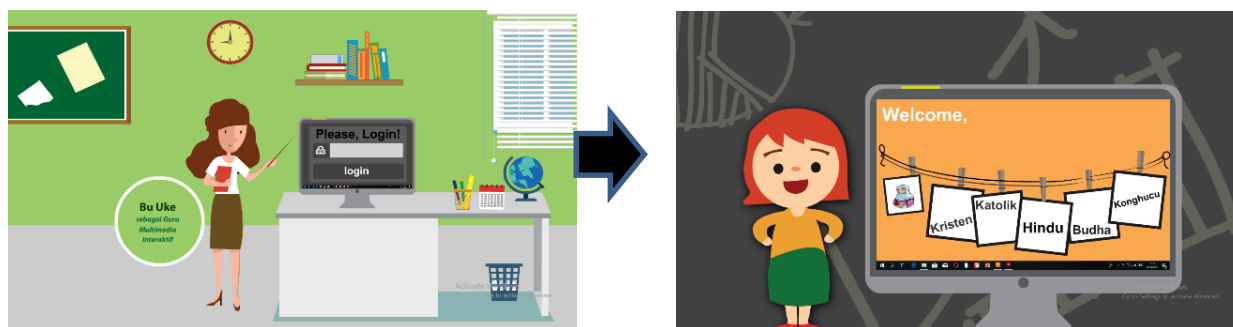
Analisis data keefektifan produk digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan multimedia yang dikembangkan melalui perbedaan nilai hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menentukan tingkat keefektifan produk yaitu dengan *independent T-test*, dengan lebih dahulu melakukan uji prasyarat. Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk yang dikemas dalam CD yang dapat digandakan melalui flashdisk dan dilengkapi buku petunjuk penggunaan bagi pengguna serta RPP. Pengembangan multimedia ini menggunakan *Adobe Flash CS3* didukung oleh beberapa software lain yang hasil akhirnya dalam format .exe. Materi pada multimedia interaktif ini yaitu pembelajaran tematik subtema Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan untuk kelas V SD yang di dalamnya berisi lima pembelajaran bermuatan IPA, IPS, SBdP, Bahasa Indonesia, dan PPKn. Adapun materi didalamnya yaitu tentang iklan media cetak, organ pencernaan hewan dan manusia, tangga nada mayor dan minor, interaksi sosial, keanekaragaman di sekitar, dan alat musik daerah. Di bawah ini merupakan deskripsi produk dari multimedia interaktif yang dikembangkan.

Tayangan Pembuka

Pada tayangan pembuka ini berisi menu login yang digunakan siswa untuk masuk ke multimedia interaktif dan tampilan berdo'a. Ketika multimedia dijalankan, tayangan pembuka akan muncul dengan disertai animasi guru yang bernama bu Uke sebagai pemandu multimedia interaktif. Siswa diminta menuliskan namanya pada area yang sudah disediakan. Siswa selanjutnya akan diantarkan pada tampilan berdo'a. Terdapat enam pilihan agama yang tersedia yaitu Islam, Kristen, katolik, hindu, budha, dan Islam. Siswa dapat memilih sesuai dengan agamanya untuk berdo'a sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif.



Gambar 2. Tayangan Pembuka Multimedia Interaktif

Menu Beranda

Pada menu beranda ini terdapat animasi guru dan lima anak yang mewakili setiap menu yang terdapat di dalam multimedia interaktif. Selain itu, pada menu beranda ini juga terdapat keterangan subtema yang akan diajarkan pada multimedia interaktif ini. Pada halaman ini terdapat musik instrumental untuk mengiringi pembelajaran. Guru menjelaskan bahwa terdapat lima menu pada multimedia interaktif yang dapat dipilih oleh siswa. Adapun menu-menu tersebut yaitu petunjuk penggunaan multimedia interaktif, indikator pembelajaran, materi pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan profil pengembang. Masing-masing dari menu tersebut jika di pilih akan menampilkan halaman sesuai dengan menu yang dipilih tersebut.



Gambar 3. Tampilan Menu Beranda Multimedia Interaktif

Petunjuk Penggunaan

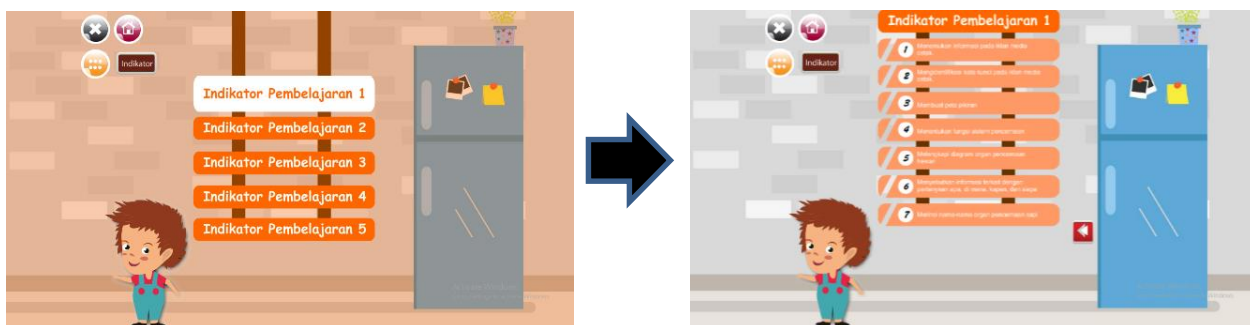
Petunjuk penggunaan berisi tentang petunjuk-petunjuk penggunaan tombol di dalam multimedia interaktif agar pengguna baik guru atau siswa lebih mudah dalam mengoperasikan multimedia interaktif.



Gambar 4. Tampilan Petunjuk Penggunaan Multimedia Interaktif

Indikator Pembelajaran

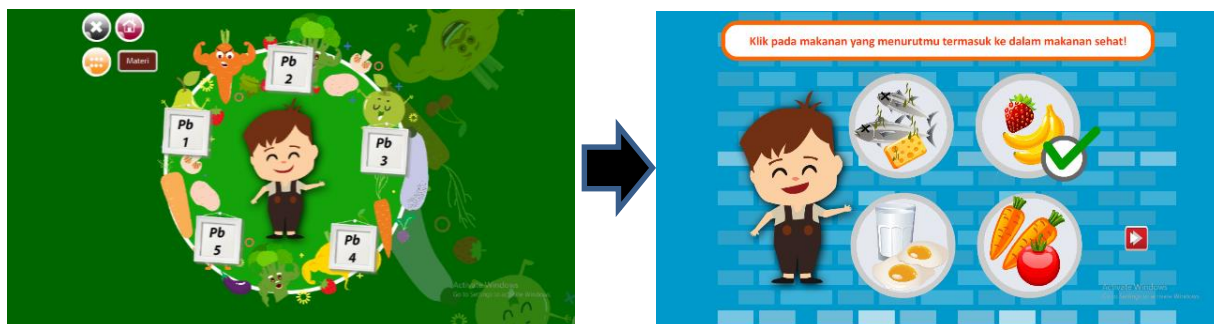
Pada menu indikator pembelajaran ini berisi indikator dari lima pembelajaran. Jika di klik salah satu indikator dari kelima indikator maka akan muncul jabaran indikator dari pembelajaran tersebut. Setelah selesai, jika ingin melihat indikator pembelajaran lainnya dapat menekan tombol *back*. Jika sudah selesai melihat indikator pembelajaran, siswa dapat memilih tombol *home* untuk kembali ke menu beranda atau menu layer yang terdapat pada pojok kiri atas untuk memilih menu-menu yang lain.



Gambar 5. Tampilan Indikator Pembelajaran

Isi Pembelajaran

Pada menu Isi pembelajaran berisi materi dan kegiatan dari lima pembelajaran. Siswa dapat memilih salah satu pembelajaran yang ingin dipelajari. Setiap pembelajaran memiliki materi dan aktivitas yang berbeda sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran pada subtema Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan.



Gambar 6. Tampilan Isi Pembelajaran

Evaluasi

Evaluasi berisi pertanyaan-pertanyaan yang terdiri dari sepuluh pertanyaan dari setiap pembelajaran. Pertanyaan pada evaluasi pembelajaran merupakan soal *multiple choice* dengan empat pilihan jawaban. Siswa dapat memilih pembelajaran berapa yang akan dikerjakan dari lima pembelajaran. Setelah memilih siswa harus memasukkan namanya terlebih dahulu agar dapat mengerjakan sepuluh soal evaluasi dalam pembelajaran yang telah dipilih.



Gambar 7. Tampilan Evaluasi Pembelajaran

Profil Pengembang

Profil pengembang berisi tentang identitas atau biodata pengembang/peneliti. Identitas yang dimaksudkan yaitu foto-foto, nama lengkap, no. telp., e-mail, facebook, dan Instagram.



Gambar 8. Tampilan Profil Pengembang

Penentuan tingkat kevalidan yaitu dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Di bawah ini disajikan tabel 3 yaitu rekapitulasi hasil tingkat kevalidan produk.

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Tingkat Kevalidan Materi dan Media Produk

Validator	Hasil	Kriteria Penilaian	Komentar dan Saran
Ahli Media	90,4%	Sangat valid	1. Letak tombol pada satu tempat yang sama (konsisten), 2. Mencantumkan logo UM, dan 3. Mencantumkan sumber gambar.
Ahli Materi	89,3%	Sangat valid	1. Perlu dicermati istilah-istilah yang banyak digunakan. Tentukan urgensinya bagi anak seusia itu 2. Cermati indikator 3 dan 4 dengan muatan mata pelajaran.
Rata-rata	89,9%	Sangat Valid	

Berdasarkan Tabel di atas, kevalidan multimedia interaktif berdasarkan ahli media diperoleh 90,4% dengan kriteria “Sangat Valid”, dan untuk ahli materi diperoleh 89,3% dengan kriteria “Sangat Valid”. Hasil rata-rata kevalidan produk multimedia interaktif yang dikembangkan yaitu 89,9% dengan kriteria “Sangat Valid”, sehingga multimedia interaktif ini dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Penentuan tingkat kepraktisan produk bertujuan untuk mengetahui tingkat kemudahan guru dan siswa dalam pemanfaatan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran. Data kepraktisan yang dianalisis yaitu data dari guru dan siswa. Di bawah ini disajikan tabel 4, yaitu hasil rekapitulasi tingkat kepraktisan produk dari guru dan siswa.

Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Tingkat Kepraktisan Produk

No	Sumber Data	Skor	Kriteria Penilaian
1	Angket Guru	92,5%	Sangat praktis
2	Uji Coba Perseorangan	98,3%	Sangat praktis
3	Uji Coba Lapangan	92,7%	Sangat praktis
Total		283,5	
Rata-rata		94.5%	Sangat praktis

Kepraktisan multimedia interaktif berdasarkan angket guru diperoleh 92,5% dengan kriteria “Sangat praktis”, uji perseorangan diperoleh 98,3% dengan kriteria “Sangat praktis”, dan uji coba lapangan diperoleh 92,7% dengan kriteria sangat praktis. Hasil rata-rata kepraktisan produk multimedia interaktif yang dikembangkan yaitu 94,5% dengan kriteria “Sangat praktis”, sehingga produk multimedia dapat dikatakan layak untuk dimanfaatkan sebagai media dalam pembelajaran.

Penentuan tingkat kemenarikan produk bertujuan untuk mengetahui dapatkah multimedia interaktif menimbulkan minat dan antusias belajar siswa baik dari segi tampilan maupun isinya. Data kemenarikan yang dianalisis yaitu data dari guru dan siswa. Di bawah ini disajikan tabel 5 hasil rekapitulasi tingkat kemenarikan produk dari guru dan siswa.

Tabel 5. Hasil Rekapitulasi Tingkat Kepraktisan Produk

No	Sumber Data	Skor	Kriteria Penilaian
1	Angket Guru	97,5%	Sangat menarik
2	Uji Coba Perseorangan	100%	Sangat menarik
3	Uji Coba Lapangan	90,4%	Sangat menarik
Total		287,9%	
Rata-rata		96%	

Berdasarkan tabel 5 di atas, kemenarikan multimedia interaktif berdasarkan angket guru diperoleh 97,5% dengan kriteria “Sangat menarik”, untuk uji perseorangan diperoleh 100% dengan kriteria “Sangat menarik”, dan uji coba lapangan 90,4% dengan kriteria sangat menarik. Hasil rata-rata kemenarikan produk multimedia interaktif yang dikembangkan yaitu 96% dengan kriteria “Sangat menarik”, sehingga multimedia interaktif ini dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Penentuan keefektifan produk diperoleh dari perbandingan hasil tes siswa. Hasil tes dianalisis secara kuantitatif untuk menentukan ada tidaknya perbedaan nilai hasil belajar pada kelas kontrol dan eksperimen. Analisis keefektifan terlebih dahulu dilakukan dengan uji prasyarat.

Uji Normalitas

Uji normalitas yaitu menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi 0.05. Distribusi data penelitian dikatakan normal jika signifikansi yang didapat lebih dari 0.05. Data *Pre Test* dari uji normalitas didapatkan hasil sig/p = 0.511. Dengan demikian dikatakan normal karena hasil Sig/p > 0.05 atau 5%. Selain itu, untuk data *Post Test* dari uji normalitas didapatkan hasil sig/p = 0.169. Dengan demikian, dikatakan normal karena hasil Sig/p > 0.05 atau 5%.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan uji Levene's pada taraf signifikansi 0.05. Jika nilai signifikansi yang didapat > 0.05, maka data berasal dari populasi yang memiliki varian sama. Berdasarkan hasil analisa uji homogenitas pada *Pre Test* didapatkan bahwa kelompok tersebut homogen karena pada Uji Levene's memiliki skor 0.717, dimana hasil Sig/p > 0.05 atau 5%. Berdasarkan hasil analisa pada *Post Test* didapatkan bahwa kedua kelompok tersebut homogen karena pada Uji Levene's memiliki skor 0.704, dimana hasil Sig/p > 0.05 atau 5%.

Uji Independent T-test

Uji efektivitas dilakukan dengan *Independent T-test*. Hasil analisis *Independent T-test* menunjukkan ada perbedaan nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol jika signifikansi yang didapat kurang dari 0.05.

Tabel 6. Hasil Rekap Uji Independent T-test pada Pre Test Kedua Kelompok

Kelompok	Sig (2 tailed)	Mean difference
Pre Test	0.363	0.77

Hasil nilai-p (Sig) sebesar 0,363 di mana nilai $p > \alpha$ (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada *Pre Test* adalah tidak signifikan (sama).

Tabel 7. Hasil Rekap Uji Independent T-test pada Post-Test Kedua Kelompok

Kelompok	Sig (2 tailed)	Mean difference
Posttest	0.000	11.57

Berdasarkan tabel di atas diketahui hasil nilai-p sebesar 0,000, di mana nilai $p < \alpha$ (0,05). Selain itu ada perbedaan nilai rata-rata (*mean*) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu sebesar 11,87, sehingga dapat disimpulkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada *Post Test* berbeda atau tidak sama (signifikan). Terdapat perbedaan nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau terdapat pengaruh dari penerapan multimedia interaktif dengan hasil belajar siswa setelah dilakukannya perlakuan.

Multimedia interaktif dimaksudkan sebagai alternatif pemecahan masalah dalam pelaksanaan pembelajaran tematik di SDN Tasikmadu 1 Kota Malang. Hal ini sesuai dengan pendapat Bakhtiar (2018) yang menyebutkan ketika pembelajaran tematik mengalami berbagai kendala terdapat media pembelajaran yang dipandang dapat menjadi pendukung utama pembelajaran tematik yaitu multimedia interaktif. Pendapat tersebut diperkuat oleh pendapat Yuniati, Purnama, & Nugroho (2011) yang menyebutkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat menjadi solusi proses pembelajaran lebih efektif dan memudahkan proses belajar siswa.

Adanya Multimedia interaktif dalam pembelajaran tematik dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih inovatif, efektif, menyenangkan, memotivasi siswa untuk aktif, menarik minat dan antusias sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal ini sesuai dengan pendapat beberapa penelitian sebelumnya, adanya multimedia interaktif siswa lebih cepat memahami materi pembelajaran, dan pembelajaran lebih menarik (Ramansyah, 2014), terdapat keterlibatan secara aktif minimal indera pendengaran dan penglihatan siswa sehingga dapat menarik perhatian siswa dan siswa lebih mudah memahami materi (Yumarlin, 2012), meningkatkan minat belajar siswa, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang ditunjukkan dengan aktivitas pembelajaran yang sangat baik, hasil evaluasi pembelajaran yang sangat tinggi (Herijanto, 2012), menciptakan proses belajar yang interaktif dan menyenangkan (Batubara, 2015), dan terdapat respons yang baik dari guru dan siswa dengan multimedia interaktif (Wulandari, dkk, 2013).

Selain didapatkan hasil penilaian angket, juga didapatkan komentar dan saran. Hasil saran dan komentar tersebut dijadikan peneliti sebagai perbaikan produk multimedia yang dikembangkan. Adapun perbaikan-perbaikan pada multimedia interaktif ini berupa meletakkan tombol pada satu tempat yang sama (konsisten), mencantumkan logo UM, mencantumkan sumber gambar, mencermati istilah yang banyak digunakan dan perubahannya, mencermati indikator 3 dan 4, sekaligus mengubahnya ketika terdapat ketidaksesuaian, dan memperjelas suara.

Berdasarkan kajian produk yang telah direvisi maka dapat disimpulkan kelebihan dari produk multimedia interaktif yang dikembangkan ini yaitu sebagai berikut. *Pertama*, multimedia interaktif telah dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dengan memenuhi kriteria kevalidan, kemenarikan, kepraktisan, dan keefektifan. *Kedua*, multimedia interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. *Ketiga*, multimedia interaktif dapat digunakan secara individu/mandiri, kelompok, atau klasikal. *Keempat*, multimedia interaktif dapat memberikan kemudahan pada siswa untuk pemahaman materi pembelajaran dan tidak cepat bosan karena adanya gambar, video, serta animasi yang menarik. *Kelima*, multimedia interaktif dapat memberikan umpan balik secara cepat pada siswa, misalnya pada kegiatan menjodohkan atau soal evaluasi. Sementara itu, kekurangan dari produk multimedia interaktif yang dikembangkan, meliputi (1) multimedia interaktif hanya dikembangkan pada pembelajaran tematik subtema bagaimana tubuh mengolah makanan dan (2) multimedia interaktif didalamnya terdapat suara, baik suara *background* maupun suara dalam video. Di sekolah tidak disediakan *headset* untuk siswa, sehingga sebelum pelaksanaan uji coba sebaiknya setiap siswa diminta membawa *headset* sendiri.

SIMPULAN

Multimedia interaktif ini telah layak digunakan dalam pembelajaran tematik karena terbukti dapat memenuhi kriteria kevalidan, kemenarikan, kepraktisan, dan keefektifan. Kevalidan multimedia didapatkan rata-rata presentase 89,9% dengan kriteria sangat valid. Kepraktisan multimedia didapatkan rata-rata presentase 94,5% dengan kriteria sangat praktis. Kemenarikan multimedia didapatkan rata-rata 96% dengan kriteria sangat menarik. Keefektifan multimedia di dapatkan dari perbandingan hasil tes siswa pada saat uji lapangan. Hasil *independent T-test* untuk post-test didapatkan nilai signifikansi $> 0,05$ (yaitu 0,000) dengan perbedaan nilai rata-rata sebesar 11,57 poin yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara nilai post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen, sehingga dapat ditarik kesimpulan terdapat pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa multimedia interaktif efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Terdapat saran yang dapat membantu pemanfaatan produk multimedia interaktif pada pembelajaran tematik yaitu sebagai berikut. *Pertama*, produk dapat dimanfaatkan secara individu, kelompok atau klasikal. Pemanfaatan baik secara individu, kelompok atau klasikal tentunya dibutuhkan sarana dan prasarana yang dapat mendukung penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran yaitu komputer/laptop, LCD Proyektor, Pengeras Suara atau Headset. Selain itu, komputer atau laptop sebaiknya memiliki spesifikasi minimal yaitu menggunakan Microsoft Windows Processor Intel Pentium IV sampai dengan yang terbaru dan menggunakan RAM minimal 512 MB. *Kedua*, pengguna (guru/siswa) harus memiliki keahlian dalam mengoperasikan komputer. *Ketiga*, sebelum memanfaatkan produk disarankan bagi guru dan siswa untuk membaca petunjuk penggunaan sebelum,

selama dan setelah penggunaan multimedia interaktif. Keempat, pengguna dapat memanfaatkan media/sumber belajar lain untuk menunjang pemanfaatan multimedia interaktif. Diseminasi pengembangan produk dapat dilakukan dengan cara publikasi hasil penelitian dalam bentuk artikel, dan selanjutnya diseminarkan atau dimuat dalam jurnal. Selain itu, juga dapat dilakukan dengan pengadaan *workshop*. Produk ini hanya diujicobakan pada satu sekolah saja sehingga produk ini dapat disebar ke sekolah lain sebagai alternatif media pembelajaran, tetapi produk ini sebelumnya harus dievaluasi kembali agar dapat sesuai dengan situasi, kebutuhan dan kondisi lapangan. Pengembangan Produk Lebih Lanjut. Multimedia interaktif hanya terbatas pada pembelajaran tematik subtema bagaimana tubuh mengolah makanan sehingga perlu dikembangkan materi pada tema-tema lain sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran oleh guru. Pengembangan produk selanjutnya harus dikemas lebih menarik dan lebih kreatif serta bervariasi misalnya dengan penambahan *game* di dalam multimedia interaktif.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, I. K. & Amri, S. (2010). *Strategi Pembelajaran Sekolah Berstandar Internasional dan Nasional: Dalam Analisis, Teori, Praktik dan Pengaruhnya terhadap Mekanisme Pembelajaran Sekolah Berstandar Internasional dan Nasional*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Akbar, T. N. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Ipa Berorientasi Guided Inquiry Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V SDN Kebonsari 3 Malang. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(6), 1120–1126.
- Bakhtiar, F. A. (2018). Pengembangan Aplikasi Berbasis Multimedia pada Pembelajaran Tematik Kelas III Sekolah Dasar. *Mimbar Sekolah Dasar*, 5(1), 16–30. <https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v5i1.9363>
- Batubara, H. H. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Operasi Bilangan Bulat. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 1–12.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Erlina & Murti K.A., I. (2013). *Membuat Media Mengajar Visual*. Jakarta: Erlangga.
- Gunawardhana, P. (2016). Possibility of Using Multimedia Application for Learning. *GSTF Journal on Computing*, 5(1), 77–83. <https://doi.org/10.5176/2251-3043>
- Herijanto, B. (2012). Pengembangan CD Interaktif Pembelajaran IPS Materi Bencana Alam. *Journal of Educational Social Studies*, 1(1).
- Lee, W. W. & Owens. (2004). *Multimedia-Based Instructional, Design Computer-Based Training Computer-Based Training, Web Based Training, Distance Broadcast Training, Performance-Based Solution*. Sanfransisco: Pfeiffer.
- Leow, M. & Neo, M. (2014). *Interactive Multimedia Learning : Innovating Classroom Education In A Malaysian University*, 13(2), 99–110.
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Ramansyah, W. (2014). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Cs3 pada Kelas 1 SDN Bancaran 3 Bangkalan. *Edutic - Scientific Journal of Informatics Education*, 1(1), 1–11.
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Setyosari, P. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wulandari, F. R. A., Dewi, N. R., & Akhlis, I. (2013). Pengembangan CD Interaktif Pembelajaran IPA Terpadu. *Unnes Science Education Journal*, 2(2), 262-268.
- Yumarlin, M. (2012). Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPS. *Jurnal Teknik*, 2(1), 61–68.
- Yuniati, N., Purnama. B. E., & Nugroho, G. K. (2011). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam pada Sekolah Dasar Negeri Kroyo 1 Sragen. *Speed - Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 3(4), 25–29.
- Zaini, H. (2013). Karakteristik Kurikulum 2013 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). *El-Idare Journal: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 15–31.