JURNAL PENDIDIKAN: Riset & Konseptual E-ISSN: 2598-2877
http://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset_Konseptual P-ISSN: 2598-5175
Vol. 2 No. 2, April 2018;

Pengembangan Media Pembelajaran Saintifik berbasis Multimedia melalui Model *Discovery Learning* (Studi pada Tema Selamatkan Mahkluk Hidup Kelas 6 SDN Kepanjenkidul 2 Kota Blitar)

Mohamad Fatih [(1)]

[1] Universitas Nahdlatul Ulama Blitar
Email: [1] fatih.azix@gmail.com,
DOI: https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v2i2.42

ABSTRAK

Based on the observations conducted in August-September in elementary school on learning conducted by elementary school teachers in Blitar there is learning, media is still using conventional media in the form of images. Solutions to improve the learning conditions that have been found above by developing learning media in accordance with the curriculum, characteristics of student development and the characteristics of learning materials. This research method using R & D. There are four phases in the process of making instructional media, (1) basic competence analysis and learning indicators, (2) character analysis and learning materials, (3) analysis of student characteristics, and (4) making of scientific learning media with Power Pont application. Media feasibility test results by media and material experts are rated "good" and worthy of trials with an average score of 4.0 and 4.1. In the test subjects of respondents gave an assessment with an average score of 4.25. Based on the results of the validation of experts shows that the media developed have the feasibility in terms of appearance and content. Based on the eligibility criteria then the Power Point Media Material Save Life on Humans has the eligibility criteria "Very Good".

Kata kunci: *scientific, multimedia, discovery learning,*

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran di sekolah dasar masih didominasi oleh metode ceramah yang bersifat informasi satu arah, yaitu guru ceramah memberikan materi dan siswa mendengarkan. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami kejenuhan sehingga motivasi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran secara aktif dan merekam materi yang disampaikan menjadi rendah. Hal ini berimplikasi pada hasil akhir dari proses pembelajaran menjadi tidak maksimal, dilihat dari tingkat penguasaan materi yang rendah dan biasanya terukur melalui prestasi atau nilai ujian dari mata pelajaran yang bersangkutan.

Kegiatan pembelajaran hanya menggunakan media yang serba terbatas. Keterbatasan media ini menjadikan proses pembelajaran di kelas maupun belajar mandiri menjadi kurang menarik dan kurang menimbulkan semangat dan motivasi belajar. Media buku membuat siswa jenuh dan proses pembelajaran kurang menarik dan kurang menyenangkan.

Persiapan guru dalam mengajar akan mempengaruhi keberhasilan dalam proses pembelajaran. Guru harus memperhatikan setiap kompetensi dan kemampuan yang hendak dicapai. Selain itu, guru juga harus memilih dengan tepat metode/strategi apa yang diterapkan dan media apa yang akan digunakan untuk memudahkan siswa dapat mencapai kompetensi.

Oleh karena itu, menimbang karakteristik peserta didik tingkat dasar yang belajar sambil bermain, penulis berupaya meningkatkan hasil belajar pembelajaran tematik siswa menggunakan karya inovasi media pembelajaran saintifik berbasis multimedia.

Melalui penggunaan teknologi tepat guna media pembelajaran saintifik berbasis multimedia, penulis berharap dapat meningkatkan konsentrasi siswa sekaligus meningkatkan minat siswa sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran dan pendekatan dalam proses belajar mengajar sangat penting, karena multimedia dapat membantu memotivasi dan memudahkan siswa dalam belajar. Melihat kondisi seperti di atas, peneliti ingin mencoba memberikan kontribusi pemikiran dalam pembelajaran tematik dengan menggunakan karya inovasi teknologi tepat guna dengan bantuan perangkat lunak power point.

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa Media Pembelajaran Saintifik Berbasis Multimedia melalui Model *Discovery Learning* Tema Selamatkan Mahkluk Hidup yang layak digunakan untuk kegiatan belajar siswa kelas 6. Menghasilkan media pembelajaran tematik yang menarik, memfasilitasi kegiatan pembelajaran dan sebagi sumber belajar dalam pembelajaran tematik bagi siswa. Meningkatkan kualitas pembelajaran tematik terpadu melaui pendekatan saintifik.

METODE

Tahap Penelitian ,

Pada penelitian pengembangan media pembelajaran saintifik berbasis multimedia untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis untuk siswa kelas 6 SD Negeri di Blitar untuk didasarkan pada metode penelitian *Research and Development* (R&D). Metode penelitian ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009). Pada bidang pendidikan, metode R&D diarahkan untuk mengembangkan dan menguji bahan ajar (Sukmadinata, 2005).

Model Pengembangan

Model pengembangan Media Pembelajaran Saintifik berbasis multimedia untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis untuk siswa kelas 6 SD Negeri di Blitar pada penelitian ini didasarkan pada model pengembangan 4-D (Thiagarajan, 1974). Model pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia ini terdiri atas empat tahap, yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*) dan tahap penyebaran (*disseminate*).

Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian merupakan langkah awal dari pengembangan Media Pembelajaran berbasis multimedia untuk melatihkan ketrampilan berfikir kritis siswa. Tahap ini bertujuan untuk menetapkan masalah-masalah yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran.. Pada tahap ini dilakukan beberapa analisis yang meliputi analisis kebutuhan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan perumusan indikator/tujuan pembelajaran.

Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan bertujuan untuk menyusun media pembelajaran berbasis multimedia untuk melatihkan ketrampilan berfikir kritis yang akan diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran . Tahap ini meliputi penyusunan instrumen validasi , desain awal perangkat pembelajaran dan validasi pakar.

Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap ini, uji coba pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia untuk melatihkan ketrampilan berfikir kritis dilaksanakan untuk menganalisis dan merevisi media pembelajaran berbasis multimedia yang telah dikembangkan sehingga dapat memberikan hasil yang optimal. Media pembelajaran

berbasis multimedia yang telah dikembangkan akan diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran menggunakan desain penelitian *one group pretest-posttest design*.

U_1	X	U_2

Keterangan:

U_1 = *Pre-test*; untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis sebelum perlakuan.

U_2 = *Post-test*; untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis sesudah perlakuan.

X = Perlakuan dengan menggunakan media presentasi berbasis multimedia untuk melatihkan ketrampilan berfikir kritis yang dikembangkan.

Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan empat teknik pengumpulan data yaitu validasi media pembelajaran saintifik berbasis multimedia yaitu observasi, tes, dan angket. Validasi media pembelajaran saintifik berbasis multimedia untuk melatihkan ketrampilan berfikir kritis dan ilmiah digunakan untuk mengetahui keterbacaan media pembelajaran saintifik berbasis multimedia yang telah dikembangkan oleh peneliti.

Observasi digunakan untuk memperoleh data penelitian tentang keefektifan media belajar saintifik berbasis multimedia dalam pembelajaran, aktivitas siswa, dan kendala-kendala selama kegiatan pembelajaran. Tes digunakan untuk memperoleh data penelitian tentang ketrampilan berpikir kritis dan ilmiah yang dilatihkan kepada siswa. Angket digunakan untuk memperoleh data tentang respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran saintifik berbasis multimedia.

Teknis Analisis Data Angket

Teknik mengolah data angket menggunakan teknik analisis data kualitatif yaitu teknik analisa dan presentase.Rumus untuk mengolah data secara keseluruhan

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$ (Arikunto, 2006:274)

Keterangan :

P = Presentasi

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban responden

$\sum xi$ = Jumlah keseluruhan skor ideal dalam suatu item

100% = Konsatanta

Acuan criteria yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas media berbasis saintifik adalah sebagai berikut.

Table 1 Kriteria Tingkat Validitas saintifik (Arikunto, 2006:274)

Kategori	Presentase (%)	Tingkat Validitas	Ekuivalen
A	85-100	Valid	Layak
B	60-84	Cukup Valid	CukupLayak
C	40-59	Kurang Valid	KurangLayak
D	0-39	Tidak Valid	TidakLayak

Teknik Analisis Data Proses

Untuk mengolah data hasil tes, teknik analisis data yang digunakan adalah presentase. Untuk menghitung rata-rata:

$$X = \frac{\sum Fx}{N}$$ (Arikunto, 2006:274)

Keterangan :

X = Sekor rata-rata

$\sum Fx$ = Jumlah penilaian antara frekuensi dengan sekor

N = Jumlah siswa

Subjek Uji Coba

Pada penelitian ini subjek uji coba terdiri dari lima orang subjek, subjek ini dipilih sesuai dengan kriteria yang ditentukan yaitu sebagai berikut:

Pertama Ahli Isi atau Materi. Ahli isi / materi yang akan memvalidasi bahan ajar ini berdasarkan kriteria berikut ini: (1) memiliki latar belakang pendidikan minimal Doktor (S-3), (2) memiliki latar belakang Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam / sains atau Pembelajaran Tematik, (3) guru dan pengampu mata kuliah Sains atau guru kelas (4) memiliki pengalaman dan wawasan tentang bahan ajar..

Kedua Ahli Desain. Ahli desain yang akan memvalidasi bahan ajar harus memiliki kriteria antara lain: (1) memiliki latar belakang pendidikan minimal Doktor (S-3), (2) guru dan pengampu mata kuliah teknologi pembelajaran, (3) memiliki pengalaman dan wawasan yang relevan dengan teknologi pembelajaran.

Ketiga Ahli Bahasa. Ahli bahasa yang akan memvalidasi bahan ajar ini berdasarkan kriteria berikut ini: (1) memiliki latar belakang pendidikan minimal Doktor (S-3), (2) memiliki latar belakang pendidikan kebahasaan, (3) guru dan pengampu mata kuliah pendidikan bahasa, dan (4) memiliki pengalaman dan wawasan yang relevan dengan pendidikan bahasa.

Keempat Guru dan Siswa kelas 6 SD Negeri di Blitar Raya. Subjek uji coba selanjutnya yaitu guru dan siswa kelas 6 SDN se Blitar Raya tersebut dipilih dengan alasan, yaitu kesediaan sebagai lokasi penelitian serta memiliki motivasi yang tinggi terutama dari Kepala Sekolah dan Guru kelas 6 untuk bekerja sama dalam mengembangkan media pembelajaran saintifik berbasis multimedia.

Guru berperan sebagai pengguna produk pengembangan yang memberikan data tentang keterterapan produk pengembangan. Sedangkan siswa kelas 6 berperan sebagai subjek data kemenarikan, keefektifan dan keterterapan produk pengembangan. Siswa yang akan menjadi subjek dalam uji coba dalam pengembangan bahan ajar ini sebanyak 50 siswa yang sedang duduk di kelas 6 semester 2. Siswa yang dijadikan subjek penelitian dibagi menjadi tiga kelompok, sebagai berikut.

Pertama siswa dalam uji coba perorangan diwakili oleh 5-10 siswa, responden ini ditentukan secara *proportionate stratified random sampling* berdasarkan karakteristik siswa yang berkemampuan baik, sedang / menengah dan kemampuan rendah. Prosedur pengambilan sampel dengan cara diundi berdasarkan pada perolehan nilai materi tema Selamatkan Mahkluk Hidup pada evaluasi materi ajar sebelumnya. Siswa dalam uji coba perorangan tidak termasuk dalam subjek uji coba tahap selanjutnya.

Kedua siswa dalam uji coba kelompok kecil diwakili oleh Satu kelas 6 di SD Negeri yang dipilih di Kabupaten atau di Kota Blitar. Responden ini ditentukan secara *proportionate stratified random sampling* yang akan mewakili tiga kriteria kemampuan siswa yang berkemampuan baik, sedang / menengah, dan berkemampuan rendah. Siswa pada uji kelompok kecil tidak termasuk siswa yang telah mengikuti uji coba perorangan.

Ketiga siswa dalam kelompok uji coba lapangan adalah seluruh siswa kelas 6 SDN di Blitar Raya sesuai dengan kondisi dan situasi belajar yang sebenarnya. Siswa yang sudah menjadi subjek uji coba perorangan dan kelompok kecil tetap diikutsertakan dalam proses pembelajaran, namun siswa tersebut tidak termasuk dalam pengambilan data keefektifan dan keterterapan produk.

HASIL

Pertama analisis kebutuhan. Obsevasi pada tanggal 4 September 2017 pada pembelajaran tematik materi Selamatkan Mahkluk Hidup. Pada proses pembelajaran guru menjelaskan organSelamatkan Mahkluk Hidup dengan menggunakan gambar dua dimensi yang ada di dalam buku. Secara umum pembelajaran berjalan dengan baik, namun ketika menjelaskan tentang bagaimana ciri khusus hewan dan pecahan, guru hanya menjelaskan dengan metode ceramah sehingga siswa kurang memiliki gambaran nyata tentang bagaimana makanan bisa dicerna dan pergerakannya didalam sistem organ. Siswa memerlukan media yang dapat memberikan gambaran yang lebih konkret sehingga materi mudah di cerna siswa. Di sisi lain komputer dan perangkat yang meyertainya belum dimanfaatkan dengan maksimal sebagai media pembelajaran. Komputer hanya digunakan sebagai pelatihan dasar penggunaan komputer dan pembelajaran TIK.

Mengingat akan kebutuhan siswa tentang media dan tersedianya sarana maka peneliti akan mengembangkan sebuah media dengan memanfaatkan software Power Point. Power Point akan membantu dalam menampilkan semua unsur media seperti teks, gambar, suara bahkan video dan animasi sehingga menjadi sebuah media pembelajaran yang menarik. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Rusman (2011: 301) yang menyatakan bahwa Power Point sebagai media presentasi dapat menampilkan program multimedia yang menarik.

Kedua analisis pembelajaran. Berdasarkan data observasi diketahui bahwa pada saat menjelaskan konsep pecahan dan teks ekplanasi serta ciri khusus mahkluk hidup, guru menjelaskan dengan menggunakan gambar dua dimensi yang ada di dalam buku. Dengan pembelajaran seperti ini, ada sebagian siswa yang kurang paham bahkan beberapa siswa asyik dengan kegiatannya sendiri. Dengan kata lain siswa kurang tertarik dengan media yang digunakan guru. Melihat kenyataan dilapangan peneliti memandang, perlu adanya variasi media lain seperti media berbasis komputer.

Komputer sebagai salah satu perangkat multimedia dapat diprogran sedemikian rupa sehingga dapat menjadi sebuah media interaktif yang menarik. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Wina Sanjaya (2010: 220), beliau mengatakan bahwa “Berbagai perangkat lunak yang menyertai komputer dapat dikembangkan sehingga penampilan presentasi menjadi lebih baik dan lebih menarik, misalnya Microsoft Power Point yang dikembangkan oleh Microsoft inc …”. Fitur insert movie yang ada pada Microsoft Power Point dapat digunakan untuk menyisipkan video ke dalam slide. Dengan adanya video, dapat membantu dalam memberikan gambaran nyata tentang kerja Selamatkan Mahkluk Hidup serta dapat menarik perhatian siswa.

Ketiga analisis pebelajar dan konteks. Pada analisis pembelajar ditemukan bahwa rata-rata usia anak kelas 6 di SDN Kepanjenkidul 2 adalah 11 tahun lebih, dimana pada masa ini, menurut Piaget (Sugihartono, 2007: 109) anak berada pada masa operasional konkret dan anak akan berfikir logis terhadap objek yang konkret. Dengan demikian maka kehadiran media sangat penting untuk menunjang pembelajaran Tematik di kelas Sekolah Dasar. Mengingat pada pembelajaran tematik banyak terdapat materi yang bersifat abstrak seperti pada materi Selamatkan Mahkluk Hidup pada manusia, keberadaan media merupakan suatu hal yang utama guna mendukung tersampainya materi pelajaran.

Pada tahap analisi konteks pembelajaran, hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam pembelajaran tematik materiSelamatkan Mahkluk Hidup, guru menggunakan media gambar. Untuk sebagian siswa media ini dapat membantu dalam menyerap materiSelamatkan Mahkluk Hidup pada manusia namun tidak sedikit siswa

yang kurang memahami materi karena cara kerja organSelamatkan Mahkluk Hidup bersifat abstrak.

Kenyataan ini mengidikasikan perlunya inovasi media pembalajaran yang dapat memberikan pengalaman yang berbeda kepada siswa. Untuk memberikan pengalaman yang berbeda kepada siswa, dilakukan dengan mengembangkan multimedia berbasis komputer dengan tipe tutorial. Informasi/materi pelajaran pada model tutorial disajikan dalam unit-unit kecil yang kemudian disusul dengan pertanyaan. Respon siswa dianalisis oleh komputer dan diberikan umpan balik.

Dengan demikian siswa dapat belajar secara mandiri tanpa adanya guru. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nana Sudjana dan Ahmad Rifai (Wina Sanjaya, 2010: 221) yang menyatakan bahwa metode tutorial dalam CAI pada dasarnya mengikuti pembelajaran berprogram tipe branching dimana informasi/materi pelajaran disajikan dalam unit-unit kecil yang kemudian disusul dengan pertanyaan. Respon siswa dianalisis oleh komputer dan diberikan umpan balik.

Keempat tujuan umum dan khusus. Tujuan umum dari media ini adalah untuk meningkatkan penguasaan, pengetahuan para siswa tentang materi Selamatkan Mahkluk Hidup dan meningkatkan kemampuan siswa tentang cara belajar mandiri yang didasarkan pada kompetensi dasar yang ditentukan dalam kurikulum. Kompetensi yang tercantum dalam standar isi adalah mengidentifikasi Selamatkan Mahkluk Hidup

Tujuan khusus program merupakan informasi dalam mengembangkan butir tes. Sesuai dengan kompetensi dasar yang ada maka indicator yang ditentukan pengembang adalah : (1) menyebutkan Konsep Teks Ekplanasi , (2) menjelaskan konsep dan aplikasi pecahan, (3) menyebutkan ciri-ciri khusus hewan (3) menjelaskan cara perkembangbiakan hewan. Pengembangan indikator ini sesuai dengan standar isi yang diterbitkan BNSP dari kompetensi dasar “Selamatkan Mahkluk Hidup”. Kesesuaian indikator dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar telah divalidasi oleh ahli materi yang dapat dilihat pada lampiran 4.

Kelima mengembangkan instrumen assessment . Instrumen yang digunakan untuk menilai media adalah angket. Angket yang diisi responden digunakan sebagai dasar pijakan revisi produk yang dikembangkan. Hal ini sesuai dengan arahan Punaji Setyosari (2012: 223) Angket evaluasi kelayakan media yang dikembangkan terdiri dari aspek tampilan dan content. Namun demikian sebelum dilakukan pengujian di lapangan, dilakukan terlebih dahulu validasi kepada ahli mengenai tampilan dan content media

Validasi tampilan adalah penilaian yang didasarkan pada kualitas tampilan media. Sesuai dengan pernyataan Rusman (2011: 334) yang menyatakan bahwa dalam mendesain presentasi Power Point yang bersifat multimedia, sebaiknya tampilkanlah unsur teks, gambar, video, animasi dan suara pada presentasi. Namun penggunaanya harus proporsional, sesuai dengan tema, dan jelas dalan penyajian. Dari pernyataan tersebut maka dikembangkan menjadi indikator sebagai berikut: (1) proporsi gambar, (2) kekontrasan gambar, (3) pemilihan warna, (4) kejelasan suara, (5) kesesuaian pemilihan suara, (6) pemilihan huruf, (7) kekontrasan huruf, (8) kesesuaian video dengan materi, (9) kualitas video, (10) proporsi penyajian teks

Validasi content adalah penilaian dari segi informasi yang dapat diperoleh dari media tersebut. Sesuai dengan Wina Sanjaya (2010: 151) dimana beliau mengemukakan beberapa prinsip dalam mengembangkan materi yaitu: (1) kesesuaian dengan tujuan yang harus dicapai pada pembelajaran, (2) kesederhanaan bahasa, (3) unsur-unsur desain pesan, pengorganisasian bahan dan (4) petunjuk cara penggunaan, maka prinsip-prinsip tesebut dikembangkan menjadi indikator-indikator yang meliputi: (1) kesesuaian SK dan KD, (2) pengembangan indikator, (3) kesesuaian latihan/tes dengan indikator, (4) kejelasan bahasa yang digunakan, (5) kesesuaian bahasa dengan dengan sasaran pengguna, (6) kejelasan informasi pada ilustrasi gambar, (7) kejelasan informasi pada ilustrasi video, (8) struktur organisasi/urutan isi materi, (9) kejelasan isi materi, (10) kejelasan petunjuk pemakaian.

Dari indikator-indikator yang dikembangkan pada dasarnya menilai kemenarikan media baik dari segi tampilan maupun content, ketersampaian materi ajar dan kemudahan dalam menggunakan media. Dengan berpijak pada tiga komponen tersebut pada uji lapangan dikembangkan indikator-indikator sebagai berikut: (1) ketertarikan anak terhadap gambar yang ada pada media, (2) ketertarikan anak terhadap video yang ada pada media, (3)ketertarikan anak pada materi yang disuguhkan dalam media, (4) kemampuan memahami pesan teks, (5) kemampuan memahami pesan gambar, (6) kemampuan memehami pesan video, (7) kemudahan pengartian tombol, (8) kemudahan penggunaan tombol, (9) kejelasan petunjuk pemakaian, (10) urutan pengemasan materi.

Keenam mengembangkan strategi pembelajaran. Anak kelas IV di SDN Kepanjenkidul 2 telah memiliki keterampilan dalam mengoperasikan komputer. Keterampilan ini dapat dijadikan modal awal dalam penerapan strategi pembelajaran berbasis komputer dengan model multimedia interaktif . Dengan menyusun sebuah media dan bahan ajar yang berbasis multimedia menjadikan pembelajaran lebih menarik dan efektif.

Komputer sebagai salah satu perangkat multimedia akan membantu siswa belajar secara efektif dengan menggabungkan berbagai macam media (teks, gambar, audio, video, animasi) secara utuh, terintegrasi, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Microsoft Power Point sebagai salah satu aplikasi berbasis multimedia dikembangkan menjadi sebuah media pembelajaran berbasis komputer model tutorial yang menarik. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Wina Sanjaya (2010: 220) beliau mengatakan bahwa berbagai perangkat lunak yang menyertai komputer dapat dikembangkan sehingga penampilan presentasi menjadi lebih baik dan lebih menarik, misalnya Microsoft Power Point yang dikembangkan oleh Microsoft inc.

Ketujuh mengembangkan dan memilih bahan pembelajaran. Sebelum mengembangkan bahan pembelajaran, pengembang menyesuaiakan terlebih dahulu antara pengemasan bahan pelajaran dengan tujuan yang harus dicapai. Bahan pelajaran dikemas dengan tujuan untuk mempermudah siswa dalam belajar. Dengan demikian, pengemasan bahan ajar dibuat sederhana dengan memperhatikan bahasa dan bahan ajar yang lebih praktis. Bahan pelajaran akan lebih mudah dipahami manakala disusun dalam bentuk unit-unit terkecil atau dalam bentuk pokok-pokok bahasan yang dikemas secara induktif. Oleh karena itu bahan pelajaran disusun dalam bagian-bagian menuju keseluruhan. Hal ini sesuai dengan Wina Sanjaya (2010: 151) dimana beliau mengemukakan beberapa prinsip dalam mengembangkan materi yaitu: (1) kesesuaian dengan tujuan yang harus dicapai pada pembelajaran, (2) kesederhanaan bahasa, (3) unsur-unsur desain pesan, pengorganisasian bahan dan (4) petunjuk cara penggunaan.

Untuk bahan pembelajaran, pengembang memilih materi pencernaan pada manusia dengan alasan bawasanya Selamatkan Mahkluk Hidup tidak dapat diamati secara langsung. Power Point dapat menampilkan video pada slide sehingga dapat diamati secara langsung oleh siswa. Disamping dapat menampilkan video, aplikasi ini juga dapat menampilkan suara, teks dan gambar. Materi disusun dalam unit-unit kecil yang dilengkapi dengan gambar, disajikan dalam slide-slide yang saling terintegrasi dalam suatu program. Agar lebih hidup media ditambahkan backsound yang disesuaikan dengan kebutuhan. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Rusman (2011: yang menyatakan bahwa Power Point sebagai media presentasi dapat menampilkan program multimedia yang menarik.

Pertama Validasi Ahli Media. Ahli media memberikan penilaian untuk tampilan media dengan rata-rata skor 4,0. Penilaia ini didasarkan pada unsur disain tampilan media yang meliputi kualitas tampilan gambar, teks, video, audio serta proporsi penyajian pesan. Dengan demikian jika dikonversikan dalam kriteria kelayakan maka memiliki predikat “Baik“. Pemberian predikat kelayakan ”Baik” mengandung pengertian bahwa media yang dikembangkan telah memiliki kualitas

tampilan gambar, teks, video, audio serta proporsi penyajian pesan yang baik, sehingga dapat diujikan di lapangan.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Rusman (2011: 334) yang menyatakan bahwa dalam mendesain presentasi Power Point yang bersifat multimedia, maka tampilkanlah unsur teks, gambar, video, animasi dan suara pada presentasi. Namun penggunaanya harus proporsional, sesuai dengan tema, dan jelas dalan penyajian. Pernyataan ini didukung dengan pendapat ahli yang telah menyatakan bahwa media yang dikembangkan telah layak diujicobakan di lapangan.

Kedua Validasi Ahli Materi. Ahli materi memberian penilaian content media dengan rata-rata skor 4,1. Dengan demikian jika dikonversikan dalam kriteria kelayakan maka memiliki predikat "Baik". Penilaian ini didasarkan pada aspek pengembangan materi seperti kesesuaian dengan tujuan yang harus dicapai, kesederhanaan, unsur-unsur desain pesan, pengorganisasian bahan dan petunjuk cara penggunaan. Pemberian predikat kelayakan "Baik" mengandung pengertian bahwa media yang dikembangkan telah memiliki unsur kesesuaian dengan tujuan yang harus dicapai pada pembelajaran, kesederhanaan bahasa, unsur-unsur desain pesan, pengorganisasian bahan dan petunjuk cara penggunaan yang jelas sehingga media layak diujikan di lapangan.

Dengan kata lain, materi yang ada dalam media telah sesuai dengan pertimbangan teknis dalam mengemas isi atau materi pelajaran menjadi bahan belajar yang dikemukakan Wina Sanjaya (2010: 151) dimana beliau mengemukakan beberapa prinsip dalam mengembangkan materi yaitu: (1) kesesuaian dengan tujuan yang harus dicapai pada pembelajaran, (2) kesederhanaan bahasa, (3) unsur-unsur desain pesan, pengorganisasian bahan dan (4) petunjuk cara penggunaan. Kriteria kelayakan ini juga didukung oleh validasi ahli materi yang menyatakan bahwa media telah layak diujikan di lapangan.

Kedelapan merancang dan melakukan evaluasi formatif. Sebelum melakukan evaluasi formatif terhadap produk yang dikembangkan, pengembang melakukan validasi terhadap ahli media dan ahli materi. Validasi ini digunakan pengembang sebagai pijakan dalam memperbaiki produk media sebelum melakukan evaluasi formatif.

Pada evaluasi formatif, pengembang menitikberatkan penilaian pada indikator kemenarikan media, kemudahan penggunaan dan ketersampaian pesan. Penilaian ini didasarkan pada pernyataan Rusman (2011: 301) dimana Power Point sebagai media presentasi memiliki kelebihan seperti dapat menampilkan program multimedia yang menarik, mudah dalam penggunaan dan pesan dapat tersapaikan dengan baik, serta didukung pernyataan Wina Sanjaya (2010: 224) tentang pertimbangan pemilihan media seperti ketersediaan teknologiya dan kemudahan dalam penggunaannnya (Technology), kemampuan menghadirkan komunikasi dua arah atau interaktifitas (Interactivity) dan menyangkut pertimbangan aspek kebaruan dari media yang dipilih (Novelty) maka kelayakan media dinilai dari kemampuan media dalam menyampaikan pesan, kemenarikan serta kemudahan dalam penggunaan

Pada evaluasi ini siswa diberikan angket untuk memberikan pendapat mereka tentang media yang telah dikembangkan. Angket terdiri dari 10 pertanyaan yang mewakili indikator kelayakan media. Hasil dari angket digunakan pengembang sebagai dasar dalam perbaikan media. Pengujian subjek terdiri dari tiga tahap pengujian yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Pengujian subjek dilakukan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif materi selamatkan mahkluk hidup menurut penilaian dari siswa kelas 6 SDN Kepanjenkidul 2.

PEMBAHASAN

Uji Coba Secara Perorangan

Dari indikator yang dikembangkan terdapat aspek yang ingin diketahui pengembang yaitu bagaimana kelayakan media terhadap pengguna. Kelayakan media

dilihat dari kemenarikan media, ketersampaian pesan materi dan kemudahan dalam penggunaan media. Sebagai pertimbangan awal, pengembang mengambil responden secara acak pada siswa berkemampuan tinggi, siswa berkemampuan sedang dan siswa berkemampuan rendah.

Pertama Uji Coba Perorangan Siswa Berkemampuan Tinggi. Siswa berkemampuan tinggi memberikan penilaan "sangat baik" pada 2 (dua) indikator, penilaian "baik" pada 7 (tujuh) indikator dan penilaian "cukup" pada 1 (satu) indikator. Rata-rata skor penilaian responden terhadap media yaitu 4,1 sehingga jika dikonversikan dalam kriteria kelayakan maka memiliki predikat "Baik"

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, responden merasa kurang memahami pesan video karena hanya melihat satu kali. Responden merasa perlu adanya pengulangan untuk melihat dan mendengar penjelasan video. Di dalam tampilan menu video telah menu kembali memutar video jika siswa menginginkan kembali memutar video. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden pengembang tidak melakukan perbaikan pada video, dengan alasan jika responden melihat dan mendengarkan video berulang maka pesan video akan tersampaikan dengan baik. Berdasarkan alasan tersebut pengembang merasa tidak perlu melakukan perbaikan pada dua indikator tersebut.

Kedua Uji Coba Perorangan Siswa Berkemampuan Sedang. Siswa berkemampuan sedang memberikan penilaan "sangat baik" pada 3 (tiga) indikator, penilaian "baik" pada 5 (lima) indikator dan penilaian "cukup" pada 2 (satu) indikator. Rata-rata skor penilaian responden terhadap media yaitu 4,1 sehingga jika dikonversikan dalam kriteria kelayakan maka memiliki predikat "Baik"

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, pesponden merasa kurang tertarik dengan materi yang ditampilkan karena sudah pernah mempelajari materi tersebut. Untuk kategori "kemudahan anak dalam memahami petunjuk pemakaian" responden belum terbiasa dengan petunjuk yang ada sehingga harus membuka kembali menu petunjuk pemakaian. Berdasarkan alasan tersebut pengembang merasa tidak perlu melakukan perbaikan pada dua indikator tersebut.

Ketiga Uji Coba Perorangan Siswa Berkemampuan Rendah Siswa berkemampuan rendah memberikan penilaan "sangat baik" pada 2 (dua) indikator, penilaian "baik" pada 5 (lima) indikator dan penilaian "cukup" pada 3 (tiga) indikator. Rata-rata skor penilaian responden terhadap media yaitu 3,9 sehingga jika dikonversikan dalam kriteria kelayakan maka memiliki predikat "Baik".

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, responden merasa bahwa media susah untuk dioperasikan, sehingga memberikan penilaian"cukup" pada kemudahan dalam memilih materi. Alasan responden adalah tidak terbiasa menggunakan portable mouse yang ada pada laptop sehingga ketika memilih "tombol" pada slide menu utama, responden merasa kesulitan. Untuk pengartian tombol, responden merasa belum terbiasa dengan tombol yang ada sehingga perlu melihat kembali petunjuk yang ada. Untuk pemahaman teks responden memberikan penilaan "cukup" dikarenakan responden kurang minat membaca teks, responden hanya mendengarkan keterangan narator. Berdasarkan alasan tersebut pengembang merasa tidak perlu melakukan perbaikan pada indikator-indikator tersebut.

Secara keseluruhan hasil penilaian responden terhadap media "Baik" sehingga pengembang merasa bahwa media tidak ada kekurangan dan tidak perlu diadakan revisi produk. Kriteria kelayakan "Baik" mengandung arti bahwa media yang dikembangkan memiliki kemenarikan, ketersampaian pesan yang baik serta mudah dalam penggunaan. Hal ini sesuai pernyataan Rusman (2011: 301) dimana Power Point sebagai media presentasi memiliki kelebihan seperti dapat menampilkan program multimedia yang menarik, mudah dalam penggunaan dan pesan dapat tersapaikan dengan baik, di sisi lain Wina Sanjaya (2010: 224) menguraikan tentang pertimbangan pemilihan media seperti ketersediaan teknologinya dan kemudahan dalam penggunaannnya (Technology), kemampuan menghadirkan komunikasi dua

arah atau interaktifitas (Interactivity) dan menyangkut pertimbangan aspek kebaruan dari media yang dipilih (Novelty).

Dari tiga responden yang dipilih responden A mendapat nilai 70, responden I mendapat nilai 80 dan responden R mendapat nilai 60. Jika di ambil rara-rata maka didapat nilai 70. Hal ini menunjukkan bahwa pesan yang disampaikan media dapat dipahami responden. Dengan berpijak pada data yang ada, pengembang memutuskan bahwa media yang dikembangkan layak untuk diujikan pada tahap uji kelompok kecil.

Uji Coba Kelompok Kecil

Dari data tabel diketahui skor rata-rata uji kelompok kecil 4,32 sehingga jika dikonversikan dalam kriteria kelayakan maka memiliki predikat “Sangat Baik“. Predikat ini mengandung arti bahwa media yang dikembangkan menurut penilaian siswa memiliki standar kelayakan yang “Sangat Baik”.

Penilaian ini dijadikan dasar pengembang dalam mengambil langkah selanjutnya. Dalam keputusannya pengembang memutuskan tidak melakukan revisi produk karena menganggap bahwa media telah layak untuk diujikan pada tahap selanjutnya. Kriteria kelayakan “Sangat Baik” mengandung arti bahwa media yang dikembangkan memiliki kemenarikan, ketersampaian pesan yang baik serta mudah dalam penggunaan. Hal sesuai pernyataan Rusman (2011: 301) dimana Power Point sebagai media presentasi memiliki kelebihan seperti dapat menampilkan program multimedia yang menarik.

Mudah dalam penggunaan dan pesan dapat tersampaikan dengan baik, serta didukung pernyataan Wina Sanjaya (2010: 224) tentang pertimbangan pemilihan media seperti ketersediaan teknologinya dan kemudahan dalam penggunaannnya (Technology), kemampuan menghadirkan komunikasi dua arah atau interaktifitas (Interactivity) dan menyangkut pertimbangan aspek kebaruan dari media yang dipilih (Novelty). Keputusan ini didukung dengan hasil nilai yang didapat siswa pada saat mengerjakan latihan soal. Dari enam responden yang dipilih nilai rata-rata yang diperoleh adalah 76,66. Hal ini menunjukkan bahwa pesan yang disampaikan media dapat dipahami responden. Dengan berpijak pada data yang ada, pengembang memutuskan bahwa media yang dikembangkan layak untuk diujikan pada tahap uji lapangan.

Uji Coba Kelompok Besar.

Media pembelajaran interaktif materi selamatkan mahkluk hidup akan menarik perhatian siswa jika didukung tampilan dan content yang baik. Fitur yang ada pada Power Point dapat menampilkan teks, gambar, suara bahkan video dan animasi sehingga menjadi sebuah media pembelajaran yang menarik. Informasi-informasi yang akan disajikan dapat dimuat dan diprogram sedemikian rupa sehingga anak akan lebih tertarik untuk belajar.

Penilaan pada tahap uji coba lapangan responden memberikan penilaian “sangat baik” dengan rata-rata skor 4,22 dengan demikian jika dikonversikan ke dalam data kualitatif maka memiliki kriteria Sangat Baik. Pemberian penilaian “Sangat Baik” yang diberikan oleh responden mengandung arti bahwa media yang dikembangkan memiliki kemenarikan, ketersampaian pesan yang baik serta mudah dalam penggunaan. Hal ini sesuai pernyataan Rusman (2011: 301) dimana Power Point sebagai media presentasi memiliki kelebihan dapat menampilkan program multimedia yang menarik, mudah dalam penggunaan dan pesan dapat tersapaikan dengan baik.

Menelisik pernyataan Wina Sanjaya (2010: 224) tentang pertimbangan pemilihan media seperti ketersediaan teknologinya dan kemudahan dalam penggunaannnya (Technology), kemampuan menghadirkan komunikasi dua arah atau interaktifitas (Interactivity) dan menyangkut pertimbangan aspek kebaruan dari media yang dipilih (Novelty), maka media Power Point yang dikembangkan layak dipilih sebagai media pembelajaran.

Pada hakikatnya tujuan pembuatan media adalah untuk menarik perhatian siswa dengan tampilan yang baik dan penyampaian pesan yang baik pula. Media pembelajaran interaktif materi pencernaan pada manusia adalah media yang bersifat multimedia, penyampaian pesan dilakukan melaui teks, gambar, suara dan video. Dengan demikian perlu pengorganisasian tampilan serta content yang baik agar menarik perhatian siswa serta memperjelas penyajian pesan. Ketika pesan tersampaikan dengan baik maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada saat mengerjakan latihan soal adalah 76,07.

Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh siswa maka dapat disimpulkan bahwa pesan media dapat dipahami siswa. Model tutorial mengacu konsep belajar mandiri, dengan demikian kemudahan dalam penggunaan merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Tampilan yang sederhana serta pengorganisasian yang baik akan mempermudah siswa dalam memahami petunjuk penggunaan dan bagimana menggunakan media. Hal ini sesuai dengan pendapat Rusman (2011: 301) Power Point sebagai media mudah dalam penggunaan.

Secara umum, selama uji coba di lapangan, pengembang tidak mengalami hambatan yang berarti. Sebagian besar siswa telah memiliki bekal keahlian mengoperasikan komputer hanya saja pada saat uji lapangan sarana komputer yang terbatas membuat responden bergantian dalam menggunakan media. Walaupun demikian tidak mengurangi antusiasme responden dalam menggunakan, mempelajari dan melakukan evaluasi.

Kajian Produk Akhir

Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dengan aplikasi Power Point, setelah divalidasi serta diujicobakan di lapangan media ini telah memenuhi syarat-syarat sebagai media pembelajaran yang layak pada pembelajaran tematik di SDN Kepanjenkidul 2. Temuan ini sesuai dengan pernyataan Rusman (2011: 301) dimana Power Point sebagai media presentasi memiliki kelebihan seperti dapat menampilkan program multimedia yang menarik, mudah dalam penggunaan dan pesan dapat tersapaikan dengan baik.

Di sisi lain Wina Sanjaya (2010: 224) menguraikan tentang pertimbangan pemilihan media seperti ketersediaan teknologinya dan kemudahan dalam penggunaannnya (Technology), kemampuan menghadirkan komunikasi dua arah atau interaktifitas (Interactivity) dan menyangkut pertimbangan aspek kebaruan dari media yang dipilih (Novelty). Setelah dilakukan pengujian di SDN Kepanjenkidul 2 dapat diketahui bahwa media memiliki kriteria kelayakan “Sangat Baik” sehingga layak digunakan pada pembelajaran tematik dengan asumsi media memiliki kemampuan dalam menyampaikan pesan, kemenarikan serta kemudahan dalam penggunaan.

Media yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : (a) media ini ber nama “Media Interaktif Selamatkan Mahkluk Hidup ”. Nama ini diambil dari isi media tersebut; (b) media selamatkan mahklkuk hidup dalam pembuatanya menggunakan aplikasi Power Point; (c) media Selamatkan Mahkluk Hidupini berlatarkan tema rekreasi dan rumah pohon yang disesuai dengan karakteristik anak yaitu bermain dan berpetualang; (d) huruf pada media menggunakan “Arial” agar dapat jelas terbaca.

Sesuai arahan Rusman (2011: 334) dalam pemilihan huruf, harus huruf-huruf yang memiliki karakter jelas dan tegas, hindari jenis huruf dekoratif. Arial adalah salah satu jenis huruf yang berkarakter jelas dan tegas.; (e) untuk gambar di desain dengan menggunakan menggunakan komputer dengan aplikasi Corel Draw X4. Gambar tentang ogan pencernaan dapat diunduh di internet, namun perlu kembali diedit agar sesuai dengan background slide dan kebutuhan materi.

Penggunaan gambar dimaksudkan untuk menambah daya tarik presentasi sekaligus memperjelas pesan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rusman (2011: 334); (f) audio dalam media Selamatkan Mahkluk Hidupdiambil dari beberapa lagu yang seesuai kemudian diedit dengan aplikasi Auda City sehingga

sesuai kebutuhan. Untuk narasi direkam dengan menggunakan fitur perekam suara pada handphone. Hasil rekaman bertipe “amr” kemudian dikonversi mejadi “wav”.

Untuk mendapatkan suara yang diinginkan diedit menggunakan Auda City. Sesuai dengan tipe Media Semalamatkan Mahkluk Hidup yaitu stand alone dimana pada pola penyajian ini Power Point dirancang khusus untuk pembelajaran individual (Rusman 2011: 301) maka audio dirancang untuk menggantikan peran guru dalam menjelaskan materi. Back sound ditambahkan agar media terkesan lebih hidup; (g) video dalam media Selamatkan Mahkluk Hidupdiunduh melalui internet yang disesuaikan dengan kebutuhan materi. Untuk dubbing video menggunakan aplikasi Windows Movie Maker.

Tujuan penggunaan video dalam media Selamatkan Mahkluk Hidupadalah untuk memperjelas proses pencernaan makanan didalam tubuh manusia (rongga mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, dan usus besar). Dengan adanya video diharapkan dapat memperjelas materi yang diajarkan karena Selamatkan Mahkluk Hidup tidak dapat diamati secara langsung; (h) media Selamatkan Mahkluk Hidupdioperasikan secara mandiri. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rusman (2011: 301) dimana stand alone merupakan penyajian Power Point dirancang khusus untuk pembelajaran individual; (i) dalam standar isi BNSP materi pencernaan pada manusia diajarkan pada kelas 6. Dengan demikian Media Selamatkan Mahkluk Hidup ditujukan untuk pembelajaran siswa kelas 6 khususnya di SDN Kepanjenkidul 2.

KESIMPULAN

Hasil uji kelayakan media oleh ahli media dan materi mendapat penilaian “baik” dan layak diujicobakan dengan rata-rata skor 4,0 dan 4,1. Berdasarkan hasil validasi ahli tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki kelayakan dari segi tampilan dan content. Pengujian dilanjutkan pada uji coba sibjek dengan melibatkan siswa kelas 6 SDN Kepanjenkidul 2. Pada uji coba subjek responden memberikan penilaian dengan rata-rata skor 4,25. Bardasarkan kriteria kelayakan maka media Power Point Materi Selamatkan Mahkluk Hidup memiliki kriteria kelayakan “Sangat Baik”. Pemberian penilaian “Sangat Baik” yang diberikan oleh responden mengandung arti bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan didukung tampilan dan conten yang sangat baik sehingga dapat menarik perhatian siswa, mudah dalam penggunaan dan dapat menyampaikan pesan dengan baik.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian telah dinyatakan bahwa media pembelajaran tematik selamatkan mahkluk hidup di SDN Kepanjenkidul 2 sudah divalidasi oleh ahli dan sangat baik setelah diujicobakan, maka disarankan bagi SD, agar dapat memanfaatkan media pembelajaran pembelajaran interaktif sistem pencernaan ini dalam proses pembelajaran, dengan begitu proses pembelajaran akan lebih menarik dan bervariasi. Bagi guru SD, agar dapat memanfaatkan media pembelajaran ini sebagai bahan mengajar dalam proses pembelajaran. Bagi siswa SD, agar bisa memanfaatkan media pembelajaran ini sebagai sumber belajar. Untuk pengembangan produk lanjutan, diajukan saran-saran sebagai berikut Pengembangan lanjutan perlu dilakukan agar media pembelajaran interaktif selamatkan mahkluk hidup ini menjadi lebih baik lagi. Perlu diupayakan kegiatan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui tingkat keefektifan media dalam pembelajaran dengan melakukan penelitian tindakan kelas maupun penelitian eksperimen.

DAFTAR RUJUKAN

Punaji Setyosari. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Rusman, Deni Kurniawan & Cepi Riyana. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta

Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineke Cipta

Sugiyono. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, Syaodih Nana, 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*, Badung : Remaja Rosda Karya

Sugihartono, dkk. (2007). Psikologi Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta

Thiagarajan, Sivasailam, dkk. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Washinton DC: National Center for Improvement Educational System.

Wina, Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Beorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana

Wina, Sanjaya. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran.* Jakarta: Kencana Prenanda Media Group