

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA BERBASIS *HYPERTEKS*
PADA PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL
SUBTEMA MAKANANKU SEHAT DAN BERGIZI
DI SEKOLAH DASAR**

***HYPertext-BASED MULTIMEDIA DEVELOPMENT
ON CONTEXTUAL LEARNING
SUB-THEME MY FOOD IS HEALTHY AND NUTRITIOUS
IN ELEMENTARY SCHOOL***

Anis Nurjannah, Yasbiati, Ghullam Hamdu

Program S-I PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Abstract

This research is based by one of the characteristics of the curriculum in 2013 which led to contextual learning. Contextual learning have a need learn of source for achieve instructional learning. On of learn of source be it is a media. Media is one of the main component in the learning in addition to the objectives, instructionals materials, method, and evaluation, then the teacher should use the media in learning process. Use of instructional media in general do not meet the needs of student based on the characteristics of receiving instructional materials in audio, visual, and audio-visual through the integration of some basic competencies. Therefore, the researcher inted to produce products in the from of hypertext-based multimedia as instructional media that can be used in contextual learning by presenting the thematic instructional in the sub-theme my food is healthy and nutritious using method research and development. Theacher and 4th grade student were included as a subject of research.data collection was done by interview, documentation study, judgement, observation, and questionnaires. The design of product declared eligible to be tested through expert validation and revision. The trial conducted twice. Product trial involving 20 student from public elementary school of 2 Nagarawangi. Based on the result of trials product, the product still need improvement. Product usage trials involving 30 student from public elementary school of 1 Nagarawangi. From product usage test result, in can be concluded that the product can be used as an alternative tho the use of media that provide opportunities for theachers to deliver comprehensive information effectively by integrating basic competencies to meet the meed of students based on the characteristics of the receiving instructional materials which is expected to motivate the student to make connections between knowledge and its application in daily life of student.the final product in the from of CD Learning Sub-theme my Food Healthy and Nutritious for 4th grade elementary school with a use manual book.

Keyword: *multimedia, hypertext, contextual learning, my food healthy and nutritious*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh salah satu karakteristik dalam kurikulum 2013 yang mengarahkan pada pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual memerlukan sumber belajar untuk memperlancar tercapainya tujuan belajar. Salah satu sumber belajar berupa media. Media merupakan salah satu komponen utama dalam pembelajaran selain tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Penggunaan media

pembelajaran pada umumnya belum memenuhi kebutuhan siswa berdasarkan karakteristik dalam menerima materi secara audio, visual, dan audio visual melalui pengintegrasian beberapa kompetensi dasar. Oleh karena itu, peneliti bermaksud menghasilkan produk berupa multimedia berbasis *hyperteks* sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran kontekstual dengan menyajikan materi secara tematik pada subtema Makananku Sehat dan Bergizi dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Guru dan siswa kelas IV dilibatkan sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara, studi dokumentasi, *judgement*, observasi, dan kuesioner. Rancangan produk dinyatakan layak untuk diujicobakan melalui validasi ahli dan revisi. Uji coba dilakukan sebanyak dua kali. Uji coba produk diikuti oleh 20 siswa dari SDN 2 Nagarawangi. Berdasarkan hasil uji coba, produk memerlukan perbaikan. Uji coba pemakaian diikuti oleh 30 siswa dari SDN 1 Nagarawangi. Hasil uji coba pemakaian menunjukkan bahwa produk dapat digunakan sebagai alternatif penggunaan media pembelajaran yang memberi peluang kepada guru untuk menyampaikan informasi secara komprehensif dengan efektif melalui pengintegrasian kompetensi dasar untuk memenuhi kebutuhan siswa berdasarkan karakteristik dalam menerima materi sehingga diharapkan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari siswa. Produk akhir berupa CD Pembelajaran Subtema Makananku Sehat dan Bergizi untuk Kelas IV Sekolah Dasar dilengkapi buku petunjuk pengguna.

Kata kunci: multimedia, *hyperteks*, pembelajaran kontekstual, makananku sehat dan bergizi

Pada saat ini kurikulum 2013 masih dalam proses pengembangan maka diperlukan sebuah usaha dari seluruh pihak yang bersangkutan untuk mencapai tujuan yang diharapkan oleh kurikulum 2013. Terdapat beberapa karakteristik dalam kurikulum 2013 yang disebutkan oleh peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, salah satu diantaranya adalah “Sekolah merupakan bagian dari masyarakat yang memberikan pengalaman belajar terencana dimana peserta didik menerapkan apa yang dipelajari di sekolah ke masyarakat dan memanfaatkan masyarakat sebagai sumber belajar.” Karakteristik tersebut mengarahkan pembelajaran kepada proses yang membentuk karakter, meningkatkan kecerdasan dan mengasah keterampilan siswa sehingga terjadi perubahan perilaku keseluruhan dan bermanfaat bagi masa depan siswa ketika berhubungan langsung dengan masyarakat. Namun pada kenyataannya terdapat berbagai fakta yang cukup memprihatinkan sebagaimana yang dikemukakan oleh Trianto (2009) bahwa:

Pertama, kebanyakan murid di sekolah tidak dapat membuat hubungan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana pengetahuan tersebut akan diaplikasikan. *Kedua*, murid-murid menghadapi kesulitan memahami konsep akademik (seperti konsep matematika) saat mereka diajar dengan metode tradisional, padahal mereka sangat perlu untuk memahami konsep-konsep saat mereka berhubungan dengan dunia kerja di mana mereka akan hidup, *Ketiga*, murid telah diharapkan untuk membuat sendiri hubungan-hubungan tersebut, di luar kegiatan kelas. (hlm. 103-104).

Berdasarkan kesenjangan yang terjadi, maka dapat diterapkan sebuah alternatif dalam penyelenggaraan pendidikan yakni dengan menggunakan pembelajaran kontekstual. “Pembelajaran kontekstual memerlukan sumber belajar untuk memperlancar tercapainya tujuan belajar.” (Komalasari, 2013, hlm. 107). Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan adalah media yang dapat digunakan sebagai perantara agar pembelajaran

mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa. Hal tersebut sejalan dengan pandangan Hernawan, dkk. (2007, hlm. 53) bahwa “Media merupakan salah satu komponen utama dalam pembelajaran selain tujuan, materi, metode dan evaluasi, maka sudah seharusnya dalam pembelajaran guru menggunakan media.”

Pemilihan media dalam pembelajaran harus berdasarkan pada pertimbangan beberapa kriteria, salah satu diantaranya adalah kesesuaian dengan karakteristik siswa. Seperti yang telah kita ketahui, siswa memiliki karakteristik yang berbeda satu sama lain khususnya secara penginderaan. Faktanya dari hasil studi lapangan yang dilaksanakan di tiga Sekolah Dasar yang terletak di Gugus I Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya yakni SDN 1 Nagarawangi, SDN 2 Nagarawangi, dan SDN 3 Nagarawangi diperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang digunakan sebatas pada penggunaan media yang tersedia di kelas. Sedangkan media pembelajaran yang tersedia di kelas belum dapat dikatakan mampu memenuhi perbedaan karakteristik siswa khususnya secara penginderaan. Bahkan salah satu narasumber menyatakan bahwa lebih sering menggunakan buku sumber untuk menyampaikan informasi belajar. Sedangkan Komalasari (2013, hlm. 107) menyatakan bahwa “Sumber belajar yang kontekstual tidak hanya berupa media di dalam kelas, tetapi memiliki sumber yang luas. Tidak hanya berupa sumber belajar bacaan, tetapi juga sumber belajar nonbacaan, termasuk di dalamnya kehidupan masyarakat dan lingkungan sekitar kehidupan siswa.” Sumber belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran kontekstual, meliputi: buku teks, lembar kerja siswa, ensiklopedia, buku referensi lain, internet, majalah, kliping, gambar-gambar, foto, ilustrasi, film, filmstrip, rekaman, grafik, kartun, poster, papan buletin, karyawisata, museum, lingkungan alam, dan sumber daya masyarakat.

Pemilihan media pembelajaran tidak hanya sebatas pada pertimbangan karakteristik siswa saja, faktor lain yang harus dipertimbangkan pula oleh guru adalah kurikulum yang diterapkan. Seperti yang dipaparkan berikut ini bahwa “Media pembelajaran dalam penggunaannya harus relevan dengan kompetensi yang ingin dicapai dan isi pembelajaran itu sendiri.” (Hernawan dkk., 2007, hlm. 7). Ini menunjukkan penggunaan media dalam pembelajaran harus selalu melihat pada kompetensi dan bahan ajar. Media pembelajaran haruslah dikemas sedemikian rupa sehingga memenuhi syarat yang ditentukan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Merujuk kepada kurikulum 2013, pembelajaran dari kelas I sampai VI diharuskan tematik-terpadu. Sebagaimana yang tercantum dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 67 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah bahwa “Pelaksanaan Kurikulum 2013 pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah dilakukan melalui pembelajaran dengan pendekatan tematik-terpadu dari kelas I sampai kelas VI.” maka diperlukan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan secara utuh dalam pembelajaran tematik guna membantu guru untuk menyampaikan informasi secara komprehensif.

Oleh karena itu, peneliti bermaksud merancang dan menghasilkan media pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan berdasarkan karakteristik siswa khususnya secara penginderaan dan memfasilitasi pembelajaran kontekstual serta pembelajaran tematik-terpadu berdasarkan kurikulum 2013 yakni multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual. Multimedia berbasis *hyperteks* dipilih sebagai salah satu media karena dipandang mampu memenuhi kebutuhan siswa. Hal ini sejalan dengan pandangan dari Schade (dalam Munir, 2010, hlm. 232). “Multimedia juga merupakan media pengajaran dan pembelajaran yang efektif dan efisien berdasarkan kemampuannya menyentuh berbagai panca indera: penglihatan, pendengaran, dan sentuhan...” Ditunjang dengan *hyperteks*, Munir (2007, hlm. 227) menyatakan bahwa dalam konsep *hyperteks*

terdapat tiga unsur yang harus diperhatikan, yakni nod (dapat berupa teks, musik, video, suara, gambar, film, atau pencetak), link (penghubung antara satu nod dengan nod lainnya), dan basis data (penyatuan antara kumpulan data komputer, cara penyusunan dan penyimpanannya supaya dapat dicapai dengan cepat dan mudah).

Multimedia berbasis *hyperteks* digunakan untuk menampilkan informasi atau menyajikan materi dalam sebuah sistem komputer untuk proses pembelajaran secara acak tanpa mengikuti sebuah urutan tertentu (non-linear) namun tetap berkesinambungan satu sama lain membentuk suatu konsep yang memungkinkan siswa dalam pemerolehan pemahaman mengenai materi atau informasi dalam pembelajaran disesuaikan berdasarkan karakteristik serta potensi yang dimiliki oleh siswa sehingga dapat menunjang terbentuknya cara berpikir tingkat tinggi dengan pengalaman siswa yang tidak menyelesaikan masalah hanya terbatas pada satu sudut pandang saja dan meningkatkan kemampuan guru dalam menyampaikan informasi belajar secara komprehensif diharapkan dapat membantu siswa mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai media pembelajaran yang digunakan di Kelas IV Sekolah Dasar Gugus I Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya sebelum dilakukan penelitian, menghasilkan rancangan multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi, memperoleh gambaran berdasarkan implementasi rancangan multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi dalam proses uji coba di Sekolah Dasar Gugus I Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya, dan menghasilkan multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi di sekolah dasar setelah dilakukan penelitian.

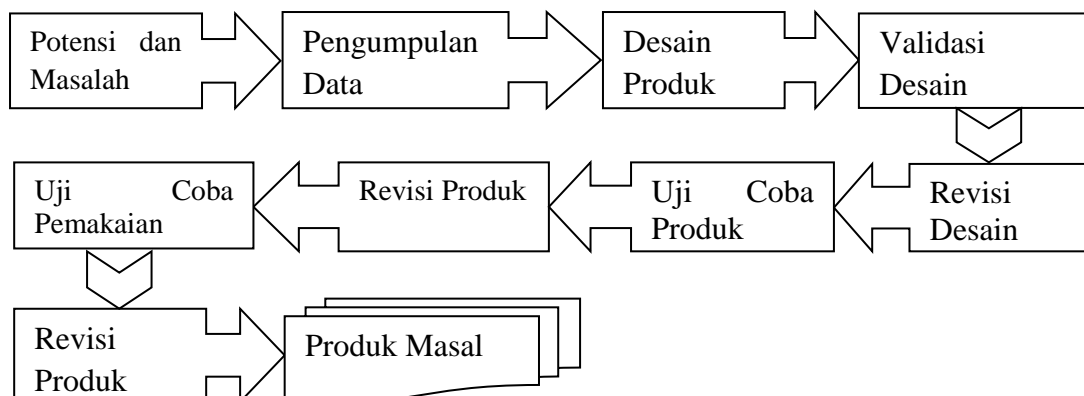
Upaya pengembangan ini dapat dilakukan dengan melakukan penelitian pada salah satu subtema dalam kurikulum 2013 yaitu makananku sehat dan bergizi dengan mengintegrasikan kompetensi dasar pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, matematika, IPA, dan IPS.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), bertujuan menghasilkan produk berupa multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi dan menguji keterpakaian produk tersebut. Sebagaimana yang disampaikan oleh Sugiyono (2010, hlm. 407), “Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.”

Borg & Gall (dalam Nursyahidah, t.t, hlm. 4) mengemukakan empat ciri utama dalam penelitian dan pengembangan sebagai berikut: (1) *Studying research findings pertinent to the product to be develop*, artinya melakukan studi atau penelitian awal untuk mencari temuan-temuan penelitian terkait dengan produk yang akan dikembangkan; (2) *Developing the product base on this findings*, artinya mengembangkan produk berdasarkan temuan penelitian tersebut; (3) *Field testing it in the setting where it will be used eventually*, artinya dilakukannya uji lapangan dalam setting atau situasi nyata di mana produk tersebut nantinya digunakan; dan (4) *Revising it to correct the deficiencies found in the field-testing stage*, artinya melakukan revisi untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam tahap-tahap uji lapangan. (hlm. 4).

Pengembangan multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi mengacu pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono (2013, hlm. 409-427), langkah-langkah penelitian dan pengembangan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1

Langkah-langkah Penggunaan Metode *Research and Development* (R & D)

(Sumber: Sugiyono, 2013, hlm. 409)

Pada tahap potensi dan masalah dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan dengan cara menganalisis potensi dan masalah khususnya dalam penggunaan media pembelajaran. Pada tahap pengumpulan data dilakukan beberapa kegiatan untuk pengumpulan data yang menunjang bagi perancangan produk. Pada tahap desain produk dilakukan kegiatan perancangan produk berdasarkan hasil potensi dan masalah serta pengumpulan data. Pada tahap validasi desain, rancangan produk telah dibuat selanjutnya diuji kelayakannya oleh beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman. Pada tahap revisi desain penilaian serta saran dari hasil validasi dijadikan sebagai dasar perbaikan rancangan produk. Pada tahap uji coba produk dilakukan dengan penggunaan produk pada kelompok yang terbatas. Pada tahap revisi produk kekurangan-kekurangan produk kemudian direvisi sesuai dengan kebutuhan berdasarkan hasil uji coba produk. Pada tahap uji coba pemakaian dilaksanakan di Kelas IV Sekolah Dasar Gugus I Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya. Pada tahap revisi produk, perbaikan dilakukan apabila masih terdapat kekurangan berdasarkan uji coba pemakaian. Pada tahap produksi masal dilakukan penyebaran yang dimaksudkan untuk proses publikasi produk agar diketahui dan dapat diterima serta digunakan untuk kepentingan pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Gugus I Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya. Subjek sumber data penelitian adalah guru dan siswa kelas IV. Untuk memperoleh data penelitian, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara, studi dokumentasi, *judgement*, observasi, dan kuesioner/angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa: pedoman wawancara, *check list*, lembar validasi, lembar observasi, dan kuisisioner/angket. Analisis data dilakukan berdasarkan teknik analisis data dari Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2009) yang terdiri dari *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data) dan *conclusion drawing/verification*. Analisis data dilakukan dengan cara menganalisis hasil wawancara, menganalisis hasil studi dokumentasi, menganalisis hasil *judgement*, menganalisis lembar observasi guru dan siswa, dan menganalisis hasil dari kuisisioner/angket respon guru dan siswa. Hasil dari analisis yang dilakukan disajikan dalam bentuk tabel dan uraian teks yang bersifat deskripsi. Setelah data disajikan maka peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data yang ditemukan di lapangan.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

1. Penggunaan Media Pembelajaran di Kelas IV Sekolah Dasar

Informasi penggunaan media pembelajaran dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam mendesain produk sebagai solusi atas masalah yang muncul dilapangan. Sesuai dengan pendapat Borg and Gall (Nursyaidah, t.t) bahwa ciri pertama dari penelitian dan pengembangan yakni “Melakukan studi pendahuluan untuk mempelajari temuan-temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan.” Informasi didapatkan melalui proses wawancara pada guru kelas IV dan studi dokumentasi di SD Negeri 1 Nagarawangi, SD Negeri 2 nagarawangi, dan SD Negeri 3 Nagarawangi.

Berdasarkan hasil analisis masalah yang dilakukan peneliti, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran masih jarang dilakukan. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengadaan media pembelajaran. Guru cenderung masih menggunakan buku sumber yang sekaligus digunakan sebagai media pembelajaran dan terbatas pada penggunaan media pembelajaran yang ada di dalam kelas. Sementara media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang wajib digunakan dalam proses pembelajaran sebagaimana yang telah disebutkan, media pembelajaran dapat menunjang terjadinya suasana belajar yang kondusif, efektif, dan efisien untuk mencapai tujuan yang diharapkan berkenaan dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa sebagaimana yang dikemukakan oleh Hernawan, dkk. (2007, hlm. 53) bahwa “Media merupakan salah satu komponen utama dalam pembelajaran selain tujuan, materi, metode dan evaluasi, maka sudah seharusnya dalam pembelajaran guru menggunakan media.”

Idealnya, pembelajaran dapat mengarahkan pada kemampuan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan atau informasi yang didapat selama proses pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari siswa. Berkenaan dengan hal tersebut, perlu penggunaan sumber belajar yang tidak terbatas kepada sumber yang ada di dalam kelas. Komalasari (2013, hlm. 107) menyatakan bahwa “Sumber belajar yang kontekstual tidak hanya berupa media di dalam kelas, tetapi memiliki sumber yang luas. Tidak hanya berupa sumber belajar bacaan, tetapi juga sumber belajar nonbacaan, termasuk di dalamnya kehidupan masyarakat dan lingkungan sekitar kehidupan siswa.” Sumber belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran meliputi: buku teks, lembar kerja siswa, ensiklopedia, buku referensi lain, internet, majalah, kliping, gambar-gambar, foto, ilustrasi, film, filmstrip, rekaman, grafik, kartun, poster, papan buletin, karyawisata, museum, lingkungan alam, dan sumber daya masyarakat.

Oleh karena itu, guru perlu memahami bahwa penggunaan media pembelajaran sangat penting untuk memenuhi kebutuhan siswa. Pembelajaran tidak semata-mata dapat dilakukan secara konvensional dengan menekankan metode ceramah dalam pelaksanaannya, karena jika dihubungkan dengan kerucut pengalaman belajar Dale dinilai sangatlah tidak memenuhi tujuan dari pembelajaran itu sendiri karena tidak menutup kemungkinan siswa sekedar mendengarkan dan pada saat-saat tertentu apa yang telah disampaikan dilupakan begitu saja sedangkan apa yang didapatkan siswa dalam proses pembelajaran harus meliputi berbagai pengalaman seperti yang diungkapkan oleh Edgar Dale (dalam Asyhar, 2011, hlm. 22) bahwa dengan mendengar hanya memenuhi 20% untuk mempertahankan daya ingatnya. Sekurang-kurangnya media pembelajaran harus memenuhi kebutuhan siswa berdasarkan karakteristiknya dalam menerima informasi belajar secara audio, visual, dan audio-visual.

Dari hasil analisis penggunaan media pembelajaran berkaitan dengan tuntutan jaman akan kemajuan teknologi, penggunaan media pembelajaran berbasis TIK masih dianggap sangat jarang dilakukan. Hal ini dikarenakan keterbatasan guru dalam pengoperasian perangkat TIK dan pengadaan media penunjang yang terkadang kurang sesuai dengan

materi yang akan disampaikan. Sementara penggunaan media pembelajaran berbasis TIK memungkinkan siswa menerima informasi belajar secara audio, visual, dan audio-visual. Penggunaan media pembelajaran yang memenuhi kebutuhan berdasarkan karakteristik siswa dalam menerima informasi belajar secara audio, visual, dan audio-visual atau dalam hal ini multimedia, dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna, sehingga siswa dapat menangkap isi dari materi atau informasi secara optimal serta mampu mempertahankan daya ingat akan materi atau informasi tersebut dalam jangka waktu yang lama dan tidak menutup memberi peluang kepada siswa untuk menerapkan apa yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Jacobs dan Schade (dalam Munir, 2007) yang menunjukkan Daya ingat makin meningkat dengan penggunaan media 3 dimensi seperti multimedia, hingga 60%. Ditemukan pula, bahwa multimedia memiliki kemampuan menampilkan konsep 3D (tiga dimensi) secara efisien dan efektif dengan kurikulum pembelajaran yang dirancang secara sistematis, komunikatif, dan interaktif. (hlm. 232).

Penggunaan media pembelajaran di lapangan kurang optimal dalam memenuhi karakteristik pembelajaran tematik pada kurikulum 2013. Ketiadaan media pembelajaran yang dapat digunakan secara utuh minimal dalam satu subtema mempengaruhi guru dalam menyampaikan materi. Hal tersebut kemudian mengurangi efektifitas guru dalam menyampaikan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sedangkan penggunaan media pembelajaran selayaknya mampu memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran khususnya dalam penyampaian materi secara komprehensif. Seperti yang dipaparkan berikut ini bahwa “Media pembelajaran dalam penggunaannya harus relevan dengan kompetensi yang ingin dicapai dan isi pembelajaran itu sendiri.” (Hernawan dkk., 2007, hlm. 7).

2. Rancangan Multimedia Berbasis *Hyperteks* pada Pembelajaran Kontekstual Subtema Makananku Sehat Dan Bergizi

Peneliti merencanakan untuk mengembangkan produk yang diharapkan mampu menjadi solusi atas masalah yang muncul pada analisis penggunaan media pembelajaran di Sekolah Dasar kelas IV. Hal ini sejalan dengan pendapat Borg and Gall (Nursyaidah, t.t) bahwa ciri kedua dari penelitian dan pengembangan adalah “Mengembangkan produk berdasarkan temuan penelitian tersebut.” Media pembelajaran yang dipilih adalah multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual.

Perancangan produk diawali dengan menentukan subtema, subtema yang dipilih adalah subtema makananku sehat dan bergizi. Selanjutnya ditentukan pula KI dan KD yang akan diintegrasikan untuk menentukan batasan mata pelajaran yang akan digunakan serta kedalaman dan keluasan materi. Produk kemudian dirancang berdasarkan hasil analisis terhadap komponen-komponen pembelajaran terkait, seperti analisis karakteristik siswa, analisis tujuan pembelajaran, dan analisis materi ajar. Tahap ini perlu dilakukan untuk memenuhi memenuhi tahap pada model yang di ungkapkan oleh Heinich dkk. (dalam Arsyad, 2007, hlm. 67-69) yakni model perencanaan penggunaan media yang efektif yang dikenal dengan istilah ASSURE khususnya pada tahap *analyze learner characteristics* atau menganalisis karakteristik umum kelompok sasaran, *state objective* atau menyatakan atau merumuskan tujuan pembelajaran, dan *select or modify media* atau memilih, memodifikasi, atau merancang dan mengembangkan materi serta media yang tepat. Selain itu, produk dirancang dengan mempertimbangkan beberapa hal, diantaranya: memperhatikan tahapan yang terkandung dalam pembelajaran kontekstual model REACT yakni *Relating* (Menghubungkan), *Experiencing* (Mengalami), *Applying* (Menerapkan), *Cooperating* (Bekerjasama), dan *Transferring* (Memindahkan) agar meningkatkan kemampuan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan atau informasi yang didapat selama proses pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari siswa; dirancang untuk memenuhi pembelajaran

tematik dengan memadukan beberapa kompetensi dasar pada mata pelajaran bahasa Indonesia, matematika, IPA, dan IPS; pengembangan multimedia (penggabungan dari media audio, media visual, dan media audio-visual) melalui konsep *hyperteks* menurut Munir (2007, hlm. 227) dengan memperhatikan 3 unsur, yakni: nod (dapat berupa grafik, teks, musik, video, suara, gambar, film, dan animasi), link (penghubung antara satu nod dengan nod lainnya), dan basis data (penyatuan antara kumpulan data komputer, cara penyusunan dan penyimpanannya supaya dapat dicapai dengan cepat dan mudah); Selanjutnya, rancangan produk divalidasi oleh 5 ahli/pakar dalam bidangnya. Kritik dan saran validator dijadikan sebagai bahan revisi, sehingga rancangan produk memiliki nilai kelayakan yang cukup baik untuk diujicobakan. Berdasarkan uji validasi perbaikan mengarah kepada pertimbangan pengembangan produk dalam pembelajaran kontekstual, materi yang disajikan dalam produk, teknis penyajian gambar, suara, dan video, serta sistem *hyperlink* yang digunakan.

3. Gambaran Berdasarkan Implementasi Rancangan Multimedia Berbasis *Hyperteks* pada Pembelajaran Kontekstual Subtema Makananku Sehat dan Bergizi dalam Proses Uji Coba

Setelah rancangan produk divalidasi oleh ahli/pakar dalam bidangnya serta mengalami revisi, maka produk siap diujicobakan. Pada saat uji coba, peneliti bertindak sebagai observer. Uji coba perlu dilaksanakan berdasar kepada ciri ketiga dan keempat dari penelitian dan pengembangan menurut Borg and Gall (Nursyaidah, t.t) bahwa perlu dilakukannya uji lapangan dalam setting atau situasi nyata di mana produk tersebut nantinya digunakan serta melakukan revisi untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam tahap-tahap uji lapangan. Uji coba dilaksanakan sebanyak dua kali.

Pada uji coba produk, penggunaan multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi belum optimal. Sehingga masih banyak kekurangan terutama dalam hal teknis dan sajian materi. Oleh karena itu, memerlukan revisi atau perbaikan. Revisi yang dilakukan berkaitan dengan memperbaiki petunjuk dalam tampilan, merencanakan penggunaan perangkat pendukung penggunaan multimedia dengan kondisi yang baik, pengaturan ulang dalam *publish* multimedia, dan memperbaiki sajian materi dalam multimedia. Meskipun penggunaan produk belum optimal, secara umum guru menyatakan respon positif terhadap penggunaan produk, hal ini dikemukakan oleh guru bahwa produk sangat membantu selama proses belajar mengajar berlangsung khususnya dalam penyampaian materi. Sebanyak 87.85% siswa merespon dalam kategori positif terhadap penggunaan produk. Sehingga respon siswa terhadap penggunaan produk pada uji coba produk dinyatakan positif.

Pada uji coba pemakaian, penggunaan multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi lebih baik apabila dibandingkan dengan uji coba produk. Sehingga revisi atau perbaikan hanya sedikit. Revisi yang dilakukan berkaitan dengan perbaikan petunjuk dalam tampilan. Respon guru jauh lebih positif dibanding pada saat uji coba produk. Hal ini dijelaskan oleh guru bahwa penggunaan produk jauh lebih efektif untuk penyampaian materi. Respon siswa terhadap pembelajaran pada uji coba pemakaian juga dikategorikan positif yaitu sebesar 96.14%. Sehingga respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dirancang peneliti pada uji coba pemakaian dinyatakan positif.

Dari gambaran uji coba produk dan uji coba pemakaian, multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi mengalami perkembangan yang positif. Antara lain, respon siswa mengalami peningkatan yaitu 8.29%, respon guru lebih baik, dan penggunaan produk mampu menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien.

Oleh karena itu, produk telah memenuhi kriteria layak berdasarkan penilaian dari validasi ahli, praktis dan dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas dan mendapat respon positif dari guru dan siswa.

Tahapan yang dilaksanakan pada uji coba produk dan uji coba pemakaian dilakukan pula guna memenuhi tahap pada model yang diungkapkan oleh Heinich dkk. (dalam Arsyad, 2007, hlm. 67-69) yakni model perencanaan penggunaan media yang efektif yang dikenal dengan istilah ASSURE khususnya pada tahap *utilize* atau menggunakan media, *require learner response* atau meminta tanggapan dari siswa, dan *evaluate* atau mengevaluasi.

4. Multimedia Berbasis *Hyperteks* pada Pembelajaran Kontekstual Subtema Makananku Sehat dan Bergizi

Setelah melalui tahap validasi desain, uji coba produk, uji coba pemakaian dan revisi sebanyak tiga kali, maka dihasilkan produk akhir yaitu multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi. Produk berupa CD Pembelajaran Subtema Makananku Sehat dan Bergizi untuk kelas IV Sekolah Dasar dan buku petunjuk penggunaan. Produk memuat materi untuk pembelajaran kontekstual secara tematik berdasarkan kurikulum 2013 dengan mengintegrasikan kompetensi dasar pada mata pelajaran bahasa Indonesia, matematika, IPA dan IPS. Terdapat beberapa materi yang disajikan dalam produk. Materi sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam hayati dan non hayati. Materi menu makan gizi seimbang terdiri atas makanan pokok, lauk pauk, sayur-sayuran, buah-buahan, dan air. Materi turus terdiri dari pengertian dan penggunaan turus. Materi tata cara makan menurut Islam terdiri dari 9 adab makan. Materi sistem pencernaan pada manusia terdiri dari alat pencernaan, fungsi alat pencernaan, proses pencernaan, gangguan pencernaan dan cara memelihara alat pencernaan. Materi kandungan zat pada makanan terdiri dari karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Materi jual beli. Serta materi peta pikiran terdiri atas pengertian peta pikiran dan cerita berdasarkan peta pikiran.

Produk dapat mengarahkan siswa dalam meningkatkan kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan atau informasi yang didapat selama proses pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari siswa karena produk dibuat dengan memperhatikan karakteristik pembelajaran kontekstual. Produk memenuhi kebutuhan siswa berdasarkan karakteristik setiap siswa dalam menerima informasi belajar secara audio, visual, dan audio-visual karena setiap pembahasan dilengkapi dengan contoh baik berupa tulisan, gambar, suara, maupun bentuk video. Produk dapat membantu guru untuk menyampaikan informasi dalam pembelajaran secara komprehensif dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan terbatas karena produk menyajikan materi secara lengkap dengan kemudahan akses.

Secara umum multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi memenuhi tiga ciri media berdasarkan pendapat Gerlach dan Ely (dalam Kustandi dan Sutjipto, 2011, hlm 13-15) yakni 1) ciri fixsatif, produk yang dikembangkan menyajikan materi secara audio, visual, dan audio visual (multimedia). Maka produk dapat dikatakan memiliki kemampuan merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. 2) ciri manipulatif, produk yang dikembangkan memuat beberapa materi, salah satunya adalah sistem pencernaan. Maka produk dikatakan memiliki kemampuan menyajikan peristiwa yang berlangsung lama dapat disajikan dalam waktu singkat. 3) ciri distributive, produk akhir berupa CD pembelajaran dan buku panduan pengguna sehingga produk dapat disebarluaskan ke berbagai tempat untuk digunakan sebagai sumber belajar secara bersama-sama.

Multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi adalah produk yang dihasilkan melalui 9 tahap dalam penelitian dan

pengembangan dari mulai potensi masalah sampai kepada revisi produk. Maka sebagai tahap akhir dari penelitian dilakukan produksi masal. Produksi masal ditandai dengan penyebaran ke Sekolah Dasar Gugus I Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya yang terdiri dari SD Negeri 1 Nagawangi, SD Negeri 2 Nagawangi, SD Negeri 3 Nagawangi, SD Negeri 1 Tugu, SD Negeri 2 Tugu, SD Negeri 3 Tugu, dan SD Negeri 4 Tugu. Penyebaran produk dilakukan melalui sosialisasi dan penyerahan produk.

SIMPULAN

1. Penggunaan media pembelajaran di kelas IV Sekolah Dasar Gugus I Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya umumnya masih jarang dilakukan, guru cenderung menggunakan buku sumber sekaligus sebagai media pembelajaran. Adapun jika dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran hanya sebatas kepada penggunaan media pembelajaran yang tersedia di dalam kelas.
2. Rancangan multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi disusun berdasarkan masalah yang ditemukan peneliti di lapangan, serta dibuat berdasarkan hasil analisis terhadap komponen-komponen pembelajaran terkait, seperti analisis karakteristik siswa, analisis tujuan pembelajaran, dan analisis materi ajar. Dalam tahap ini dihasilkan rancangan produk (*draft 1*) berupa multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi kemudian dilakukan penilaian validasi ahli/pakar dalam bidangnya untuk mengetahui kelayakan dari rancangan produk. Kritik dan saran dari para ahli/pakar dalam bidangnya dipertimbangkan untuk dijadikan sebagai bahan revisi, sehingga rancangan produk memiliki nilai kelayakan yang cukup baik untuk diujicobakan.
3. Proses uji coba dilaksanakan sebanyak 2 kali. Pada uji coba produk, penggunaan produk dapat dikatakan belum optimal karena masih terdapat kekurangan sehingga perlu adanya perbaikan. Meskipun begitu, respon guru dan siswa terhadap penggunaan produk terdapat pada kategori positif. Hasil revisi produk kemudian kembali diujicobakan pada uji coba pemakaian. Penggunaan produk pada uji coba pemakaian jauh lebih baik. Tidak banyak revisi terhadap produk setelah uji coba pemakaian. Hal ini kemudian didukung dengan meningkatnya respon positif dari guru dan siswa terhadap penggunaan produk.
4. Setelah melalui tahap validasi desain, uji coba produk, uji coba pemakaian dan revisi sebanyak tiga kali, maka dihasilkan produk akhir yaitu multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi. Produk berupa CD Pembelajaran Subtema Makananku Sehat dan Bergizi untuk kelas IV Sekolah Dasar dan buku petunjuk penggunaan. Produk dapat digunakan pada pembelajaran kontekstual dan memuat materi secara tematik berdasarkan kurikulum 2013 dengan mengintegrasikan kompetensi dasar pada mata pelajaran bahasa Indonesia, matematika, IPA dan IPS.

IMPLIKASI

Multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi dapat digunakan karena memberi implikasi sebagai berikut.

1. Memenuhi kebutuhan siswa berdasarkan karakteristik siswa dalam menerima informasi belajar secara audio, visual, dan audio visual sehingga daya ingat siswa dalam menyimpan informasi lebih panjang.
2. Meningkatkan kemampuan siswa mengaplikasikan pengetahuan atau informasi yang didapat selama proses pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari siswa, karena siswa

belajar melalui penyampaian materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa khususnya pada subtema makananku sehat dan bergizi.

3. Guru dapat menyampaikan informasi belajar secara komprehensif dengan efektif. Selain itu, dapat digunakan secara utuh untuk pembelajaran tematik.

REKOMENDASI

1. Bagi pengguna multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi khususnya guru. Guru harus mengetahui potensi media dengan baik jika akan digunakan dalam pembelajaran. Selain memahami potensi media, guru juga harus memahami materi ajar sehingga penggunaan multimedia dapat dilakukan secara optimal untuk memenuhi tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran.
2. Multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi dapat digunakan secara kelompok dan individu. Jika digunakan secara kelompok dalam sebuah pembelajaran, peran guru sebagai fasilitator sangat penting untuk mengarahkan siswa dalam melakukan apa yang perintahkan dalam tampilan. Penggunaan media secara individu memberi peluang kepada siswa untuk belajar secara mandiri.
3. Penggunaan multimedia berbasis *hyperteks* pada pembelajaran kontekstual subtema makananku sehat dan bergizi akan optimal jika didukung dengan ketersediaan sarana dan prasarana seperti: aliran listrik, komputer atau laptop, proyektor, dan kemampuan guru dalam mengoperasikan perangkat tersebut.
4. Pada dasarnya tidak ada media pembelajaran yang sempurna, yang ada merupakan media pembelajaran yang sesuai dan dapat digunakan. Maka, penggunaan media pembelajaran yang telah peneliti rancang dapat dikembangkan oleh guru atau untuk penelitian lebih lanjut tentang multimedia berbasis *hyperteks* hendaknya diujicobakan juga pada kelas lain atau sekolah-sekolah lain, serta dikembangkan untuk pokok bahasan atau tema pembelajaran yang lain.
5. Proses penelitian dan pengembangan merupakan proses yang kompleks dan rumit sehingga diperlukan waktu penelitian yang cukup panjang. Oleh karena itu dalam melaksanakan penelitian dan pengembangan dibutuhkan kesiapan yang matang agar waktu yang tersedia dapat digunakan dengan lebih efektif.
6. Pengembangan perangkat pembelajaran sebaiknya dilakukan secara tim seperti yang peneliti lakukan. Penelitian secara tim sangat membantu dalam pelaksanaan pengembangan perangkat pembelajaran. Pengembangan terhadap setiap produk dalam suatu perangkat pembelajaran akan lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ashyar, R. (2011). *Kreatif mengembangkan media pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Crawford, M.L. (2001). Research, rationale, and techniques for improving student motivation and achievement in mathematics and science. *Leading Change of Education*, hlm. iii-iv dan hlm. 1-18.
- Hernawan, A.H., Zaman, B., & Riyana, C. (2007). *Media pembelajaran sd*. Bandung: UPI PRESS.

- Komalasari, K. (2013). *Pembelajaran kontekstual: konsep dan aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kustandi, C & Sutjipto, B. (2011). *Media pembelajaran: manual dan digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Munir. (2010). *Kurikulum berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nursyahidah, F. (t.t). Research and development vs development research. *Jurnal*, hlm. 1-27. [Online]. Diakses dari <https://faridanursyahidah.wordpress.com/author/faridanursyahidah/page/2/>.
- Salinan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 67. (2013). *Kerangka dasar dan struktur kurikulum sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah*. Jakarta: Depdikbud.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2009). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.