

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PENDIDIKAN KARAKTER
PEDULI LINGKUNGAN UNTUK SISWA KELAS IV DI
SD NEGERI PATALAN BARU BANTUL**

ARTIKEL JURNAL SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :
Sumiyati
NIM. 12105241025

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
APRIL 2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

Artikel yang berjudul "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PENDIDIKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN UNTUK SISWA KELAS IV DI SD NEGERI PATALAN BARU BANTUL" yang telah disusun oleh Sumiyati, NIM. 12105241025 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 6 April 2016
Pembimbing Skripsi,


Prof. Dr. C. Asri Budiningsih
NIP. 19560214 198303 2 001

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PENDIDIKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN UNTUK SISWA KELAS IV DI SD NEGERI PATALAN BARU BANTUL

Sumiyati

Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY

E-mail : umi_tp@yahoo.com

Abstrak

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia pendidikan karakter peduli lingkungan yang layak digunakan dalam pembelajaran oleh siswa kelas IV Sekolah Dasar. Pada penelitian dan pengembangan ini, peneliti menggunakan tiga model pengembangan yaitu model penelitian dan pengembangan Borg & Gall (1989), model pengembangan multimedia Alessi dan Trollip (2001), dan model pengembangan desain pembelajaran Dick dan Carey (2005). Ketiga model tersebut dimodifikasi sehingga menghasilkan tahapan sederhana yaitu studi pendahuluan, perencanaan, dan pengembangan. Angket penilaian menggunakan skala lima untuk ahli dan skala tiga untuk siswa. Hasil penelitian berupa produk multimedia yang telah divalidasi dan diujicobakan ke lapangan. Berdasarkan hasil validasi ahli materi dengan skala 5 pada aspek pembelajaran adalah 4,35 (“Sangat Baik”), aspek materi 4,57 (“Sangat Baik”). Hasil validasi ahli media pada aspek fisik 4,50 (“Sangat Baik”), aspek tampilan 4,31 (“Sangat Baik”), dan aspek pemrograman 4,33 (“Sangat Baik”). Hasil penilaian guru pada aspek tampilan adalah 4,36 “Sangat Baik”, aspek pemrograman 4,66 “Sangat Baik”, aspek materi 4,60 “Sangat Baik”, aspek pembelajaran 4,80 “Sangat Baik”. Dengan menggunakan teknik skala tiga, hasil uji coba perorangan 2,73 (“Baik”), hasil uji coba kelompok kecil 2,82 (“Baik”), dan uji coba lapangan 2,83 (“Baik”). Jadi dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan telah layak untuk digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *pengembangan, multimedia, pendidikan karakter, peduli lingkungan*

Abstract

Research and development aimed at producing educational multimedia products environmentally viable characters used in teaching the fourth grade students of the Primary School. In research and development, the researchers used three models, namely the development of research and development models Borg & Gall (1989), multimedia development model and Trollip Alessi (2001), and the development model of instructional design Dick and Carey (2005). All three models are modified to produce a straightforward step is a preliminary study, planning, and development. Assessment questionnaire using a five-point scale for three experts and scale for students. Results of the research is a multimedia product that has been validated and tested to the field. Based on the results of expert validation material to scale 5 on the learning aspect is 4,35 ("Very Good"), the material aspects of 4.57 ("Very Good"). Media expert validation results on the physical aspects of 4.50 ("Very Good"), 4.31 display aspect ("Very Good"), and the programming aspects of 4.33 ("Very Good"). Results of the assessment of teachers on aspects of the display is 4.36 "Very Good", the programming aspects of 4.66 "Very Good", the material aspects of 4.60 "Very Good", aspects of learning 4.80 "Very Good". By using a scale of three techniques, the results of individual trials 2,73 ("Good"), the test results of small groups of 2.82 ("Good"), and field trials was 2.83 ("Good"). So it can be concluded that the products developed have been eligible to be used as a medium of learning.

Keywords: development, multimedia, character education, care for the environment

PENDAHULUAN

Nilai karakter merupakan pondasi bangsa yang penting dan perlu dibentuk sejak usia dini. Salah satu wadah untuk membentuk karakter anak adalah melalui pendidikan di sekolah.

Kementerian Pendidikan Nasional, Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat kurikulum (2010:9-10) menyebutkan ada delapan belas nilai pendidikan budaya dan karakter bangsa yang perlu dikembangkan pada anak usia sekolah

dasar. Delapan belas nilai karakter tersebut seperti religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan atau nasionalisme, cinta tanah air, menghargai prestasi, komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab. Dari delapan belas nilai karakter tersebut, salah satu nilai karakter yang perlu diperkuat pada anak adalah karakter yang peduli lingkungan.

Kualitas lingkungan hidup sekarang ini semakin menurun. Hal ini karena perilaku manusia yang tidak menjaga lingkungan. Contohnya adalah kegiatan penebangan hutan tanpa batas dan pembakaran hutan yang menyebabkan terjadinya tanah longsor, banjir, dan pemanasan global. Contoh sederhana perilaku yang merusak lingkungan adalah membuang sampah sembarangan. Padahal, himbuan untuk tidak membuang sampah sembarangan sudah banyak dipasang di berbagai tempat. Sampah yang menumpuk dapat merusak lingkungan. Selain menimbulkan bau tidak sedap, tumpukan sampah dapat menjadi tempat yang menarik bagi binatang seperti lalat dan kecoa. Lalat dan kecoa dapat menyebarkan bakteri yang dapat menyebabkan penyakit bagi manusia.

Menurut Suranto dan Kusrahmadi (2003:133), kerusakan lingkungan hidup akibat aktivitas manusia pada umumnya disebabkan oleh ketidaktahuan masyarakat terhadap akibat dari tindakannya, desakan kebutuhan hidup, kurangnya pengetahuan tentang ekosistem, kepedulian yang rendah terhadap kelestarian lingkungan, dan kurang memasyarakatnya hukum tentang lingkungan hidup. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menanamkan nilai karakter peduli lingkungan kepada anak. Nilai karakter peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang selalu berupaya menjaga dan melestarikan lingkungan sekitar (Suyadi, 2013:9). Karakter peduli lingkungan harus dibentuk pada setiap individu agar individu dapat menjaga dan melestarikan lingkungan (Syukri Hamzah, 2013:43). Sikap peduli lingkungan dapat dimulai dari diri sendiri

melalui tindakan sederhana seperti membuang sampah pada tempatnya.

Membuang sampah pada tempatnya harus dilakukan karena akibat dari membuang sampah sembarangan dapat merusak lingkungan dan mengganggu kesehatan. Membuang sampah pada tempatnya sebenarnya mudah dilakukan, tetapi menjadi sulit karena telah menjadi kebiasaan dari masyarakat.

Perilaku membuang sampah sembarangan tentu harus dihentikan. Suatu hal yang sering terjadi dan dianggap hal yang ditradisikan secara turun-temurun akan membangun pola pikir yang baru bagi generasi ke depan. Mereka akan mengadopsi pola kerusakan lingkungan dan membuatnya lebih parah karena mendapat contoh dari generasi orang tua mereka (Novan Ardy Wiyani, 2013:68).

Pendidikan karakter peduli lingkungan harus dimulai sejak usia dini. Menurut Rifa'I, dkk (2009:68), usia sekolah dasar merupakan suatu masa bagi anak yang diharapkan dapat memperoleh dasar-dasar pengetahuan untuk keberhasilan penyesuaian diri pada kehidupan dewasa dan memperoleh kepentingan tertentu. Elisabeth B. Hurlock (1980:146-147) mengemukakan bahwa usia sekolah dasar merupakan periode kritis dalam dorongan berprestasi, suatu masa dimana anak membentuk kebiasaan untuk mencapai sukses, tidak sukses, atau sangat sukses. Sekali terbentuk, kebiasaan untuk bekerja di bawah, di atas atau sesuai dengan kemampuan cenderung menetap sampai dewasa. Pada masa anak-anak inilah pengetahuan dan perilaku peduli lingkungan perlu dibentuk sehingga dapat diharapkan ketika dewasa nanti, anak telah mempunyai bekal pengetahuan dan perilaku dalam dirinya untuk menjaga lingkungan.

Karakter peduli lingkungan dapat diintegrasikan dalam pembelajaran pada setiap mata pelajaran. Hal ini sesuai dengan anjuran Kemendiknas (2010:11) bahwa pengembangan budaya dan karakter bangsa dapat diintegrasikan ke dalam mata pelajaran, pengembangan diri, dan budaya sekolah. Materi pembelajaran yang berkaitan dengan nilai-nilai pada setiap mata

pelajaran perlu dikembangkan, dieksplisitkan, dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Hasil studi pendahuluan terhadap silabus dan RPP pada seluruh mata pelajaran, nilai karakter peduli lingkungan dapat diintegrasikan ke dalam mata pelajaran seperti Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (Penjasorkes). Pada mata pelajaran Penjasorkes kelas IV SD terdapat Standar Kompetensi menerapkan budaya hidup sehat dan Kompetensi dasar membiasakan membuang sampah pada tempatnya. Melalui kegiatan pembelajaran tersebut siswa menguasai kompetensi yang ditargetkan, juga menjadikan siswa mengenal, menyadari atau peduli, menginternalisasi nilai-nilai dan menjadikannya perilaku.

Berdasarkan hasil observasi terhadap 58 siswa kelas IV di SD Negeri Patalan Baru Bantul, siswa mempunyai sikap peduli lingkungan yang masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan adanya siswa yang membuang sampah sembarangan di lingkungan sekolah. Selain itu, siswa juga membuang sampah berupa kertas dan bungkus jajanan di laci meja, di ruang kelas, dan di halaman sekolah. Padahal di SD Negeri Patalan Baru, telah disediakan tempat sampah di setiap ruang kelas. Hal ini menyebabkan sampah berserakan di ruang kelas dan halaman sekolah sehingga sekolah menjadi kotor.

Sampah yang berserakan di SD Negeri Patalan Baru mengganggu kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung. Sampah menimbulkan bau dan pemandangan yang tidak enak dilihat. Lingkungan belajar yang kotor ini menimbulkan kesan malas dan membosankan sehingga tidak muncul rasa semangat dalam kegiatan pembelajaran. Sebaliknya, lingkungan belajar yang bersih mendukung timbulnya kenyamanan dan minat belajar pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Hasil wawancara terhadap lima siswa juga menunjukkan bahwa empat siswa belum mampu memisahkan sampah organik dan anorganik. Padahal, di SD Negeri Patalan Baru telah disediakan tiga jenis tempat sampah yaitu tempat sampah untuk sampah organik, sampah anorganik, dan sampah khusus.

Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti mendapati bahwa guru di SD Negeri Patalan Baru membangun sikap peduli lingkungan masih dilakukan secara konvensional. Guru banyak menggunakan media buku dan poster saja. Guru menganggap siswa telah mengerti mengenai materi yang disampaikan secara lisan. Padahal, untuk membangun sikap peduli lingkungan tidak cukup hanya dengan lisan saja. Siswa akan cepat lupa dengan materi yang disampaikan sehingga tidak terjadi pemrosesan informasi dalam memorinya. Apalagi materi yang disajikan dalam buku didominasi dalam bentuk teks dan hanya berupa pengertian yang belum disertai contoh.

Banyak cara yang dapat digunakan guru dalam membangun sikap peduli lingkungan. Salah satunya adalah pemanfaatan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran adalah multimedia. Guru dapat menggunakan multimedia yang memuat pendidikan karakter dalam mengembangkan sikap peduli lingkungan kepada siswa. Banyaknya media yang termuat dalam multimedia, menjadikan pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi.

Seperti yang disebutkan dalam hasil penelitian yang dikeluarkan oleh *Computer Technology Research* (Hofstetter, 2001:4) bahwa seseorang hanya mendapatkan 20% dari apa yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Sedangkan melalui multimedia, seseorang akan mendapatkan 50% dari apa yang dilihat dan didengar. Seseorang akan mendapatkan 80% dari apa yang dilihat, didengar, dan berinteraksi pada waktu yang sama. Untuk itu multimedia harus didesain semenarik mungkin, interaktif, dan *usable* sehingga dapat benar-benar membelajarkan penggunaannya.

Di SD Negeri Patalan Baru Penggunaan multimedia dalam pembelajaran sudah dilakukan pada berbagai mata pelajaran. Siswa biasanya belajar menggunakan multimedia di laboratorium komputer atau menggunakan LCD Proyektor di kelas sehingga multimedia bukanlah suatu media yang asing bagi siswa dan guru. Siswa kelas IV SD Negeri Patalan Baru dan guru kelas juga

sudah mampu menggunakan komputer dalam pembelajaran.

Siswa kelas IV SD N Patalan Baru lebih menyukai pembelajaran menggunakan multimedia. Pernyataan ini didukung dengan hasil angket tanggapan terhadap 58 siswa, dimana 57 siswa menyatakan setuju dengan pernyataan bahwa pembelajaran menggunakan multimedia interaktif lebih menarik dan menyenangkan dari pada pembelajaran konvensional. Hal ini juga dapat dilihat ketika guru menerangkan materi dengan metode ceramah, pada 15 menit pertama siswa masih semangat dan konsentrasi dengan penjelasan guru, tetapi setelah itu siswa mulai asyik berbicara sendiri. Tidak sedikit siswa yang bercanda, berteriak, bahkan bermain kejar-kejaran di dalam kelas selama proses pembelajaran. Berbeda ketika siswa belajar menggunakan komputer, siswa terlihat antusias dan cenderung memperhatikan materi yang disampaikan guru.

Hanya saja, multimedia yang ada merupakan multimedia untuk materi pada mata pelajaran. Multimedia untuk pendidikan karakter seperti peduli lingkungan belum ada. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan multimedia yang memuat pendidikan karakter. Dengan multimedia pendidikan karakter peduli lingkungan, diharapkan dapat membantu siswa untuk mendapatkan pembelajaran karakter yang menyenangkan dan lebih bermakna. Multimedia dapat menyajikan contoh perilaku berkarakter yang tidak mungkin dihadirkan di kelas melalui gambar, animasi, maupun video. Multimedia mendukung pembelajaran individu bagi siswa. Siswa dapat belajar tanpa bimbingan orang lain dan sesuai dengan kecepatan belajarnya. Dengan berbagai kelebihan yang disajikan dalam multimedia tersebut, diharapkan siswa dapat termotivasi dalam belajar. Melalui proses belajar inilah perilaku yang berkarakter dapat terbentuk.

Meskipun multimedia memiliki banyak kelebihan, kompetensi yang sudah ditetapkan tidak akan tercapai jika pembelajaran tidak dirancang dengan tepat. Oleh karena itu, dalam pembelajaran menggunakan multimedia

setidaknya menggunakan tiga teori belajar seperti teori behavioristik, kognitif, dan konstruktivistik. Ketiga teori ini memiliki perbedaan dalam mendefinisikan makna belajar, tetapi dapat saling melengkapi sehingga pembelajaran multimedia yang dikembangkan sesuai tujuan dan tepat sasaran.

Multimedia dirancang menggunakan berbagai *Software* atau perangkat lunak. *Software* yang paling banyak digunakan adalah *Macromedia Flash Professional 8*. *Software* ini banyak digunakan karena ukurannya yang relatif kecil sehingga mudah diinstal dan dioperasikan pada komputer. Hasil media dari *Software* ini dapat dipublish ke dalam berbagai format seperti *.swf*, *.HTML*, *.Gif*, *Jpg*, *Png*, *Mov*, dan *Exe*. Hasil media yang dipublish dalam format *.Exe* dapat dioperasikan dengan berbagai software. Dengan kata lain setiap komputer tidak harus terinstal *Macromedia Flash Professional 8* untuk dapat mengoperasikan multimedia. Dengan penggunaan *Software Macromedia Flash Professional 8* diharapkan mampu membuat media pembelajaran yang interaktif dan materi yang disampaikan dapat direspon positif oleh siswa sehingga menghasilkan perilaku yang diharapkan.

Pengembangan media pembelajaran merupakan salah satu tujuan yang hendak dicapai Teknologi Pendidikan untuk memfasilitasi pembelajaran dan mengatasi masalah pendidikan. AECT (2008) mendefinisikan teknologi pendidikan sebagai studi dan etika praktek untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan, dan mengelola teknologi yang sesuai dan sumber daya (Alan Januszewski dan Michael Molenda, 2008:1). Pengembangan multimedia pendidikan karakter peduli lingkungan ini merupakan salah satu bentuk pengembangan ataupun penciptaan media pembelajaran yang bertujuan untuk memfasilitasi siswa dalam mempelajari nilai karakter peduli lingkungan. Diharapkan multimedia ini mempermudah siswa dalam proses pembelajaran sehingga kompetensi yang diharapkan dapat tercapai.

Berdasarkan masalah di atas, peneliti melakukan pengembangan multimedia

pendidikan karakter peduli lingkungan dengan menggunakan program aplikasi *Macromedia Flash Professional 8* untuk siswa kelas IV di SD N Patalan Baru Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*), yang menghasilkan produk pembelajaran berupa multimedia pendidikan karakter peduli lingkungan untuk siswa kelas IV di SD Negeri Patalan Baru Bantul.

Prosedur Penelitian

Pada penelitian dan pengembangan ini menggunakan tiga model pengembangan yaitu model penelitian dan pengembangan Borg & Gall (1989), model pengembangan Alessi dan Trollip (2001), dan model pengembangan Dick dan Carey (2005). Ketiga model tersebut dimodifikasi sehingga menghasilkan 3 tahapan pengembangan yaitu tahap studi pendahuluan, tahap *design* (Perencanaan), dan tahap *develop* (Pengembangan). Pada tahap studi pendahuluan peneliti melakukan analisis masalah, analisis siswa, menentukan materi dan tugas, menyusun konsep pembelajaran, dan merumuskan tujuan pembelajaran. Pada tahap *design*, peneliti mengembangkan ide, membuat flowchart, membuat storyboard dan naskah, kemudian disetujui dosen pembimbing. Pada tahap *develop*, produk awal divalidasi oleh ahli materi dan ahli media kemudian dilanjutkan penilaian guru. Selanjutnya dilakukan uji coba perorangan, ujicoba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2016 sampai Februari 2016 di Laboratorium komputer SD Negeri Patalan Baru Bantul.

Subjek Penelitian

Subjek uji coba penelitian ini adalah siswa kelas IV SD. Jumlah subyek penelitian secara keseluruhan yaitu 71 siswa. Pada uji coba perorangan melibatkan 3 siswa, uji coba

kelompok kecil melibatkan 10 siswa, dan uji coba lapangan melibatkan 58 siswa.

Data dan Instrumen

Pada penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah jenis data kuantitatif yang dilengkapi dengan data kualitatif. Data kuantitatif digunakan untuk menentukan kelayakan produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Data kuantitatif tersebut diperoleh dari penilaian skor angket oleh ahli materi, ahli media, penilaian guru, dan subyek uji coba atau siswa.

Ada empat jenis instrumen yang digunakan yaitu 1) instrumen validasi ahli materi, 2) instrumen validasi ahli media, 3) instrumen penilaian guru, 4) instrumen penilaian siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket.

1. Observasi

Observasi digunakan pada tahap pendefinisian untuk mengamati perilaku siswa terhadap sampah, proses belajar siswa di kelas, cara mengajar guru di kelas, dan untuk mengamati ketersediaan fasilitas yang dibutuhkan dalam pengembangan multimedia. Kegiatan observasi juga dilakukan pada saat uji coba produk untuk mengetahui respon siswa terhadap multimedia yang dikembangkan.

2. Wawancara

Wawancara digunakan peneliti pada tahap pendefinisian untuk memperoleh data mengenai: a) masalah belajar siswa di sekolah, b) jenis kurikulum yang digunakan, c) hasil belajar siswa, d) metode mengajar yang digunakan guru, dan e) media yang digunakan untuk membelajarkan mengenai membuang sampah di tempatnya. Pada tahap ujicoba, metode wawancara digunakan untuk mengetahui pendapat siswa dan guru mengenai multimedia yang dikembangkan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan peneliti pada tahap pendefinisian untuk memperoleh data berupa daftar nama siswa kelas IV, jumlah siswa, dan hasil belajar siswa. Pada tahap perencanaan, dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai materi pokok bahasan dan buku-buku yang relevan dengan pokok bahasan.

4. Angket atau Kuisioner

Angket digunakan pada tahap *develop* untuk memperoleh data kelayakan dari ahli, guru, dan siswa.

Validasi Instrumen

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui validitas instrumen angket ahli materi, ahli media, siswa, dan guru menggunakan *expert judgement*. Penentuan validitas intrumen dilakukan secara teoritis yaitu dengan meminta *justifikasi* (kritik, saran, dan perbaikan) atas kisi-kisi dan butir intrumen kepada para ahli. Intrumen berupa angket dikonsultasikan dengan dosen pembimbing terlebih dahulu. Selanjutnya validasi intrumen dilakukan dengan mengkonsultasikan dan meminta penilaian dari ahli materi dan ahli media.

Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yang diperoleh dari skor angket dikonversikan ke dalam data kualitatif dengan skala 5 angka dan skala 3 angka. Skala 5 angka digunakan untuk menganalisis hasil dari validasi ahli materi, ahli media, dan penilaian guru. Skala 3 angka digunakan untuk menganalisis hasil angket siswa.

Dalam intrumen penilaian kelayakan media dengan skala 5, diberikan lima kriteria yaitu Sangat Baik (5), Baik (4), Cukup (3), Kurang (2), dan Sangat Kurang (1). Pengubahan skor menjadi skala lima mengacu pada pengkateregorisasian menurut Sukardjo (2005:53).

Tabel 1. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif Berskala 5

No	Rumus	Rentang	Kriteria
1.	$X > \bar{X} + 1,8 SBI$	$X > 4,2$	Sangat Baik
2.	$\bar{X} - 0,6 SBI < X \leq \bar{X} + 1,8 SBI$	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3.	$\bar{X} - 0,6 SBI < X < \bar{X} - 0,6 SBI$	$2,6 < X < 3,4$	Cukup
4.	$\bar{X} - 1,8 SBI < X \leq \bar{X} - 0,6 SBI$	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5.	$X < \bar{X} - 1,8 SBI$	$X < 1,8$	Sangat Kurang

Sedangkan pada skala 3 diberi tiga kriteria yaitu Baik (3), Cukup (2), dan Kurang (1). Konversi yang dilakukan terhadap data kualitatif mengacu pada rumus konversi yang dikemukakan oleh Sukardjo (2005:55).

Tabel 2. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif dengan skala 3

Data Kuantitatif	Interval Skor	Rerata Skor	Data Kualitatif
3	$X \geq X_1 + 1,80 SD_1$	$X = 2,59$	Baik
2	$\bar{X} - 1,80 SB_1 < X < \bar{X} + 1,80 SB_1$	$1,40 < X < 2,59$	Cukup
1	$X \geq X_1 - 1,80 SB_1$	$X < 1,40$	Kurang

Multimedia dalam penelitian dan pengembangan ini dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran, jika hasil penilaian oleh ahli materi, ahli media, guru, dan siswa mendapat minimal hasil akhir dalam kriteria “Baik”.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini terdiri dari 3 tahap yaitu tahap studi pendahuluan, tahap *design* (Perencanaan), dan tahap *develop* (Pengembangan).

Pada tahap studi pendahuluan peneliti melakukan:

1. analisis masalah, pada tahap ini peneliti menetapkan masalah mengenai kebutuhan siswa,
2. analisis siswa, peneliti menganalisis karakteristik siswa kelas IV yang meliputi kemampuan kognitif, gaya belajar, dan tokoh kegemaran siswa,
3. Menentukan materi dan tugas, pada tahap ini peneliti menentukan isi materi apa saja yang perlu disajikan dalam multimedia. Penentuan isi materi didasarkan pada kebutuhan belajar siswa dan disesuaikan dengan silabus pada mata pelajaran Penjasorkes.

4. Menyusun konsep pembelajaran, peneliti membuat konsep pembelajaran dengan multimedia.
5. merumuskan tujuan pembelajaran, peneliti merumuskan tujuan pembelajaran dengan menjabarkan kompetensi dasar ke dalam indikator-indikator. Tujuan yang hendak dicapai dengan pembelajaran menggunakan multimedia ini didasarkan pada Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang disusun oleh Tim Penyusun Kurikulum.

Pada tahap *design* (Perencanaan), peneliti melakukan:

1. pengembangan ide, peneliti memilih jenis kartun yang diminati siswa seperti Chibi Maruko chan, mendesain *layout*, memilih warna, jenis huruf dan audio dalam multimedia,
2. membuat *flowchart*, membuat *storyboard* dan naskah, kemudian disetujui dosen pembimbing.

Pada tahap pengembangan dilakukan validasi multimedia kepada ahli materi dan media. Ahli materi dalam penelitian ini adalah Bapak Banu Setyo Adi, M.Pd yang merupakan Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan UNY dengan jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Konsultasi dengan ahli materi dilakukan sebanyak dua kali. Pelaksanaan konsultasi dilakukan pada tanggal 10 dan 16 Februari 2016 di ruangan dosen jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan UNY. Penilaian kualitas multimedia ditinjau dari aspek materi dan aspek pembelajaran disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Kualitas Multimedia Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Rata-Rata Skor	Kriteria
1	Materi	4,57	Sangat Baik
2	Pembelajaran	4,35	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa kualitas multimedia dari aspek materi termasuk kriteria “Sangat Baik” dengan rata-rata skor 4,57, sedangkan dari aspek pembelajaran termasuk kriteria “Sangat Baik” dengan rata-rata skor 4,35.

Ahli media dalam penelitian ini adalah Bapak Sungkono, M.Pd yang merupakan Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan UNY dengan jurusan Teknologi Pendidikan. Konsultasi dengan ahli media dilakukan sebanyak tiga kali. Pelaksanaan konsultasi dilakukan pada tanggal 2, 16, 18 Februari 2016 di ruangan dosen jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY. Penilaian kualitas multimedia ditinjau dari aspek fisik, aspek tampilan dan aspek pemrograman disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Kualitas Multimedia Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Rata-Rata Skor	Kriteria
1	Fisik	4,50	Sangat Baik
2	Tampilan	4,31	Sangat Baik
3	Pemrograman	4,33	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 2. Menunjukkan bahwa penilaian dari ahli media pada aspek fisik mendapat rata-rata skor 4,50 dinyatakan dalam kriteria “Sangat Baik”. Pada aspek tampilan mendapat rata-rata skor 4,31 dalam kriteria “Sangat Baik”, sedangkan aspek pemrograman mendapat rata-rata skor 4,33 dalam kriteria “Sangat Baik”.

Tahap selanjutnya adalah penilaian guru terhadap multimedia. Guru dalam penelitian ini adalah Ibu Wening Utami, S.Pd yang merupakan guru Penjaorkes kelas IV di SD Negeri Patalan Baru Bantul. Konsultasi dengan guru dilakukan sebanyak dua kali. Pelaksanaan konsultasi dilakukan pada tanggal 17 dan 18 Februari 2016 di laboratorium komputer SD Negeri Patalan Baru Bantul. Hasil penilaian guru terhadap multimedia disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5. Hasil Penilaian Guru terhadap Multimedia

No	Uji coba	Rata-Rata Skor	Kriteria
1	Tampilan	4,36	Sangat Baik
2	Pemrograman	4,66	Sangat Baik
3	Materi	4,60	Sangat Baik
4	Pembelajaran	4,80	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 3. Menunjukkan bahwa hasil akhir penilaian guru terhadap multimedia dari aspek tampilan adalah 4,36 yang dinyatakan dalam kriteria “Sangat Baik”. Pada aspek pemrograman rata-rata skor adalah 4,66 yang dinyatakan dalam kriteria “Sangat Baik”. Pada aspek materi rata-rata skor adalah 4,60 dalam kriteria “Sangat Baik” dan aspek pembelajaran sebesar 4,80 dalam kriteria “Sangat Baik” .

Tahap selanjutnya adalah uji coba perorangan yang melibatkan 3 siswa kelas IV. Kemudian dilanjutkan dengan uji coba kelompok kecil yang melibatkan 10 siswa. Berikutnya adalah uji coba lapangan yang melibatkan 58 siswa.

Pada tahap uji coba peneliti mempersiapkan berbagai alat yang digunakan dalam penelitian seperti memeriksa kondisi komputer apakah dalam keadaan baik atau rusak. Kemudian peneliti memasukan file multimedia yang dikembangkan pada seluruh komputer dan mempersiapkan angket penilaian yang akan diisi oleh siswa. Kemudian peneliti menjelaskan kepada siswa tentang tujuan penelitian, isi multimedia dan cara penggunaan multimedia ini.

Siswa diberi kesempatan belajar menggunakan multimedia secara mandiri dalam waktu 30 menit. Sedangkan peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan siswa dan membantu jika ada yang membutuhkan. Siswa juga diminta untuk menjelaskan kembali materi yang sudah dipelajari melalui multimedia. Siswa menyebutkan pengertian sampah, jenis-jenis sampah, akibat membuang sampah sembarangan, dan cara mengelola sampah secara singkat dengan lisan.

Setelah itu peneliti membagikan angket penilaian produk kemudian siswa mengisi angket

untuk menilai multimedia. Peneliti menganalisis data yang diperoleh dari uji coba perorangan dan melakukan revisi terhadap produk sesuai penilaian, saran dan komentar siswa.

Hasil uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan ujicoba lapangan disajikan dalam tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Coba Perorangan, Uji Coba Kelompok Kecil, dan Ujicoba Lapangan

No	Uji coba	Rata-Rata Skor	Kriteria
1	Perorangan	2,73	Baik
2	Kelompok kecil	2,82	Baik
3	Lapangan	2,83	Baik

Berdasarkan tabel 4. Menunjukkan bahwa hasil uji coba perorangan adalah 2,73 dalam kriteria skala tiga yaitu “Baik”. Hasil uji coba kelompok kecil sebesar 2,82 dalam kriteria “Baik”. Hasil uji coba lapangan adalah 2,83 yang dinyatakan dalam kriteria “Baik”.

Berdasarkan hasil data validasi ahli materi dan ahli media, penilaian guru, hasil uji lapangan perseorangan, hasil uji lapangan kelompok kecil, dan hasil uji lapangan, diperoleh kesimpulan bahwa multimedia pendidikan karakter peduli lingkungan ini sudah “layak” untuk digunakan oleh siswa sebagai media pembelajaran.

Adapun produk akhir yang dikembangkan oleh peneliti sebagai berikut.

Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa multimedia pendidikan karakter peduli lingkungan untuk siswa kelas IV SD dengan standar kompetensi menerapkan budaya hidup sehat dan kompetensi dasar membiasakan membuang sampah pada tempatnya yang diintegrasikan dalam mata pelajaran Penjaskes.

Tujuan pembelajaran yang dicapai setelah siswa menggunakan multimedia ini dari aspek kognitif, siswa dapat mengetahui jenis-jenis sampah berdasarkan jenisnya, akibat membuang sampah sembarangan, dan tata cara mengelola sampah.

Dari aspek psikomotor, siswa membuang sampah pada tempatnya dan siswa dapat mengelola sampah dengan 3R, mengumpulkan, memilah, dan menimbun sampah.

Dari aspek afektif, siswa memiliki sikap peduli terhadap lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan.

Multimedia pendidikan karakter peduli lingkungan ini menyajikan materi mengenai pengertian sampah dan sumber sampah, jenis sampah berdasarkan zat kimia (sampah organik, anorganik, dan sampah khusus), akibat membuang sampah sembarangan, tata cara pengolahan sampah yang terdiri dari pengumpulan sampah, pemilahan sampah, penimbunan sampah, dan 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*).

Multimedia ini memuat komponen pembelajaran, seperti tujuan, uraian materi, contoh, dan latihan soal. Multimedia ini juga dilengkapi dengan *game* edukatif yaitu membersihkan sampah di sungai dan mengumpulkan sampah.

Multimedia dirancang berdasarkan tiga teori belajar yaitu kognitif, konstruktivistik, dan behavioristik.

Multimedia ini menyajikan 9 tombol menu yaitu tombol buka, tombol petunjuk, tombol standar kompetensi dan kompetensi dasar, tombol materi, tombol soal latihan, tombol game, tombol musik, tombol pengembang, dan tombol keluar yang ditampilkan di setiap halaman sehingga memudahkan siswa dalam mengoperasikan multimedia.

Multimedia ini dikemas dalam bentuk *Compact Disk* (CD) yang memuat *teks image* (gambar diam), animasi (gambar bergerak), audio, dan video. Multimedia ini juga dilengkapi dengan fasilitas *autorun*, ketika CD multimedia dimasukkan ke dalam CD/DVD ROM pada komputer, multimedia secara otomatis akan terbuka dan siap digunakan oleh siswa.

Multimedia ini dapat digunakan untuk pembelajaran oleh siswa baik secara individu maupun kelompok.

Proses produksi multimedia ini menggunakan beberapa *software* seperti *Macromedia Flash Profesional 8*, *Corel Draw X7*, *Adobe Photoshop CS 6*, *Cool Edit Pro 2.2*, *Camtasia Studio 8.6*, dan *Ashampoo Burning Studio 2013*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan maka dapat disimpulkan bahwa multimedia pendidikan karakter peduli lingkungan layak digunakan dalam pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil akhir penilaian dari ahli materi pada aspek pembelajaran mendapat rata-rata skor 4,35 dalam kriteria "Sangat Baik", sedangkan pada aspek isi dan materi mendapat rata-rata skor 4,57 dalam kriteria "Sangat Baik".

Hasil akhir penilaian dari ahli media pada aspek fisik mendapat rata-rata skor 4,50 dinyatakan dalam kriteria "Sangat Baik". Pada aspek tampilan mendapat rata-rata skor 4,31 dalam kriteria "Sangat Baik", sedangkan aspek pemrograman mendapat rata-rata skor 4,33 dalam kriteria "Sangat Baik".

Hasil akhir penilaian guru terhadap multimedia dari aspek tampilan adalah 4,36 yang dinyatakan dalam kriteria "Sangat Baik". Pada aspek pemrograman rata-rata skor adalah 4,66 yang dinyatakan dalam kriteria "Sangat Baik". Pada aspek materi rata-rata skor adalah 4,60 dalam kriteria "Sangat Baik" dan aspek pembelajaran sebesar 4,80 dalam kriteria "Sangat Baik".

Hasil uji coba perorangan adalah 2,73 dalam kriteria skala tiga yaitu "Baik". Hasil uji coba kelompok kecil sebesar 2,82 dalam kriteria "Baik". Hasil uji coba lapangan adalah 2,83 yang dinyatakan dalam kriteria "Baik".

Saran

Saran bagi guru, diharapkan dapat memanfaatkan multimedia ini sebagai media pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas karena sudah disesuaikan dengan silabus pada mata pelajaran penjasokes. Saran bagi siswa, diharapkan siswa memanfaatkan multimedia ini sebagai media belajar mengenai peduli lingkungan, karena multimedia ini sudah didesain semenarik mungkin sesuai dengan karakteristik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Hurlock, E. B.(1980). *Psikologi perkembangan*. Jakarta: Erlangga
- Kementerian Pendidikan Nasional Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.(2010).*Bahan Pelatihan: Penguatan Metodologi Pembelajaran Berdasarkan Nilai-Nilai Budaya untuk Membentuk Daya Saing dan Karakter Bangsa*.Jakarta:Pusat Kurikulum.
- Nana Sudjana & Ahmad Rivai.(2010).*Media Pengajaran*.Bandung:Sinar Baru Algesindo.
- Novan Ardy Wijayani.(2013).*Desain Pembelajaran Pendidikan: Tata Rancang Pembelajaran Menuju Pencapaian Kompetensi*.Yogyakarta:Ar-Ruzz Media.
- Novan Ardy Wijayani.(2013).*Konsep, Praktik, & Strategi Membumikan Pendidikan Karakter di SD*.Yogyajarta:Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2014).*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*.Bandung:Alfabeta.
- Sukardjo.(2005).*Evaluasi Pembelajaran*.Diktat Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran.Prodi TP PPs UNY. Tidak diterbitkan.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Suranto dan Sigit D. Kusrahmadi.(2003).*Upaya Pembinaan Kepedulian Lingkungan Hidup.Cakraala Pendidikan. Edisi khusus Dies Natalis*.Jakarta :UNJ.
- Suyadi.(2013).*Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*.Bandung:PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Syukri Hamzah.(2013).*Pendidikan Karakter Berbasis Nilai dan Etika di Sekolah*.Jogjakarta:Ar-Ruzz Media.