

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA LECTORA
PEMBELAJARAN TEMATIK-INTEGRATIF UNTUK PENINGKATAN
NILAI KARAKTER SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Ervina Wahyuningsih¹⁾ dan Ali Mustadi²⁾

¹⁾Universitas Muhammadiyah Surakarta dan ²⁾Universitas Negeri Yogyakarta

email: epinawey@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia *Lectora* yang layak dan efektif dalam pembelajaran tematik-integratif pada subtema “Kebiasaan Makanku” untuk meningkatkan nilai karakter kelas IV SD. Penelitian dan pengembangan ini mengacu pada model pengembangan Borg & Gall yang dimodifikasi Sukmadinata yang dikelompokkan atas tiga prosedur pengembangan: (1) studi pendahuluan; (2) pengembangan; dan (3) uji coba dan revisi. Masalah pokok penelitian adalah peningkatan nilai karakter kerja keras dan peduli lingkungan di SD Negeri 03 Jaten Karanganyar. Subjek uji coba perorangan terdiri atas 6 peserta didik, uji coba kelompok kecil 10 peserta didik, uji coba lapangan dan efektivitas 27 peserta didik. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, angket, dan lembar observasi *before-after*. Teknik analisis data menggunakan konversi data kuantitatif ke data kualitatif dan *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan multimedia yang dikembangkan berkategori “sangat baik” sehingga layak digunakan. Uji efektivitas menunjukkan persentase peningkatan karakter sebesar 75% dan $t_{hitung} < t_{tabel}$, yaitu $-7,211 < -1,710$ sehingga hal ini sangat efektif.

Kata Kunci: *multimedia Lectora, pembelajaran tematik-integratif, nilai karakter*

**DEVELOPING LECTORA MULTIMEDIA ON INTEGRATED THEMATIC LEARNING
TO PROMOTE CHARACTER VALUES FOR THE FOURTH GRADE STUDENTS
OF ELEMENTARY SCHOOL**

Abstract: This research and development aims to produce *Lectora* multimedia that are worthwhile and effective on integrated thematic learning under the sub-theme of “My Eating Habits” to promote the character values for the fourth grade students. This research and development referring to Borg & Gall modified by Sukmadinata consisted of three developmental procedures: (1) preliminary studies; (2) development; and (3) testing and revision. The main concern of research was on improving the character values of hard work and care to the environment for the fourth grade students of SDN 03 Jaten Karanganyar. The individual subjects of try-out consisted of 6 individual learners, the small group try-out consisted of 10 students, the subjects of the field and product effectiveness try-out consisted of 27 students. Data collection instruments used were interview, questionnaire, observation sheet before-after and paired sample t-test. The results showed that *Lectora* multimedia product had "very good" categories, so it is worthwhile using it. The effectiveness showed a percentage of 75% increase in character and t value $< t$ table, which is $-7.211 < -1.710$ so it is very effective.

Keywords: *multimedia of lectora, integrated-thematic learning, character values*

PENDAHULUAN

Tahun 2013 dalam dunia pendidikan banyak disoroti munculnya permasalahan yang berat dalam menangani kenakalan remaja atau pembentukan karakter yang kurang maksimal sehingga muncul kebijakan untuk memberlakukan kurikulum

baru yang menekankan pada pertumbuhan karakter sebagai tujuan pokok dalam pembelajaran. Kurikulum baru tersebut merupakan Kurikulum 2013 yang menggunakan pembelajaran tematik integratif. Pembelajaran tematik-integratif adalah pembelajar-

an yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema. Ada dua hal yang diintegrasikan dalam pembelajaran tematik-integratif, yaitu integrasi sikap, keterampilan, dan pengetahuan dalam proses pembelajaran dan integrasi berbagai konsep dasar yang berkaitan. Kovalik (2002:35) menyatakan lima prinsip pembelajaran tematik-integratif yang meliputi: (1) tubuh dan fungsi otak tidak dapat dipisahkan; (2) kecerdasan adalah fungsi dari pengalaman; (3) ada banyak cara untuk menunjukkan pemahaman (kecerdasan majemuk); (4) pembelajaran merupakan proses yang terdiri atas dua tahap: mencari pola yang bermakna dan membangun program yang dapat digunakan; dan (5) watak atau temperamen mempengaruhi bagaimana kita menerima, memproses, dan menghasilkan informasi. Prinsip-prinsip tersebut harus dipenuhi dalam melaksanakan pembelajaran tematik-integratif agar peserta didik mendapat pengalaman belajar yang akan mengembangkan segala potensi yang dimilikinya.

Pelaksanaan pembelajaran tematik-integratif menggunakan pendekatan *scientific*. Pendekatan *scientific* adalah sebuah pendekatan yang digunakan peserta didik memperoleh pengetahuannya melalui proses ilmiah. Schunk (2008:2) menyatakan bahwa *learning is an enduring change in behavior, or in the capacity to behave in a given fashion which result from the practice or other forms of experience*. Belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh dari praktik secara langsung atau pengalaman. Pendekatan *scientific* akan memberikan pengalaman secara langsung kepada peserta didik.

Implementasi pendekatan *scientific* dalam pembelajaran sesuai dengan Kurikulum 2013 berdasarkan Permendikbud No.

103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah meliputi: *observing* (mengamati), *questioning* (menanya), *experimenting* (mencoba), *associating* (menalar/mengasosiasikan), dan *communicating* (mengomunikasikan). Mengamati adalah kegiatan pembelajaran dimana peserta didik melakukan pengamatan secara langsung tentang konsep yang sedang dipelajarinya. Menanya adalah kegiatan menyampaikan pertanyaan, yang dapat dilakukan peserta didik atau pendidik. Kegiatan menanya bermanfaat untuk mengembangkan pertanyaan lain dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis (Williams, 2011: 56-57). Mencoba atau mengumpulkan informasi adalah kegiatan peserta didik dengan melakukan percobaan atau mengumpulkan informasi secara langsung, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau autentik. Menalar adalah kegiatan pembelajaran merujuk pada kemampuan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukkannya menjadi penggalan memori. Mengomunikasikan adalah kegiatan menyampaikan informasi kepada orang lain (Hosnan, 2013: 82). Mengomunikasikan adalah kegiatan menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.

Pelaksanaan pembelajaran tematik-integratif dengan pendekatan *scientific* perlu menggunakan media pembelajaran yang dapat mendukung keberhasilan pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan cara belajar peserta didik, sehingga tujuan dari pemcapaian kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran tematik integratif dapat tercapai. Berdasarkan pemilihan media pembelajaran tersebut, secara spesifik peneliti mengguna-

kan media pembelajaran berbasis teknologi informasi (TI) yaitu multimedia *Lectora*.

Kemajuan teknologi informasi banyak membawa dampak positif pada kemajuan dunia pendidikan. Keunggulan teknologi informasi yang ditawarkan bukan hanya pada faktor kecepatan untuk mendapatkan informasi namun juga fasilitas multimedia yang dapat membuat belajar lebih menarik. Sejalan dengan kemajuan teknologi informasi muncullah multimedia yang merupakan bagian dari *elektronik learning*. *Elektonic learning* dapat didefinisikan sebagai upaya menghubungkan pembelajar (peserta didik dengan sumber belajar data base, pakar/guru, perpustakaan) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan (Sa'ud, 2008: 185). Interaktivitas dalam hubungan tersebut dapat dilakukan secara langsung (*synchronous*) atau tidak langsung (*synchronous*).

Pengajaran multimedia sangat dekat dengan pengajaran berbantuan komputer (*Computer Assisted Instruction*). Komputer dalam pembahasan di sini sebagai alat bantu. Komputer dapat dilengkapi untuk berbagai fungsi, misalnya *tape recorder*, *earphones*, proyektor, untuk *slide* dan film, layar televisi, dan *keyboard*, dan dapat digunakan sebagai mesin belajar atau *teaching machine*. Komputer dapat memberi bermacam-macam bantuan, antara lain: (1) menyimpan bahan pelajaran yang dapat dimanfaatkan kapan saja diperlukan; (2) memberi informasi tentang berbagai referensi dan sumber-sumber serta alat audio visual yang tersedia; (3) memberi informasi tentang ruangan belajar, peserta didik dan tenaga pengajar; (4) memberi informasi tentang hasil belajar peserta didik; dan (5) menyarankan kegiatan-kegiatan belajar yang diperlukan oleh seorang peserta didik serta menilai kembali pekerjaan peserta didik pada waktunya serta memberi tugas-tugas baru untuk dikerjakan selanjutnya (Sugi-

hartono, et.al, 2007: 64). Manfaat komputer yang kompleks memberikan ruang gerak bagi pendidik untuk memanfaatkannya dalam pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal.

Peran multimedia yang sangat signifikan dalam pendidikan dalam hubungannya dengan sikap juga didukung oleh penelitian Ghuraibeh & Alsmadi (2012:1) yang menyatakan:

"The use of multimedia applications in learning provides useful concepts for instructional content design. This study aimed to investigate the effect of design electronic curriculum and multimedia applications on acquiring e-content design skills, and improving their attitudes towards e-learning. To achieve the objective of the study, the researchers developed a test to measure the efficiencies of designing electronic content and the measure of attitudes towards e-learning. The results showed that study of both courses contributed positively to the acquisition of design skills of e-content. The results revealed that there are statistical significant differences between the scores of the students in the two applications (pre and post) on the total score of the attitude measure and three areas of it."

Berdasarkan penelitian Ghuraibeh, peneliti semakin yakin akan peran multimedia dalam meningkatkan karakter peserta didik dalam pembelajaran.

Prastowo (2011:329) menyatakan bahwa multimedia merupakan bahan ajar interaktif. Bahan ajar interaktif adalah kombinasi dari dua atau lebih media (audio, teks, grafik, gambar dan video) yang oleh penggunaanya dimanipulasi untuk mengendalikan perintah dan atau perilaku alami dari suatu presentasi. Oleh karena itu, dengan menggunakan bahan ajar multimedia interaktif guru dapat dengan mudah membuat manipulasi atau perintah yang disediakan dengan materi bahan ajar atau kebutuhan sehingga pembelajaran lebih menarik dan efektif.

Multimedia pembelajaran yang dipilih, dikembangkan, dan digunakan secara tepat dan baik, akan memberikan manfaat yang sangat besar bagi para pendidik dan peserta didik. Ariani (2010:26) menyatakan bahwa secara umum manfaat penggunaan multimedia adalah (1) proses pembelajaran lebih menarik dan lebih interaktif; (2) jumlah waktu mengajar dapat dikurangi; (3) kualitas belajar peserta didik dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana dan kapan saja; dan (4) sikap belajar peserta didik dapat ditingkatkan. Prastowo (2011:407) menyatakan tiga tujuan pokok pembelajaran dengan memakai bahan ajar berbasis komputer, yaitu: (1) untuk tujuan kognitif, dalam hal ini komputer yang menggunakan bermacam-macam tipe terminal dapat mengontrol interaksi pembelajaran, langkah dalam proses dan kalkulasi yang kompleks; (2) untuk tujuan psikomotorik, pada bagian ini terminal komputer adalah alat tentang dunia nyata yang sangat bagus untuk mengajarkan programming dan kecakapan yang serupa, bila peserta didik mau bekerja dengan terminal-terminal kerja; dan (3) untuk tujuan afektif, dalam hal ini bahan ajar berbasis komputer sangat berguna bila digunakan seperti yang diungkapkan dalam tujuan psikomotor atau digunakan untuk mengontrol bahan-bahan video. Dari kedua sumber tersebut, ada penekanan bahwa penggunaan multimedia komputer mempunyai manfaat untuk meningkatkan kompetensi peserta didik pada aspek afektif atau sikap yang sesuai dengan penelitian ini, yaitu untuk multimedia *Lectora* untuk meningkatkan nilai karakter peserta didik.

Fredy & Soenarto (2013:164) menyatakan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat menggabungkan unsur inovasi, kreativitas, dan hiburan,

menjadikan peserta didik memiliki rasa senang, tidak jenuh menerima pelajaran, dan memudahkan guru dalam mempersiapkan materi pembelajaran. Apabila multimedia ini tersedia, maka dengan mudah peserta didik dapat memfokuskan persepsi, refleksi, penalaran, dan *problem solving*. Dengan berkembangnya teknologi multimedia, unsur-unsur *visual*, *audio*, dan animasi dapat dikemas menjadi satu melalui Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK).

Mas`ud (2013:1) menyatakan bahwa *Lectora* adalah *authoring tool* untuk pengembangan konten *e-learning* yang dikembangkan oleh *Trivantis Corporation*. *Lectora* mampu membuat kursus *online* cepat dan sederhana. Pendirinya adalah Timothy D. Loudermilk di Cincinnati, Ohio, Amerika tahun 1999. Tahun 2011, *Lectora* memperoleh 5 penghargaan dalam bidang produk *e-learning* inovatif, *authoring tool*, *tool* presentasi terbaik, dan teknologi *e-learning* terbaik sehingga wajar lebih dari 50 perusahaan atau instansi di dunia memilih *Lectora*. Program *Lectora* tergolong masih baru dalam dunia pendidikan sehingga peneliti merasa perlu mengembangkan multimedia *Lectora* dapat diterapkan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran tematik integratif untuk meningkatkan nilai karakter.

Mas`ud (2013:1-2) menjelaskan cakupan yang ada dalam program *Lectora*, antara lain seperti berikut. Pertama, *Flypaper™ for Lectora* – membuat pembelajar lebih kreatif dan melibatkannya dengan menambah animasi flash, transisi dan efek spasial. Kedua, *Camtasia® for Lectora* – membuat tutorial profesional dengan mudah meng-*capture* video, animasi *flash* atau *software* desain 3D sehingga akan lebih menyenangkan dalam mengedit video, audio, transisi, dan lain-lain. Ketiga, *Snagit® for Lectora* – meng-*capture* apa yang di desktop untuk membuat *image*, yang dilengkapi

dengan *callout*, dan lain-lain. Keempat, produk tambahan (*Add-ons*), yaitu *Lectora Integrator for Microsoft PowerPoint*. Dengan menambahkan *Lectora Integrator*, pengguna dapat secara langsung mengubah presentasi pada *Power Point* menjadi *Lectora*. Multimedia yang sudah di-convert menjadi bentuk *single file* (.exe) dapat dibuka pada komputer yang mempunyai aplikasi (1) *Processor Intel 1.5 GHz*; (2) 1 GB RAM untuk *Lectora Inspire*; (3) 900MB *hard drive* kosong; (4) Microsoft Windows XP, Windows Vista, atau Windows 7; (5) Agen Help membutuhkan *Flash Player 8.0* atau atasnya; (6) Microsoft Internet Explorer 6.0 ke atas, Firefox 1.0 ke atas, dan safari 1.2 ke atas, dan Google Chrome; (7) *Lectora Inspire* juga membutuhkan Microsoft Direct X.9 atau terbaru untuk Camtasia, Microsoft.NET Framework 3.5 SP1 untuk Flypaper, dan Adobe Flash Player *version 9.0.115.0*; (8) Images: TIF, GIF, JPG, BMP, PNG, WMF, EMF, IPIX; (9) Audio: WMA, WAV, MID, RMI, AU, MP3, AIFF, FLV; (10) ASF (*streaming audio* oleh Microsoft) atau RM (*Streaming Real Audio*); (11) Video: WMV, FLV, AVI, MOV, MPG, MPEG, RM, RAM, MP4, ASF, RM (*Streaming Real Audio*); (12) Documents: RTF, TXT; dan (13) Lain-lainnya: Shockwave, SWF, Java, Javascript, ASP, JSP, PHP, ColdFusion.

Mas`ud (2013:2-3) menyatakan, keunggulan-keunggulan *Lectora* sebagai berikut. Pertama, *Lectora* dapat digunakan untuk membuat *website*, konten *e-learning* interaktif, dan presentasi produk atau profil perusahaan. Kedua, fitur-fitur yang disediakan *Lectora inspire* sangat memudahkan pengguna pemula untuk membuat multimedia (audio dan video) pembelajaran. Ketiga, bagi seorang guru atau pendidik, keberadaan *Lectora* dapat memudahkan membuat media pembelajaran. Keempat, template *Lectora* cukup lengkap. Kelima, *Lec-*

tora menyediakan media *library* yang sangat membantu pengguna. Keenam, *Lectora* sangat memungkinkan penggunaannya untuk mengonversi presentasi Microsoft PowerPoint ke konten *e-learning*. Ketujuh, konten yang dikembangkan dengan perangkat lunak *Lectora* dapat dipublikasikan ke berbagai *output* seperti HTML5, *single file executable* (exe), CD-ROM, maupun standar *e-learning*, seperti SCORM dan AICC. Dengan melihat keunggulan multimedia *Lectora*, sangat pantas jika multimedia tersebut diterapkan dalam pembelajaran di sekolah, dalam aspek materi pembelajaran (isi), aspek strategi (pembelajaran), dan aspek kualitas teknis guna meningkatkan kompetensi peserta didik khususnya dalam meningkatkan nilai karakter.

Palopo (2010:116-117), dalam tesis yang berjudul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Sains yang Humanistik di Sekolah Dasar," menyebutkan bahwa produk multimedia yang dikembangkan terbukti signifikan layak dan efektif dalam mengintegrasikan nilai humanistik. Fanny (2013:8) menyatakan bahwa kelebihan multimedia interaktif adalah dapat menggabungkan berbagai macam media dan dapat digunakan untuk pembelajaran mandiri atau klasikal sehingga peserta didik dengan berbagai tingkatan kemampuan dapat menggunakannya tanpa merasa kesulitan karena dilengkapi dengan petunjuk penggunaan. Multimedia interaktif ini menggunakan model sajian tutorial yang berfungsi memberikan tutorial layaknya seorang pendidik. Di samping itu, multimedia interaktif ini sangat praktis dikarenakan menggunakan sistem *autorun* dan *file* berbentuk *exe* sehingga dapat diputar di komputer mana pun dengan spesifikasi tertentu tanpa harus menginstal terlebih dahulu.

Berdasarkan penelitian pengembangan di atas dan menyoroti permasalahan mulai lunturnya nilai karakter peserta didik dan maraknya pemberitaan kenakalan remaja dan berbagai kelebihan multimedia dalam pembelajaran, maka peneliti melakukan pengembangan multimedia *Lectora* dalam pembelajaran tematik integratif pada subtema “Kebiasaan Makanku” untuk meningkatkan nilai karakter kerja keras dan peduli lingkungan. Dengan dikembangkannya multimedia ini, diharapkan pendidik dapat lebih inovatif memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan tujuan pembelajaran, khususnya dalam peningkatan nilai karakter.

METODE

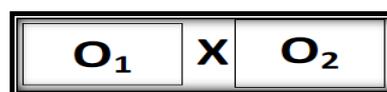
Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Pengembangan dilakukan mengacu pada model pengembangan Borg & Gall. Ada sepuluh langkah dalam penelitian dan pengembangan model Brog & Gall (1983:775), yaitu: (1) penelitian pendahuluan dan mengumpulkan informasi; (2) perencanaan penelitian; (3) pengembangan produk awal; (4) melakukan uji coba terbatas produk awal; (5) melakukan revisi produk utama; (6) melakukan uji coba lapangan utama; (7) melakukan revisi terhadap produk operasional; (8) melakukan uji coba lapangan produk operasional; (9) melakukan revisi terhadap produk final; dan (10) mendiseminasi dan mengimplementasikan produk. Langkah-langkah tersebut disederhanakan ke dalam tiga prosedur. Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur pengembangan Borg & Gall yang dimodifikasi oleh Sukmadinata (2008:189). Akan tetapi, tahap diseminasi produk tidak dapat dilaksanakan karena keterbatasan waktu dan biaya. Pro-

sedur pengembangan tersebut, meliputi: (1) studi pendahuluan; (2) pengembangan produk; dan (3) uji coba produk, revisi dan finalisasi. Tahap studi pendahuluan terdiri atas studi pustaka dan analisis kebutuhan (survei lapangan dan wawancara), dan pengembangan produk. Tahap pengembangan produk terdiri atas validasi produk. Tahap pengujian terdiri atas uji coba perorangan dan revisi, uji coba kelompok kecil dan revisi, dan uji coba kelompok lapangan dan revisi serta tahap finalisasi dilakukan untuk menguji efektivitas produk.

Desain Uji Coba Produk

Ada dua tahapan dalam uji coba produk, yaitu uji coba *expert* dan uji coba lapangan. Uji coba *expert* terdiri uji ahli atas materi dan isi serta uji ahli produk. Uji coba lapangan terdiri atas uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan (operasional produk) serta uji efektivitas produk. Subjek coba pada uji coba terbatas ini dipilih 6 peserta didik yang mempunyai kemampuan beragam: 2 tinggi, 2 sedang, dan 2 rendah; uji coba kelompok kecil dipilih 10 peserta didik yang mempunyai kemampuan beragam juga; dan uji lapangan serta efektivitas terdiri atas 27 peserta didik kelas IV SDN 03 Jaten Karanganyar. Uji efektivitas dilakukan dengan menggunakan desain penelitian eksperimen. Sugiyono (2009:415) menyatakan bahwa eksperimen dapat dilakukan dengan membandingkan keadaan sebelum dan sesudah (*before-after*) diberi perlakuan. Dalam bentuk gambar, desain yang digunakan tersebut tampak seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Eksperimen *Before-After* (Sugiyono, 2009: 415)

Subjek coba pada uji pendahuluan terdiri atas dua validator ahli, yaitu (1) ahli materi dan instrumen serta ahli media (produk); (2) guru kelas IV SDN 03 Jaten Karanganyar sebagai validator praktisi. Uji utama dan efektivitas merupakan peserta didik kelas IV di SDN 03 Jaten Karanganyar dengan menggunakan teknik *simple random samplin*.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara (analisis kebutuhan), angket, dan observasi *before-after* karakter. Wawancara digunakan untuk studi pendahuluan tentang kebutuhan pendidik di lapangan. Angket digunakan untuk melakukan penilaian produk multimedia *Lectora* oleh ahli pada uji validasi sebelum di lapangan dan praktisi pendidikan yang dilakukan setelah uji coba produk pada pembelajaran, baik uji perorangan, kelompok kecil, maupun uji lapangan. Observasi karakter dengan *before-after* digunakan untuk mengamati perubahan karakter karena penelitian ini berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Dari data hasil observasi *before-after* karakter dapat dihitung persentase peningkatan karakter, kemudian dilihat tingkat efektivitasnya serta dapat dihitung signifikansi efektivitasnya dengan uji SPSS *paired sample t-test*.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data untuk pengembangan produk ini menggunakan teknik data kualitatif, data kuantitatif, dan data kelayakan produk yang dihasilkan. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data hasil wawancara ini adalah analisis model interaktif (*interactive model of analysis*). Ada tiga komponen analisis yang meliputi: re-

duksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik analisis data yang digunakan untuk menilai kelayakan produk adalah teknik analisis data kuantitatif dengan menggunakan rumus berikut.

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

- X = mean/rata-rata
 $\sum X$ = jumlah seluruh skor
 N = banyaknya subjek
 (Sugiyono, 2009: 49)

Skor rata-rata yang diperoleh kemudian diubah menjadi nilai dengan kriteria skala lima dengan kategori pilihan tanggapan, yaitu Sangat Baik (5), Baik (4), Cukup Baik (3), Kurang Baik (2), dan Sangat Kurang Baik (1). Menurut Sukardjo (2010: 101), skor yang diperoleh kemudian dikonsversikan menjadi data kualitatif skala lima (data interval). Konversi yang dilakukan terhadap data kualitatif mengacu pada rumus konversi, seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif Skala Lima untuk Kategori Kelayakan Produk

Data Kuantitatif	Rentang	Data Kualitatif
5	$X > X_i + 1,80 S_{bi}$	Sangat Baik
4	$X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi}$	Baik
3	$X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi}$	Cukup
2	$X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi}$	Kurang
1	$X \leq X_i - 1,80 S_{bi}$	Sangat Kurang

Keterangan:

- X_i = Rerata ideal
 $= \frac{1}{2} (skor\ max + skor\ min)$
 S_{bi} = Simpangan baku ideal

$$= \frac{1}{6} (\text{skor max} + \text{skor min})$$

X = Skor aktual/ skor yang diperoleh

Data hasil uji efektivitas yang berupa data eksperimen hasil observasi *before-after* karakter dapat dilihat melalui: (1) menentukan kategori yang berdasarkan rentang skor dari persentase peningkatan karakter pada lembar observasi; dan (2) data *before-after* dianalisis menggunakan *paired t-test related* atau uji t berpasangan.

Rumus statistik yang digunakan untuk mencari persentase:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase

F = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = *Number of Case*

(Sudijono, 2004)

Kemudian, data tersebut diinterpretasikan secara kualitatif ke dalam 5 tingkatan:

81% - 100% = sangat efektif

61% - 80% = efektif

41% - 60% = cukup efektif

21% - 40% = kurang efektif

0% - 20% = tidak efektif

Pembuktian signifikansi perbedaan *before-after* perlu diuji secara statistik dengan t-test sampel berpasangan yang ditunjukkan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2009:422).

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{X_1^2}{N_1} + \frac{X_2^2}{N_2} - 2r \left[\frac{S_1}{\sqrt{n_1}} \right] \left[\frac{S_2}{\sqrt{n_2}} \right]}}$$

Keterangan:

X_1 : rata-rata sampel 1 (sebelum/observasi sebelum diterapkan produk)

X_2 : rata-rata sampel 2 (sesudah/observasi sesudah diterapkannya produk)

s_1 : simpangan baku sampel 1

s_2 : simpangan baku sampel 2

S_1^2 : varian sampel 1

S_2^2 : varian sampel 2

r : korelasi antardua kelompok

Untuk membuktikan signifikansi perbedaan pembelajaran dengan menggunakan multimedia *Lectora* sebelum dan sesudah observasi, dapat menggunakan *software SPSS*, dalam penelitian ini menggunakan *SPSS 22*. Analisis menggunakan *SPSS* yang dilihat adalah nilai p (*probabilitas*) yang ditunjukkan oleh nilai sig (*2-tailed*). Aturan keputusan yang berlaku adalah, jika nilai sig > 0,05 maka H_0 diterima, sebaliknya jika nilai sig < 0,05 maka H_0 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Produk

Studi Pendahuluan

Tahap studi pendahuluan terdiri atas dua tahap, yakni: mengumpulkan informasi dan melakukan penelitian awal serta penyusunan instrumen. Dalam mengumpulkan informasi dan melakukan penelitian awal dilakukan tiga proses kegiatan, yakni: studi pustaka, wawancara analisis kebutuhan dan observasi, dan penyusunan produk. Studi pustaka adalah kegiatan mengumpulkan beberapa kajian teori yang akan digunakan sebagai dasar proses penelitian dan pengembangan. Kegiatan studi lapangan meliputi pengumpulan data berkenaan dengan perencanaan dan keberhasilan pelaksanaan pembelajaran tematik integratif dalam kebermaknaan multimedia guna peningkatan nilai karakter peserta didik. Pengumpulan data wawancara dan pengamatan kegiatan pembelajaran di SDN 03 Jaten Karanganyar. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV dapat disimpul-

kan bahwa guru masih kesulitan dalam mendapatkan multimedia yang sesuai dengan Kurikulum 2013, khususnya untuk meningkatkan nilai karakter peserta didik.

Berdasarkan hasil studi pustaka dan studi lapangan terlihat bahwa: (1) belum adanya multimedia interaktif yang sesuai dengan Kurikulum 2013; (2) guru masih kesulitan dalam menerapkan Kurikulum 2013 dengan menggunakan multimedia sehingga umumnya hanya menggunakan buku panduan saja; (3) guru membutuhkan media pembelajaran yang bisa menyampaikan pembelajaran lebih praktis dan efektif. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan multimedia pembelajaran tematik-integratif Kurikulum 2013 untuk SD kelas IV masih sangat diharapkan dan diperlukan untuk memaksimalkan pencapaian hasil belajar peserta didik dari berbagai ranah kompetensi peserta didik, khususnya dalam peningkatan nilai karakter yang merupakan Kompetensi Inti I dan II dalam kurikulum 2013. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan produk berupa multimedia *Lectora* dalam pembelajaran tematik integratif pada subtema “Kebiasaan Makanku” untuk meningkatkan nilai karakter kelas IV SD, dimana nilai karakter yang dikembangkan adalah nilai kerja keras dan peduli lingkungan serta pelaksanaannya di SDN 03 Jaten Karanganyar. Langkah-langkah pengembangannya meliputi: (1) menetapkan materi pokok yang dikembangkan; (2) rumusan materi pembelajaran (menuliskan kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator keberhasilan) yang sesuai dengan peningkatan nilai karakter kerja keras dan peduli lingkungan; (3) pembuatan naskah *flowchart* dan *storyboard*; (4) pengumpulan semua materi yang dibutuhkan dalam menyusun produk multimedia *Lectora*; (5) pembuatan multimedia *Lectora* yang sudah diconvert dalam bentuk CD yang di dalam-

nya terdapat 6 materi pembelajaran, latihan soal dan permainan edukatif serta yang terpenting adalah integrasi nilai karakter kerja keras dan peduli lingkungan dalam materi tersebut.

Hasil Validasi Produk

Deskripsi produk awal tersusun dari: (1) strategi pembelajaran; (2) alur pemrograman; (3) bentuk tampilan produk: tampilan pembuka dan *home*, layar *input user name*, halaman inti atau menu utama, halaman materi tiap pembelajaran, tampilan KD-Indikator-Tujuan Pembelajaran.

Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi pembelajaran dan ahli produk. Validasi multimedia *Lectora* oleh ahli materi didasarkan pada pengambilan keputusan untuk meningkatkan kualitas multimedia pembelajaran yang dikembangkan dilihat dari aspek isi dan aspek pembelajaran. Aspek isi materi yang dikemas tidak sekedar bersifat untuk mengembangkan aspek kognitif, tetapi juga sesuai dengan tujuan pengembangan multimedia ini, yaitu untuk mengembangkan aspek nilai karakter atau sikap. Sikap yang dimaksud dalam penelitian ini disesuaikan dengan subtema yang dibawa, yaitu nilai kerja keras dan peduli lingkungan. Hasil penilaian dari ahli materi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
A	Aspek Isi	4,80	Sangat Baik
B	Aspek Pembelajaran	4,71	Sangat Baik
	Rata-rata dari total skor	4,76	Sangat Baik

Produk multimedia *Lectora* yang dikembangkan telah divalidasi oleh ahli ma-

teri dinyatakan “Layak Digunakan” dengan rincian penilaian seperti Tabel 2. Aspek Isi, yaitu materi yang terintegrasi pada nilai kerja keras dan peduli lingkungan pada subtema “Kebiasaan Makanku” sesuai dengan kompetensi inti, KD, kejelasan materi, dan keruntutan menunjukkan kategori rata-rata skor 4,80 “sangat baik” sehingga “layak digunakan”. Aspek pembelajaran, yaitu sesuai Tabel 2 pencapaian rata-rata skor 4,71 juga menunjukkan kategori “sangat baik”, sehingga “layak digunakan”. Rata-rata perolehan validasi oleh ahli materi mencapai skor 4,76 dengan kategori “sangat baik”, sehingga dinyatakan bahwa media *Lectora* “layak digunakan”.

Hasil validasi ahli media (produk) tentang materi pembelajaran yang dikembangkan di dalam RPP, yang dinilai berdasarkan aspek ketepatan, kedalaman, dan kecukupan materi pembelajaran disajikan dalam Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3, terdapat 22 item penilaian yang berkaitan dengan kelayakan multimedia *Lectora*, dengan perolehan total skor 103, rata-rata skor 4,68, termasuk kategori “sangat baik”, sehingga multimedia “layak digunakan”.

Hasil Uji Coba Produk

Uji Coba Perorangan

Uji coba perorangan dilaksanakan dengan jumlah 6 peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran tematik integratif dengan menggunakan multimedia *Lectora* pada subtema “Kebiasaan Makanku” yang terintegrasi nilai kerja keras dan peduli lingkungan. Data hasil uji coba perorangan ini diperoleh dari hasil angket oleh pendidik. Lembar angket digunakan untuk mengukur kelayakan multimedia guna peningkatan nilai karakter peserta didik. Hasil penilaian uji coba perorangan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

No. Aspek yang Dinilai	Skor	Kategori
1. Kejelasan sasaran (<i>target audience</i>)	5	Sangat baik
2. Kejelasan narasi	4	Baik
3. Musik pengiring	4	Baik
4. Tampilan video	5	Sangat baik
5. Tampilan gambar	5	Sangat baik
6. Penempatan tombol	5	Sangat baik
7. Keterbacaan teks	4	Baik
8. Jenis huruf	5	Sangat baik
9. Ukuran huruf	4	Baik
10. Komposisi warna	5	Sangat baik
11. Tampilan gambar	5	Sangat baik
12. Tampilan tiap slide	5	Sangat baik
13. Kemenarikan tampilan	5	Sangat baik
14. Konsistensi penyajian	4	Baik
15. Konsistensi navigasi	5	Sangat baik
16. Konsistensi tombol	5	Sangat baik
17. Interaksi peserta didik dengan media	5	Sangat baik
18. Pengaturan animasi	4	Baik
19. Kemudahan penggunaan	5	Sangat baik
20. Kesesuaian umpan balik	4	Baik
21. Efisiensi setiap slide	5	Sangat baik
22. Pembabakan setiap materi	5	Sangat baik
Total Skor	103	
Skor rata-rata aspek pembelajaran	4,68	
Nilai	4,68	Sangat baik

Tabel 4. Skor Uji Coba Perorangan

No.	Indikator	Skor rata-rata	Kategori
A	Aspek Materi Pembelajaran	4,53	Sangat Baik
B	Aspek Strategi Pembelajaran	4,39	Sangat Baik
C	Aspek Kualitas Teknik	4,57	Sangat Baik
	Total Skor	85,49	
	Rata-rata dari total skor	4,76	Sangat Baik

Hasil analisis data angket pendidik pada uji coba terbatas dari aspek materi pembelajaran, strategi pembelajaran, dan kualitas teknis penggunaan multimedia *Lectora* dengan jumlah 19 item mencapai total skor 85,49, rata-rata skor mencapai 4,50, sehingga termasuk kategori penilaian “sangat baik”. Oleh karena itu, multimedia *Lectora* “layak digunakan”. Walaupun layak digunakan, akan tetapi untuk diuji keefektifannya diperlukan uji kelompok kecil dan uji lapangan untuk memperbaiki nilai pada uji coba perorangan.

Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil uji coba kelompok kecil dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 10 peserta didik menggunakan multimedia yang sudah diperbaiki dari uji coba perorangan. Hasil penilaian pendidik dari uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Skor Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Indikator	Skor rata-rata	Kategori
A	Aspek Materi Pembelajaran	4,75	Sangat Baik
B	Aspek Strategi Pembelajaran	4,65	Sangat Baik
C	Aspek Kualitas Teknik	4,60	Sangat Baik
Total Skor		88,60	
Rata-rata dari total skor		4,67	Sangat Baik

Hasil analisis data angket pendidik pada uji coba kelompok kecil dari aspek materi pembelajaran, strategi pembelajaran, dan kualitas teknis penggunaan multimedia *Lectora* dengan jumlah 19 item mencapai total skor 88,60, rata-rata skor mencapai 4,67 sehingga termasuk kategori penilaian “sangat baik”. Oleh karena itu, multimedia *Lectora* “layak digunakan”. Pada uji kelompok kecil rata-rata skor kelayakan mengalami peningkatan dari skor uji coba

perorangan sebanyak $\pm 0,17$. Walaupun layak digunakan, tetapi untuk diuji kelayakan dan keefektifan multimedia *Lectora*. Oleh karena itu, perlu uji lapangan dengan subjek penelitian sebanyak 27 peserta didik. Sebelum uji lapangan, peneliti perlu memperbaiki multimedia sesuai hasil penilaian pada uji kelompok kecil yang mempunyai skor kurang.

Uji Coba Lapangan

Hasil uji coba kelompok lapangan dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 27 peserta didik menggunakan multimedia yang sudah diperbaiki dari uji coba kelompok kecil. Hasil penilaian pendidik dari uji coba lapangan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Skor Uji Coba Lapangan

No.	Indikator	Skor rata-rata	Kategori
A	Aspek Materi Pembelajaran	4,77	Sangat Baik
B	Aspek Strategi Pembelajaran	4,58	Sangat Baik
C	Aspek Kualitas Teknik	4,83	Sangat Baik
Total Skor		89,7	
Rata-rata dari total skor		4,7	Sangat Baik

Hasil analisis data angket pendidik pada uji coba lapangan dari aspek materi pembelajaran, strategi pembelajaran, dan kualitas teknis penggunaan multimedia *Lectora* dengan jumlah 19 item mencapai total skor 89,7. Rata-rata skor mencapai 4,70, sehingga termasuk kategori penilaian “sangat baik”. Oleh karena itu, multimedia *Lectora* “layak digunakan”. Pada uji lapangan rata-rata skor kelayakan mengalami peningkatan dari skor uji coba kelompok kecil sebesar $\pm 0,03$.

Dari uji lapangan selain di dapat skor kelayakan multimedia *Lectora*, peneliti juga mengobservasi atau mengamati perubahan

nilai karakter pada peserta didik dengan menggunakan lembar observasi *before-after* nilai karakter. Dalam penelitian ini, perubahan karakter yang diamati adalah nilai kerja keras dan peduli lingkungan.

Uji Efektivitas

Uji efektivitas dilaksanakan setelah produk disempurnakan berdasarkan hasil uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Uji efektivitas dilaksanakan menggunakan desain penelitian eksperimen *before-after observation rating scale* nilai karakter. Signifikansi perbedaan skor lembar observasi karakter peserta didik sebelum dan setelah menggunakan multimedia *Lectora* yang dikembangkan, perlu diuji secara statistik menggunakan uji t berpasangan.

Before-after observation ini dilakukan dengan mengamati tiga komponen kerja keras dan peduli lingkungan, yaitu kemampuan merespons sikap orang lain, kemampuan untuk mengontrol perilaku diri, dan pemahaman akan sikap peduli lingkungan. Peserta didik yang menunjukkan ketiga aspek tersebut secara utuh mendapatkan skor 4, jika menunjukkan 2 aspek mendapatkan skor 3, jika menunjukkan 1 aspek mendapatkan skor 2, dan jika tidak menunjukkan ketiga aspek sama sekali, maka mendapatkan skor 1. Tabel 7 merupakan hasil *before-after observation* karakter nilai kerja keras dan peduli lingkungan kelas IV SDN 03 Jaten Karanganyar.

Hasil *before dan after* menunjukkan sebanyak 21 peserta didik mengalami peningkatan nilai karakter atau dapat dihitung secara persentase didapat 75% peserta didik mengalami peningkatan nilai karakter. Selain itu, sebanyak 6 peserta didik tidak mengalami peningkatan atau dengan kata lain sebanyak 25% tidak mengalami peningkatan atau mengalami keajegan. Persentase sebesar 75% apabila diinterpretasi-

kan secara kualitatif dikategorikan efektif karena berada pada rentang 61%-80%.

Tabel 7. Hasil Data *before-after Observation*

No.	Inisial	<i>Before Observation</i>	<i>After Observation</i>
1.	AR	3	4
2.	AP	2	4
3.	AT	3	4
4.	AO	3	4
5.	DB	4	4
6.	BD	3	4
7.	MR	2	3
8.	AY	3	4
9.	RV	4	4
10.	RA	2	4
11.	NC	3	4
12.	NN	2	3
13.	NP	2	4
14.	MN	2	4
15.	KH	3	3
16.	KS	3	4
17.	IR	3	4
18.	GP	3	4
19.	GL	2	3
20.	FR	3	4
21.	FM	4	4
22.	BA	4	4
23.	LA	3	3
24.	AS	3	3
25.	AF	3	4
26.	WS	3	4
27.	ZA	3	4
	Jumlah	78	102
	Rata-rata	2,89	3,78

Hasil data *before-after observation* nilai karakter pada tabel 7, kemudian direduksi ke dalam penghitungan statistik uji t dengan SPSS 22. Hasil perhitungan *paired sample t-test* data *before-after* tersebut dirangkum dalam Tabel 8.

Tabel 8. Rangkuman Uji t

	<i>Before Obs.</i>	<i>After Obs.</i>
$\sum X$	78	102
\bar{X}	2,89	3,78
Std.	0,64051	0,42366
Deviation		
Std.Error	0,12327	0,08153
Mean		
Correlation	0,331	0,331
t_{hitung}	-	7,211
$t_{\alpha 0,05}$	-1,746 s/d	+1,746

Untuk membuat keputusan apakah perbedaan signifikan atau tidak, maka harga t hitung dibandingkan dengan harga t tabel dengan $dk\ n-2 = 25$, yaitu $-7,211$ dengan taraf signifikansi 5%. Hipotesis yang diuji adalah:

Ho: Efektivitas peningkatan nilai karakter sesudah menggunakan multimedia *Lectora* dalam pembelajaran tematik integratif pada subtema “Kebiasaan Makanku” kelas IV SD Negeri 03 Jaten Karanganyar lebih kecil atau sama dengan sebelum menggunakan multimedia *Lectora*.

Ha: Efektivitas peningkatan nilai karakter sesudah menggunakan multimedia *Lectora* dalam pembelajaran tematik integratif pada subtema “Kebiasaan Makanku” kelas IV SD Negeri 03 Jaten Karanganyar lebih besar sebelum menggunakan multimedia *Lectora*.

Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung adalah $-7,211$. Nilai t tabel untuk $dk\ 25$ pada taraf signifikansi 0,05 adalah $-1,71$ sampai $+1,71$. Karena nilai t hitung berada di luar daerah penerimaan H_0 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yaitu ada perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata karakter kerja keras dan peduli lingkungan peserta didik sebelum tindakan dengan nilai rata-rata karakter kerja keras dan peduli lingkungan sesudah dilakukan tindak-

an. Berdasarkan data terlihat bahwa rata-rata nilai *after* pada penilaian karakter lebih tinggi dari rata-rata nilai *before*. Oleh karena itu, berdasarkan hasil *before-after* dinyatakan secara signifikan mengalami peningkatan nilai karakter kerja keras dan peduli lingkungan. Kesimpulannya, bahwa multimedia *Lectora* secara signifikan efektif dalam peningkatan nilai karakter kerja keras dan peduli lingkungan dalam pembelajaran tematik integratif pada subtema “Kebiasaan Makaku” kelas IV SDN 03 Jaten Karanganyar.

Revisi Produk

Revisi produk dilaksanakan berdasarkan hasil dan saran dari proses validasi materi, produk, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil. Revisi berdasarkan hasil validasi materi terlihat pada Tabel 9.

Uraian revisi pada Tabel 9 sebagai bahan untuk revisi produk multimedia *Lectora* yaitu: (1) menambahkan KI-KD, dan tujuan pembelajaran; (2) menyertakan integrasi nilai pada tiap pembelajaran; (3) ukuran teks diperbesar; dan (4) menggunakan bahasa yang baku sesuai EYD. Menu tiap pembelajaran sebelum direvisi terlihat Gambar 2 (sebagai contoh pada pembelajaran 1).



Gambar 2. Slide Menu Pembelajaran Multimedia *Lectora* sebelum Direvisi

Tabel 9. Revisi dari Validasi Materi

No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1.	Pembelajaran 1-5	Belum menyertakan KD-Indikator dan Tujuan Pembelajaran	Setiap pembelajaran disertakan KD-Indikator-Tujuan Pembelajaran yang rumusannya tepat.
2.	Pembelajaran 1-6	Belum menyertakan secara menyeluruh untuk integrasi nilai yang sesuai dengan materi.	Nilai yang dapat diintegrasikan pada multimedia <i>Lectora</i> harus ada disetiap pembelajaran, bahkan harus dimaksimal-kan.
3.	Pembelajaran 1-evaluasi soal	Teks jangam terlalu kecil sehingga membuat pembaca kurang nyaman dalam membaca.	Semua ukuran <i>font</i> disesuaikan sehingga tidak terlalu kecil, serta jangan biarkan banyak ruang kosong pada multimedia <i>Lectora</i> .
4.	Pembelajaran 1	Pada hadiah ada campuran bahasa asing yang tidak baku.	Gunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
5.	Pembelajaran 6/ Latihan soal	Latihan soal kurang menarik	Latihan soal dibuat game yang variatif supaya lebih menarik.

Multimedia *Lectora* yang telah diperbaiki dilengkapi dengan KI-KD-Tujuan Pembelajaran yang dirangkum pada tombol “kompetensi”, sedangkan integrasi nilai ditambahkan tombol baru, yaitu “integrasi nilai” sehingga peserta didik dapat membuka secara khusus dan jelas nilai apa yang wajib mereka pelajari. Lihat Gambar

3, untuk slide menu *Home* (sebagai contoh pada pembelajaran 1).

**Gambar 3. Menu Pembelajaran setelah Dilakukan Revisi**

Revisi berdasarkan hasil validasi media (produk) dapat dilihat pada Tabel 10.

Rangkuman dari revisi berdasarkan hasil validasi ahli produk di atas secara umum adalah pada keruntutan tombol pengatur kemunculan slide, unsur gambar setiap materi diperjelas, musik pengiring disesuaikan dengan peserta didik dan materi baik pengaturan tinggi-rendah suara dan jenis lagu. Gambar 4 menunjukkan tampilan multimedia *Lectora* sebelum direvisi.

**Gambar 4. Slide Multimedia Lectora sebelum Direvisi**

Pada *slide* gambar 4, pada tombol di bawah gambar kurang jelas sehingga perlu tombol tambahan sehingga *user* atau peserta didik dapat lebih mudah dalam menggunakan multimedia *Lectora* tanpa dipandu oleh pendidik. Revisi berdasarkan saran

ahli media (produk) dapat dilihat pada Gambar 5.

Tabel 10. Revisi dari Validasi Produk

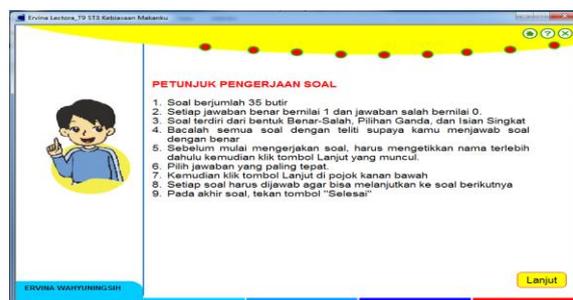
No.	Bagian yang salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1.	Pembelajaran 1	Tombol petunjuk kurang komunikatif	Sertakan tombol pemberitahuan yang lebih jelas untuk mengoperasikan multimedia <i>Lectora</i> .
2.	Pembelajaran 1	Karena gambar terpisah sehingga kurang jelas	Gambar sebaiknya digabung supaya teks narasi lebih jelas.
3.	Musik pengiring	Musik pengiring kurang lembut	Diganti yang lebih lembut.
4.	Pembelajaran 4	Materi ayo cermati petunjuk tidak jelas	Perjelas petunjuk pengerjaan pada materi tersebut.
5.	Pembelajaran 5	Materi ayo lakukan petunjuk tidak jelas	Perjelas petunjuk pengerjaan pada materi tersebut.
6.	Lebar tampilan	Kurang memenuhi layar PC	Tampilan layar multimedia <i>Lectora</i> dibuat selebar PC.
7.	Pembelajaran 6	Tidak berupa materi jadi kurang sesuai dengan judul	Pembelajaran 6 diganti dengan latihan soal.



Gambar 5. Slide Multimedia *Lectora* setelah Direvisi Ahli Produk

Setelah produk direvisi ahli media, produk diujicobakan. Perbaikan multimedia dari hasil uji coba secara umum dari saran pendidik seperti berikut. Pertama, tampilan pada slide menarik minat belajar peserta didik, akan tetapi perintah membuka materi dan penggunaan berbagai tombol dalam multimedia *Lectora* khususnya pada evaluasi soal sebaiknya diperjelas supaya peserta didik lebih mudah dalam menggunakan multimedia tersebut tanpa bantuan dari pendidik, sehingga peserta didik bisa aktif dan proaktif sendiri dalam mengoperasikan multimedia. Kedua, melalui multimedia *Lectora* pada pembelajaran tematik integratif sudah sangat membantu dalam membentuk karakter peserta didik akan tetapi akan lebih mencapai indikator pembelajaran lagi jika diberikan contoh yang lebih konkret yang berbentuk video.

Berdasarkan saran guru dari uji coba produk di atas, maka peneliti perjelas kembali pemakaian multimedia dengan disertakannya *slide* “petunjuk mengerjakan soal” pada menu mengerjakan soal evaluasi di bagian akhir multimedia serta menambahkan video pembelajaran sebagai contoh pada yang nyata dalam pembelajaran. Gambar slide terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Gambar Slide Petunjuk Mengerjakan pada Slide Evaluasi

Tambahan *slide* petunjuk mengerjakan memudahkan peserta didik dalam mengerti peraturan mengerjakan evaluasi soal pembelajaran. Kemudian, saran dari uji

coba yang kedua yaitu tambahan video pembelajaran yang berfungsi sebagai interpretasi contoh konkret dalam materi, peneliti tambahkan pada pembelajaran 2, 4, dan 5. Slide pembelajaran yang sudah ditambah dengan tampilan video dapat dilihat Gambar 7.



Gambar 7. Gambar Video Lari Sprint pada Pembelajaran 2

Video “cara lari sprint” pada gambar 7 di atas akan muncul jika *user* menekan tombol yang berwarna kuning di atas gambar. Tampilan *slide* pada pembelajaran 4 dan 5 terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Video Manfaat Buah Apel & Pare Pembelajaran 4

Video akan menyala jika *user* menekan tombol kuning yang bertuliskan “video manfaat buah apel” dan “video manfaat buah pare”. Keberadaan video dalam *slide* tersebut akan menambah ketertarikan peserta didik dalam belajar lebih tentang mencari manfaat buah di sekitar dan

mengaplikasikan manfaat buah tersebut dalam kehidupan sehari-hari mereka. Video yang terakhir, peneliti tambahkan tentang pembuatan hidroponik dari botol bekas. Gambar video terlihat pada Gambar 9.



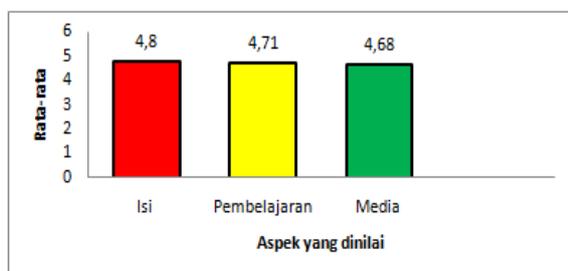
Gambar 9. Video Membuat Hidroponik dari Botol Bekas

Hasil revisi pada multimedia *Lectora* akan diujikan kelayakan dan keefektifannya untuk meningkatkan nilai karakter kerja keras dan peduli lingkungan peserta didik dalam pembelajaran tematik integratif pada subtema “Kebiasaan Makanku” kelas IV SDN 03 Jaten Karanganyar.

Kajian Produk Akhir

Produk akhir berupa multimedia *Lectora* dalam pembelajaran tematik-integratif pada subtema “Kebiasaan Makanku” untuk meningkatkan nilai karakter kerja keras dan peduli lingkungan kelas IV SDN 03 Jaten Karanganyar. Pengembangan multimedia *Lectora* pada pembelajaran tematik integratif dengan didukung oleh beberapa program seperti *camtasia studio 7*, *flypaper*, dan *snagit*. Membuat tampilannya agar lebih menarik cukup dengan mempergunakan fasilitas yang sudah dibawa dari program *Lectora*. Pengembangan media dalam tesis ini berbentuk CD interaktif yang dapat dijalankan di semua komputer dengan spesifikasi minimal *processor* setara dengan spesifikasi yang sudah dijelaskan di awal.

Pengembangan produk multimedia *Lectora* telah dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu tahap analisis kebutuhan, tahap pengembangan, tahap validasi, tahap uji coba, dan tahap revisi serta tahap uji efektivitas produk. Hasil uji coba yang dilakukan produk ini telah dinilai layak dan efektif. Kelayakan produk didasarkan pada penilaian ahli. Hasil penilaian ahli menunjukkan bahwa kelayakan produk sangat baik dengan kualitas multimedia pembelajaran dari aspek isi termasuk kategori sangat baik karena ditemukan rerata 4,80. Aspek pembelajaran termasuk kategori sangat baik karena rerata 4,71. Aspek media menunjukkan bahwa kualitas multimedia pembelajaran ini sangat baik karena menunjukkan rerata 4,68. Secara keseluruhan, kualitas pembelajaran ini sangat baik karena ditemukan rerata 4,73. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa multimedia ini layak untuk digunakan. Gambar 10 menunjukkan hasil uji dari ahli materi dan ahli media.



Gambar 10. Diagram Penilaian Uji Kelayakan Produk dari Ahli Materi dan Media

Keefektifan produk diuji dengan menggunakan desain penelitian eksperimen yang dianalisis dengan uji t "pair sample t -test". Hasilnya menunjukkan bahwa bahwa produk yang dikembangkan efektif meningkatkan nilai karakter kerja keras dan peduli lingkungan peserta didik

dengan nilai t hitung $< t$ tabel, yaitu $-7,211 < -1,710$ pada taraf signifikansi 5%.

Keefektifan produk multimedia yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai karakter ini disebabkan karena peserta didik melaksanakan pembelajaran tematik-integratif menggunakan multimedia *Lectora* pada pembelajaran tematik integratif dengan subtema "Kebiasaan Makanku" dengan integrasi nilai karakter di dalamnya. Penggunaan multimedia *Lectora* yang terintegrasi dengan nilai karakter tersebut berfungsi agar peserta didik dapat bekerja sama secara efektif dalam kegiatan pembelajaran, bekerja tanpa putus asa dan penuh semangat, mempunyai kepedulian terhadap sesama peserta didik dalam proses pemahaman konsep tertentu, terbiasa dalam hidup sehat, dan senantiasa berusaha untuk melestarikan lingkungan. Produk nyata multimedia *Lectora* yang banyak terintegrasi nilai untuk peserta didik dapat senantiasa bekerja keras dan peduli akan lingkungan, sehingga aplikasi pembelajaran menjadi lebih bermakna dan akan menjadi pengetahuan yang tersimpan dalam memori jangka panjang peserta didik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pengembangan dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan berupa multimedia *Lectora* dalam pembelajaran tematik-integratif pada subtema "Kebiasaan Makanku" untuk meningkatkan nilai karakter peserta didik dinyatakan layak digunakan. Hal ini jika ditinjau dari aspek materi termasuk berkategori sangat baik dengan rerata 4,76. Ahli media termasuk kategori sangat baik dengan rerata 4,68. Tanggapan pendidik terhadap media pembelajaran ini pada uji coba perorangan termasuk dalam kategori sangat baik dengan rerata 4,50, uji

coba kelompok kecil dalam kategori sangat baik dengan rerata 4,67, dan uji coba lapangan juga dalam kategori sangat baik dengan rerata 4,7. Berdasarkan penilaian tersebut, maka media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan pada peserta didik kelas IV di SD Negeri 03 Jaten Karanganyar.

Produk yang dikembangkan juga terbukti efektif berdasarkan hasil uji efektivitas *before-after observation rating scale* karakter oleh pendidik pada uji lapangan dalam pembelajaran tematik integratif menggunakan multimedia *Lectora* subtema "Kebiasaan Makanku". Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan 75% peserta didik mengalami peningkatan karakter, sedangkan 25% mengalami keajekan. Persentase sebesar 75% apabila diinterpretasikan secara kualitatif dikategorikan efektif karena berada pada rentang 61% - 80%. Dilihat dari hasil uji t "*paired samples t-test*" nilai t hitung adalah -7,211. Nilai t tabel untuk dk 26 pada taraf signifikansi 0,05 adalah -1,71 sampai +1,71. Karena nilai t hitung berada di luar daerah penerimaan H_0 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yaitu ada perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata karakter kerja keras dan peduli lingkungan peserta didik sebelum tindakan dengan nilai rata-rata karakter kerja keras dan peduli lingkungan sesudah dilakukan tindakan.

Berdasarkan data terlihat bahwa rata-rata nilai *after* pada penilaian karakter lebih tinggi dari rata-rata nilai *before*. Oleh karena itu, berdasarkan hasil *before-after* dinyatakan secara signifikan mengalami peningkatan nilai karakter kerja keras dan peduli lingkungan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa multimedia *Lectora* dalam pembelajaran tematik integratif pada subtema "Kebiasaan Makanku" sangat efektif dalam meningkatkan nilai karakter kerja

keras dan peduli lingkungan kelas IV SD 03 Jaten Karanganyar.

Saran

Saran pemanfaatan produk multimedia *Lectora* dalam pembelajaran tematik-integratif pada subtema "Kebiasaan Makanku" untuk meningkatkan nilai karakter peserta didik kelas IV seperti berikut. Pertama, multimedia *Lectora* ini sesuai dengan prinsip-prinsip desain pembelajaran dan sesuai dengan silabus model pembelajaran Kurikulum 2013 tematik integratif, serta sudah melalui proses validasi baik oleh ahli materi dan ahli media, maupun peserta didik, maka para guru diharapkan dapat menggunakan produk ini untuk pembelajaran tematik integratif. Kedua, untuk pengembangan lebih lanjut, sebaiknya ditambahkan materi yang belum tercantum dalam multimedia. Ketiga, pengembangan keefektifan produk multimedia ini masih sangat terbatas, disarankan bagi peneliti lain untuk mengembangkan lebih lanjut dan mengkaji lebih jauh tingkat keefektifannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Niken. 2010. *Pembelajaran Multimedia di Sekolah*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Borg, W.R., & Gall, M.D. 1983. *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman.
- Fanny, A.M & Suardiman, S.P. 2013. "Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Sekolah Dasar Kelas V". *Jurnal Prima Edukasia*, Vol. 1 (1), pp. 1-10.
- Fredy & Soenarto, S. 2013. Pengembangan "Multimedia Pembelajaran Matema-

- tika pada Materi Bilangan Bulat Kelas IV SDN Lempuyangan I Yogyakarta". *Jurnal Prima Edukasia*, Vol. 1 (2), pp. 164-175.
- Ghuraibeh, N.K. & Alsmadi, M.A. 2012. "The Impact of Teaching Two Courses (Electronic Curriculum Design and Multimedia) on the Acquisition of Electronic Content Design Skills". *The International Journal of Multimedia & Its Applications (IJMA)*, 4, 6-8.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Scientific dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kovalik, S. 2002. "An Extraordinary Time: Teaching in the 21st Century". *Jurnal of Adventist Education*. Vol. 10, pp. 34-37.
- Mas`ud, M. 2013. *Membuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora*. Yogyakarta: Pustaka Shonif.
- Palopo, K. 2010. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Sains yang Humanistik di Sekolah Dasar". *Tesis*, tidak Dipublikasikan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sa`ud, U.S. 2008. *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Schunk, D. H. 2008. *Learning Theories: an Educational Perspective (5thed)*. Upper Saddle River: Pearson.
- Sudijono, Anas. 2004. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sugihartono, et.al. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardjo. 2010. *Evaluasi Pembelajaran: Buku Pegangan Kuliah*. Yogyakarta: PPS UNY.
- Sukmadinata & Nana S. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- William, J. D. 2011. *How Science Works: Teaching and Learning in the Science Classroom*. New York: Continuum Learning in the Science Classroom.