



Pengembangan Buku Pintar Elektronik Sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa Sekolah Dasar

Wahyu Dwi Pratomo,^{1✉}, Adityo Sunardo,² Siskandar²

¹ Sekolah Dasar Negeri Jlamprang, Batang, Indonesia

² Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

DOI: <http://dx.doi.org/10.15294/ijcets.v3i1.8675>

Article History

Received : August 2016

Accepted : September 2016

Published : November 2016

Keywords

Electronic Smart Book, Effectiveness, Development

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prosedur pengembangan Buku Pintar Elektronik (BPE), menghasilkan produk Buku Pintar Elektronik (BPE), dan mengetahui efektivitas pembelajaran dengan menggunakan Buku Pintar Elektronik (BPE) pada siswa kelas IV SD Negeri Jlamprang. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan menggunakan lima tahap proses pengembangan Buku Pintar Elektronik (BPE) Tema Selalu Berhemat Energi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Jlamprang. Teknik pengumpulan data dengan angket (kuisisioner) dan tes. Teknik analisis data dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa yang menggunakan Buku Pintar Elektronik (BPE) yaitu 82,6. Prosedur pengembangan Buku Pintar Elektronik (BPE) terdiri dari lima tahap, yang mengacu pada penelitian dan pengembangan oleh Borg dan Gall, yaitu pra pengembangan model, pengembangan model, evaluasi model, penerapan model dan revisi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Buku Pintar Elektronik (BPE) efektif pada siswa kelas IV SD Negeri Jlamprang, serta prosedur pengembangan Buku Pintar Elektronik (BPE) terdiri dari lima tahap penelitian yang mengacu pada penelitian Borg dan Gall.

Abstract

This study aims to determine the development procedure Book Smart Electronics (BSE), to produce Electronic Book Smart (BSE), and determine the effectiveness of learning by using Smart Electronic Book (BSE) at the Elementary School fourth grade students Jlamprang. This study uses a Research and Development (R & D) by using a five-stage process development Electronic Book Smart (BSE) Frugality Always Themes Energy. Subjects were Elementary School fourth grade students Jlamprang. Techniques of data collection questionnaire and tests. Data analysis techniques with quantitative descriptive analysis techniques. The results of this study showed that the average value of students who use Smart Electronic Book (BSE) is 82.6. Book Smart Electronic development procedure (BSE) consists of five stages, which draws on research and development by the Borg and Gall, ie pre-development models, model development, model evaluation, implementation and revision of the model. Based on the results of this study concluded that learning by using Smart Electronic Book (BSE) is effective in the Elementary School fourth grade students Jlamprang, and Smart Electronic Book (BSE) development procedure consists of five phases of research that draws on research Borg and Gall.

[✉] Corresponding author :

Address: Dk. Sikunir, Ds. Jlamprang, Kec. Bawang, Kab. Batang, Jateng
E-mail: Wadipa.sport@gmail.com

PENDAHULUAN

Buku merupakan sarana belajar yang paling memasyarakat. Buku sekolah, khususnya buku pelajaran, merupakan media instruksional yang dominan peranannya di kelas dan bagian sentral dalam suatu sistem pendidikan (Supriadi, 2000: 46). Buku sekolah menduduki peranan sentral pada semua tingkat pendidikan karena buku merupakan alat yang penting untuk menyampaikan materi kurikulum. Buku juga merupakan salah satu media yang digunakan guru dalam pembelajaran. Menurut Ena (2001: 12), media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Media merupakan wadah dari pesan yang oleh sumber pesan ataupun penyalurnya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Menurut Setiabudi (2005: 62), kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’, atau ‘pengantar’. Sedangkan pembelajaran, menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 20 adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Jadi media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Menurut Ginanjar (2010: 7), manfaat penggunaan media pembelajaran adalah (1) penyampaian materi dapat diseragamkan, (2) proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, (3) proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, (4) efisiensi waktu dan tenaga, (5) meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, (6) media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, (7) media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar, dan (8) mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif. Contoh dari media pembelajaran antara lain gambar, bagan, model, film, video, komputer, dan sebagainya (Ibrahim, 2000: 4). Berdasarkan contoh tersebut termasuk jenis multimedia karena memiliki banyak media atau lebih dari satu media. Menurut Suheri (2006: 3), multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mencoba meluncurkan terobosan baru dalam mendapatkan

buku sekolah dengan harga murah, yaitu dengan meluncurkan Buku Sekolah Elektronik (BSE) yang berbentuk e-book atau buku elektronik.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap proses pembelajaran di kelas, khususnya pada proses pembelajaran di SD Negeri Jlamprang. Lima dari sembilan guru masih menggunakan metode ceramah untuk menjelaskan suatu materi kepada peserta didik, sehingga tidak terjadi interaksi antara guru dengan siswa. Guru menjadi pusat pembelajaran, sedangkan siswa menjadi pasif. Oleh karena itu guru membutuhkan media pembelajaran yang bersifat interaktif. Penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat membuat proses pembelajaran menjadi menarik serta membuat peserta didik dapat memahami terhadap materi yang disampaikan. Untuk itu perlu dikembangkan media pembelajaran interaktif.

Hasil wawancara dengan salah satu staff dari Balai Pengembang Multimedia Pendidikan (BPMP) Semarang, menunjukkan bahwa guru sangat membutuhkan media pembelajaran yang berisi media-media yang dapat digunakan untuk proses pengajaran dengan materi-materi yang sesuai dengan buku ajar dan kurikulum yang berlaku.

Berdasarkan pada masalah yang terjadi di SD Negeri Jlamprang, peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran interaktif dalam hal ini peneliti mengajukan Buku Pintar Elektronik (BPE) sebagai media pembelajaran dengan tujuan penelitian yaitu (1) mengetahui prosedur pengembangan Buku Pintar Elektronik (BPE), (2) menghasilkan produk Buku Pintar Elektronik (BPE), dan (3) mengetahui efektivitas pembelajaran yang menggunakan Buku Pintar Elektronik (BPE) pada siswa kelas IV SD Negeri Jlamprang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development) media pembelajaran, berupa Buku Pintar Elektronik (BPE) untuk pembelajaran kelas IV SD, yang bersifat lebih responsif atau reaktif bukan proaktif. Maksudnya, merupakan pengembangan dari model bahan ajar dalam bentuk lain, yang sifatnya melengkapi bahan ajar yang sudah ada. Jadi bukanlah menciptakan media belajar yang benar-benar baru, akan tetapi mengembangkan media belajar menjadi sebuah aplikasi yang lebih lengkap. Menurut Sukmadinata

(2013: 164) Penelitian dan Pengembangan adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 5 (lima) langkah pengembangan yang mengacu pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Borg dan Gall (Sukmadinata, 2013: 169), yaitu (1) penelitian dan pengumpulan data, (2) perencanaan, (3) pengembangan draf produk, (4) uji coba lapangan awal, (5) merevisi hasil uji coba, (6) uji coba lapangan, (7) penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan, (8) uji pelaksanaan lapangan, (9) penyempurnaan produk akhir, dan (10) diseminasi dan implementasi. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti mengambil langkah-langkah pengembangan dengan memodifikasi dan menyalaraskan berdasarkan tujuan dan kondisi penelitian yang sebenarnya, yaitu (1) pra pengembangan model, (2) pengembangan model, (3) evaluasi model, (4) penerapan model, dan (5) revisi model.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Jlamprang, Bawang, Batang pada tema Selalu Berhemat Energi dengan sub tema Macam-macam Sumber Energi yang disajikan dalam sebuah produk Buku Pintar Elektronik (BPE) untuk siswa kelas IV. Peneliti memilih tema Selalu Berhemat Energi dengan sub tema Macam-macam Sumber Energi karena terdapat materi yang susah untuk dipahami hanya dengan gambar ataupun teks pada sub tema tersebut, sehingga membutuhkan animasi maupun video untuk memperjelas siswa dalam memahami materi. Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh responden dari kelas IV SD Negeri 1 Jlamprang yang berjumlah 20 siswa. Sampel yang diambil pada proses penelitian ini yaitu 10 siswa yang diambil dengan teknik pengambilan sampel dengan cara sampel acak (random sampling).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan angket (kuesioner) dan tes. Angket yang diberikan dibuat secara berstruktur dengan bentuk pertanyaan-pertanyaan terbuka (open-ended) untuk mendapatkan informasi kebutuhan yang mendukung teori, informasi kebutuhan untuk pengembangan model, informasi apakah guru dapat menggunakan media pembelajaran interaktif serta penilaian atas kualitas dari media interaktif yang diberikan. Angket digunakan untuk uji kelayakan produk oleh ahli media, dan ahli materi. Sedangkan tes digunakan untuk melihat efektivitas peng-

gunaan Buku Pintar Elektronik (BPE) pada siswa kelas IV SD Negeri Jlamprang yang dihitung dengan rumus rata-rata (Arikunto, 2012: 229).

Proses menganalisis data yang dilakukan adalah dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dicapai dalam proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses penelitian ini dilaksanakan selama satu minggu yaitu pada tanggal 12 sampai dengan 17 Januari 2015 di SD Negeri Jlamprang. Hasil penelitian ini meliputi prosedur pengembangan produk Buku Pintar Elektronik (BPE), data hasil pengisian angket oleh ahli media dan ahli materi, serta data hasil pengerjaan soal tes terhadap proses pembelajaran.

Langkah yang dilaksanakan dalam penelitian ini yaitu (1) pra pengembangan model, (2) pengembangan model, (3) evaluasi model, (4) penerapan model, dan (5) revisi model.

A. Pra Pengembangan Model

Pada tahap Pra Pengembangan Model, peneliti menganalisa kebutuhan yang digunakan untuk perancangan pengembangan model. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan di SD Negeri Jlamprang menunjukkan bahwa perlu dikembangkan produk media pembelajaran yang bersifat interaktif yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Hasil tersebut antara lain guru masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Guru menjadi pusat pembelajaran sedangkan siswa menjadi pasif. Fasilitas yang terdapat di SD Negeri Jlamprang yaitu komputer/laptop, sound speaker, LCD Proyektor maupun layar untuk menampilkan LCD Proyektor. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru di SD Negeri Jlamprang, guru membutuhkan media pembelajaran yang bersifat interaktif, dapat menumbuhkan minat belajar siswa, dan menarik maupun menyenangkan. Tetapi kenyataan di SD Negeri Jlamprang masih belum ada media pembelajaran yang bersifat interaktif.

Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat dianalisis bahwa guru SD Negeri Jlamprang membutuhkan media pembelajaran yang memiliki banyak media seperti teks, audio, visual,

video maupun animasi. Oleh karena itu, peneliti mencoba membuat media pembelajaran yang mencakup lebih dari dua media dalam bentuk buku elektronik (ebook). Peneliti mengembangkan aplikasi Buku Pintar Elektronik (BPE) karena sudah terdapat Buku Sekolah Elektronik (BSE) yang berbentuk buku elektronik di sekolah, tetapi hanya memiliki dua media yaitu teks dan gambar. Oleh karena itu, Buku Pintar Elektronik (BPE) dikembangkan karena memiliki lebih dari dua media yaitu teks, audio, visual, video maupun animasi sehingga akan lebih mempermudah dalam proses pembelajaran. Melalui pembuatan aplikasi Buku Pintar Elektronik (BPE) tersebut diharapkan guru dapat memanfaatkan sebagai media pembelajaran alternatif untuk siswa.

B. Tahap Pengembangan Model

Pada tahap pengembangan model dilakukan dua cara yaitu (1) pembuatan desain aplikasi dan (2) pembuatan aplikasi Buku Pintar Elektronik (BPE).

Pertama, membuat naskah multimedia. Naskah adalah gambaran secara ringkas dan sederhana dari aplikasi yang akan dibuat. Naskah dibuat guna mempermudah dalam pembuatan aplikasi yang sesungguhnya. Pada naskah tersebut terdiri dari beberapa komponen yaitu judul, halaman, jenis media, nomor media, kolom tampilan media, keterangan tampilan dan keterangan media. Pada naskah tersebut berisi tentang halaman sampul, menu utama, tentang buku siswa, kompetensi, daftar isi, video, pembelajaran 1 sampai 6, evaluasi dan biodata pembuat.

Kedua, pembuatan Aplikasi Buku Pintar Elektronik (BPE) yaitu aplikasi dengan media gabungan antara audio, visual, video maupun animasi. Aplikasi Buku Pintar Elektronik (BPE) dibuat dengan menggunakan beberapa software aplikasi yaitu Ms. Power Point, Adobe Flash, Corel Draw, Adobe Photoshop, Adobe Acrobat Pro, dan I-Spring Pro. Ketujuh aplikasi tersebut digunakan dalam proses pembuatan Buku Pintar Elektronik (BPE).

Gambar 1 merupakan tampilan halaman depan dari program Buku Pintar Elektronik (BPE) dengan tema Selalu Berhemat Energi. Gambar 2 merupakan tampilan pada menu pembelajaran 1 yang berisi animasi atau simulasi seorang anak yang sedang menyalaikan lampu.



Gambar 1. Halaman Depan



Gambar 2. Pembelajaran 1

C. Tahap Evaluasi Model

Pada tahap evaluasi model ini dilakukan beberapa tahapan. Tahap pertama diuji coba oleh peneliti tentang kelengkapan komponen program maupun kelancaran program. Tahap selanjutnya yaitu dilakukan uji coba terhadap produk Buku Pintar Elektronik (BPE) oleh ahli media dan ahli materi dengan menggunakan angket yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk.

Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi penilaian media yaitu proporsional Layout (tata letak teks dan gambar), kesesuaian pemilihan background, kesesuaian proporsi warna, kesesuaian pemilihan ukuran huruf, kejelasan musik-suara, kesesuaian pemilihan musik-suara, kemenarikan sajian animasi, kesesuaian animasi dengan materi, kemenarikan sajian video, kesesuaian video dengan materi, kemenarikan bentuk button/navigator, konsistensi tampilan button/navigator, kemudahan pemakaian program, kebebasan memilih materi untuk dipelajari, kemudahan berinteraksi dengan program, kecepatan fungsi tombol navigasi, ketepatan reaksi tombol navigasi, kemudahan pengaturan pencarian halaman, kemudahan pengaturan pencarian video, kemudahan pengaturan menjalankan animasi, kejelasan judul program, kejelasan sasaran pengguna, kejelasan petunjuk belajar, ketepatan penerapan strategi pembelajaran, variasi pe-

nyampaian jenis informasi/data, kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna, kejelasan petunjuk penggerjaan soal latihan/tes, kejelasan rumusan soal/tes, tingkat kesulitan soal/tes, ketepatan pemberian feedback atas jawaban pengguna, cakupan (keluasan/kedalaman) isi materi, kejelasan isi materi, urutan isi materi, kejelasan contoh yang disertakan, kecukupan contoh yang disertakan, kejelasan bahasa yang digunakan, kesesuaian bahasa dengan sasaran pengguna, kejelasan informasi pada ilustrasi gambar, kejelasan informasi pada ilustrasi animasi, dan kejelasan informasi pada ilustrasi video. Data hasil pengisian angket oleh ahli media dan ahli materi dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1. Hasil pengisian angket ahli media

No Resp	Pre-teset (nilai)	Post-test (nilai)	Post-test pre-test	keterangan
1	33,33	58,33	25,00	Naik
2	25,00	41,67	16,67	Naik
3	91,67	91,67	0,00	Tetap
4	66,67	66,67	0,00	Tetap
5	100,00	100,00	0,00	Tetap
6	16,67	41,67	25,00	Naik
7	83,33	91,67	8,33	Naik
8	50,00	75,00	25,00	Naik
9	83,33	91,67	8,33	Naik
10	83,33	100,00	16,67	Naik
11	100,00	100,00	0,00	Tetap
12	91,67	100,00	8,33	Naik
13	33,33	50,00	16,67	Naik
14	25,00	41,67	16,67	Naik
15	58,33	83,33	25,00	Naik
Min	16,67	41,67	0	Naik
Maks	100	100	25	12,78 atau sebesar
rata	62,78	75,56	12,78	20,36%
SD	30,02	23,46	9,89	

Berdasarkan tabel 1, total nilai yang diperoleh dari hasil pengisian angket oleh ahli media yaitu 70 atau berada pada kategori B atau "Baik". Berdasarkan kriteria kelayakan produk yang sudah ditetapkan, maka produk dapat dikatakan layak karena mendapat total nilai ≥ 60 .

Tabel 2. Hasil pengisian angket ahli materi

Nama Ahli Materi : Sidik Hargiyo P, S.Pd		
No	Aspek	Skor
1	Kejelasan judul program	4
2	Kejelasan sasaran pengguna	4
3	Kejelasan petunjuk belajar	3
4	Ketepatan penerapan strategi pembelajaran	3
5	Variasi penyampaian jenis informasi/data	3
6	Kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna	3
7	Kejelasan petunjuk penggerjaan soal latihan/tes	3
8	Kejelasan rumusan soal/tes	3
9	Tingkat kesulitan soal/tes	3
10	Ketepatan pemberian feedback atas jawaban pengguna	3
11	Cakupan (keluasan/kedalaman) isi materi	3
12	Kejelasan isi materi	3
13	Urutan isi materi	4
14	Kejelasan contoh yang disertakan	3
15	Kecukupan contoh yang disertakan	3
16	Kejelasan bahasa yang digunakan	4
17	Kesesuaian bahasa dengan sasaran pengguna	4
18	Kejelasan informasi pada ilustrasi gambar	4
19	Kejelasan informasi pada ilustrasi animasi	3
20	Kejelasan informasi pada ilustrasi video	4
Total Skor		70

Berdasarkan tabel 2, total nilai yang diperoleh dari hasil pengisian angket oleh ahli media yaitu 67 atau berada pada kategori B atau "Baik". Berdasarkan kriteria kelayakan produk yang sudah ditetapkan, maka produk dapat dikatakan layak karena mendapat total nilai ≥ 60 .

D. Tahap Penerapan Model

Tahap penerapan model dilakukan di SD Negeri Jlamprang dengan memanfaatkan produk Buku Pintar Elektronik (BPE) dalam proses pembelajaran. Penelitian dilaksanakan selama satu minggu yaitu pada tanggal 12 sampai dengan 17 Januari 2015.

Penelitian ini melibatkan 10 siswa yang sudah ditentukan sebelumnya yang dipilih se-

cara acak dari total keseluruhan siswa. Peneliti menjelaskan materi yang terdapat dalam produk Buku Pintar Elektronik (BPE). Langkah pembelajaran yang dilakukan yaitu melakukan apersepsi terhadap materi yang diajarkan pada awal pembelajaran, dengan memberikan pertanyaan mendasar tentang materi yaitu penggunaan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya pada kegiatan inti yaitu menjelaskan materi dengan menggunakan media Buku Pintar Elektronik (BPE) yang ditampilkan dengan LCD Proyektor.

Peneliti menjelaskan materi dengan disertai contoh yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Setelah selesai menjelaskan materi, selanjutnya yaitu memberikan beberapa soal evaluasi dengan kisi-kisi yaitu (1) melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat benda-benda elektronik, (2) mengaplikasikan pemahaman persamaan ekspresi matematika dalam operasi hitung penjumlahan, pengurangan, dan perkalian, (3) menyajikan laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan bentuk energi listrik menggunakan bahasa Indonesia, (4) mengidentifikasi kenampakan alam dan buatan, (5) memahami hak dan kewajiban siswa di sekolah, (7) memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, dan peduli dalam berinteraksi dengan keluarga dan teman, (8) memahami sifat gaya gravitasi sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Hasil pekerjaan siswa tersebut digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas produk Buku Pintar Elektronik (BPE) yang telah dibuat. Hasil evaluasi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Nilai Responden untuk pembelajaran menggunakan Buku Pintar Elektronik (BPE)

No	Nama	Nilai
1.	Annisa Dwi Afrilia	93
2.	Nazwa Alika S.P	84
3.	Rina Astuti	63
4.	Noval Ardiansyah	82
5.	Nanang Ardiyanto	93
6.	Mohammad Ilham	96
7.	Nely Ulfiani	89
8.	Reza Fiksiana	65
9.	Rekangga Aji Prastian	63
10.	Citra Septya M	98
	Nilai	82,6
	Rata - Rata	

Berdasarkan tabel 3, nilai rata-rata siswa dalam proses pembelajaran yang menggunakan produk Buku Pintar Elektronik (BPE) yaitu 82,6.

E. Tahap Revisi Model



Gambar 3. Tampilan Menu yang Sudah diperbaiki

Tahap revisi model yang dilakukan yaitu dengan memperbaiki komponen yang terdapat pada produk Buku Pintar Elektronik (BPE). Komponen yang diperbaiki yaitu (1) navigasi, (2) isi materi pembelajaran, dan (3) tata letak atau komposisi media maupun audio. Setelah semua komponen diperbaiki, diperoleh sebuah aplikasi Buku Pintar Elektronik (BPE) yang lebih sempurna dan dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji kelayakan produk yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi yaitu memperoleh nilai ≥ 60 (batas minimum kelayakan produk). Uji kelayakan tersebut mengacu pada kriteria keefektifan produk multimedia interaktif yang dikemukakan oleh Thorn (Mulyatinigsih, 2014: 36), yaitu kemudahan navigasi, kandungan kognisi, pengetahuan dan presentasi informasi, integrasi media, dan fungsi secara keseluruhan. Nilai rata-rata evaluasi uji coba produk lebih dari Kriteria Kentuntas Minimum (KKM) tingkat efektivitas yaitu nilai ≥ 70 dengan nilai 82,6. Jadi dapat dikatakan bahwa produk Buku Pintar Elektronik (BPE) efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran pada siswa kelas IV SD Negeri Jlamprang.

SIMPULAN

Prosedur pengembangan Buku Pintar Elektronik (BPE) dapat dikembangkan melalui lima tahap pengembangan yang mengacu pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Borg dan Gall yang telah disederhanakan sesuai dengan kondisi penelitian yaitu (1) pra pengembangan model, (2)

pengembangan model, (3) evaluasi model, (4) penerapan model, dan (5) revisi model. Hasil dari proses penelitian yaitu nilai rata-rata untuk siswa yang menggunakan produk Buku Pintar Elektronik (BPE) yaitu 82,6. Penelitian dapat dikatakan efektif apabila memperoleh nilai lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu ≥ 70 . Jadi dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan bantuan produk Buku Pintar Elektronik (BPE) efektif pada siswa kelas IV SD Negeri Jlamprang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada ahli materi dan ahli media sebagai partner diskusi, baik secara formal maupun nonformal. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan tidak lupa penulis terbuka bagi masukan dan saran untuk perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2012) *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Sinar Grafika Offset.
- Ena, Ouda T. (2001) *Membuat Media Pembelajaran Interaktif dengan Piranti Lunak Presentasi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma. Terse-dia di <http://www.ialf.edu/kipbipa/papers/oudatedaena.doc> [diakses 6-10-2014].
- Ginanjar, A. (2010.)*Pengembangan Media Pembelajaran Modul Interaktif Mata Kuliah Pemindahan Tanah Mekanik*. Skripsi. Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Uiversitas Sebelas Maret.
- Ibrahim, dkk. (2000) *Media Pembelajaran*. Semarang : FIP Universitas Negeri Semarang
- Mulyatiningsih, E. (2014) *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Setiabudi, Wahyu N. (2005) *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Mata Pelajaran Fisika Bahasan Kinematika Gerak Lurus*. Skripsi. Semarang: Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Suheri, A. (2006) *Animasi Multimedia Pembelajaran*, Jurnal Media Teknologi, Vol. 2, No. 1. Cianjur : Universitas Suryakencana.
- Sukmadinata, Nana S. (2013) *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Supriadi, D. (2000). *Anatomis Buku Sekolah di Indonesia: Problematik Penilaian, Penyebaran, dan Penggunaan Buku Pelajaran, Buku Bacaan dan Buku Sumber*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta [diakses 5-10-2014]