

## Pengembangan multimedia ‘gejala alam di Indonesia’ berbasis *Lectora* bagi siswa sekolah

Dholina Inang Pambudi<sup>a, 1\*</sup>

<sup>a</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

<sup>1</sup> dholinauad@gmail.com\*

\*korespondensi penulis

<i>Informasi artikel</i>	<b>ABSTRAK</b>
<p><b>Kata kunci:</b> multimedia; <i>Lectora</i>; IPS; sekolah dasar</p>	<p>IPS sebagai salah satu ilmu yang mengkaji segala sesuatu yang terjadi pada lingkungan mencoba menjawab terjadinya gejala alam yang berbeda setiap wilayah di Indonesia. Berdasarkan kondisi tersebut maka dikembangkan multimedia pembelajaran gejala alam berbasis <i>Lectora</i> yang diharapkan dapat membantu memudahkan siswa Sekolah Dasar dalam memperoleh gambaran secara visual, audio, audiovisual tentang keberagaman gejala alam yang terdapat di Indonesia, selain itu siswa dapat memahami cara menanggulangi bencana alam dengan karakteristik yang berbeda-beda pada setiap wilayah. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan subjek penelitian terdiri atas satu orang ahli materi, satu orang ahli media, uji coba terbatas pada siswa SD. Instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi untuk ahli media dan ahli materi, angket untuk siswa. Selanjutnya data yang diperoleh diolah dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif sebagai bahan untuk revisi produk agar layak digunakan. Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut; penilaian dari ahli materi terhadap aspek materi memperoleh rerata 4,09 dengan kategori (Baik), penilaian dari ahli media terhadap aspek media memperoleh rerata 4,77 dengan kategori (Sangat Baik), hasil uji coba terbatas pada siswa memperoleh rerata 4,74 dengan kategori (Sangat Baik). Berdasarkan penilaian ahli, dan uji coba terbatas dapat disimpulkan bahwa multimedia gejala alam di Indonesia berbasis <i>Lectora</i> layak digunakan bagi siswa SD dalam memahami Kompetensi Dasar IPS.</p>
<p><b>Keywords:</b> Multimedia; <i>Lectora</i>; Social studies; Elementary school</p>	<p><b>ABSTRACT</b></p> <p><i>Social studies as one of the sciences that study everything that happens in the environment tries to answer the occurrence of natural phenomena that are different in every region in Indonesia. Based on these conditions, we develop a Lectora- learning multimedia is developed which is expected to help facilitate elementary school students in obtaining visual, audio, audiovisual images of the diversity of natural phenomena in Indonesia, in addition, students can understand how to cope with natural disasters with different characteristics - different in each region. This research is a research and development with the subject of the study consisting of a material expert, a media expert, a limited trial for elementary students. Data collection instruments in the form of validation sheets for media experts and material experts, questionnaires for students. Furthermore, the data obtained were processed and analyzed using descriptive statistics as material for product revision to be suitable for use. The results of this study are as follows; the assessment of the material experts on the material aspect gained a mean of 4.09 with the category (Good), the assessment of the media experts on the media aspect gained a mean of 4.77 with the category (Very Good), the results of the trial were limited to students getting a mean of 4.74 with the category (Very good). Based on expert judgment, and limited trials it can be concluded that the natural symptom multimedia in Indonesia based on Lectora is feasible to be used by elementary students in understanding social studies.</i></p>

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan tiga lempeng/kerak bumi aktif. Ketiga lempeng aktif tersebut adalah lempeng Indo-Australia di bagian selatan, lempeng Eurasia di bagian utara dan lempeng Pasifik di bagian Timur. Lempeng tersebut bergerak dan saling bertumbukan sehingga lempeng Indo-Australia menunjam ke bawah lempeng Eurasia. Penunjaman lempeng Indo-Australia yang bergerak ke utara dengan lempeng Eurasia yang bergerak ke selatan menimbulkan jalur gempa bumi dan rangkaian gunung api aktif. Hal tersebut yang telah menjadikan wilayah Indonesia memiliki keberagaman alam yang berbeda pada masing-masing wilayah. Perbedaan gejala alam yang ada pada suatu wilayah secara garis besar dipengaruhi oleh dua faktor tenaga endogen dan eksogen. Tenaga endogen merupakan tenaga yang berasal dari dalam bumi yang sifatnya membangun meliputi aktivitas (tektonisme, vulkanisme, gempa bumi/seisme), sedangkan tenaga eksogen adalah tenaga yang berasal dari luar bumi yang sifatnya merusak bentuk bumi meliputi aktivitas (erosi, sedimentasi, mass wasting, pelapukan).

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) adalah seleksi dari disiplin ilmu-ilmu sosial dan humaniora serta kegiatan dasar manusia yang diorganisasikan dan disajikan secara ilmiah dan psikologis untuk tujuan pendidikan (Soemantri, 2001). Sementara itu, tujuan dari pembelajaran IPS pada dasarnya untuk mempersiapkan para peserta didik sebagai warga negara yang menguasai pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*), sikap dan nilai (*attitudes*

*dan values*) yang dapat digunakan sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah pribadi atau masalah sosial, serta kemampuan mengambil keputusan dan berpartisipasi dalam berbagai kegiatan kemasyarakatan agar menjadi warga negara yang baik (Sapriya, 2009). Untuk dapat mencapai tujuan di atas, pengajaran IPS harus mampu menumbuhkan peserta didik menjadi warga negara yang baik. Sifat warga negara yang baik akan lebih mudah ditumbuhkan pada peserta didik apabila guru mendidik mereka dengan jalan menempatkannya dalam konteks kebudayaannya daripada memusatkan perhatian pada disiplin ilmu sosial yang terpisah-pisah.

Gejala alam merupakan salah satu materi yang dikaji dalam jenjang IPS Sekolah Dasar. Dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 bahwa salah satu Kompetensi Dasar mata pelajaran IPS yang harus dikuasai oleh siswa kelas VI SD adalah Memahami Gejala Alam di Indonesia dan Negara tetangga. IPS sebagai salah satu ilmu yang mengkaji segala sesuatu yang terjadi pada lingkungan mencoba menjawab terjadinya gejala alam yang berbeda pada setiap wilayah di Indonesia dan negara tetangga serta mencoba mengatasi dan mengurangi dampak terjadinya suatu bencana. Sehingga sangat diperlukan alat bantu berupa media yang kreatif dan inovatif untuk menjelaskan Kompetensi Dasar tersebut.

Berdasarkan kondisi di lapangan selama ini proses pembelajaran IPS khususnya Kompetensi Dasar Memahami gejala alam di Indonesia masih diajarkan dengan cara konvensional yaitu mengandalkan ceramah, minim sekali dukungan media visual, audio, maupun audio-visual.

Selama ini kebanyakan mengandalkan ceramah dan maksimal menggunakan media power point yang hanya dapat memberikan gambaran secara visual saja. Hal tersebut menjadikan mata pelajaran IPS kurang menarik, dan pemahaman siswa menjadi kurang maksimal. Didukung hasil *focus grup discussion* peneliti dengan beberapa guru jenjang sekolah pada saat pelatihan pembuatan gaming simulation for disaster reduction dengan 30 guru perwakilan dari sekolah dasar Muhammadiyah di wilayah kota Yogyakarta Tahun 2015 bahwa belum semua guru mengemas pembelajaran terkait materi memahami gejala alam di Indonesia dengan maksimal, selain itu belum ada variasi media, metode, maupun alat peraga yang digunakan. Maka dari itu perlu alat bantu berupa media yang mampu membantu guru memvisualisasikan gambaran gejala alam yang sering terjadi di Indonesia didukung dengan video, gambar maupun audiovisual agar siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu memberikan pengalaman yang bermakna kepada siswa, karena penggunaan media dapat mempermudah siswa dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkret. Multimedia berbasis komputer adalah kombinasi dari lebih satu media yaitu antara teks, grafik, animasi, suara dan video (Arsyad, 2009). Komputer merupakan media interaksi, di mana siswa memiliki kesempatan untuk berinteraksi dan mempengaruhi atau mengubah urutan yang disajikan komputer, juga memiliki kemampuan untuk meningkatkan motivasi siswa dan menyajikan informasi serta ide-ide melalui stimulus visual dan pendengaran. Disamping itu,

komputer juga melengkapi siswa dengan pengalaman kinestetik melalui penggunaan *keyboard* (Hamalik, 2010).

Ada banyak sekali macam media, namun dalam penelitian ini akan dikembangkan sebuah multimedia pembelajaran gejala alam berbasis *Lectora* yang diharapkan dapat membantu memudahkan siswa Sekolah Dasar dalam memperoleh gambaran tentang keberagaman gejala alam yang terdapat di Indonesia, selain itu siswa dapat memahami cara menanggulangi bencana alam dengan karakteristik yang berbeda-beda pada setiap wilayah. Multimedia berbasis *Lectora* dipilih karena didukung dengan fitur audio, visual, dan video, dan tool lengkap dibanding dengan variasi media lainnya. Penggunaan multimedia tersebut diharapkan membantu siswa sekolah dasar lebih mudah memahami materi yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan baik.

## **METODE**

Metode dalam penelitian ini menggunakan pengembangan atau *Research and Development*. Penelitian pengembangan yang dilakukan menggunakan model Borg and Gall (2003). Secara rinci dapat dijabarkan sebagai berikut; 1) studi pendahuluan; 2) perencanaan pengembangan; 3) pengembangan awal; 4) uji coba awal; 5) revisi produk; 6) uji lapangan terbatas; 7) revisi produk hasil uji lapangan; 8) uji kelayakan; 9) revisi produk akhir; dan 10) diseminasi dan penerapan (Gall et al., 2003).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini akan disajikan laporan pelaksanaan dan hasil pengembangan

produk yang meliputi penyajian data, analisis data, revisi produk, dan kajian produk akhir. Laporan akan disajikan tiap tahap pengembangan untuk memudahkan pembahasan. Tahap terakhir merupakan hasil final pengembangan produk. Pada bagian akhir bab akan disajikan kesimpulan mengenai hasil pengembangan.

**Uji Coba**

**Data Penilaian Ahli terhadap Multimedia Gejala Alam di Indonesia Berbasis Lectora**

Peneliti terlebih dahulu melakukan konsultasi dengan ahli materi. Data validasi diperoleh melalui lembar penilaian produk oleh ahli materi. Ahli materi memberikan penilaian mengenai berbagai hal yang menyangkut aspek kelayakan produk yang dikembangkan. Adapun kategori yang digunakan dalam menilai yaitu sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, dan sangat kurang baik. Kategori sangat baik diberi nilai 5. Kategori baik diberi nilai 4. Kategori cukup baik diberi nilai 3. Kategori kurang baik diberi nilai 2. Kategori sangat kurang baik diberi nilai 1. Hasil penilaian uji pembelajaran penilaian ahli materi termasuk dalam kategori **baik**.

Dalam penilaian media, peneliti terlebih dahulu melakukan konsultasi dengan ahli media. Data validasi tersebut diperoleh melalui lembar penilaian produk oleh ahli media. Ahli media memberikan penilaian mengenai berbagai hal yang menyangkut aspek kelayakan produk yang dikembangkan. Adapun kategori yang digunakan dalam menilai yaitu sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, dan sangat kurang baik. Kategori sangat baik diberi nilai 5. Kategori baik diberi nilai 4. Kategori cukup baik diberi nilai 3. Kategori kurang baik diberi nilai 2. Kategori sangat kurang baik diberi nilai 1. Berdasarkan Tabel 3 di atas, apabila dikonversi ke dalam data kualitatif penilaian ahli media termasuk dalam kategori **Baik**.

Uji coba ini menggunakan 30 orang siswa kelas VI SD Muhkarta. Pada saat pembelajaran berlangsung siswa dibawa ke ruang multimedia untuk memahami materi gejala alam menggunakan bantuan produk multimedia gejala alam di Indonesia berbasis *Lectora* yang dikembangkan peneliti. Hasil angket uji coba disajikan pada tabel di bawah ini

**Tabel  
Data Hasil Observasi Uji Coba Terbatas Terhadap Kualitas Multimedia Gejala Alam Berbasis Lectora**

No	Komponen	Indikator	Total	Rerata Skor	Kategori
1	Pendahuluan	Kejelasan judul program	142	4,73	Sangat Baik
		Kejelasan petunjuk penggunaan	133	4,43	Baik
2	Proses Pembelajaran	Ketepatan informasi dengan kebutuhan pengguna	145	4,83	Sangat Baik

No	Komponen	Indikator	Total	Rerata Skor	Kategori
		Kemenarikan materi untuk meningkatkan motivasi pengguna	147	4,9	Sangat Baik
		Media mengajak partisipasi pengguna	140	4,67	Sangat Baik
3	Kualitas Redaksi Bahasa	Kejelasan bahasa yang digunakan	147	4,9	Sangat Baik
		Kesesuaian bahasa dengan sasaran pengguna	145	4,83	Sangat Baik
4	Ilustrasi	Kejelasan informasi pada ilustrasi video	143	4,77	Sangat Baik
5	Kemasan	Kemenarikan desain <i>cover</i>	145	4,83	Sangat Baik
		Kelengkapan informasi pada kemasan luar	146	4,87	Sangat Baik
6	Grafis	Pemilihan <i>background</i>	138	4,6	Sangat Baik
		Proporsi warna	140	4,67	Sangat Baik
		Pemilihan jenis huruf	139	4,63	Sangat Baik
		Ukuran huruf	138	4,6	Sangat Baik
7	Suara	Kejelasan music	140	4,67	Sangat Baik
		Kesesuaian pilihan music	143	4,77	Sangat Baik
8	Video	Kemenarikan sajian video	148	4,93	Sangat Baik
9	Navigasi	Kemenarikan bentuk <i>button</i>	134	4,47	Baik
		Konsistensi tampilan <i>button</i>	132	4,40	Baik
10	Efisiensi Program	Kemudahan pemakaian program	143	4,77	Sangat Baik
		Kemudahan pemilihan menu program	142	4,73	Sangat Baik
		Kemudahan untuk memilih video	142	4,73	Sangat Baik
		Kemudahan untuk keluar dari program	142	4,73	Sangat Baik
11	Manfaat bagi mahasiswa	Manfaat sebagai pengenalan SDA bagi mahasiswa	147	4,9	Sangat Baik
Rerata Skor			142,33	4,74	(Sangat Baik)

Sumber: data hasil penelitian, 2017.

Berdasarkan tabel di atas mengenai tanggapan siswa terhadap penggunaan peta digital yang dikembangkan, apabila dikonversi kedalam data kualitatif termasuk dalam kategori Sangat Baik.

### Analisis Data

Ahli materi memberikan komentar serta saran terhadap produk yang dikembangkan. Adapun komentar atau saran mengenai kuran huruf pada petunjuk

penggunaan lebih diperbesar lagi, sumber pengambilan materi ditambahkan dalam referensi, dan materi gejala alam perlu ditambah lagi

Ahli media/grafis memberikan komentar dan saran yang bersifat membangun produk yang dikembangkan menjadi lebih baik. Adapun saran yang diberikan oleh ahli yakni perlu ditambah keterangan pada *button*, dan ukuran huruf

pada petunjuk penggunaan lebih diperbesar lagi.

Berdasarkan hasil penilaian uji coba produk yang diujicobakan kepada ahli materi, ahli media maka terdapat revisi komprehensif produk yakni, ukuran huruf pada petunjuk penggunaan lebih diperbesar lagi, sumber pengambilan materi ditambahkan dalam referensi, materi gejala alam perlu ditambah lagi, dan perlu ditambah keterangan pada *button*. Revisi produk yang disarankan oleh ahli materi, dan media, serta masukan yang didapat dari data uji coba terbatas siswa digunakan untuk memperbaiki produk agar lebih baik lagi. Hal ini penting agar penggunaan media *Lectora* sebagai multimedia seperti yang dikemukakan Sudjana dan Rivai (2007), bahwa pemberdayaan komputer dalam pembelajaran memiliki beberapa keuntungan memotivasi siswa dan menarik. *Lectora* mampu memperbaiki kekurangan yang ada di program power point, karena dalam *Lectora* banyak sekali library yang memudahkan guru untuk menggunakan aplikasi gambar, template, screen capture tanpa perlu mengunduh dari internet.

### **Kajian Produk Akhir**

Pengembangan Multimedia Gejala Alam di Indonesia Berbasis *Lectora* telah selesai dikembangkan. Proses pembuatan produk ini telah melalui serangkaian langkah pengembangan sebagai berikut, yakni *pertama*, analisis kebutuhan yang

bertujuan untuk mendapatkan informasi yang relevan terkait dengan pengembangan multimedia mengenal gejala alam di Indonesia berbasis *Lectora* pada mata pelajaran IPS bagi siswa sekolah dasar. Analisis ini meliputi analisis karakteristik mahasiswa, studi pustaka dan observasi di lapangan untuk menemukan permasalahan yang ada terkait dengan pembelajaran Materi Pembelajaran IPS.

*Kedua*, desain pengembangan setelah melakukan analisis karakteristik siswa, studi pustaka dan observasi lapangan. *Ketiga*, memproduksi/mengembangkan media untuk menghasilkan sebuah *software* pembelajaran yang diharapkan untuk dikembangkan. Produk yang dimaksud adalah berupa *software* pengembangan multimedia gejala alam di Indonesia berbasis *Lectora* pada mata pelajaran IPS bagi siswa sekolah dasar pada tahap awal.

*Keempat*, evaluasi. Tahap ini merupakan tahap evaluasi produk. Produk yang telah dikembangkan divalidasi oleh ahli, yaitu ahli materi dan ahli media. Apabila ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa produk yang telah dibuat tersebut sudah layak untuk diuji coba ke lapangan, maka peneliti kemudian melakukan uji coba produk. Uji coba akan dilakukan secara bertahap, yaitu dimulai dari uji coba perorangan, uji coba skala kecil, dan uji coba lapangan. Adapun tujuan akhir dari evaluasi ini adalah mendapatkan produk

akhir yang siap diimplementasikan dan didesiminasikan secara luas di masyarakat.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Pada tahapan validasi ahli materi didapat jumlah rerata skor 4,09 dengan kategori **Baik**, dan validasi ahli media dengan rerata skor 4,77 dengan kategori **Sangat Baik**, sedangkan dari hasil uji coba terbatas pada siswa diperoleh rerata skor 4,74 dengan kategori **Sangat Baik**. Sehingga penilaian dari ketiga aspek tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan dalam skala yang lebih luas.

*Kelima*, produk akhir. Tahap ini merupakan tahap dimana produk yang telah diujicobakan diproduksi dan akan disebarluaskan pada masyarakat yang membutuhkan.

## SIMPULAN

Kualitas multimedia gejala alam di Indonesia berbasis *Lectora* dari aspek materi memperoleh rerata skor 4,09 dan termasuk dalam kategori **baik**. Kualitas multimedia gejala alam di Indonesia berbasis *Lectora* dari aspek media memperoleh rerata skor 4,77 dan termasuk dalam kategori **sangat baik**. Kualitas multimedia gejala alam di Indonesia berbasis *Lectora* berdasarkan hasil uji coba terbatas siswa memperoleh rerata skor 4,74 dan termasuk dalam kategori **sangat baik**. Berdasarkan hasil pengembangan produk yang telah melalui

serangkaian validasi dan uji coba, dihasilkan multimedia gejala alam di Indonesia berbasis *Lectora* yang layak digunakan sebagai sumber belajar dan media bagi siswa SD dalam memahami gejala alam di Indonesia dengan dilengkapi fitur audio, video, visual.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2009). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2003). *Educational research: an introduction* (Seventh Ed). Boston: Longman Publishing.
- Hamalik, O. (2010). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sapriya. (2009). *Pendidikan IPS: konsep dan pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Soemantri, M. N. (2001). *Menggagas Pembaruan Pendidikan IPS*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2007). *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Aglesindo.