
Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Heru Suprihatin^{1*}, Trikinasih Handayani², Ika Maryani³

^{1,2,3} Universitas Ahmad Dahlan. Jalan Ki Ageng Pemanahan No. 19, Sorosutan Yogyakarta, 55162, Indonesia.

*E-mail: heru2107563400@webmail.uad.ac.id

Received: 19 January 2022; Revised: 16 February 2022; Accepted: 20 March 2022

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media *Lectora Inspire (LI)* sebagai media pembelajaran IPA pada materi pokok panca indera manusia siswa kelas IV sekolah dasar dan mengetahui penerapan media pembelajaran IPA menggunakan media *LI* pada materi pokok panca indera manusia siswa kelas IV SD. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* tahapan, yaitu: analisis potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi uji coba produk, uji coba pemakaian, dan revisi uji coba pemakaian. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli, lembar angket guru, dan lembar angket siswa. Analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran IPA menggunakan media *LI* layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi desain oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran mendapatkan penilaian dengan kategori “Sangat Layak”. Hasil penerapan media pembelajaran pada uji coba produk dan uji coba pemakaian mendapatkan penilaian dengan kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan hasil validasi, hasil penerapan pada uji coba produk, dan uji coba pemakaian media pembelajaran IPA menggunakan media *LI* sangat layak digunakan untuk pembelajaran IPA pada materi pokok panca indera manusia.

Kata Kunci: media interaktif, panca indera manusia, *lectora inspire*, sekolah dasar

Development of Natural Science Learning Media Using Lectora Inspire Media on The Basic Materials of The Five Human Senses of Elementary School Grade-IV Students

Abstract: This research aims to find out the feasibility of *Lectora Inspire (LI)* media as an IPA learning medium on the subject matter of the five human senses of elementary school fourth-grade students and know the application of IPA learning media using *LI* media on the subject matter of the five human senses of elementary school fourth-grade students. This research is a research and development (R&D) stage, namely: potential analysis and problems, data collection, product design, design validation, design revision, design revision, product trial, product trial revision, usage trial, and usage trial revision. The subject of this study is a student of class IV of Muhammadiyah Wirobrajan Elementary School 3 Yogyakarta. Data collection techniques use expert validation sheets, teacher questionnaire sheets, and student questionnaire sheets. The data analysis used is descriptive statistics. The results showed that IPA learning media using *LI* media is feasible for learning. The design validation results by media, material and learning experts get an assessment with the category "Very Feasible." The results of the application of learning media in product trials and usage trials received assessments with the category "Excellent." Based on the validation results, the results of application in product trials and trials of the use of IPA learning media using *LI* media are very feasible to be used for IPA learning on the subject matter of the five human senses.

Keywords: interactive media, five human senses, *lectora inspire*, elementary school

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Heru Suprihatin, Trikinasih Handayani, Ika Maryani

How to Cite: Suprihatin, H., Handayani, T., & Maryani, I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Teacher in Educational Research*, 4(1), 111-122. doi: <http://dx.doi.org/10.33292/ter.vXiY.00>



PENDAHULUAN

Pembelajaran memerlukan interaksi agar terjadi komunikasi. Pada proses pembelajaran terjadi penyampaian pesan dari guru kepada siswa maupun sebaliknya dari siswa terhadap guru (Kadir, 2017). Proses pembelajaran terjadi suatu komunikasi dan penyampaian pesan maka diperlukan perantara agar proses pembelajaran dan pesan dari guru dapat diterima oleh siswa dengan baik. Oleh karena itu, guru perlu menggunakan suatu perantara agar pembelajaran yang berlangsung dapat efektif yaitu dengan menggunakan media pembelajaran maka pesan dan komunikasi dalam pembelajaran akan diterima dengan baik (Ety Nur Inah, 2015). Menurut (Arsyad, 2013) kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah yang berarti tengah atau pengantar. Media dalam bahasa Arab adalah perantara atau penghubung pesan dari pengirim ke penerima pesan.

Seiring perkembangan ilmu dan teknologi, media pembelajaran yang digunakan semakin canggih dalam proses belajar mengajar. Pentingnya mengembangkan media merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran. Media pembelajaran memberikan kontribusi yang banyak dalam proses pembelajaran (Utami, 2017). Penggunaan media pembelajaran memberikan fungsi sebagai sarana dalam mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif. Tentunya dengan pemanfaatan media pembelajaran dapat mempercepat proses belajar, artinya dengan media pembelajaran siswa lebih mudah dan lebih cepat menangkap tujuan dan bahan ajar maupun materi yang disampaikan (Falahudin, 2014).

Namun kenyataannya di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta belum menerapkan manfaat media dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil pengalaman peneliti ketika observasi di kelas IV pada tanggal 2 Maret 2016 pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), saat pembelajaran di kelas guru dominan menggunakan metode yang kurang bervariasi yaitu dengan metode ceramah, akibatnya siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Hal ini terlihat dari nilai hasil ulangan harian yang diperoleh siswa kelas IV C yang berjumlah 37 orang, diperoleh data dengan hasil 20 orang siswa mendapatkan nilai >75 dan 17 orang siswa mendapatkan nilai <75. Kegiatan siswa hanya duduk ketika kegiatan pembelajaran, mendengarkan penjelasan guru di kelas, mencatat atau meringkas pembelajaran. Guru hanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan tidak menggunakan media yang variatif dalam pembelajaran. Hal ini membuat siswa merasa bosan dan kurang semangat belajar, bahkan ada yang asyik bermain dengan teman sebangkunya.

SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta memiliki fasilitas yang cukup memadai dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Fasilitas tersebut antara lain ruang perpustakaan, ruang keterampilan serbaguna, ruang laboratorium komputer, dan adanya koneksi wifi internet. Selain itu di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta sendiri juga terdapat fasilitas yang menunjang pembelajaran seperti LCD (*Liquid Crystal Display*) yang terdapat di setiap kelas. Adanya fasilitas belajar tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sarana maupun prasarana yang digunakan sebagai alat bantu untuk siswa dapat menangkap atau menyerap informasi maupun pengetahuan yang disampaikan oleh guru sehingga siswa dapat andil dan aktif dalam proses belajar mengajar (Santi et al., 2021).

Salah satu mata pelajaran di SD yang sangat penting untuk diberikan kepada siswa sebagai bekal kehidupan di masyarakat adalah IPA. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja (Puji Astuti, 2020). Pelaksanaan pembelajaran IPA haruslah dilaksanakan dalam suasana yang kondusif dalam arti kegiatan pembelajaran yang dilakukan bersifat aktif, efektif, dan menyenangkan. Kondisi ideal pembelajaran IPA di SD seharusnya meliputi keterampilan proses dasar yaitu mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengenal hubungan ruang dan waktu, serta keterampilan proses terintegrasi. Selain itu, pembelajaran IPA dapat dengan mudah dipahami siswa dengan baik (Mahmudah, 2017).

Penggunaan media diharapkan dapat membantu proses belajar terutama pada mata pelajaran IPA untuk mencapai tujuan dan kondisi ideal pembelajaran IPA. Media yang dibutuhkan haruslah menarik

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Heru Suprihatin, Trikinasih Handayani, Ika Maryani

dan bervariasi bagi siswa. Pemilihan media yang menarik, efektif, dan interaktif akan membantu siswa memahami materi dengan optimal. Salah satu media yang dapat membantu mengatasi masalah pembelajaran IPA yaitu menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia salah satunya *lectora inspire* (Putri & Jumadi, 2021).

Lectora inspire adalah *authoring tool* untuk pengembangan konten *e-learning* yang dikembangkan oleh Trivantis Corporation (Mas'ud, 2014). *Lectora inspire* merupakan *software* pengembangan belajar elektronik (*e-learning*) yang relatif mudah diaplikasikan atau diterapkan, karena tidak memerlukan pemahaman bahasa pemrograman yang canggih. *Lectora inspire* memiliki tampilan yang familiar dengan kita yang telah mengenal maupun menguasai *microsoft office*.

Pengembangan media pembelajaran menggunakan media *lectora inspire* ini bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran yang efektif dan interaktif di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta. Media pembelajaran dengan menggunakan *lectora inspire* ini diharapkan mampu meningkatkan daya tarik siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA, khususnya kelas IV, dan membantu guru dalam penyampaian materi Panca Indera Manusia (Azizi, 2021). Kompetensi dasar mata pembelajaran IPA yang ingin dicapai pada kompetensi dasar (KD) 1.3 yaitu Mendeskripsikan hubungan antara struktur panca indera dengan fungsinya.

Proses media pembelajaran dengan menggunakan *lectora inspire* sama halnya dengan penyampaian pembelajaran biasanya, namun dengan media pembelajaran ini penyampaian pembelajaran akan lebih mudah. Penyampaian pembelajaran menggunakan *lectora inspire* didesain dan dibuat beberapa *slide* juga menampilkan video yang berhubungan dengan struktur panca indera, serta teks, suara, gambar, animasi yang berhubungan dengan materi pokok panca indera manusia atau sesuai KD yang ingin dicapai. Selain itu dalam pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan *lectora inspire* diberikan penilaian belajar untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan, seperti pilihan ganda dan isian singkat (*fill in the blank*) (Rubiantica et al., 2021).

Kualitas media *lectora inspire* yang baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA diharapkan mampu membuat kegiatan pembelajaran menjadi bermakna, menarik bagi siswa dan membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan baik. Pengembangan media *lectora inspire* ini juga sebagai wujud memaksimalkan pemanfaatan tersedianya fasilitas dalam menunjang kegiatan pembelajaran secara maksimal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media interaktif berbasis *lectora inspire* dalam pembelajaran IPA untuk mengatasi permasalahan proses dan hasil belajar. Selain itu, penelitian ini juga menguji kevalidan produk melalui uji kualitas dan kelayakan produk. Media yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.

METODE

Model Penelitian yang digunakan merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran. Media yang dikembangkan untuk siswa kelas IV SD pada materi panca indera manusia berupa media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire*. Penelitian pengembangan media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* pada siswa kelas IV SD menggunakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2016). Penelitian pengembangan ini dilakukan sesuai dengan langkah-langkah tersebut secara runtut. Model penelitian dan pengembangan media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* dilakukan sampai revisi uji coba pemakaian. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan peneliti pada kemampuan, biaya, dan waktu.

Penelitian pengembangan media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* dilakukan uji coba di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta, kelas IV A sebagai uji coba produk dan kelas IV C sebagai uji coba pemakaian. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2017. Jenis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* adalah data kualitatif dan data kuantitatif sederhana. Data kualitatif mengenai media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* berupa komentar atau saran dari validasi ahli, guru, dan siswa yang digunakan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Data kuantitatif pengembangan media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* adalah hasil uji

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Heru Suprihatin, Trikinasih Handayani, Ika Maryani

kelayakan produk yang diperoleh dari jumlah penilaian dosen ahli, guru dan siswa yang dikategorikan menjadi kategori tertentu. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket validasi ahli, lembar angket guru, dan lembar angket siswa.

1. Lembar Angket Validasi Ahli

Lembar angket validasi ahli ini diberikan kepada dosen ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Tujuan dari lembar angket validasi ahli ini adalah untuk mendapatkan data tentang penilaian kevalidan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* yang dikembangkan. Lembar angket validasi ahli ini disusun dengan empat alternatif jawaban yaitu sangat baik/sangat layak (4), baik/layak (3), kurang baik/kurang layak (2), dan sangat tidak baik/tidak layak (1).

2. Lembar Angket Guru

Lembar angket ini diberikan kepada satu orang guru IPA kelas IV. Tujuan dari lembar angket ini adalah untuk mendapatkan data penilaian media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* dan untuk mengetahui tanggapan guru terhadap kualitas media *lectora inspire* yang dikembangkan dalam pembelajaran IPA saat uji coba produk dan uji coba pemakaian. Lembar angket untuk guru disusun empat alternatif jawaban yaitu sangat baik (4), baik (3), kurang baik (2), dan sangat tidak baik (1).

3. Lembar Angket Siswa

Lembar angket ini diberikan kepada siswa pada akhir penelitian. Tujuan dari lembar angket ini adalah untuk memperoleh data tentang kualitas media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* dilihat dari respon siswa ketika dilakukannya uji coba produk dan uji coba pemakaian. Lembar angket siswa disusun empat alternatif jawaban yaitu sangat baik (4), baik (3), kurang baik (2), dan sangat tidak baik (1).

Perhitungan kelayakan media pembelajaran IPA menggunakan *lectora inspire* diketahui dengan menggunakan rumus kelayakan media pembelajaran skala empat pada tabel 1 menurut (Mardapi, 2008), sebagai berikut.

Tabel 1. Kategori Kelayakan Media

No.	Skor	Nilai	Kategori
1.	$X \geq \bar{X} + 1.SB_x$	4	Sangat Baik/Sangat Layak
2.	$\bar{X} + 1.SB_x > X \geq \bar{X}$	3	Baik/Layak
3.	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1.SB_x$	2	Kurang Baik/Kurang Layak
4.	$X < \bar{X} - 1.SB_x$	1	Sangat Tidak Baik/Tidak Layak

Keterangan tabel:

X = skor yang dicapai

\bar{X} = rata-rata ideal $\frac{1}{2}(X_{max} + X_{min})$

SB_x = simpangan baku ideal $\frac{1}{6}(X_{max} - X_{min})$

Rumus kelayakan media di atas, digunakan sebagai acuan penilaian kelayakan media pembelajaran. Adanya rumus kelayakan media tersebut, maka akan diketahui kelayakan media pembelajaran IPA menggunakan *lectora inspire* pada materi pokok panca indera manusia siswa kelas IV sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Data hasil penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif yang diperoleh dari semua proses penelitian. Data kualitatif diperoleh dari saran dan komentar para ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Data kuantitatif diperoleh dari hasil lembar angket evaluasi validasi ahli, lembar angket penilaian guru, dan lembar angket penilaian siswa terhadap media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire*.

1. Data Hasil Uji Coba

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Heru Suprihatin, Trikinasih Handayani, Ika Maryani

Data yang diperoleh dari hasil pengisian lembar angket evaluasi validasi ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, lembar angket penilaian guru, dan lembar angket penilaian siswa. Hasil data kuantitatif media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* adalah sebagai berikut.

a. Analisis Data Validasi Ahli Media

Tabel 2. Perhitungan Kategori Kelayakan Media dari Sisi Media

No.	Skor	Nilai	Kategori
1.	$X \geq 48$	4	Sangat Baik/Sangat Layak
2.	$48 > X \geq 40$	3	Baik/Layak
3.	$40 > X \geq 32$	2	Kurang Baik/Kurang Layak
4.	$X < 32$	1	Sangat Tidak Baik/Tidak Layak

Berdasarkan penilaian dan evaluasi pengujian ahli media terhadap media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* yang telah dilakukan mendapat jumlah skor 50, sehingga diketahui kategori nilai yang diperoleh adalah “Sangat Layak”, karena $X \geq 48$ yaitu 50.

b. Analisis Data Validasi Ahli Materi

Tabel 3. Perhitungan Kategori Kelayakan Media dari Sisi Materi

No.	Skor	Nilai	Kategori
1.	$X \geq 60$	4	Sangat Baik/Sangat Layak
2.	$60 > X \geq 50$	3	Baik/Layak
3.	$50 > X \geq 40$	2	Kurang Baik/Kurang Layak
4.	$X < 40$	1	Sangat Tidak Baik/Tidak Layak

Berdasarkan penilaian dan evaluasi pengujian ahli materi terhadap media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* yang telah dilakukan mendapat jumlah skor 64, sehingga diketahui kategori nilai yang diperoleh adalah “Sangat Layak”, karena $X \geq 60$ yaitu 64.

c. Analisis Data Validasi Ahli Pembelajaran

Tabel 4. Perhitungan Kategori Kelayakan Media dari Sisi Pembelajaran

No.	Skor	Nilai	Kategori
1.	$X \geq 27$	4	Sangat Baik/Sangat Layak
2.	$27 > X \geq 22,50$	3	Baik/Layak
3.	$22,50 > X \geq 17$	2	Kurang Baik/Kurang Layak
4.	$X < 17$	1	Sangat Tidak Baik/Tidak Layak

Berdasarkan penilaian dan evaluasi pengujian ahli pembelajaran terhadap media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* yang telah dilakukan mendapat jumlah skor 34, sehingga diketahui kategori nilai yang diperoleh adalah “Sangat Layak”, karena $X \geq 27$ yaitu 34.

d. Analisis Data Uji Coba Produk

Tabel 5. Perhitungan Kategori Kelayakan Hasil Penilaian Guru

No.	Skor	Nilai	Kategori
1.	$X \geq 45$	4	Sangat Baik/Sangat Layak
2.	$45 > X \geq 37,50$	3	Baik/Layak
3.	$37,50 > X \geq 30$	2	Kurang Baik/Kurang Layak
4.	$X < 30$	1	Sangat Tidak Baik/Tidak Layak

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Heru Suprihatin, Trikinasih Handayani, Ika Maryani

Berdasarkan perhitungan angket penilaian guru mendapatkan jumlah skor 50, sehingga termasuk kategori “Sangat Baik”, karena $X \geq 45$ yaitu 50.

Tabel 6. Perhitungan Kategori Kelayakan Hasil Penilaian Siswa

No.	Skor	Nilai	Kategori
1.	$X \geq 33$	4	Sangat Baik/Sangat Layak
2.	$33 > X \geq 27,50$	3	Baik/Layak
3.	$27,50 > X \geq 22$	2	Kurang Baik/Kurang Layak
4.	$X < 22$	1	Sangat Tidak Baik/Tidak Layak

Hasil rekapitulasi angket penilaian dari 10 siswa dalam uji coba produk terhadap media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* diketahui bahwa media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* mendapatkan total skor 356 dengan nilai rata-rata 35,60 dan termasuk kategori skor “Sangat Baik”, karena $X \geq 33$ yaitu 35,60.

e. Analisis Data Uji Coba Pemakaian

Tabel 7. Perhitungan Kategori Kelayakan Hasil Penilaian Guru

No.	Skor	Nilai	Kategori
1.	$X \geq 45$	4	Sangat Baik/Sangat Layak
2.	$45 > X \geq 37,50$	3	Baik/Layak
3.	$37,50 > X \geq 30$	2	Kurang Baik/Kurang Layak
4.	$X < 30$	1	Sangat Tidak Baik/Tidak Layak

Berdasarkan perhitungan angket penilaian guru mendapatkan jumlah skor 52, sehingga termasuk kategori “Sangat Baik”, karena $X \geq 48$ yaitu 52.

Tabel 8. Perhitungan Kategori Kelayakan Hasil Penilaian Siswa

No.	Skor	Nilai	Kategori
1.	$X \geq 33$	4	Sangat Baik/Sangat Layak
2.	$33 > X \geq 27,50$	3	Baik/Layak
3.	$27,50 > X \geq 22$	2	Kurang Baik/Kurang Layak
4.	$X < 22$	1	Sangat Tidak Baik/Tidak Layak

Berdasarkan hasil perhitungan angket penilaian siswa, diketahui bahwa pada uji coba pemakaian diperoleh skor 1258 dengan nilai rata-rata 38,12 sehingga diketahui termasuk kategori “Sangat Baik”, karena $X \geq 33$ yaitu 38,12.

2. Analisis Data

a. Analisis Data Penguji Ahli Media

Penilaian dan evaluasi media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* dari sisi media ahli Teknologi Pendidikan. Penilaian dan evaluasi dilakukan pada tanggal 30 Maret 2017 dan mendapatkan skor 50, sehingga termasuk kategori “Sangat Layak” digunakan, karena $X \geq 48$ yaitu 50. Pada Aspek komunikasi yang terdiri dari indikator kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran IPA menggunakan *lectora inspire* sangat jelas untuk dimengerti oleh pengguna, interaksi penggunaan dengan media berjalan baik, pemberian contoh pada setiap komponen media sudah baik, dan penggunaan bahasa yang terdapat dalam media pembelajaran dapat dipahami.

Aspek desain yang meliputi indikator tampilan desain sudah menarik, grafis *background* cukup menarik, ukuran teks sudah baik, penggunaan animasi sudah sesuai, kesesuaian penggunaan warna sudah sesuai, penggunaan gambar yang mendukung sudah sesuai, penggunaan musik sangat baik untuk menarik minat siswa, penggunaan suara sangat baik dan jelas, penggunaan video yang terdapat pada media sudah baik untuk menarik minat siswa, serta kreatifitas pembuatan media sudah kreatif. Terakhir aspek format sajian yang terdiri dari indikator urutan penyajian setiap *scene/frame* sudah baik dan pergantian gambar dari *frame* ke *frame* sudah baik.

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Heru Suprihatin, Trikinasih Handayani, Ika Maryani

Komentar dan saran yang diberikan oleh ahli media memiliki tujuan yang baik supaya media pembelajaran layak digunakan. Komentar dan saran yang diberikan oleh ahli media yaitu membuat materi terpisah dalam sub-sub materi.

b. Analisis Data Penguji Ahli Materi

Penilaian dan evaluasi media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* dari sisi materi diuji oleh ahli pembelajaran IPA. Penilaian dan evaluasi dilakukan pada tanggal 5 April 2017 dan mendapatkan skor 64, sehingga termasuk kategori “Sangat Layak” digunakan, karena $X \geq 60$ yaitu 64. Aspek kurikulum yang mencakup kesesuaian media pembelajaran dengan kompetensi dasar sudah sesuai, indikator pencapaian, tujuan pembelajaran sesuai digunakan dalam pembelajaran IPA, kejelasan petunjuk belajar sudah jelas, ketepatan memilih materi panca indera manusia yang dimediasi sudah tepat, ketepatan pemilihan bahasa sudah sesuai untuk dipahami siswa, kejelasan contoh dalam materi sangat jelas, kemudahan memilih menu belajar sangat memudahkan siswa, pemberian latihan sangat baik untuk siswa, kemudahan petunjuk mengerjakan soal sangat memudahkan siswa untuk mengerjakan soal, dan kesesuaian soal dengan materi panca indera manusia sudah sesuai.

Pada aspek isi materi yang meliputi kebenaran konsep/isi materi yang terdapat dalam media sudah benar atau sesuai, kedalaman materinya sudah sesuai, kecukupan materi sudah sesuai untuk pencapaian tujuan pembelajaran IPA, kejelasan materi sudah jelas, aktualisasi materi sudah aktual, sistematika penyajian logis sudah sesuai pemahaman siswa, kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi sesuai, kejelasan rumusan soal sudah sesuai dengan kompetensi, dan tingkat kesulitan soal sudah sesuai.

Komentar dan saran yang diberikan oleh ahli materi memiliki tujuan yang baik supaya media pembelajaran layak digunakan. Komentar dan saran yang diberikan oleh ahli materi sebagai berikut.

- 1) Gambar diperbaiki.
- 2) Sudah bagus dan layak digunakan untuk tahap selanjutnya.

c. Analisis Data Penguji Ahli Pembelajaran

Penilaian dan evaluasi media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* dari sisi pembelajaran diuji oleh ahli pendidikan dasar. Penilaian dan evaluasi dilakukan pada tanggal 13 April 2017 dan mendapatkan skor 34, sehingga termasuk kategori “Sangat Layak” digunakan, karena $X \geq 27$ yaitu 34. Aspek standar kompetensi lulusan yang mencakup kesesuaian materi sangat sesuai dengan kompetensi dasar, kesesuaian media sangat sesuai dengan indikator pencapaian, dan kesesuaian media sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA. Aspek materi/isi yang meliputi indikator kesesuaian soal tes dengan jawaban sudah sesuai, kejelasan soal tes sudah jelas, kejelasan jawaban dalam media sangat jelas, dan kejelasan bahasa yang digunakan dalam media sangat jelas untuk siswa maupun guru. Terakhir aspek kemudahan penggunaan *software* yang terdiri indikator media pembelajaran IPA menggunakan *lectora inspire* sangat membantu memudahkan guru menyampaikan materi dan sangat membantu memudahkan dalam siswa memahami materi panca indera manusia.

Komentar dan saran yang diberikan oleh ahli pembelajaran memiliki tujuan yang baik supaya media pembelajaran layak digunakan. Komentar dan saran yang diberikan oleh ahli pembelajaran yaitu video panca indera sebaiknya dipisah untuk setiap bagian panca indera.

d. Analisis Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta dengan jumlah 10 siswa kelas IV A. Guru dan siswa memberikan penilaian dan komentar atau saran. Berikut analisis uji coba produk.

1) Analisis Angket Penilaian Guru

Hasil angket penilaian guru media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* mendapatkan skor 50, sehingga termasuk kategori “Sangat Baik” karena $X \geq 45$ yaitu 50. Aspek media yang meliputi indikator tampilan desain media, format tulisan dan ukuran huruf sudah sesuai sehingga dapat menarik minat siswa, kesesuaian gambar, musik, suara, video, dan animasi dalam media dengan materi sangat menarik,

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Heru Suprihatin, Trikinasih Handayani, Ika Maryani

kesesuaian pemilihan warna yang digunakan dalam media sudah sesuai, kejelasan petunjuk penggunaan media sudah jelas.

Aspek materi/isi yang terdiri dari indikator kesesuaian media dengan SK dan KD sesuai, kesesuaian media dengan indikator pencapaian sesuai, kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran sudah sesuai, kesesuaian media dengan isi materi panca indera manusia dapat disesuaikan dengan materi yang ada di sekolah, kesesuaian soal tes dengan jawaban sangat sesuai, kejelasan soal tes dan jawaban sangat sesuai, kejelasan bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami. Aspek pembelajaran yang terdiri dari indikator penggunaan media sangat baik untuk mempermudah guru menyampaikan materi, penggunaan media sangat baik untuk mempermudah siswa memahami materi, media pembelajaran sesuai dengan strategi pembelajaran yang direncanakan serta mudah jika digunakan oleh guru maupun siswa dalam pembelajaran.

Komentar dan saran dari guru pada tahap uji coba produk antara lain.

- a) Media menarik dan materi sudah sesuai kebutuhan siswa.
 - b) Dapat membantu guru dalam penyampaian pembelajaran.
- 2) Analisis Angket Penilaian Siswa

Hasil penilaian pada saat uji coba produk, angket penilaian siswa memperoleh total skor 356, sehingga termasuk kategori “Sangat Baik” karena $X \geq 33$ yaitu 35,60. Aspek respon atau penilaian terhadap media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* yaitu siswa dapat memahami perintah dari media, bahasa yang digunakan, kata-kata, dan kalimat yang digunakan yang terdapat dari media dengan baik. Siswa dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dengan baik, karena diberi penjelasan. Siswa terbantu dalam memahami materi melalui media ini, siswa juga dapat mengulangi materi yang belum dipahami melalui media ini, karena petunjuk dalam media mudah dipahami oleh siswa. Tampilan dari media ini menarik, karena warna yang digunakan dalam *background* menarik, sehingga membangkitkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA di sekolah. Teks, gambar, animasi, dan video membuat siswa senang dalam belajar, sehingga pembelajaran menggunakan media menimbulkan pengalaman baru bagi siswa dan isi materi dalam media berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat dipahami siswa.

Komentar dan saran dari siswa pada tahap uji coba produk antara lain.

- a) Siswa terbantu dalam memahami materi dalam pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire*.
 - b) Siswa merasa senang belajar dengan menggunakan media *lectora inspire*.
 - c) Siswa tertarik belajar dengan menggunakan media *lectora inspire*.
 - d) Siswa menyukai pembelajaran IPA dengan menggunakan media *lectora inspire*.
- e. Analisis Uji Coba Pemakaian

Uji coba pemakaian dilakukan di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta dengan jumlah 33 siswa yang mengikuti dan 4 siswa yang tidak mengikuti uji coba pemakaian di kelas IV C. Guru dan siswa memberikan penilaian dan komentar atau saran. Berikut analisis uji coba pemakaian.

- 1) Analisis Angket Penilaian Guru

Hasil angket penilaian guru pada media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* mendapatkan skor 52, sehingga termasuk kategori “Sangat Baik” karena $X \geq 45$ yaitu 52. Aspek media yang meliputi indikator tampilan desain media, format tulisan dan ukuran huruf sangat sesuai sehingga dapat menarik minat siswa, kesesuaian gambar, musik, suara, video, dan animasi dalam media dengan materi sangat menarik, kesesuaian pemilihan warna yang digunakan dalam media sudah sesuai, kejelasan petunjuk penggunaan media sangat jelas.

Aspek materi/isi yang terdiri dari indikator kesesuaian media dengan SK dan KD sesuai, kesesuaian media dengan indikator pencapaian sesuai, kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran sudah sesuai, kesesuaian media dengan isi materi panca indera manusia dapat disesuaikan dengan materi yang ada di sekolah, kesesuaian soal tes dengan jawaban sangat sesuai, kejelasan soal tes dan jawaban sangat sesuai, kejelasan

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Heru Suprihatin, Trikinasih Handayani, Ika Maryani

bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami. Aspek pembelajaran yang terdiri dari indikator penggunaan media sangat baik untuk mempermudah guru menyampaikan materi, penggunaan media sangat baik untuk mempermudah siswa memahami materi, media pembelajaran sesuai dengan strategi pembelajaran yang direncanakan serta mudah jika digunakan oleh guru maupun siswa dalam pembelajaran.

2) Analisis Angket Penilaian Siswa

Hasil penilaian pada saat uji coba pemakaian, angket penilaian siswa dari 33 siswa memperoleh total skor 1258, sehingga termasuk kategori “Sangat Baik”, karena $X \geq 33$ yaitu 38,12. Aspek respon atau penilaian terhadap media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* yaitu siswa dapat memahami perintah dari media, bahasa yang digunakan, kata-kata, dan kalimat yang digunakan yang terdapat dari media dengan baik. Siswa dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dengan baik, karena diberi penjelasan. Siswa terbantu dalam memahami materi melalui media ini, siswa juga dapat mengulangi materi yang belum dipahami melalui media ini, karena petunjuk dalam media mudah dipahami oleh siswa. Tampilan dari media ini menarik, karena warna yang digunakan dalam *background* menarik, sehingga membangkitkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA di sekolah. Teks, gambar, animasi, dan video membuat siswa senang dalam belajar, sehingga pembelajaran menggunakan media menimbulkan pengalaman baru bagi siswa dan isi materi dalam media berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat dipahami siswa.

Komentar dan saran dari siswa pada tahap uji coba pemakaian antara lain.

- a) Siswa dapat memahami materi dalam pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire*.
- b) Melalui media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* siswa sangat terbantu dan senang dalam belajar.
- c) Siswa tertarik belajar menggunakan media *lectora inspire*, karena video pembelajaran yang ada dalam media *lectora inspire* menarik dan bahasa yang digunakan mudah dipahami.

B. Pembahasan

Media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dan siswa untuk membantu dalam memahami materi panca indera manusia. Hasil validasi penguji ahli terhadap media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* yaitu dari ahli media mendapat skor 50 dan termasuk kategori nilai “Sangat Layak”, validasi ahli materi mendapat skor 64 dan termasuk kategori nilai “Sangat Layak”, dan validasi ahli pembelajaran mendapatkan skor 34 dan termasuk kategori nilai “Sangat Layak”. Berdasarkan angket penilaian siswa pada tahap uji coba produk, mendapatkan total skor 356 dengan nilai skor 35,60 dan termasuk kategori “Sangat Baik”. Hasil penilaian guru mendapatkan skor 50 dan termasuk kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan angket penilaian siswa pada tahap uji coba pemakaian, mendapatkan total skor 1258 dengan nilai skor 38,12 dan termasuk kategori “Sangat Baik”. Hasil penilaian guru mendapatkan skor 52 dan termasuk kategori “Sangat Baik”. Dari data hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* sudah menjadi produk akhir yang efektif dan layak digunakan untuk pembelajaran IPA pada materi pokok panca indera manusia siswa kelas IV SD.

Media *lectora inspire* yang dikembangkan dan digunakan di dalam pembelajaran, yaitu memiliki grafis *background* yang menarik, petunjuk penggunaan, gambar-gambar, musik, teks bacaan, animasi, audio, dan video yang mendukung proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Shalikhah (2016) *lectora inspire* dapat digunakan untuk kebutuhan pembelajaran baik secara *online* maupun *offline* yang dapat dibuat dengan cepat dan mudah. *Lectora inspire* dapat digunakan untuk menggabungkan *flash*, merekam video, menggabungkan gambar, dan *screen capture*. Hal tersebut juga sesuai dengan pernyataan Widiastuti dan Wangid (2015) multimedia *lectora inspire* menyajikan gambar-gambar secara konkret dilengkapi penjelasan dengan teks, video, dan animasi yang mendukung proses belajar. Dengan menggunakan multimedia interaktif *lectora inspire* ini guru dengan mudah membuat manipulasi atau perintah yang disesuaikan dengan materi bahan ajar atau kebutuhan, sehingga pembelajaran lebih menarik dan efektif.

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Heru Suprihatin, Trikinasih Handayani, Ika Maryani

Beberapa keberhasilan *lectora inspire* sebagai media pembelajaran telah dibuktikan pada beberapa penelitian. Media interaktif berbasis *lectora inspire* telah terbukti berhasil meningkatkan hasil belajar dibanding bahan ajar lain seperti buku teks (Astutik & Rusimamto, 2013; Zulfiati, 2014). Selain itu, media pembelajaran *lectora inspire* pada pembelajaran IPA berbasis STEM juga mampu menumbuhkan karakter kreatif siswa (Mayyuthi & Triwoelandari, 2021). *Lectora inspire* dapat dikolaborasikan dengan program lain untuk menghasilkan pembelajaran multimedia yang lebih baik (Saputro et al., 2020).

Multimedia berbasis *lectora inspire* memiliki kelebihan diantaranya interaktif sehingga siswa terlibat langsung dalam pembelajaran dan menjadikan pelajaran lebih bermakna. Selain itu, media ini juga sangat menarik karena berisi gambar, audio, video dan berbagai gambar sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi yang sedang dipelajari (Wahyuningtyas et al., 2020). Multimedia interaktif berbasis *lectora inspire* memiliki kombinasi teks, seni, suara, gambar, animasi, dan video yang dikemas dengan bantuan komputer dan dikendalikan secara interaktif. Hal ini bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dipahami, dan jelas (Mudinillah, 2019). Informasi akan mudah dipahami karena indera sebanyak mungkin, terutama untuk menyerap informasi. Kelebihan-kelebihan ini mendorong siswa untuk belajar lebih banyak. Penggunaan media dalam pembelajaran memberikan rangsangan kepada siswa yang menerima tanggapan dengan karakteristik yang berbeda dari setiap individu.

SIMPULAN

Penilaian ketiga para ahli, media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* termasuk kategori sangat layak berdasarkan rumus kelayakan media, sehingga media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* layak digunakan untuk pembelajaran IPA pada materi pokok panca indera manusia siswa kelas IV SD. Selain itu, berdasarkan hasil angket penilaian guru dan siswa pada uji coba produk maupun uji coba pemakaian, media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* memperoleh kategori nilai sangat baik, sehingga media pembelajaran IPA menggunakan media *lectora inspire* sangat layak digunakan untuk pembelajaran IPA pada materi pokok panca indera manusia siswa kelas IV SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Astutik, M., & Rusimamto, P. W. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Software Lectora Inspire untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Teknik Listrik di SMK N 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1), 107–114.
- Azizi, N. A. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Aplikasi Lectora Inspire 17 Materi IPA Alat Indera Manusia SD/MI. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 12–17.
- Ety Nur Inah. (2015). Peran Komunikasi dalam Interaksi Guru dan Siswa. *Al-Ta'dib*, 8(2), 150–167.
- Falahudin, I. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, 1(4), 104–117.
- Kadir, H. (2017). Peran Pendekatan Psikolinguistik dalam Membangun Pola Interaksi Pembelajaran Bahasa di Kelas. *Wahana Didaktika*, 15(2), 1–11.
- Mahmudah, L. (2017). Pentingnya Pendekatan Keterampilan Proses Pada Pembelajaran IPA Di Madrasah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1), 167–187.
<https://doi.org/10.21043/elementary.v4i1.2047>

Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Media *Lectora Inspire* pada Materi Pokok Panca Indera Manusia Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Heru Suprihatin, Trikinasih Handayani, Ika Maryani

- Mardapi, D. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Mitra Cendekia.
- Mas'ud, M. (2014). *Membuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora*. Pustaka Shonif.
- Mayyuthi, S., & Triwoelandari, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Lectora Inspire Versi 12 Pada Mata Pelajaran IPA Berbasis STEM untuk Menumbuhkan Karakter Kreatif Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 30–40. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V5I1.613>
- Mudinillah, A. (2019). The Development of Interactive Multimedia Using Lectora Inspire Application in Arabic Language Learning. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 4(2), 285–300. <https://doi.org/10.25217/JI.V4I2.570>
- Puji Astuti, Y. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Group Investigation Dengan Advance Organizer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Siswa SMP. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(2), 1–9.
- Putri, A. S., & Jumadi, J. (2021). Media Ipa Interaktif Berbasis Lectora Inspire Untuk Meningkatkan Keterampilan Analisis. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 2(2), 93. <https://doi.org/10.26418/jippf.v2i2.47774>
- Rubiantica, R., Sutomo, M., & Suhardi, A. A. (2021). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire Sebagai Inovasi Pembelajaran. *PESAT: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 7(3), 98–104. <https://doi.org/10.23917/warta.v19i3.2842>
- Santi, W. A., Utomo, B. B., & Chalimi, I. R. (2021). Pemanfaatan Fasilitas Belajar dalam Menunjang Proses Pembelajaran PPKN Peserta Didik Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 10(1), 1–8.
- Saputro, N. V., Masturi, & Supriyadi. (2020). The effectiveness of instructional media based on lectora inspire towards student's achievement. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(2), 022063. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/2/022063>
- Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Cakrawala*, XI(1), 101–115.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Utami, R. P. (2017). Pentingnya Pengembangan Media Pembelajaran. *Jurnal Dharma Pendidikan*, 12(2), 62–81.
- Wahyuningtyas, P., Bintartik, L., & Putra, A. P. (2020). Lectora-Based Interactive E-Book Development for Elementary Schools. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 508(Icite), 257–264. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201214.246>
- Widiastuti, A., & Wangid, M. N. (2015). Pengembangan Multimedia Lectora Pada Pembelajaran Tematik-Integratif Berbasis Character Building Bagi Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Karakter*, V(2), 229–247.
- Zulfiati, H. M. (2014). Pengaruh Pembelajaran IPS Berbasis ICT (Information and Communications Technology) dengan Aplikasi Lectora Inspire dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JIPSINDO*, 1(1), 39–58.