YASIN
Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya

p-ISSN: 2808-2346
e-ISSN: 2808-1854

Terindeks: SINTA 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/yasin.v5i5.6970

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS V SD

Development of Interactive Learning Media Based on Lectora Inspire for Human Respiratory System Material in Grade V of Elementary School

Mahmudah, Hery Kresnadi, Rio Pranata
Universitas Tanjungpura
f1081191042@student.untan.ac.id; hery.kresnadi@fkip.untan.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jun 20, 2025	Jul 14, 2025	Jul 26, 2025	Jul 31, 2025

Abstract

Technological advancements have driven educators to be more creative and innovative in designing learning activities, including the development of interactive learning media to address student fatigue caused by monotonous instructional tools. This study aims to develop an interactive learning medium based on Lectora Inspire for the topic of the Human Respiratory System for Grade V elementary school students that is both feasible and effective for classroom use. The research employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which includes the stages of Analysis, Design, Development, and Implementation, and applied a mixed-method approach. The trial subjects consisted of 23 Grade V students from SD Swasta Adicita Mulia Pontianak. Media feasibility was assessed through validation by media and content experts, as well as student responses to the developed product. The results show that the initial media design received a validity score of 0.93, categorized as "very high validity," while the final product's design and content aspects scored 1.00, also within the "very high validity" category. Student responses reached 87.13%, categorized as "very good." Therefore, the Lectora Inspire-based interactive learning media on the Human

Yasin Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Respiratory System is deemed highly suitable for use and received positive feedback from students.

Keywords: Development; Learning Media; Interactive; Lectora Inspire; Human Respiratory System

Abstrak: Perkembangan teknologi mendorong pendidik untuk lebih kreatif dan inovatif dalam merancang kegiatan pembelajaran, salah satunya melalui pengembangan media pembelajaran interaktif guna mengatasi kejenuhan siswa akibat penggunaan media yang monoton. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* pada materi Sistem Pernapasan Manusia bagi peserta didik kelas V Sekolah Dasar yang layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE* yang terdiri dari tahapan *Analysis*, *Design*, *Development*, dan *Implementation*, serta menggunakan pendekatan *mixed method*. Subjek uji coba terdiri dari 23 peserta didik kelas V SD Swasta Adicita Mulia Pontianak. Kelayakan media diukur melalui validasi oleh ahli media dan ahli materi, serta penilaian respons peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain awal media memperoleh nilai validitas sebesar 0,93 dengan kategori "validitas sangat tinggi", sedangkan aspek desain dan materi pada produk akhir memperoleh nilai 1,00 dengan kategori yang sama. Respon peserta didik terhadap media mencapai 87,13% dan dikategorikan "sangat baik". Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* pada materi Sistem Pernapasan Manusia dinyatakan sangat layak digunakan dan mendapat tanggapan positif dari peserta didik.

Kata Kunci: Pengembangan; Media Pembelajaran; Interaktif; *Lectora Inspire*; Sistem Pernapasan Manusia.

PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, kemajuan dalam TIK telah memberikan dampak yang besar pada bidang pendidikan. Ruang kelas tradisional menjadi usang sebagai sarana pengajaran dan pembelajaran. Para pelajar kini memiliki kebebasan untuk belajar kapan pun dan di mana pun mereka mau, berkat kemajuan teknologi yang membuat pembelajaran jarak jauh menjadi kenyataan (Kresnadi & Pranata, 2020). Hal ini menyebabkan pergeseran peran guru, yang kini bukan lagi satu-satunya sumber informasi. Guru dihadapkan pada tantangan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar tidak terjebak dalam arus globalisasi yang dapat menurunkan kualitas pendidikan.

Selain itu, para pengajar secara tidak langsung diwajibkan untuk mahir dalam hal teknologi. Hal ini sesuai dengan prinsip TPACK yang dikemukakan oleh Mishra dan Koehler, yang menyatakan bahwa pengajar harus memiliki keahlian di tiga bidang: teknologi,

pedagogi, dan konten/pengetahuan materi (Koehler et al., 2014). Karena pendidik sering tertinggal dari pesatnya kemajuan teknologi, sangat penting bagi mereka untuk menjadi lebih inventif dan kreatif dalam menggunakan terobosan TIK (Yaumi, 2018). Guru dapat menunjukkan inovasi dan kreativitas dengan mengembangkan materi pembelajaran yang ditingkatkan secara teknologi yang interaktif.

Media yang memfasilitasi pembelajaran adalah mediator yang berguna untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Guru dan siswa tidak dapat dipisahkan dalam hal media pembelajaran. Guru dapat memimpin dalam menyampaikan pengetahuan kepada siswa melalui alat-alat ini, yang pada gilirannya membantu siswa mengakses dan memperoleh pengetahuan ilmiah, kemahiran teknologi, dan keterampilan lain yang berguna (Ramadan et al., 2023). Siswa dapat memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep abstrak melalui penggunaan media pembelajaran, yang juga dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi mereka (Rustandi et al., 2020). Menggunakan berbagai media pembelajaran juga penting untuk menarik minat siswa, karena strategi ini telah terbukti dapat meningkatkan antusiasme siswa untuk belajar dan memiliki dampak yang signifikan terhadap nilai akhir mereka (Widiasih et al., 2018). Untuk memastikan bahwa lulusan masa kini dapat bertahan di pasar kerja, materi pendidikan yang digunakan di kelas harus menarik dan relevan dengan tren saat ini. Karena siswa di era revolusi industri 4.0 perlu dipersiapkan untuk menghadapi pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi jika mereka ingin bersaing di dunia kerja di masa depan (Yaumi, 2018).

Salah satu sekolah yang memiliki semua fasilitas yang diperlukan untuk memfasilitasi pembelajaran berbasis teknologi adalah Sekolah Dasar Swasta Adicita Mulia. Di sisi lain, para guru masih mengandalkan metode kuno untuk menyampaikan informasi di kelas, seperti hanya mengandalkan Microsoft PowerPoint. Karena media yang sama sering digunakan, siswa menjadi bosan. Selain itu, peneliti mencatat selama wawancara pra-studi dengan guru kelas lima di SD Swasta Adicita Mulia bahwa penggunaan alat, data, dan wacana pembelajaran berbasis teknologi belum dijalankan dengan sempurna. Bahan pembelajaran yang sering digunakan oleh guru hanya berupa buku, papan tulis, LKS, dan kadang-kadang menggunakan Microsoft PowerPoint. Penggunaan materi pembelajaran berbasis teknologi hanya mencapai 15% - 25% dalam satu semester.

Bentuk baru dari media pendidikan diperlukan untuk mengatasi masalah ini. Lectora Inspire, sebuah program multimedia yang memungkinkan para pendidik untuk

mengembangkan materi pembelajaran yang menarik, merupakan salah satu pilihan yang tepat. Dengan alat bantu Lectora Inspire yang memfasilitasi penggabungan media seperti foto, video, dan komponen permainan, mengembangkan materi pembelajaran yang menarik menjadi lebih mudah. Hasilnya, pelajaran dapat disampaikan dengan cara yang lebih menarik dan partisipatif, sehingga meningkatkan minat dan dorongan siswa untuk belajar (Shalikhah, 2016). Guru dapat merancang penilaian yang bervariasi dan dengan mudah menyusun materi pembelajaran menggunakan Lectora Inspire. Berbagai format pertanyaan, termasuk pilihan ganda, benar/salah, dan isian singkat, tersedia bagi para pendidik dalam program ini. Siswa mendapatkan komentar langsung tentang seberapa baik mereka memahami konten (Alhidayatuddiniyah & Surtinah, 2023). Selain itu, materi pendidikan yang dibuat menggunakan Lectora Inspire dapat diakses secara offline maupun online. Siswa memiliki lebih banyak kebebasan untuk belajar di waktu luang mereka di luar kelas. Media interaktif, seperti Lectora Inspire, dapat meningkatkan hasil belajar siswa, menurut penelitian (Nursidik & Suri, 2018). Oleh karena itu, menggunakan Lectora Inspire di dalam kelas merupakan cara baru dalam penyampaian konten yang dapat membantu meningkatkan standar pembelajaran.

Menggunakan Lectora Inspire untuk membuat media pembelajaran interaktif telah terbukti menjadi strategi yang sukses untuk meningkatkan pendidikan di semua tingkatan, menurut sejumlah penelitian sebelumnya. Keaslian media untuk konten pantun adalah 93,75%, menurut penelitian (Muzdalifah, 2022). Lebih lanjut, Furi (2022) melaporkan bahwa 94,4% ahli materi percaya bahwa media interaktif mungkin berguna untuk matematika. Lebih lanjut, ahli media menilai media pembelajaran aksara Jawa sebagai "Layak", menurut penelitian Sholichah et al. (2023). Terakhir, Gultom & Simanihuruk (2024) mengatakan bahwa media dengan topik tertentu mungkin layak dan memberikan hasil yang sangat baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Lectora Inspire adalah alat yang hebat untuk membuat pelajaran lebih menarik dan interaktif, yang pada gilirannya meningkatkan perhatian dan retensi siswa terhadap materi di berbagai topik.

Penelitian ini berbeda dari penelitian lain dalam beberapa hal, termasuk tujuan, subjek, materi yang diteliti, dan inovasi dalam media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan teknologi melalui penggunaan aplikasi pembelajaran yang dibangun dengan Lectora Inspire. Aplikasi-aplikasi ini diharapkan dapat memberikan alternatif baru terhadap metode pengajaran tradisional, khususnya dalam hal Sistem Pernapasan Manusia.

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Lectora Inspire berusaha untuk mengisi kesenjangan ini dengan menciptakan aplikasi pembelajaran praktis dan dengan menguji dan menganalisis reaksi siswa terhadap media ini, dengan fokus pada konten IPAS yang terkait dengan sistem pernapasan.

METODE

Sebagai bagian dari strategi metode campuran, penelitian ini menggunakan proses Penelitian dan Pengembangan (R&D) lima tahap yang diuraikan oleh model ADDIE Robert Maribe Branch (Sugiyono, 2019): analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Di sisi lain, langkah implementasi adalah fokus eksklusif dari penelitian ini. Model ADDIE dipilih untuk penelitian dan pengembangan karena (1) model ini dapat digunakan dalam situasi yang berbeda karena kemampuannya beradaptasi, yang mencakup model, strategi pembelajaran, dan media yang berbeda; (2) model ini efektif dalam memecahkan masalah yang berbeda karena singkatannya yang sudah umum; (3) langkah-langkahnya terstruktur dan sistematis, dengan revisi dan evaluasi di setiap tahap, memastikan pengembangan yang optimal; dan (4) model ini sangat fleksibel (Kurnia et al., 2019).

Penelitian ini melibatkan dua puluh tiga siswa kelas lima dari Sekolah Dasar Swasta Adicita Mulia Pontianak. Untuk memvalidasi produk, satu orang instruktur dari SDN 17 Pontianak dan satu orang dosen dari IAIN Pontianak dilibatkan. Media pembelajaran interaktif yang dibangun menggunakan Lectora Inspire menjadi fokus penelitian ini. Implementasi media dilakukan selama tiga minggu dari tanggal 5 April 2024 hingga 23 April 2024.

Alat penelitian untuk penelitian ini meliputi pedoman wawancara dan lembar kuesioner yang dikembangkan berdasarkan variabel tertentu untuk menjamin pengumpulan data yang bermakna dan dapat diandalkan dari wawancara dan kuesioner. Untuk menggali lebih jauh informasi mengenai materi pembelajaran yang menarik berbasis Lectora Inspire, wawancara semi terstruktur dilakukan dengan guru kelas V SD Swasta Adicita Mulia Pontianak (Sugiyono, 2019). Sementara itu, 23 siswa kelas V SD Swasta Adicita Mulia, serta validator ahli materi dan ahli media mengisi kuesioner untuk memberikan data.

Selanjutnya, data yang terkumpul diperiksa berdasarkan jenis datanya: kuantitatif atau kualitatif. Analisis naratif digunakan untuk data kualitatif yang berasal dari wawancara dan validator ahli, sedangkan data kuantitatif yang berasal dari kuesioner akan dihitung dengan

menggunakan rumus Gregory untuk validitas produk. Kami memperkirakan kelayakan produk dengan menghitung hasil jawaban peserta didik dalam bentuk persentase. Sebuah produk dianggap layak untuk digunakan jika mencapai skor minimal tertentu pada skala interpretasi yang mengukur validitas produk dan reaksi peserta didik dalam kaitannya dengan media pembelajaran tidak menarik berbasis Lectora Inspire.

"Rumus Gregory yang digunakan untuk menganalisi*s tingkat validitas produk yaitu:*

$$Vi = \frac{D}{A+B+C+D}$$

Keterangan:

Vi = Validasi konstruk

A = Kedua penilai tidak setuju

B = Penilai ke-1 setuju, penilai ke-2 tidak setuju

C = Penilai ke-1 tidak setuju, penilai ke-2 setuju

D = Kedua penilai setuju"

(Candiasa dalam Ayuningsih, 2020)

Tabel berikut ini menunjukkan kriteria yang diterapkan pada data setelah nilai temuan validasi diketahui:

Tabel 1. Skala Kriteria Interpretasi Validitas

Interval Skor	Kriteria
0,80 – 1,00	Validitas sangat tinggi
0,60 – 0,79	Validitas tinggi
0,40 – 0,59	Validitas sedang
0,20 – 0,39	Validitas rendah
0,00 – 0,19	Validitas sangat rendah

(Dimodifikasi dari Safitri, Raharjo & Harlin, 2023)

Sementara itu, di bawah ini adalah rumus yang digunakan untuk menilai jawaban dari siswa:

$$V = \frac{\sum TSe}{\sum TSe - max} \text{ x } 100\%$$

(Alfi et al., 2022)

Keterangan:

V = presentase hasil uji

$\sum TSe$ = skor hasil dari angket

$\sum TS - max$ = skor maksimal yang diharapkan

100% = Konstanta"

Setelah itu, data dievaluasi dengan menggunakan skala interpretasi kriteria.

Tabel 2. Skala Kriteria Interpretasi Respon Peserta Didik

Kriteria	Presentase (%)
"Sangat buruk	0 - 20
Buruk	21 – 40
Cukup	41 – 60
Baik	61 – 80
Sangat baik	81 – 100

(Sugiyono, 2019)

HASIL

Materi pembelajaran yang praktis dan menarik berbasis Lectora Inspire yang mencakup materi Sistem Pernapasan Manusia untuk siswa kelas V SD merupakan hasil akhir dari penelitian dan pengembangan ini. Teknik pengembangan model ADDIE memberikan hasil sebagai berikut:

Wawancara tahap analisis menghasilkan beberapa masalah, antara lain penggunaan teknologi yang kurang efisien oleh guru di dalam kelas, kejenuhan siswa terhadap media pembelajaran yang berulang-ulang, dan kurangnya inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran. Melihat permasalahan tersebut, tim peneliti menilai bahwa sangat penting untuk membuat materi pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Salah satu program yang dapat digunakan adalah Lectora Inspire, yang merupakan sebuah platform untuk membuat materi pembelajaran interaktif dengan menggunakan teknologi. Fase analisis juga mencakup tinjauan kurikulum dan penilaian kebutuhan. Untuk memastikan solusi yang dihasilkan relevan dan bermanfaat, analisis kebutuhan memeriksa apakah produk yang dihasilkan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh peserta didik. Analisis kurikulum, di sisi lain, berusaha untuk menemukan hasil pembelajaran untuk memberikan tujuan pembelajaran yang terukur dan eksplisit, yang pada gilirannya memungkinkan penyelarasan konten yang disiapkan dengan tujuan pembelajaran.

Tahap desain atau perancangan selanjutnya mengikuti penyelesaian langkah analisis. Tahap ini melibatkan perancangan produk, yaitu media pembelajaran interaktif berbasis

Lectora Inspire pada materi Sistem Pernapasan Manusia, dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa. Produk tersebut kemudian divalidasi dan, jika perlu, diubah berdasarkan ide dan komentar dari validator. Hasil dari pengujian desain media pembelajaran interaktif berbasis Lectora Inspire pada materi Sistem Pernapasan Manusia adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil validasi rancangan produk

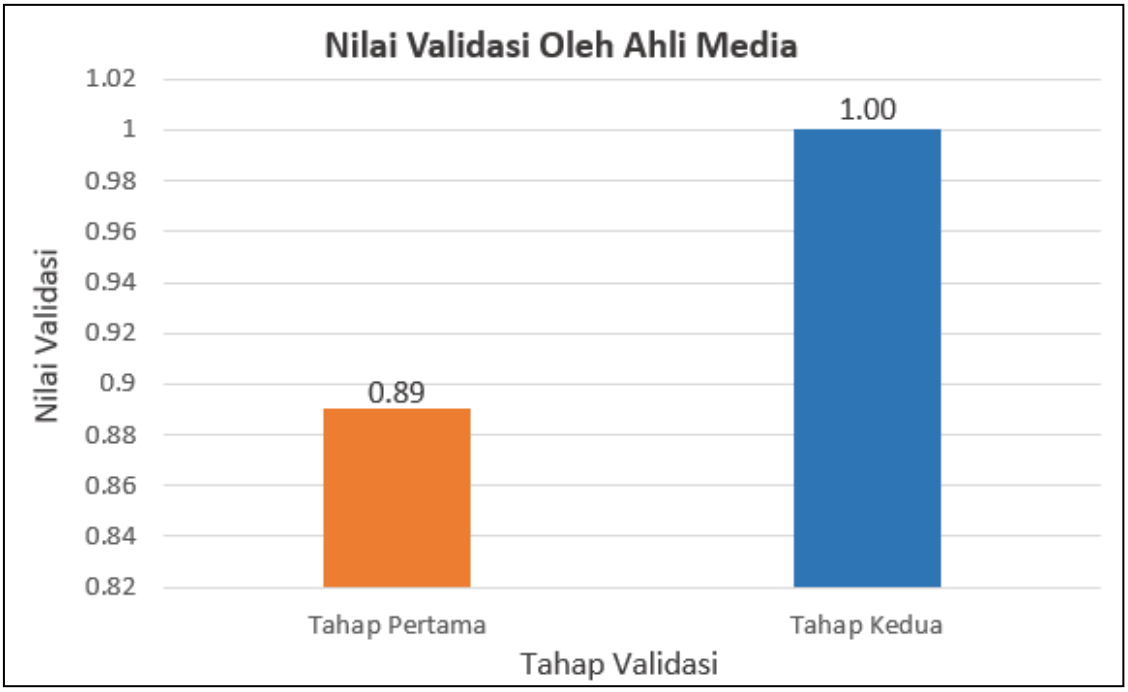
No. Butir	Validator		Keterangan (A, B, C, D)
	I	II	
1.	3	4	D
2.	4	4	D
3.	4	4	D
4.	4	4	D
5.	3	4	D
6.	4	4	D
7.	3	4	D
8.	4	4	D
9.	4	4	D
10.	3	3	D
11.	4	3	D
12.	4	4	D
13.	4	4	D
14.	4	4	D
15.	2	2	A
A			**1**
B			**0**
C			**0**
D			**14**
Hasil Analisis Validasi			**0,93**
Kriteria			**Validitas Sangat Tinggi**

Tabel berikut menunjukkan bahwa validasi desain produk yang dibangun pada media pembelajaran interaktif berbasis Lectora Inspire mencapai validitas sebesar 0,93 dengan kriteria "validitas sangat tinggi" jika diterapkan pada materi sistem pernapasan manusia. Bersamaan dengan data hasil analisis penilaian kuesioner validasi, terdapat beberapa komentar dan saran yang diberikan pada tahap desain. Hal-hal tersebut antara lain: logo untuk halaman awal, audio alat musik, profil pengembang, soal latihan untuk setiap sub-topik, foto-foto penyakit pernapasan, dan penggunaan Google Formulir untuk evaluasi untuk melacak hasil belajar siswa. Setelah melakukan penyesuaian pada desain produk berdasarkan masukan dari validator, pengembangan dapat dimulai.

Pada tahap ini, produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran interaktif pada materi sistem pernapasan manusia yang dibangun pada platform Lectora Inspire. Setelah itu, produk yang dihasilkan akan divalidasi dan, berdasarkan ide dan komentar validator, diperbarui hingga dianggap layak untuk diujicobakan. Validasi dilakukan oleh dua orang

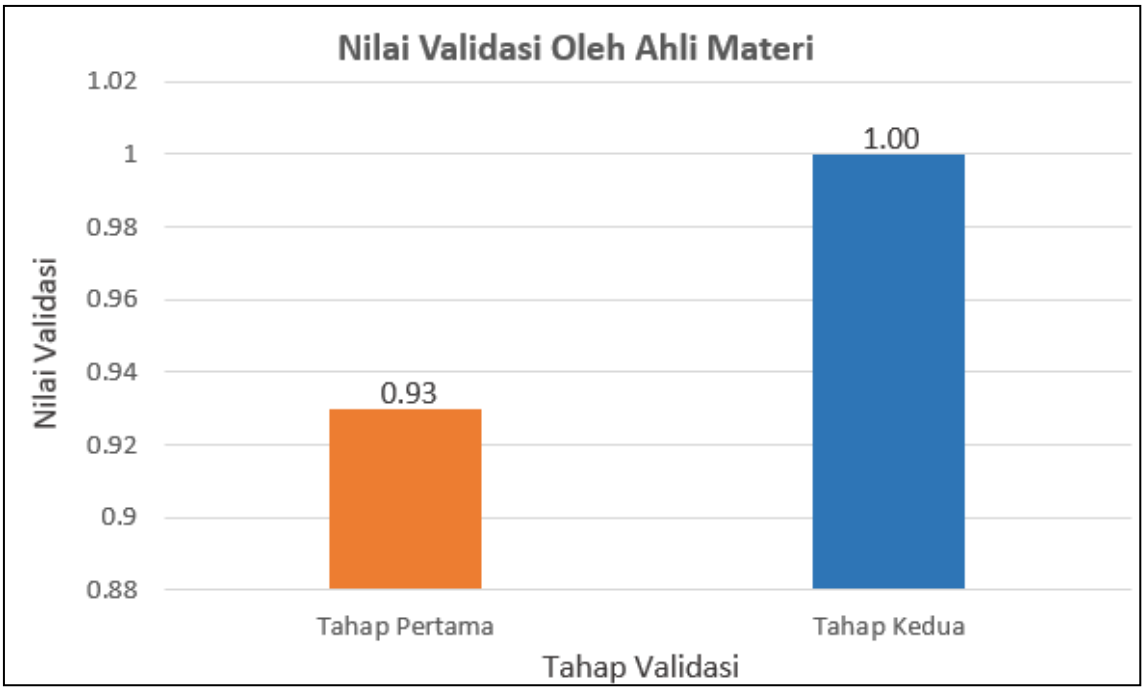
validator ahli di bidang media dan dua orang validator ahli di bidang materi. Desain media pembelajaran dievaluasi untuk validasi media, sedangkan konten mata pelajaran yang ada dalam media pembelajaran dievaluasi untuk validasi materi. Langkah-langkah berulang dari validasi tahap pertama, revisi, dan validasi tahap kedua membentuk proses validasi.

Pada validasi media tahap pertama, validator ahli memberikan saran dan komentar. Salah satunya adalah warna teks dan latar belakang harus kontras. Selain itu, pada saat mengubah media pembelajaran menjadi aplikasi solusi, tombol keluar sebaiknya tidak diatur menjadi fullscreen. Sebaliknya, tombol-tombol lain harus dimaksimalkan fungsinya. Terakhir, aplikasi tidak boleh error ketika diujicobakan kepada siswa. Ada beberapa komentar dan ide yang dimasukkan dalam validasi materi juga. Salah satunya adalah memasukkan tindakan pencegahan pada submateri pembahasan gangguan sistem pernapasan pada manusia. Dengan menggunakan konten dari Lectora Inspire Human Respiratory System, media pembelajaran interaktif berikut ini dinyatakan valid:



Gambar 1 Hasil analisis validasi oleh ahli media

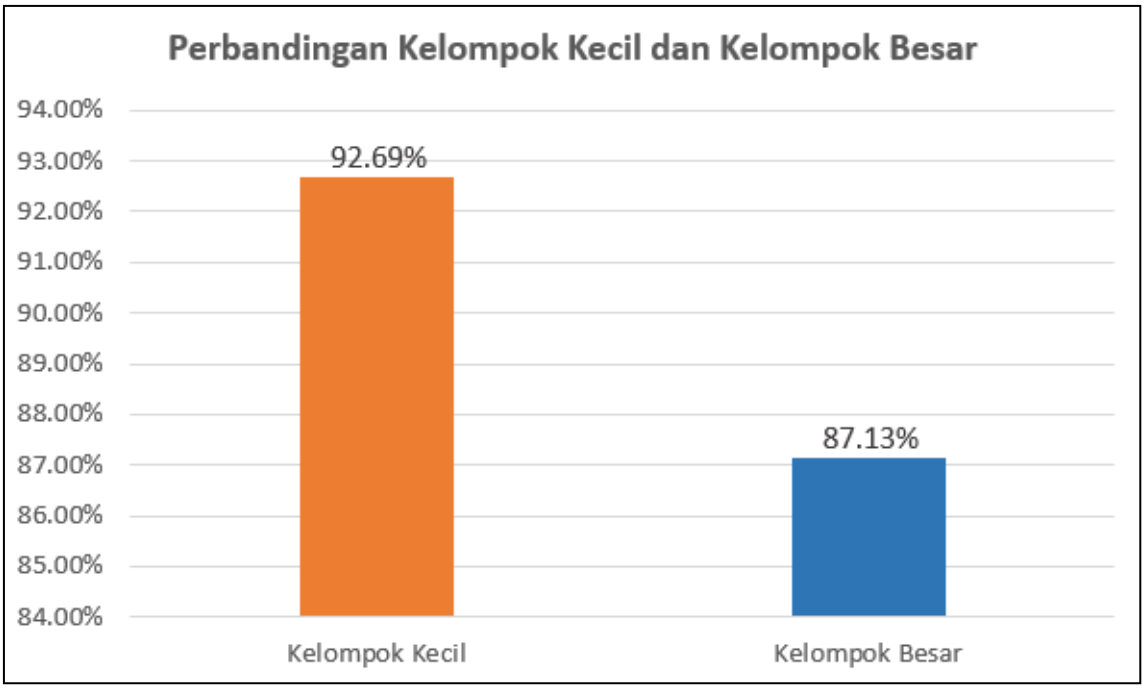
Gambar di atas menunjukkan bahwa validasi media mencapai validitas tahap pertama sebesar 0,89 dengan menggunakan kriteria "validitas sangat tinggi" dan validitas tahap kedua sebesar 1,00 dengan menggunakan kriteria yang sama. Temuan ini menunjukkan bahwa materi pembelajaran interaktif yang dibuat sangat layak untuk diuji coba atau digunakan di dunia nyata.



Gambar 2 Hasil analisis validasi oleh ahli materi

Gambar di atas menunjukkan bahwa validasi materi tahap pertama mencapai validitas 0,93 menurut kriteria "validitas sangat tinggi", dan validasi materi tahap kedua mencapai validitas 1,00 menurut kriteria yang sama. Temuan ini menunjukkan bahwa materi pembelajaran interaktif yang dibuat sangat layak untuk diuji coba atau digunakan di dunia nyata.

Melangkah ke tahap implementasi dimungkinkan jika produk telah divalidasi dan diubah sampai pada titik di mana produk tersebut dianggap praktis untuk menjalani pengujian. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Lectora Inspire dengan maksud untuk melihat reaksi siswa terhadap media pembelajaran tersebut merupakan langkah implementasi. Melakukan uji coba produk sebanyak dua kali, satu kali dengan kelompok yang lebih kecil dan satu kali dengan kelompok yang lebih besar, merupakan tahap implementasi, langkah terakhir dari penelitian pengembangan ini. Grafik berikut ini menampilkan hasil temuan dari studi reaksi siswa terhadap media pembelajaran:



Gambar 3 Hasil analisis respon peserta didik

Dari temuan yang ditunjukkan pada grafik di atas, terlihat jelas bahwa 92,69% siswa dalam kelompok kecil memenuhi standar "sangat baik" untuk jawaban mereka, sementara 87,13% siswa dalam kelompok besar juga demikian. Terdapat reaksi yang kuat dari siswa terhadap pembuatan media pembelajaran berbasis Lectora Inspire pada materi sistem pernapasan manusia, sesuai dengan hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi berupa media pembelajaran pembelajaran interaktif berbasis Lectora Inspire pada materi Sistem Pernapasan Manusia yang layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas V SD Swasta Adicita Mulia Pontianak dan mendapatkan respon yang baik dari peserta didik. Dalam pengembangan media pembelajaran interaktif ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan empat tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, dan Implementatin.

Pertama, melakukan analisis kondisi kelas selama kegiatan belajar mengajar untuk mengidentifikasi masalah. Kemudian, merancang konsep dan desain awal media pembelajaran berbasis Lectora Inspire. Media ini akan mencakup materi tentang Sistem Pernapasan Manusia. Rancangan desain tersebut kemudian divalidasi oleh dua validator ahli

yang menilai aspek tampilan dan materi dari desain yang telah disusun. Berdasarkan kriteria kelayakan media pembelajaran interaktif dari Safitri et al. (2023), desain media pembelajaran ini mencapai skor 0,93 pada hasil validasi sehingga masuk ke dalam kategori "sangat valid". Untuk memudahkan guru dalam memantau hasil belajar siswa, para validator menyarankan beberapa perbaikan, seperti mencantumkan logo instansi pada halaman awal, menggunakan musik untuk audio, memasukkan Google Formulir untuk evaluasi, menambahkan profil pengembang, soal latihan untuk setiap sub materi, dan foto yang berkaitan dengan penyakit pernapasan. Berdasarkan hasil validasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa rancangan awal media pembelajaran interaktif ini sangat layak untuk dikembangkan lebih lanjut.

Setelah rancangan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis Lectora Inspire dinyatakan layak untuk dikembangkan maka dilanjutnya ke tahap berikutnya yaitu pengembangan produk. Produk dikembangkan sesuai dengan rancangan awal yang telah divalidasi dan direvisi sesuai dengan saran validator ahli. Setelah produk dikembangkan yang berupa media pembelajaran interaktif berbasis Lectora Inspire, selanjutnya diuji kelayakannya oleh dua validator ahli media dan dua ahli materi. Tujuan dari validasi ini adalah untuk menilai sejauh mana media yang telah dikembangkan layak untuk digunakan atau diujicobakan. Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif ini sangat layak untuk diuji cobakan dalam pembelajaran.

Pada aspek desain media, validasi dilakukan dalam dua tahap. Pada tahap pertama, media pembelajaran ini memperoleh nilai validasi 0,89 dengan kriteria "validitas sangat tinggi". Beberapa saran dan komentar yang diberikan oleh validator ahli antara lain terkait dengan kontras warna font dan background, serta masalah fungsi tombol exit yang tidak berfungsi pada media aplikasi. Untuk mengatasi masalah tersebut, disarankan agar pengaturan fullscreen saat konversi diubah, serta memastikan tombol-tombol lainnya berfungsi dengan baik. Setelah dilakukan revisi berdasarkan saran-saran tersebut, validasi tahap kedua menunjukkan hasil yang lebih baik, yaitu 1,00 dengan kategori “validitas sangat tinggi”. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya Rahmawati & Susilowibowo (2020) yang menemukan bahwa media pembelajaran berbasis Lectora Inspire yang dirancang mendapat nilai validasi 84,89% dari ahli media dengan kategori "sangat layak", yang menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut layak untuk diujicobakan. Setyorini & Carolina (2022) menemukan bahwa ahli media memvalidasi media pembelajaran interaktif berbantuan software Lectora Inspire dengan skor 3,23 dan kategori "valid". Hal ini

menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Lectora Inspire yang dirancang dapat diujicobakan.

Validasi terhadap aspek materi berfokus pada kebenaran dan kelayakan isi yang disajikan dalam media pembelajaran (Surjono, 2017). Temuan validasi materi tahap pertama adalah 0,93 termasuk dalam kategori "validitas sangat tinggi". Terdapat beberapa saran dan komentar dari validator materi antara lain adalah perlunya lebih banyak data tentang pencegahan penyakit pernapasan pada manusia. Setelah dilakukan revisi, validasi tahap kedua memperoleh nilai 1,00 dengan kategori "validitas sangat tinggi". Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya Rahmawati & Susilowibowo (2020) yang menemukan bahwa 89,13% ahli media menilai media pembelajaran berbasis Lectora Inspire yang dikembangkan "sangat layak", yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran tersebut dapat diujicobakan dari segi materi. Setyorini & Carolina (2022) menemukan bahwa ahli media memberikan skor validasi sebesar 3,21 termasuk dalam kategori "valid". Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* yang telah dikembangkan layak untuk diujicobakan diukur dari aspek materi.

Selanjutnya, Uji coba di lapangan dilakukan kepada 23 siswa kelas V SD Swasta Adicita Mulia Pontianak sebanyak dua kali, yaitu ujicoba kelompok kecil dan ujicoba kelompok besar. Di sini, para siswa menggunakan media pembelajaran yang dibuat oleh peneliti kemudian mengisi kuesiner berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan media pembelajaran tersebut. Peneliti memeriksa data survei untuk melihat bagaimana para siswa berinteraksi dengan materi pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan menggunakan Lectora Inspire. Sebuah kelompok kecil yang terdiri dari tujuh siswa berpartisipasi dalam uji coba pertama, sementara enam belas siswa mengikuti uji coba kedua. Persentase 92,69% ditunjukkan pada uji coba kelompok kecil, sedangkan persentase 87,13% juga termasuk dalam kategori "sangat baik" pada uji coba kelompok besar, beradasarkan skala interpretasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (2019). Sejalan dengan penelitian lain, seperti Rahmawati & Susilowibowo (2020) yang menemukan bahwa 94,22% siswa menilai materi pembelajaran berbasis Lectora Inspire "sangat memahami", hasil survei ini memperkuat temuan tersebut. Setiawan & Al Hudha (2021) menemukan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Lectora Inspire memiliki tingkat kepuasan yang tinggi, mendapatkan nilai 3,30 termasuk dalam kategori "sangat layak". Temuan ini menunjukkan bahwa siswa sangat menerima pembuatan media pembelajaran interaktif yang dibangun di atas Lectora Inspire, yang menunjukkan bahwa media ini sangat cocok untuk digunakan di lingkungan pendidikan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain media pembelajaran hanya dapat diakses melalui perangkat Android, serta versi media yang belum dikonversi ke aplikasi hanya dapat dibuka di perangkat dengan software Lectora Inspire, cakupan materi penelitian terbatas pada Sistem Pernapasan Manusia kelas V SD, serta model ADDIE hanya mencakup empat tahap (analisis, desain, pengembangan, dan implementasi).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* pada materi Sistem Pernapasan Manusia yang telah dikembangkan dinilai layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas V materi Sistem Pernapasan Manusia dan mendapat respon positif dari peserta didik. Tingkat kelayakan rancangan desain media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* pada materi Sistem Pernapasan Manusia memperoleh nilai 0,93 yang dikategorikan sebagai "Validitas Sangat Tinggi" sehingga dapat dilanjutkan ke tahap pengembangan. Kelayakan produk media pembelajaran interaktif yang dikembangkan mendapatkan nilai 1,00 dengan kriteria "Validitas Sangat Tinggi" diukur dari aspek desain dan kelayakan produk media pembelajaran interaktif yang dikembangkan mendapatkan nilai 1,00 dengan kriteria "Validitas Sangat Tinggi" diukur dari aspek materi. Selain itu, respon peserta didik terhadap media ini juga menunjukkan hasil yang positif dengan hasil akhir sebesar 87,13% dengan kriteria "Sangat Baik".

Penelitian ini memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang ilmu pengetahuan alam dan teknologi pembelajaran. Media pembelajaran berbasis Lectora Inspire menjadi alternatif inovatif yang memadukan konten dengan teknologi digital, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Sistem Pernapasan Manusia secara lebih interaktif, menarik, dan menyenangkan. Inovasi ini juga mendukung transformasi pembelajaran di era digital dan menjadi contoh praktik baik pemanfaatan multimedia dalam pendidikan.

Adapun rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, yaitu pengembangan media pembelajaran interaktif dapat mengikuti tahapan model ADDIE sampai pada tahap evaluasi yang menilai efektivitas penggunaan media sehingga penelitian pengembangan dapat dilakukan secara maksimal, memperluas cakupan materi tidak hanya pada sistem pernapasan manusia tetapi juga mata pelajaran lain dan jenjang kelas berbeda, menambahkan elemen

slide yang lebih inovatif, serta menggunakan desain yang lebih atraktif guna meningkatkan pemahaman dan perhatian peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Alfi, C., Fatih, M., & Islamiyah, K. I. (2022). Pengembangan Media Power Point Interaktif Berbasis Animasi Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan : Riset Dan Konseptual*, *6*(2), 351. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v6i2.487

Alhidayatuddiniyah, T. W., & Surtinah, S. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Soal Latihan Substansi Genetika Berbasis Lectora. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, *7*(1).

Ayuningsih, N. P. M. (2020). Validitas isi media pembelajaran interaktif berorientasi model problem based learning dan pendidikan karakter. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, *5*(1), 54–61.

Furi, A. R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Aplikasi Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VI. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, *7*(3), 1005–1010. https://doi.org/10.29100/jipi.v7i3.3409

Gultom, M., & Simanihuruk, L. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire Pada Tema 1 Subtema 1 Kelas V SD Negeri 060857 Medan Tembung TA 2023/2024. *Indonesian Journal Education Basic*, *2*(2), 218–226.

Koehler, M. J., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T. S., & Graham, C. R. (2014). The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework. In *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 101–111). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_9

Kresnadi, H., & Pranata, R. (2020). Analisis Pengunaan Bahan Ajar Multimedia Interaktif Dengan Model Daring Pada Pembelajaran Tematik di SD Islam Al-Azhar 21 Pontianak. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, *2*(3), 1–6. https://doi.org/10.52005/belaindika.v2i3.40

Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019). Model addie untuk pengembangan bahan ajar berbasis kemampuan pemecahan masalah berbantuan 3d pageflip. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*, *1*(1), 516–525.

Muzdalifah, D. R. (2022). *Pengembangan media pembelajaran berbasis lectora inspire pada materi pantun Kelas V SD Negeri Tanen Kabupaten Tulungagung* [Skripsi]. Universitas Negeri Malang.

Nursidik, H., & Suri, I. R. A. (2018). Media pembelajaran interaktif berbantu software Lectora Inspire. *Desimal: Jurnal Matematika*, *1*(2), 237–244.

Rahmawati, N. D., & Susilowibowo, J. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire Pada Materi Laporan Harga Pokok. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, *13*(2), 107–114.

Ramadan, A., Kresnadi, H., & Halidjah, S. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS Adobe Flash Professional CS6 Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 61 Sungai Raya. *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar*, *7*(2), 125–137. https://doi.org/10.24929/alpen.v7i2.235

Rustandi, A., Asyril, A., & Hikma, N. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital kelas x sekolah menengah kejuruan teknologi informasi airlangga tahun ajaran 2020/2021. *Media Bina Ilmiah*, *15*(2), 4085–4092.

Safitri, E. R., Raharjo, M., & Harlin, H. (2023). Validitas Video Interaktif dengan Pendekatan Etnopedagogik Berbasis Saintifik untuk Siswa Sekolah Dasar. *Aulad: Journal on Early Childhood*, *6*(3), 330–338. https://doi.org/10.31004/aulad.v6i3.527

Setiawan, R. J., & Al Hudha, M. E. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berbasis Lectora Inspire pada Materi Sistem Injeksi PGM-FI untuk Siswa Teknik Kendaraan Ringan. *SISTEMA: Jurnal Pendidikan*, *2*(1), 74–81.

Setyorini, A. I., & Carolina, N. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan software Lectora Inspire untuk siswa SMP. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, *6*(3), 431–442.

Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan aplikasi Lectora Inspire sebagai media pembelajaran interaktif. *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*, *11*(1), 101–115.

Sholichah, F., Izzah, A. N. L., & Nurkayati, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire Pada Pelajaran Aksara Jawa Kelas III di SDN Sarirejo Bogorejo Blora. *Al-Izzah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *2*(1), 1–11.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D*. Alfabeta. https://library.bpk.go.id/koleksi/detil/jkpkbpkpp-p-JqlWOf3t1i

Surjono, H. D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*. UNY press.

Widiasih, R., Widodo, J., & Kartini, T. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Bervariasi Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS SMA NEGERI 2 JEMBER Tahun Pelajaran 2016/2017. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, *11*(2), 103. https://doi.org/10.19184/jpe.v11i2.6454

Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Prenada Media. https://books.google.co.id/books?id=2uZeDwAAQBAJ