



## PENGEMBANGAN MEDIA LECTORA INSPIRE PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PECAHAN KELAS III SEKOLAH DASAR

Lina Annisa<sup>\*1</sup>, Asih Mardati,<sup>2</sup>

<sup>a\*</sup> Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta Indonesia;

<sup>1</sup> [lina1600005319@webmail.uad.ac.id](mailto:lina1600005319@webmail.uad.ac.id) ; <sup>2</sup> [asihmardsti@gmail.com](mailto:asihmardsti@gmail.com)

<sup>\*</sup>Correspondent Author

Received:

Revised:

Accepted:

### KATA KUNCI

Media Pembelajaran *Lectora Inspire*, Matematika, Pecahan

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui langkah-langkah pengembangan dan kelayakan media pembelajaran *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Pengembangan dilakukan dengan mengacu pada model pengembangan yang dikemukakan oleh Thiagarajan berupa 4D. Model pengembangan 4D meliputi tahapan 1) *Define*, 2) *Design*, 3) *Development*, dan 4) *Dessemination*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan ialah lembar penilaian ahli, lembar penilaian guru, dan lembar penilaian peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Lectora Inspire* memperoleh prosentase 77, 3% dengan kategori "baik" oleh ahli media, prosentase 88% dengan kategori "sangat baik" oleh ahli materi, dan prosentase 86,6% dengan kategori "sangat baik" oleh ahli pembelajaran. Prosentase rata-rata dari ahli adalah 83,96%. Hasil penilaian guru memperoleh prosentase 96% dengan kategori "sangat baik". Hasil penilaian uji coba terbatas memperoleh prosentase 100% dengan kategori "sangat baik". Data-data tersebut menunjukkan bahwa media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III sekolah dasar memiliki kualitas sangat baik dan layak untuk digunakan.

### KEYWORDS

*Lectora Inspire* Learning  
Media, Mathematics, Fractions

### ABSTRACT

This study aimed to determine the steps in developing *Lectora Inspire* learning media and its feasibility for mathematics learning of fractions for third-grade students of elementary school. This research was research and development. The development processes were carried out with reference to the development model proposed by Thiagarajan's 4D. The 4D development model included the stages of 1) Define, 2) Design, 3) Development, and 4) Dissemination. The data collection instruments used were expert assessment sheets, teacher assessment sheets, and student assessment sheets.

The results showed that *Lectora Inspire* media obtained a percentage of 77.3% in the "good" category by media experts, 88% in the "very good" category by material experts, and 86.6% in the "very good" category by learning experts. The average percentage from experts was 83.96%. The results of the teacher's assessment obtained a percentage of 96% in the "very good" category. The results of the limited trial assessment obtained a percentage of 100% in the "very good" category. These data indicated that the *Lectora Inspire* media for mathematics learning of fractions for third-grade students of elementary school had a very good quality and was feasible to use.

This is an open-access article under the CC-BY-SA license.

## Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar manusia yang memegang peranan penting dalam kehidupan. Pendidikan menjadi salah satu faktor dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas (Mantiri, 2019). Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan manusia yang berkualitas pula, sehingga dapat memajukan dan meningkatkan kualitas suatu negara. Oleh karenanya diperlukan adanya sistem pendidikan yang jelas, guna dapat mewujudkan tujuan tersebut. Sistem pendidikan di Indonesia diatur dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003. Dimana dalam undang-undang tersebut, kurikulum dijadikan sebagai pedoman dalam pengajaran bagi sekolah, guru, dan peserta didik.

Kurikulum menjadi kunci penting dalam pelaksanaan pendidikan di Indonesia. Karena kurikulum sebagai tolak ukur kualitas pendidikan suatu negara (Martin, 2022). Kurikulum merupakan seperangkat rencana yang digunakan dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran (UU No.20, 2003). Kurikulum bersifat dinamis yang dapat diartikan selalu berubah mengikuti zaman (Santika, 2022). Kurikulum Indonesia mengalami beberapa kali perubahan hingga saat ini menggunakan Kurikulum Merdeka. Melalui kurikulum merdeka, satuan pendidikan diberikan kebebasan dalam mengembangkan kurikulum. Sehingga diharapkan guru dan peserta didik dapat berperan aktif dalam mewujudkan pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan melek terhadap teknologi (Iskandar, 2023).

Penggunaan teknologi di era revolusi industri 4.0 tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia (Muis, 2019) tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin canggih dapat memudahkan proses pembelajaran (Cholily, 2019). Pembelajaran yang awalnya menggunakan model konvensional berupa ceramah dan tatap muka berubah dan berkembang menjadi pembelajaran yang lebih *fleksibel*. Seperti melalui *e-learning* ataupun dengan memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Pembelajaran model ini, memudahkan peserta didik dalam kegiatan belajar. Sehingga guru maupun peserta didik dituntut untuk melek terhadap teknologi dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam kurikulum pendidikan Indonesia. Mata pelajaran matematika memiliki peranan penting dalam pendidikan guna membekali sikap serta pola pikir (Rafiah, 2020), kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, kerja sama, dan kreatif serta dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan (Mashuri, 2019). Tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud antara lain: 1) meningkatkan kemampuan kognitif, 2) membekali keterampilan memecahkan masalah, 3) meningkatkan hasil belajar, 4) meningkatkan kemampuan mengomunikasikan

suatu gagasan, 5) mengembangkan karakter peserta didik (Andani, 2021). Tujuan mata pelajaran matematika inilah yang menjadi acuan dalam proses pembelajaran. Karena pembelajaran matematika dapat dikatakan berhasil ketika tujuan pembelajaran tercapai.

Matematika merupakan ilmu pasti dengan objek bersifat abstrak (Irmawati, 2020). Objek atau simbol dalam matematika tidak dapat ditemukan dalam kehidupan nyata sehingga disebut abstrak. Keabstrakan inilah yang menjadi salah satu kendala utama dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan tahap perkembangan peserta didik yang belum mampu menerima objek yang bersifat abstrak. Piaget mengklasifikasikan anak usia 7-11 tahun berada dalam tahapan operasional konkret. Dimana pemahaman anak pada usia ini hanya terbatas pada sesuatu yang nyata (Nabila, 2021), sehingga terhadap objek atau konsep matematika yang bersifat abstrak mereka belum mampu untuk menafsirkan arti objek tersebut.

Mata pelajaran matematika dianggap sulit dan tidak menyenangkan. Hal ini dikuatkan dengan banyaknya peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi. Kesulitan ini berdampak pada rendahnya prestasi belajar matematika. Hasil data dari *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 terhadap peningkatan pembelajaran matematika dan sains, Indonesia berada pada level rendah dan menempati posisi ke-44 dari 49 negara (Rafiah, 2020). Bahkan pada tahun 2011, urutan Indonesia berada di bawah Palestina yang merupakan negara dengan peperangan. Sehingga mata pelajaran matematika masih menjadi salah satu momok bagi peserta didik.

Penggunaan metode konvensional berupa ceramah menjadi favorit guru dalam penyampaian materi pada pembelajaran matematika. Padahal metode ini dirasa kurang tepat digunakan (Fatmawati, 2020), karena pembelajaran berpusat pada guru. Disisi lain dengan adanya metode ceramah, peserta didik menjadi terbiasa untuk menghafalkan konsep matematika yang abstrak (Sari, dkk., 2018) tanpa tau konsep matematika tersebut berasal darimana dan untuk apa. Pembelajaran yang berlangsung menjadi kurang bermakna (Rafiah, 2020) dan menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan jika dihadapkan dengan masalah-masalah baru. Oleh karenanya diperlukan media perantara guna mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana penghubung antara guru dan peserta didik dalam menyalurkan pesan sehingga pembelajaran menjadi efektif dan efisien (Yunita, 2020). Media pembelajaran sangat diperlukan guru dalam proses pembelajaran, karena media pembelajaran dapat memudahkan guru dalam penyampaian materi. Selain itu penggunaan

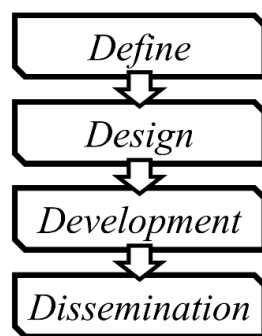
media pembelajaran dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik untuk berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Media yang dikemas dengan menarik akan meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang dalam hal ini diperlukan kreativitas guru dalam merancaang media pembelajaran. Media pembelajaran dibuat dengan menyesuaikan materi yang akan disampaikan dikelas, sehingga informasi yang terdapat dalam media dapat tersalurkan dengan baik.

*Lectora Inspire* merupakan perangkat lunak *Authoring Tool* untuk pengembangan konten *e-learning* yang dikembangkan oleh Trivantis Corporation (Mandasari: 2020). *Lectora Inspire* adalah salah satu perangkat lunak (*software*) yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. *Lectora Inspire* memiliki konten yang berisi teks, gambar, suara, animasi, video, game, dan evaluasi yang dapat memudahkan guru dalam membuat media pembelajaran interaktif. Pemilihan *Lectora Inspire* sebagai media yang akan dikembangkan adalah karena *Lectora Inspire* mudah untuk dibuat dan digunakan. *Lectora Inspire* merupakan *software* multimedia yang tidak memerlukan bahasa pemograman yang canggih. *Lectora Inspire* dirasa dapat dijadikan sebagai salah satu media alternatif yang bisa digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar, terutama pada mata pelajaran matematika.

Wawancara yang dilakukan di SD Negeri 2 parikesit, diperoleh fakta bahwasannya matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang emmbosankan dan tidka menarik. Selain itu, penggunaan metode konvensional berupa ceramah yang digunakan oleh guru, membuat pembelajaran hanya berpusat pada guru. Padahal dalam pembelajaran seharusnya peserta didik diberi kesempatan untuk berperan aktif dalam menemukan sendiri makna suatu konsep. Hal ini menyebabkan pembelajaran yang berlangsung menjadi kurang bermakna. oleh karen aitu dibutuhkan inovasi baru dalam pembelajaran dengan mengambangkan media interaktif *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD.

## Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan 4D yang diungkapkan oleh Thiagarajan (Sugiyono, 2017) yang melalui 4 tahap penelitian yaitu 1) *Define*, 2) *Design*, 3) *Development*, dan 4) *Dessemination*. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III sekolah dasar.



**Gambar 1. Model Pengembangan 4D Thiagarajan (Sugiyono, 2017: 38)**

Kriteria penilaian menggunakan skala pengukuran berdasarkan skala likert untuk ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, dan guru. Kriteria penilaian yang digunakan pada skala likert 1-5 (Sugiyono, 2017: 165-166) adalah sebagai berikut.

**Tabel 1. Kriteria Penilaian pada Skala Likert**

Nilai Skor	Kriteria
1	Sangat Baik
2	Baik
3	Cukup
4	Kurang
5	Sangat Kurang

Data yang diperoleh dari lembar penilaian akan dianalisis untuk menentukan kualitas dan kelayakan media. Rumus untuk menghitung prosentase kelayakan media (Riduwan, 2013: 40) adalah sebagai berikut.

$$Prosentase = \frac{\sum s}{S_{max}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum s$  = Jumlah skor yang didapat

$S_{max}$  = Skor maksimal

Hasil pengolahan data selanjutnya digunakan sebagai acuan untuk menentukan kelayakan media menggunakan skala (Saski, 2021: 1121) sebagai berikut.

**Tabel 2. Skala Kelayakan Media**

Prosentase	Kriteria
81% – 100%	Sangat Baik
61% – 80%	Baik
41% – 60%	Cukup
21% – 40%	Kurang Baik
0% – 20%	Sangat Kurang Baik

#### Keterangan Tabel.

- a) Media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan dinyatakan sangat baik jika  $X > 81\%$ .
- b) Media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan dinyatakan baik jika  $61\% < X \leq 80\%$
- c) Media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan dinyatakan cukup jika  $41\% < X \leq 80\%$
- d) Media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan dinyatakan kurang baik jika  $21\% < X \leq 40\%$
- e) Media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan dinyatakan sangat kurang baik jika  $X \leq 20\%$

Media *Lectora Inspire* yang dikembangkan dalam penelitian ini, penilaian ditentukan dengan prosentase minimum 70% yang berada pada kategori baik. Sehingga jika rata-rata penilaian ahli, respon guru, dan respon peserta didik menunjukkan hasil akhir prosentase 70% atau lebih dengan kategori baik, maka pengembangan media ini dikategorikan berkualitas dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

### Hasil dan Pembahasan

Pengembangan media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III sekolah dasar telah selesai dikerjakan. Pengembangan media *Lectora Inspire* menggunakan model pengembangan 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan (Sugiyono, 2017). Model pengembangan 4D melalui 4 tahapan yaitu 1) *Define*, 2) *Design*, 3) *Development*, dan 4) *Diseemination*. Berikut ini dijelaskan angkah yang dilakukan dalam masing-masing tahapan.

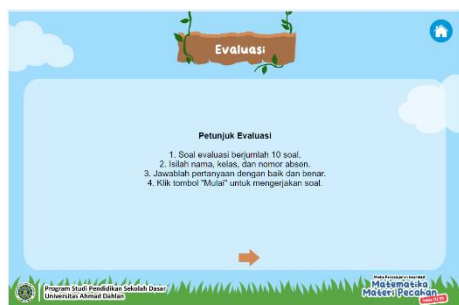
**Pertama**, tahap *Define*. Pada tahap ini dilakukan pendefinisian berupa analisis awal, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas, dan analisis tujuan pembelajaran. Hasil dari tahap ini diperoleh berbagai informasi terkait kebutuhan media yang akan dikembangkan.

**Kedua**, tahap *Design*. Pada tahap ini dilakukan perancangan sebagai gambaran awal media pembelajaran yang akan dikembangkan. Langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal. Hasil dari tahap ini adalah diperolehnya gambaran awal pengembangan media *Lectora Inspire*.

**Ketiga**, tahap *Development*. Pada tahap ini dilakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire*. Tahap pengembangan media melalui validasi ahli, penilaian guru, dan penilaian peserta didik. Berikut adalah tampilan media *Lectora Inspire* pada pembelajaran



matematika materi pecahan kelas III sekolah dasar yang telah dikembangkan.





**Gambar 2. Tampilan Media Lectora Inspire**

Media *Lectora Inspire* yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli, guru, dan peserta didik. Berikut adalah hasil validasi ahli, respon guru, dan respon peserta didik dalam uji coba terbatas terhadap media *Lectora Inspire*.

**Tabel 3. Hasi Validasi Ahli**

No	Data Uji coba	Prosentase	Kriteria
1.	Ahli Media	77,3%	Baik
2.	Ahli Materi	88%	Sangat Baik
3.	Ahli Pembelajara	86,6%	Sangat Baik
<b>Jumlah</b>		<b>251,9%</b>	
<b>Rata-Rata Nilai</b>		<b>83,96%</b>	
<b>Kategori Keseluruhan</b>		<b>Sangat Baik</b>	

**Tabel 4. Hasil Respon Guru dan Peserta Didik**

No	Data Uji coba	Prosentase	Kriteria
1.	Guru	96%	Sangat Baik
2.	Peserta Didik	100%	Sangat Baik

Dari hasil data di atas dapat diketahui bahwa media *Lectora Inspire* memperoleh penilaian dari ahli media dengan perolehan prosentase 77,3% dan berada pada kategori baik. Penilaian ahli materi mendapat prosentase 88% dengan kategori sangat baik. Penilaian ahli pembelajaran mendapat prosentase 86,6% dengan kategori sangat baik. Respon guru mendapat prosentase 96% dengan kategori sangat baik. Respon peserta didik pada uji coba terbatas memperoleh prosentase 100% dengan kategori sangat baik.

**Keempat**, tahap *Dissemination*. Pada tahap ini dilakukan penyebarluasan media yang



sudah dikembangkan. Tujuan dari tahap penyebarluasan adalah agar dapat dimanfaatkan dan dapat digunakan oleh guru dan sekolah sebagai salah satu media pembelajaran matematika. Tahap ini dilakukan dengan cara membagikan media *Lectora Inspire* berbasis android ke grup kelompok kerja guru (KKG) kelas III SD se kecamatan Kejajar dan grup PGRI kecamatan kejajar.

## Kesimpulan

Media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas III SD dikembangkan dengan mengacu model pengembangan 4D. Terdapat 4 tahapan pengembangan diantaranya adalah tahap *Define, Design, Development, dan Dissemination*. Hasil penilaian oleh ahli media, mendapat prosentase 77,3% dengan kategori baik. Penilaian ahli materi mendapat prosentase 88% dengan kategori sangat baik. Penilaian ahli pembelajaran mendapat prosentase 86,6% dengan kategori sangat baik. Respon guru mendapat prosentase 96% dengan kategori sangat baik. Respon peserta didik pada uji coba terbatas memperoleh prosentase 100% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan prosentase yang dihasilkan maka media *Lectora Inspire* pada pembelajaran matematika materi pecahan dapat dinyatakan memiliki kualitas sangat baik dan layak untuk digunakan.

## Daftar Pustaka

- Andani, M., dkk. 2021. Model Problem Based Learning pada Pembelajaran matematika Sekolah Dasar. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 8, No. 2, 404-417
- Cholily, Y. M., Putri, W. T., & Kusgiarohmah, P. A. 2019. Pembelajaran di era revolusi industri 4.0. In *Seminar & Conference Proceedings of UMT*.
- Fatmawati, R., & Rozin, M. 2020. Peningkatan Minat Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Ceramah di Sekolah Dasar Islam Bandar Kidul Kecamatan Mojoroto Kota Kediri. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 2(2), 115-126.
- Irmawati, D. A. 2020. *MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA: Cara Gembira Belajar Matematika*. Pernal edukreatif.
- Iskandar, S., dkk. 2023. Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 1594-1602.
- Mantiri, Jeane. 2019. Peran Pendidikan dalam Menciptakan Sumber Daya Manusia Berkualitas di Provinsi Sulawesi Barat. *Jurnal Civic Education*, Vol. 3 No. 1: 20-26
- Martin, R., & Simanjorang, M. M. 2022. Pentingnya Peranan Kurikulum yang Sesuai dalam Pendidikan di Indonesia. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1), 125-134.
- Mashuri, Sufri. 2019. *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Muis, A. 2019. *Konsep dan strategi pembelajaran di era revolusi industri 4.0*. Laksana.
- Nabila, N. 2021. Konsep Pembelajaran Matematika SD Berdasarkan Teori Kognitif Jean Piaget. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 6(1), 69-79.
- Rafiah, H. 2020. Kesulitan Siswa Sekolah Dasar dalam Memahami Konsep Matematika. *Jurnal PGSD STKIP PGRI Banjarmasin*, Vol. 2, No. 2: 335-343

Riduwan. 2013. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Santika, I. G. N., Suarni, N. K., & Lasmawan, I. W. 2022. Analisis Perubahan Kurikulum Ditinjau Dari Kurikulum Sebagai Suatu Ide. *Jurnal Education and Development*, 10(3), 694-700.

Sari, M., Habibi, M., & Putri, R. 2018. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe think-pairs-share dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan pengembangan karakter siswa sma kota sungai penuh. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 7-21.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Yunita, S. 2020. *Media Pembelajaran Matematika Berbasis TIK*. Malang: Ahlimedia Press