

Pengembangan *e-book* interaktif untuk meningkatkan literasi sains pada materi organ pencernaan di kelas V SD

Adzimatzur Muslihasari¹, Vivin Nur Kholifah²

^{1,2}PGSD Universitas Islam Raden Rahmat

Article Info

Article history:

Received May 27, 2025

Accepted October 18, 2025

Published December 3, 2025

Keywords:

E-Book Interaktif

IPAS

Literasi

Literasi Sains

Canva

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kevalidan dan kepraktisan *E-Book* interaktif kelas V SD materi organ pencernaan, serta mendeskripsikan media yang dikembangkan dapat meningkatkan literasi sains siswa kelas V SD materi organ pencernaan. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE, meliputi tahapan: 1) *Analysis*, 2) *Design* (tahap desain), 3) *Development*, 4) *Implementation*, dan 5) *Evaluation*. Subjek penelitian adalah 20 siswa kelas V SDN 02 Tlogorejo Malang. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes *essay* literasi sains. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *E-Book* interaktif dinyatakan sangat valid oleh ahli materi (95,83%) dan ahli media (92,5%), praktis berdasarkan hasil angket respon siswa (86,67% pada uji coba kelompok kecil dan 89,58% uji coba kelompok besar). serta efektif meningkatkan literasi sains siswa kelas V dengan nilai N-Gain sebesar 0.74 tergolong kategori tinggi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa *E-Book* interaktif pada materi organ pencernaan kelas V SD tergolong sangat valid praktis dan efektif dalam meningkatkan literasi sains.



Penulis Korespondensi:

Adzimatzur Muslihasari,

Program Studi Guru Sekolah Dasar,

Universitas Islam Raden Rahmat Malang,

Jl. Raya Mojokari no. 2, Kepanjen, Kab. Malang 65163, Indonesia.

Email: adzi.atmidha@gmail.com

1. PENGANTAR

Literasi sains merupakan aspek penting dalam pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di jenjang Sekolah Dasar. Literasi ini berperan dalam membekali peserta didik untuk menghadapi perkembangan IPTEK pada era digital [1]. Literasi sains mencakup kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep sains, mengomunikasikan ide secara lisan atau tertulis, dan menerapkan pemahaman tersebut untuk memecahkan permasalahan berdasarkan prinsip ilmiah [2]. Literasi sains berperan membentuk pola pikir, perilaku, dan karakter peserta didik agar menjadi individu yang peduli dan bertanggung jawab terhadap diri sendiri, masyarakat, dan lingkungan [3].

Kemampuan literasi sains peserta didik masih tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan dari hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-74 dari 79 negara dengan skor 379 [4]. Pada empat tahun berikutnya, hasil PISA yang dilansir oleh *Organization for Economic CO-operation and Development* (OECD) pada tahun 2023 menunjukkan bahwa Indonesia mengalami kenaikan peringkat menjadi 68 dari 80 negara [5]. Namun, skor literasi sains menurun sebesar 13 poin dikarenakan hasil belajar siswa menurun saat pandemi COVID-19.

Hal ini didukung dengan keadaan yang ada di SD Negeri 02 Tlogorejo, Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 4 April 2024 di kelas V, ditemukan bahwa kemampuan literasi sains peserta didik masih rendah. Sebanyak 19 dari 20 peserta didik memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan

Pembelajaran (KKTP) pada soal literasi sains yang telah divalidasi. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas V SD Negeri 2 Tlogorejo, diketahui bahwa proses pembelajaran IPAS di kelas V masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS). Proses pembelajaran cenderung bersifat satu arah dan kurang melibatkan peserta didik secara aktif. Hal tersebut disebabkan keterbatasan sarana prasarana pembelajaran dan kompleksitas materi IPAS turut menjadi faktor penghambat dalam peningkatan literasi sains.

Menanggapi tantangan rendahnya literasi sains, inovasi dalam penggunaan media pembelajaran menjadi hal penting untuk diterapkan. Media yang menarik dan mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dibutuhkan untuk meningkatkan partisipasi aktif peserta didik. Media interaktif yang memadukan teks, gambar, animasi, audio, dan video dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik [6]. Mendukung pernyataan tersebut, Media interaktif dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan [7], sehingga media komik digital yang dibuat dengan aplikasi *Comic Life*, baik dalam bentuk digital maupun cetak yang berisi konten tentang pubertas dengan tokoh siswa bergaya kartun mampu meningkatkan siswa memahami konsep sains dalam kehidupan sehari-hari [8].

Beberapa hasil penelitian terdahulu mendukung efektivitas penggunaan *E-Book* dalam meningkatkan literasi sains. Buku digital berbasis Flip PDF Professional pada materi ekosistem dapat meningkatkan literasi sains karena fitur pencarian dan salin teks yang mempermudah akses informasi [9]. *E-komik* interaktif meningkatkan partisipasi belajar melalui isian dan tautan menuju video [10]. Buku teks IPA berbasis Big Book mampu meningkatkan aspek literasi sains secara menyeluruh, baik dari segi konteks, pengetahuan, keterampilan, maupun sikap [11].

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti mengembangkan *E-Book* interaktif pada materi organ pencernaan dengan tujuan untuk meningkatkan literasi sains peserta didik kelas V SDN 02 Tlogorejo serta untuk mengetahui kepraktisan dan kelayakan media tersebut dalam proses pembelajaran.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan RnD (*Research and Development*). Pengembangan produk mengacu pada model ADDIE dengan lima tahapan, yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi [12]. Model ADDIE menyediakan kerangka kerja umum yang terstruktur untuk pengembangan intervensi instruksional dengan revisi dan evaluasi di setiap tahapannya [13].

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu observasi, wawancara, angket, dan tes soal essay literasi sains dengan teknik analisis data secara kuantitatif dan kualitatif. Angket ini diisi oleh ahli media, ahli materi, pendidik dan siswa. Hasil penilaian angket dari validator, pendidik dan siswa menggunakan skala likert dengan skor 1 sampai 4. Teknik analisis data sebagai berikut:

2.1 Analisis Kevalidan *E-book* Interaktif

$$P = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \quad \text{Sumber: [13]}$$

Tabel 1. Kualifikasi Validitas

Presentase	Kriteria Validitas
90% - 100%	Sangat Valid
75% - 89%	Valid
65% - 74%	Cukup Valid
55% - 64%	Kurang Valid
0 % - 54%	Tidak Valid

Sumber: [13]

2.2 Analisis Penilaian Tes

2.2.1 Penilaian hasil *pre-test* dan *post-test* siswa

Penilaian hasil *pre-test* dan *post-test* siswa mengacu pada 3 indikator ketercapaian literasi sains, yaitu menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi dan merancang pertanyaan ilmiah serta menafsirkan data dan bukti secara ilmiah. Setiap indikator memiliki lima sub indikator dengan rentang skor mulai dari 0 sampai 10. Skor ini diberikan selisih tetap sebesar 2,5 poin untuk menjamin konsistensi dan objektivitas penilaian.

2.2.2 Hasil rata – rata nilai *pre-test* dan *post-test*

$$\text{Skor} = \frac{\text{jumlah skor semua peserta didik}}{\text{jumlah semua peserta didik}} \quad \text{Sumber: [14]}$$

2.2.3 Uji gain (N-Gain)

$$N - Gain = \frac{Skor\ Post\ test - Skor\ Pre\ test}{Skor\ ideal - Skor\ Pre\ test}$$

Sumber: [14]

Tabel 2. Skor N-Gain

Nilai < g >	Kategori
(g) ≥ 0,7	Tinggi
0,7 > (g) ≥ 0,3	Sedang
(g) < 0,3	Rendah

Sumber: [15]

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

2.2. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini, peneliti menganalisis aspek kurikulum, kebutuhan, materi, karakteristik siswa, dan media pembelajaran. Pembelajaran di SDN 02 Tlogorejo menggunakan Kurikulum Merdeka dengan pendekatan diferensiasi, namun media pembelajaran yang digunakan masih berbasis LKS sehingga dikembangkan *E-Book* Interaktif untuk meningkatkan literasi sains pada materi sistem organ pencernaan. Metode pembelajaran yang monoton menyebabkan kejenuhan dan rendahnya pemahaman siswa. Materi sistem organ pencernaan bersifat abstrak dan sulit dipahami siswa sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif. siswa kelas V memiliki kemampuan belajar yang beragam dan lebih tertarik belajar dengan media interaktif, namun literasi sains mereka masih tergolong rendah dikarenakan media pembelajaran yang kurang mendukung. Metode ceramah dan penggunaan LKS masih mendominasi, sehingga pemanfaatan media digital dibutuhkan untuk meningkatkan keterlibatan dan literasi sains peserta didik.

2.3. Desain (*Design*)

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan media berupa *storyboard*, mengumpulkan materi, gambar, serta video yang disertakan dalam media *E-Book* Interaktif. Setelah merancang media, peneliti menyusun kisi-kisi serta angket untuk validasi materi dan media. Selain itu, peneliti menyiapkan soal evaluasi beserta jawaban yang telah terliterasi sains guna mengukur kemampuan literasi sains siswa kelas V Sekolah Dasar.

2.4. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, peneliti mengembangkan dua hal sebagai berikut.

2.4.1 Hasil Pengembangan Media

Media yang dikembangkan oleh peneliti adalah media *E-Book* Interaktif untuk meningkatkan literasi sains peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Media ini merupakan media digital yang dapat diakses melalui *handphone* atau komputer. *E-Book* Interaktif tersedia melalui *barcode* sehingga dapat dibuka tanpa aplikasi canva, cukup dengan *login* menggunakan akun *google*. Tampilan media *E-Book* interaktif tersaji dalam Gambar 1.

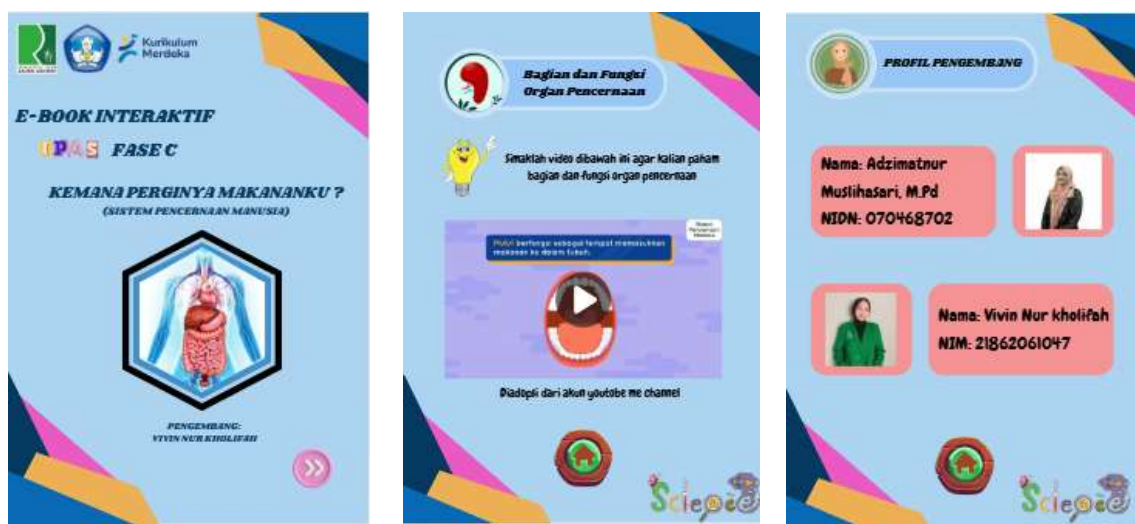
2.4.2 Hasil Validasi Produk

Peneliti melakukan validasi terhadap media *E-Book* Interaktif. Ahli materi dan ahli media memberikan penilaian terhadap media *E-Book* Interaktif. Peneliti menganalisis hasil penilaian dari kedua validator untuk menentukan rata-rata skor presentase kelayakan media. Tabel 3 menyajikan hasil penilaian dari para ahli.

Tabel 3. Rekapitulasi Validator Ahli

Validator	Presentase
Ahli Materi	95,83%
Ahli Media	92,5%
Rata-rata	94,17%
Kategori	Sangat Valid

Berdasarkan hasil rekapitulasi oleh validator dapat disimpulkan bahwa media *E-Book* interaktif termasuk kategori sangat valid sehingga dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.



(a) bagian cover

(b) bagian materi

(c) tampilan profil

Gambar 1. Tampilan Media *E-Book* Interaktif

2.5. Implementasi (*Implementation*)

Setelah proses validasi dan kelayakan, peneliti melakukan tahap implementasi berupa uji kepraktisan media *E-Book* interaktif melalui angket respon guru dan siswa dengan uji coba lapangan. Tabel 4 menyajikan hasil angket respon guru dan siswa.

Tabel 4. Hasil Angket

Hasil Respon	Presentase
Respon guru	92,5%
Respon kel. kecil	86,67%
Respon kel.besar	89,58%.
Rata-rata	89,58%
Kategori	Praktis

Berdasarkan hasil rekapitulasi angket respon guru, kelompok kecil dan kelompok besar, diperoleh nilai rata-rata 89,58% dengan kriteria “Praktis”. Hal ini menunjukkan bahwa media *E-Book* Interaktif praktis digunakan dalam media pembelajaran.

Selain uji kepraktisan, pada tahap implementasi juga terdapat uji *pre-test* dan *post-test* terdiri dari 10 soal *essay* yang bertujuan untuk mengukur peningkatan literasi sains siswa. Dalam proses uji coba lapangan melibatkan kelompok besar yang berjumlah 20 siswa. Tabel 5 hasil *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 5. hasil *pre-test* dan *post-test*.

Uji Coba Kelompok Besar	Nilai <i>pre-test</i>	Nilai <i>post-test</i>	<i>N-Gain</i>
20 siswa	32,5	81,63	0,74

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok besar mengalami peningkatan yang pesat setelah diberi perlakuan dengan menggunakan media *E-Book* Interaktif. Peningkatan literasi sains siswa kelas V Sekolah Dasar didapatkan melalui hasil perhitungan *N-gain*. Hasil uji *N-gain* pada uji coba kelompok besar mendapatkan hasil 0,74. Klasifikasi dari hasil perhitungan uji *N-gain* pada kelompok tersebut termasuk kategori tinggi, artinya kemampuan literasi sains siswa meningkat.

2.6. Evaluasi Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil revisi validator dan implementasi pada siswa untuk mengukur ketercapaian dan kelengkapan produk sebagai pengukuran kevalidan dan kepraktisan *E-Book* interkatif. Selain itu, pada tahap evaluasi juga dilakukan pengukuran ketercapaian literasi sains siswa berdasarkan tiga indikator, yaitu menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi dan merancang pertanyaan ilmiah, menafsirkan data dan bukti secara ilmiah. Setiap indikator literasi sains tersebut terdiri dari lima sub indikator yang mengukur aspek spesifik keterampilan literasi sains. Ketercapaian literasi sains ini diketahui dari analisis jawaban siswa

terhadap soal-soal literasi sains yang dibagikan dan hasil tersebut dihubungkan dengan materi yang disajikan dalam media *E-Book* interaktif. Adapun penjelasan ketercapaian masing-masing indikator sebagai berikut.

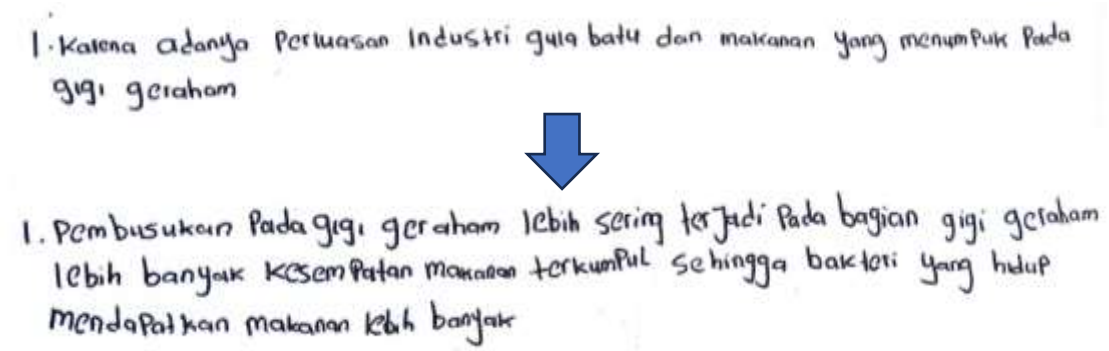
Kemampuan literasi sains siswa pada aspek menjelaskan fenomena ilmiah yaitu sebesar 80,42%, artinya peserta didik mampu menjelaskan fenomena ilmiah setelah melakukan pembelajaran menggunakan *E-Book* Interaktif. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan siswa yang baik dalam menawarkan hipotesis yang jelas dalam soal literasi sains pada konsep materi Gangguan pada Organ Pencernaan Manusia. Pada indikator kemampuan menjelaskan fenomena ilmiah, peningkatan pemahaman siswa terlihat melalui perbandingan jawaban pada soal nomor 1 yang berbunyi "Jelaskan menurut pendapatmu, mengapa pembusukan lebih sering dijumpai pada permukaan gigi geraham?".

Sebelum diterapkan media *E-Book* interaktif, Siswa memberikan jawaban "Karena adanya perluasan industri gula batu dan makanan yang menumpuk pada gigi geraham." Jawaban ini dinilai dengan skor 2,5 (kategori rendah) karena sangat kurang lengkap dan tidak mencerminkan pemahaman terhadap penjelasan ilmiah. Siswa hanya menyebutkan penyebab secara umum tanpa mengaitkan dengan konsep sains mengenai proses pembusukan pada gigi.

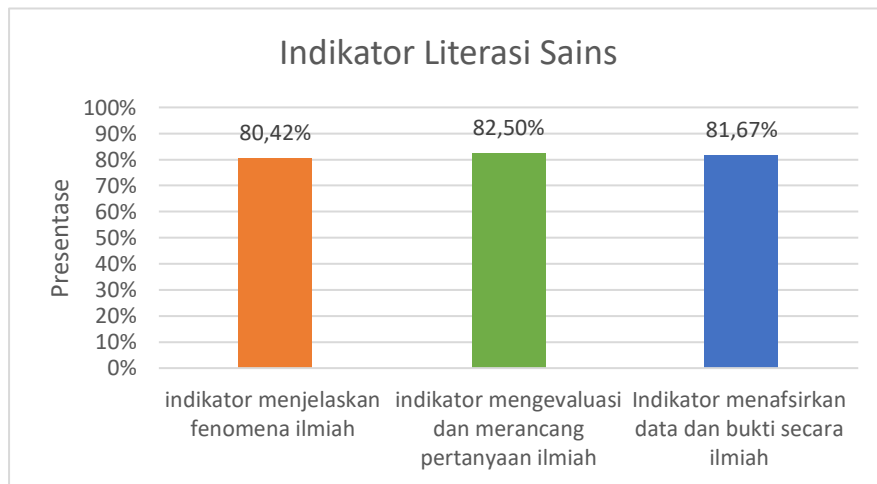
Setelah diterapkan media *E-Book* interaktif, jawaban siswa mengalami peningkatan. Siswa menjawab, "Pembusukan pada gigi geraham lebih sering terjadi karena pada bagian gigi geraham lebih banyak kesempatan makanan terkumpul sehingga bakteri yang hidup mendapatkan makanan lebih banyak." Jawaban ini menunjukkan peningkatan pemahaman ilmiah, karena siswa mampu menjelaskan hubungan antara penumpukan sisa makanan, aktivitas bakteri, proses pembusukan gigi secara logis dan ilmiah sehingga mendapat skor 10 (kategori tinggi). Menjelaskan fenomena ilmiah adalah kemampuan dalam mengenali, menawarkan serta menilai suatu penjelasan dari berbagai fenomena/isu alam dan teknologi [16]. Gambar 2 adalah media *E-Book* interaktif pada materi Gangguan Organ Pencernaan dan Gambar 3 jawaban siswa yang menjelaskan indikator menjelaskan fenomena ilmiah.



Gambar 2. Materi gangguan organ pencernaan



Gambar 3. jawaban siswa pada indikator menjelaskan fenomena ilmiah sebelum dan setelah diterapkan media *E-Book* Interaktif



Gambar 4. Peningkatan literasi sains tiap indikator

Kemampuan literasi sains pada indikator mengevaluasi dan merancang pertanyaan ilmiah sebesar 82,5%, artinya siswa mampu mengevaluasi dan merancang pertanyaan ilmiah setelah melakukan pembelajaran menggunakan *E-Book* interaktif, hal tersebut ditunjukkan dengan kemampuan siswa dalam membedakan pertanyaan yang mungkin untuk diselidiki secara ilmiah yang terdapat pada soal literasi sains materi Peran Masing-Masing Organ Pencernaan. Pada indikator mengevaluasi dan merancang pertanyaan ilmiah yang diukur melalui soal nomor 7 dengan pertanyaan "Apa yang terjadi pada organ pencernaan saat berpuasa selama bulan Ramadan?", terjadi peningkatan kualitas jawaban siswa setelah diterapkan media *E-Book* interaktif.

Sebelum diterapkan media, siswa menjawab bahwa "lambung kosong karena tidak mendapat asupan gizi atau makanan saat berpuasa yang menyebabkan diri kita kelaparan." Jawaban ini hanya menggambarkan satu kondisi secara umum tanpa penjelasan ilmiah yang tepat dan tidak mencerminkan evaluasi terhadap perubahan fungsi organ pencernaan, sehingga mendapatkan skor 2,5.

Setelah diterapkan media *E-Book* interaktif, siswa mampu memberikan jawaban yang lebih lengkap dan ilmiah, yaitu "Saat berpuasa, produksi asam lambung menurun untuk mencegah iritasi pada dinding lambung akibat tidak adanya makanan; pada usus halus, penyerapan nutrisi ikut berkurang karena tidak ada proses pencernaan aktif; sedangkan pada usus besar, terjadi proses penyerapan cairan sisa makanan dan pengaturan keseimbangan cairan tubuh." Jawaban tersebut menunjukkan pemahaman menyeluruh terhadap perubahan fisiologis pada organ pencernaan saat berpuasa serta kemampuan mengevaluasi dan menjelaskan fenomena ilmiah secara logis, sehingga memperoleh skor sempurna yaitu 10.

Gambar 5 adalah media E-Book interaktif yang digunakan pada materi Peran Masing-Masing Organ Pencernaan dan Gambar 6 jawaban siswa sebagai berikut.



Gambar 5. Materi peran masing-masing organ pencernaan

7. Lambung kosong karena tidak mendapat asupan gizi atau makanan Saat berpuasa yang menyebabkan diri kita kelaparan



7. Saat berpuasa Produksi asam lambung menurun untuk mencapai iritasi Pada dinding lambung akibat tidak adanya makanan.

* Usus halus: Pengerapan nutrisi ikut berkurang karena tidak ada Proses Pencernaan Aktif

* Usus besar: terjadi Proses Pengerapan cairan sisa makanan dan pengaturan keseimbangan cairan tubuh

Gambar 6. Jawaban siswa pada indikator mengevaluasi dan merancang pertanyaan ilmiah sebelum dan setelah diterapkan media E-Book Interaktif

Kemampuan dalam menafsirkan data dan bukti secara ilmiah sebesar 81,67%, artinya siswa mampu menafsirkan data dan bukti secara ilmiah setelah melakukan pembelajaran menggunakan E-Book interaktif IPAS berbasis canva. Kemampuan dalam menafsirkan data dan bukti secara ilmiah dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menganalisis, menafsirkan data, dan menarik Kesimpulan yang terdapat pada soal literasi sains materi Pencernaan Kimiawi dan Mekanis. Pada indikator menafsirkan data dan bukti secara ilmiah yang diukur melalui soal nomor 10 dengan pertanyaan "Berdasarkan pengamatan siswa, apa yang dapat disimpulkan tentang perbedaan antara pencernaan mekanis dan pencernaan kimiawi?", terlihat adanya

peningkatan pemahaman konseptual siswa setelah diterapkannya media pembelajaran *E-Book* interaktif IPAS berbasis *canva*.

Sebelum diterapkannya media, siswa memberikan jawaban "Pencernaan mekanis dan kimiawi itu sama-sama untuk mencerna makanan di tubuh." Jawaban tersebut masih bersifat umum, kurang menjelaskan perbedaan spesifik antara kedua jenis pencernaan dan belum menunjukkan kemampuan menafsirkan data secara ilmiah sehingga diberikan skor 2,5 (kategori rendah).

Setelah diterapkan melalui pembelajaran berbasis *E-Book* interaktif, siswa mampu memberikan jawaban yang lebih tepat dan lengkap, yaitu "Pencernaan mekanis adalah proses mengubah makanan menjadi potongan-potongan kecil melalui gerakan seperti pengunyahan dan pencampuran, sedangkan pencernaan kimiawi adalah proses memecah molekul-molekul makanan menjadi zat yang lebih kecil dengan bantuan enzim." Jawaban ini menunjukkan bahwa siswa telah mampu menafsirkan hasil pengamatan dan memahami konsep secara ilmiah berdasarkan bukti yang dipelajari. Oleh karena itu, jawaban tersebut mendapat skor sempurna, yaitu 10 (kategori tinggi). Kemampuan dalam menafsirkan data dan bukti ilmiah juga ditunjukkan dengan mengidentifikasi suatu perkiraan, bukti, serta alasan dari sebuah kesimpulan yang diambil dalam memecahkan permasalahan yang ada [17]. Gambar 7 adalah media *E-Book* interaktif IPAS berbasis *canva* pada materi Pencernaan Kimiawi dan Mekanis dan Gambar 8 hasil jawaban siswa sebagai berikut.



Gambar 7. Materi pencernaan kimiawi dan mekanis

10. Pencernaan mekanis dan kimiawi itu sama-sama untuk mencerna makanan di tubuh

↓

10. * Pencernaan mekanis adalah proses mengubah makanan menjadi Potongan - Potongan kecil melalui gerakan seperti Pengunyahan dan pencampuran

* Pencernaan kimiawi adalah proses memecah molekul - molekul makanan menjadi zat yang lebih kecil dengan bantuan enzim

Gambar 8. Jawaban siswa pada indikator menafsirkan data dan bukti secara ilmiah sebelum dan setelah diterapkan media *E-Book* interaktif

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa: 1) kevalidan dan kepraktisan *E-Book* interaktif berbasis canva diperoleh berdasarkan hasil angket validasi ahli materi dan ahli media. Presentase hasil validasi ahli materi sebesar 95,83%. sedangkan hasil validasi media yaitu 92,5%. Hasil yang didapatkan tersebut termasuk dalam kategori sangat valid. Adapun kepraktisan media diperoleh berdasarkan hasil angket respon siswa yaitu pada uji coba kelompok kecil mendapatkan presentase 86,67% dan kelompok besar 89,58% Artinya media *E-Book* Interaktif IPAS berbasis canva praktis digunakan, 2) peningkatan literasi sains peserta didik kelas V SDN 02 Tlogorejo diperoleh melalui hasil uji N-Gain dengan nilai pre-test dan post-test pada kelompok besar. Rata-rata nilai pre-test sebesar 32,5 meningkat menjadi 81,63 pada post-test setelah pembelajaran menggunakan media *E-Book* Interaktif IPAS berbasis Canva. Hasil uji N-Gain sebesar 0,74 termasuk kategori tinggi, artinya penggunaan media tersebut efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa. Implementasi *E-book* interaktif berbasis Canva pada sekolah dasar dengan keterbatasan teknologi adalah dengan menayangkan *E-book* melalui LCD proyektor agar bisa diakses siswa secara klasikal dengan panduan dari guru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Irsan, I, "Implementasi Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar," Jurnal Basicedu, vol. 5, no. 6, p. 5631 – 5639, November. 2021.
- [2] Yulianti, Y, "Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA," Jurnal Cakrawala Pendas, vol. 3, no. 2, Juli. 2017.
- [3] Kemendikbud, "Materi Pendukung Literasi Sains". Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- [4] Permatasari, N, "Identifikasi Kompetensi Literasi Sains Peserta Didik Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Negeri 43 Rejang Lebong," Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar, vol. 6, no.1, p. 23-46, Maret. 2022.
- [5] OECD. 2023a. PISA 2022 Results (Volume II). Learning During-and from-Distruption, PISA OECD Publishing, Paris. DOI: 10.1787/a97db61c-en.
- [6] Asela, Saas., Salsabila, H., Hidayah, N., Lestari, P., Sihati, A., & Pertiwi, A. R, "Peran Media Interaktif Dalam Pembelajaran Pai Bagi Gaya Belajar Siswa Visual," Jurnal Inovasi Penelitian, vol. 1, no.7, p. 1297-1303, Desember. 2020.
- [7] Rahman, A. A, "Pengembangan Media Pembelajaran Aquaponik-Induksi Elektromagnetik Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis STEM," Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar, vol. 4, no. 2, p. 357-370, Juli. 2020.
- [8] Ditriguna, I. N., Sudiana, I. N., & Suastra. I. W, "Media Komik Digital dengan Aplikasi Comic Life Untuk Meningkatkan Literasi Sains Kelas VI." Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran, vol. 7, no. 3, p. 416-424, Oktober. 2023.
- [9] Febrianti, F. A, "Pengembangan Digital Book Berbasis Flip PDF Professional untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa," Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, vol. 4, no. 2, p. 102-115, Juli. 2021.
- [10] Filjinan, S. K, "Pengembangan E-Komik Interaktif Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Smp Pada Pembelajaran Ipa," Jurnal Pendidikan Berkarakter, vol. 5, no. 2, p. 125-129, September. 2022.
- [11] Wandini, R. R., Daulay, S. H., Damanik, E. S. D., Mardianto, M., & Akhyaruddin, A, "Students' Scientific Literacy Skills by Using Big book-based Science Textbooks (Changes in Form of Objects)," Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, vol. 6, no. 3, p. 1897-1906, November. 2021.
- [12] Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K, "Model Penelitian Pengembangan". Graha Ilmu. 2014.
- [13] Sugiyono, "Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D," Bandung: Alfabeta. 2017.
- [14] Sevtia, A. F., Taufik, M., & Doyan, A, "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Google Sites untuk Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Konsep dan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA," Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, p. 1167 –1173, vol. 7, no. 3, September. 2022.
- [15] Yohanis, J., Triwiyono, & Modouw, W, "Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Bilingual Kelas X Pokok Bahasan Gerak Lurus di SMA Negeri 3 Jayapura," Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia, vol. 1, no. 3, November. 2017.
- [16] Rosidi, Irsad, "Profil Literasi Sains Aspek Kompetensi Siswa Pondok Pesantren Di Masa Pandemi Dengan Menggunakan Penilaian Berbasis Digital," Jurnal Natural Science Educational Research, vol. 1, no. 9, p. 4-9, Juli. 2021.
- [17] OECD. 2013. PISA 2012. Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy. OECD Publishing. DOI: 10.1787/9789264190511- en.

