JUDIKDAS JURNAL ILMU PENDIDIKAN DASAR INDONESIA
DOI : https://doi.org/10.51574/judikdas.v4i2.2304
Volume 4 No. 2 (2025) pp 120-132

Validasi Buku Cerita Sains Digital Petualangan Respira Berorientasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Received: 20/11/2024
Accepted: 29/03/2025
Published: 31/03/2025

[1]Ervina Ayulia Yunitasari Ermono, [2]Ade Cyntia Pritasari, [3]Ana Naimatul Jannah
Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

[1]210611100097@student.trunojoyo.ac.id *(Corresponding author)*
[2] ade.cyntiapritasari@trunojoyo.ac.id
[3]ana.naimatuljannah@trunojoyo.ac.id

Abstract

This study aims to produce a digital storybook of Respira Adventure oriented to clean and healthy living behavior for valid elementary schools. The research method used is research and development (R&D) using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). This research was conducted until the Development stage. The data collection technique used a validation questionnaire instrument sheet with Likert scale scoring guidelines. Based on the validity results obtained from teaching material design experts, the percentage results of the validation questionnaire on the digital storybook teaching materials of Respira Adventure oriented towards clean and healthy living behavior of 100% with very valid criteria, linguists obtained the percentage results of the validation questionnaire on digital storybook teaching materials of 93% with very valid criteria and learning material experts obtained the percentage results of the validation questionnaire on digital storybook teaching materials of 98% with very valid criteria. Based on the results of the calculation of the average validation of the validation of teaching material design, linguists, and learning materials, the calculation result is 97% with very valid criteria. It can be concluded that in the validity test to determine the validity of this digital storybook oriented towards clean and healthy living behavior, it is declared very valid for use in teaching and learning activities in the classroom.

Keywords: *digital storybook; science education; clean and healthy living behavior; elementary school*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan buku cerita digital Petualangan Respira berorientasi perilaku hidup bersih dan sehat sekolah dasar yang valid. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Penelitian ini dilakukan sampai tahap Development. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar instrumen angket validasi dengan pedoman penskoran dengan skala Likert. Berdasarkan hasil validitas yang diperoleh dari ahli desain bahan ajar diperoleh hasil persentase dari angket validasi pada bahan ajar buku cerita digital Petualangan Respira berorientasi perilaku hidup bersih dan sehat sebesar 100% dengan kriteria sangat valid, ahli bahasa diperoleh hasil persentase dari angket validasi pada bahan ajar buku cerita digital sebesar 93% dengan kriteria sangat valid dan ahli materi pembelajaran diperoleh hasil persentase dari angket validasi pada bahan ajar buku cerita digital sebesar 98% dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata validasi dari validasi desain bahan ajar, ahli bahasa, dan materi pembelajaran maka, diperoleh hasil perhitungan sebesar

Copyright (c) 2025 Ervina Ayulia Yunitasari Ermono, Ade Cyntia Pritasari, Ana Naimatul Jannah
This is an open-access article under the CC BY-SA 4.0 All rights reserved

97% dengan kriteria sangat valid. Disimpulkan bahwa dapat disimpulkan bahwa dalam uji kevalidan untuk mengetahui kevalidan buku cerita digital berorientasi perilaku hidup bersih dan sehat ini dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.
Kata kunci: buku cerita digital; IPA; perilaku hidup bersih dan sehat; sekolah dasar

Pendahuluan

Dalam era perkembangan teknologi informasi yang pesat, buku cerita digital telah menjadi salah satu inovasi yang menjanjikan dalam dunia pendidikan, khususnya bagi anak-anak (Purnasari & Sadewo, 2020). Salah satu contoh yang relevan adalah buku cerita digital berjudul Petualangan Respira, yang dirancang untuk siswa kelas 5 sekolah dasar. Buku ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai media edukasi yang bertujuan untuk menanamkan konsep Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Dengan pendekatan interaktif, diharapkan buku ini dapat menarik minat siswa serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan. Pendidikan kesehatan memiliki peran krusial, terutama bagi anak-anak yang sering kali memiliki keterbatasan akses terhadap informasi mengenai perilaku hidup sehat. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) menegaskan bahwa pengenalan PHBS sejak dini dapat membentuk kebiasaan positif yang berkelanjutan hingga dewasa. Oleh karena itu, Petualangan Respira dihadirkan sebagai solusi edukatif yang dikemas dalam bentuk narasi menarik dan mudah dipahami.

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas media digital dalam pembelajaran, masih terdapat keterbatasan dalam kajian yang berfokus pada validitas konten buku cerita digital bertemakan PHBS. Supriyadi & Rahmawati (2020) mengemukakan bahwa media pembelajaran digital dapat meningkatkan motivasi belajar, namun masih diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai sejauh mana konten tersebut mampu meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap perilaku hidup sehat. Hal ini menciptakan kesenjangan penelitian yang perlu diatasi. Validitas konten pendidikan sangat penting untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh siswa bersifat akurat dan relevan. Farhan & Sari (2023) menegaskan bahwa kevalidan konten berkontribusi terhadap efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, evaluasi terhadap kevalidan buku cerita digital menjadi fokus utama dalam penelitian ini. Dengan memastikan keakuratan kontennya, buku ini dapat dipercaya sebagai sumber pembelajaran yang berkualitas. Petualangan Respira telash melalui proses validasi oleh para ahli materi dan bahasa guna memastikan kesesuaian isi dengan konsep PHBS. Materi yang disajikan dirancang agar sesuai dengan pengalaman sehari-hari siswa, seperti kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, menjaga kebersihan tubuh, dan merawat kesehatan sistem pernapasan. Pendekatan ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep PHBS dalam kehidupan mereka. Selain itu, buku ini dikemas dalam bentuk narasi menarik dengan tokoh anak-anak dan makhluk fiksi yang membantu siswa memahami pentingnya hidup sehat. Pendekatan ini sejalan dengan kajian Supriyadi & Rahmawati (2020) yang menyoroti peran storytelling dalam menjembatani teori dan praktik.

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

Buku cerita digital Petualangan Respira juga mendukung pembelajaran berbasis kurikulum dengan mengintegrasikan materi ke dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Karakter Respira berperan dalam menjelaskan fungsi organ pernapasan manusia secara sederhana dan interaktif. Misalnya, buku ini mengisahkan bagaimana paru-paru bekerja dalam proses pernapasan serta cara menjaga kesehatannya, seperti menghindari polusi udara, rutin berolahraga, dan mengonsumsi makanan bergizi. Selain aspek biologis, buku ini juga mengajarkan nilai-nilai sosial, seperti pentingnya kerja sama dalam menjaga kebersihan lingkungan, sehingga siswa memahami peran mereka dalam masyarakat.

Keunggulan buku ini terletak pada aksesibilitasnya, di mana siswa dapat mengaksesnya melalui pemindaian barcode atau tautan yang dibagikan oleh guru. Namun, terdapat tantangan dalam implementasinya, terutama bagi sekolah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi. Sebagai solusi, buku ini juga disediakan dalam format PDF yang dapat dicetak, sehingga tetap dapat digunakan oleh sekolah dengan akses teknologi yang terbatas.

Kebaruan dari Petualangan Respira terletak pada metode penyampaian informasi yang interaktif. Dengan narasi menarik dan ilustrasi yang mendukung, buku ini tidak hanya menyampaikan informasi mengenai kesehatan dan kebersihan, tetapi juga secara aktif melibatkan siswa dalam proses pembelajaran (Lestari, 2021). Hidayah dkk (2022) menemukan bahwa pendekatan berbasis storytelling efektif dalam meningkatkan pemahaman dan retensi informasi siswa. Dengan menghadirkan karakter yang dapat diterima oleh anak-anak serta situasi yang relevan dengan kehidupan mereka, buku ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan praktik sehari-hari. Hal ini penting, mengingat masih banyak siswa yang memiliki pengetahuan tentang PHBS tetapi belum menerapkannya secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, Petualangan Respira bertujuan untuk mengubah pengetahuan tersebut menjadi kebiasaan nyata.

Keunggulan utama buku ini adalah kemampuannya dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, yang sering kali menjadi tantangan dalam bahan ajar tradisional. Buku digital ini menawarkan pengalaman belajar yang lebih interaktif melalui kombinasi narasi menarik, ilustrasi yang memikat, serta elemen interaktif yang memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif. Hal ini berbeda dengan bahan ajar konvensional yang cenderung bersifat pasif dan hanya mengandalkan penyampaian informasi satu arah.

Selain menjadi sumber belajar, buku ini juga dapat berfungsi sebagai alat evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep PHBS. Melalui kegiatan membaca dan diskusi, guru dapat lebih mudah menilai sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan. Hal ini selaras dengan penelitian Lestari dkk (2021), yang menyatakan bahwa media digital dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam konteks pendidikan dasar, buku ini relevan dengan pembelajaran IPAS yang mencakup materi sistem organ pernapasan manusia. Sistem pernapasan, yang sering disebut sebagai sistem respirasi, memiliki peran penting dalam tubuh manusia, yaitu bertanggung jawab dalam pertukaran gas esensial bagi kehidupan. Selain proses inhalasi oksigen dan ekshalasi karbon dioksida, sistem ini

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

juga berfungsi dalam menjaga keseimbangan pH darah serta mengatur suhu tubuh. Keberhasilan fungsi sistem ini bergantung pada struktur dan kerja paru-paru serta saluran pernapasan lainnya (Kumar dkk 2020). Dengan memanfaatkan teknologi digital, proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif (Pratiwi, 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di UPTD SDN Banyuajuh 2 dalam pembelajaran IPAS, ditemukan bahwa bahan ajar yang digunakan masih terbatas pada buku Bupena dan buku dari pemerintah, dikarenakan keterbatasan sarana dan prasarana yang tersedia. Chromebook yang ada di sekolah hanya digunakan oleh guru untuk mengakses video pembelajaran serta simulasi Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK). Hasil wawancara yang dilakukan pada 9 September 2024 dengan Guru Kelas 5 UPTD SDN Banyuajuh 2 Kamal juga menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan masih terbatas, dan model pembelajaran lebih berfokus pada proyek siswa. Berdasarkan angket kebutuhan siswa, diketahui bahwa 53% siswa menyukai aktivitas membaca, baik buku cetak maupun digital, sementara 69% siswa merasa membutuhkan bahan ajar digital untuk mendukung pembelajaran. Namun, hanya 48% yang memiliki sarana dan prasarana yang cukup untuk mendukung penggunaan bahan ajar digital secara optimal.

Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa dalam penerapan Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPAS, masih belum tersedia bahan ajar yang relevan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan bahan ajar digital yang valid dan berorientasi pada perilaku hidup bersih dan sehat. Inovasi dalam bahan ajar yang memanfaatkan teknologi secara optimal sangat dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kevalidan buku cerita digital guna memastikan efektivitasnya sebagai media pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif di masa mendatang.

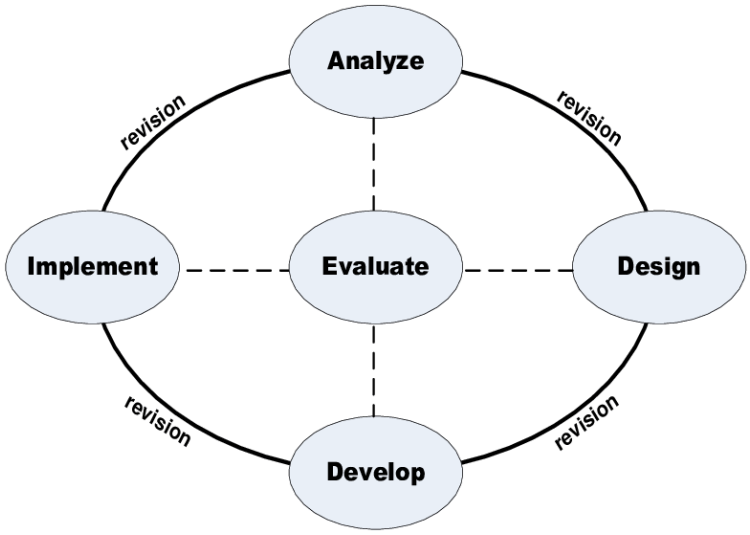
Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (Research and Development) bertujuan untuk mengembangkan produk dan memvalidasinya sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran (Cahyadi, 2019). Produk yang dikembangkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah buku cerita digital berorientasi perilaku hidup bersih dan sehat yang ditampilkan melalui heyzine flip di kelas V Sekolah Dasar. Metode penelitian pengembangan menurut Sugiyono (2021) merupakan pendekatan yang digunakan untuk merancang, mengembangkan, dan menguji produk atau model dalam konteks pendidikan. Proses ini biasanya melibatkan beberapa tahap, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, hingga evaluasi terhadap produk yang dihasilkan.

Penelitian pengembangan buku cerita digital berorientasi perilaku hidup bersih dan sehat ini menggunakan model penelitian ADDIE. Model ADDIE ini merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementations*, dan *Evaluation* yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch. Pada model ini, pengembangan pada setiap tahapannya saling berkaitan satu sama lain. Tahap evaluation berada dibagian

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

terakhir dalam tahapan model ADDIE, namun dalam implementasinya tahap evaluasi ini digunakan pada setiap tahapan dimulai dari tahapan Analysis Design, Development, Implementation. Namun pada penelitian ini, peneliti membatasi hanya sampai pada tahap development saja.



Gambar 1 Model Pengembangan ADDIE

Uraian Prosedur Berdasarkan Branch (2009), proses pengembangan buku cerita digital ini melalui beberapa tahapan yang sistematis. Tahap pertama adalah analisis, di mana peneliti mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan buku cerita. Analisis ini dilakukan melalui wawancara dengan guru kelas 5, observasi saat pembelajaran IPAS, serta pengumpulan data melalui angket yang diberikan kepada siswa. Hasil dari tahap ini menjadi landasan dalam merancang buku cerita yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Selanjutnya, tahap desain melibatkan perancangan alur cerita yang telah disesuaikan dengan tingkat bacaan siswa sekolah dasar serta hasil analisis kebutuhan dari wawancara dan observasi. Dalam tahap ini, peneliti menggunakan perangkat lunak desain seperti Canva untuk menyusun tampilan buku cerita agar lebih menarik dan relevan bagi siswa.

Tahap berikutnya adalah pengembangan, di mana rancangan yang telah dibuat mulai diwujudkan dalam bentuk buku cerita digital yang dapat digunakan oleh siswa. Buku cerita ini juga melalui serangkaian uji validasi yang melibatkan ahli bahasa, ahli desain, dan ahli materi untuk memastikan kualitas isi dan tampilannya. Setelah melalui proses validasi, buku cerita tersebut diunggah ke platform Heyzine, sehingga lebih mudah diakses melalui perangkat seluler.

Tahap terakhir adalah evaluasi yang dilakukan di setiap tahapan sebelumnya, yakni analisis, desain, dan pengembangan. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa buku cerita digital yang dikembangkan telah memenuhi standar kualitas yang diharapkan dan dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran.

Kegiatan ini dilakukan di SDN Banyuajuh 2 Kamal yang berada di kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar instrument validasi dengan pedoman penskoran skala Likert. Berikut merupakan tabel

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

pedoman penskoran persentase validitas bahan ajar yang digunakan untuk pengembangan buku cerita.

Tabel 1 Persentase Validitas Bahan Ajar

No	Skor	Kriteria Validitas
1.	81,25% ≤ Val ≤ 100%	Sangat Valid
2.	62,5% ≤ Val < 81,25%	Cukup Valid
3.	43,75% ≤ Val < 62,5%	Kurang Valid
4.	25% ≤ Val < 43,75%	Tidak Valid

Pada tahap validasi, produk media yang telah selesai dikembangkan diuji oleh para ahli untuk memperoleh penilaian, kritik, dan saran dari validator bahasa, validator desain bahan ajar, serta validator materi pembelajaran. Validasi ini dilakukan dengan menerapkan rumus yang dikutip dari Akbar (2017), yaitu:

$$\text{Vah} = \frac{Tse}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:
Vah = uji validasi ahli
Tse = total skor empirik (jumlah skor yang diperoleh)
TSh = total skor yang diharapkan

Setelah nilai validasi dari ketiga ahli diperoleh, langkah selanjutnya adalah menghitung rata-rata validasi menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{Vah1 + Vah2 + Vah3}{3} = \cdots \%$$

Keterangan:
$\bar{\tilde{X}}$ = rata-rata validasi
Vah1 = validasi ahli desain bahan ajar
Vah2 = validasi ahli bahasa
Vah3 = validasi materi pembelajaran

Hasil

Penelitian ini dilakukan untuk memahami kebutuhan bahan ajar di SDN Banyuajuh 2 Kamal. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan angket kepada siswa serta guru. Hasilnya menunjukkan bahwa sekolah tersebut belum memiliki bahan ajar digital yang berorientasi pada perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) yang dapat mendukung proses pembelajaran. Selain itu, siswa cenderung menyukai bahan bacaan yang dilengkapi dengan gambar menarik dan sedikit teks. Berdasarkan temuan ini, peneliti mengembangkan bahan ajar berupa buku cerita digital berjudul Petualangan Respira, yang berorientasi pada PHBS dan disajikan dalam format digital melalui platform Heyzine Flip. Sebelum diuji coba kepada siswa, buku cerita digital ini perlu melalui tahap validasi oleh para ahli untuk memastikan kualitasnya. Validasi melibatkan tiga aspek, yaitu bahasa, desain pembelajaran, dan materi. Penilaian dari para validator mencakup kritik, saran, dan masukan yang digunakan untuk menyempurnakan produk.

Validasi Desain Bahan Ajar

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

Validasi desain bahan ajar dilakukan pada 24 Oktober 2024, dengan melibatkan ahli desain pembelajaran yang memiliki kompetensi dalam bidang desain. Tujuan dari validasi ini adalah untuk mengevaluasi dan meningkatkan kualitas desain buku cerita digital Petualangan Respira. Hasil validasi ahli desain bahan ajar dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Bahan Ajar

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Kriteria
1.	Kelengkapan komponen buku cerita bergambar	4	Sangat setuju
2.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf dan ukuran teks	4	Sangat setuju
3.	Proporsional layout (tata letak teks dan gambar)	4	Sangat setuju
4.	Kesesuaian gambar ilustrasi dengan isi cerita	4	Sangat setuju
5.	Kesesuaian pilihan background	4	Sangat setuju
6.	Kejelasan gambar ilustrasi	4	Sangat setuju
7.	Kemenarikan desain cover	4	Sangat setuju
8.	Kejelasan isi	4	Sangat setuju
9.	Sajian gambar	4	Sangat setuju
10.	Kemudahan kontras warna buku cerita bergambar	4	Sangat setuju
11.	Kemudahan penggunaan majalah elektronik	4	Sangat setuju
Skor yang diperoleh		44	
Skor maksimal		44	

Berdasarkan hasil validasi desain bahan ajar, dapat disimpulkan bahwa buku cerita digital *Petualangan Respira* mendapatkan penilaian yang sangat baik dari ahli desain pembelajaran. Seluruh aspek yang dinilai, seperti kelengkapan komponen buku, kesesuaian jenis huruf dan ukuran teks, tata letak teks dan gambar, serta kejelasan ilustrasi, mendapatkan skor maksimal 4 dengan kategori *sangat setuju*. Hal ini menunjukkan bahwa desain buku cerita digital telah memenuhi standar kualitas yang baik dalam hal estetika, keterbacaan, serta kemudahan penggunaan oleh siswa.

Skor total yang diperoleh adalah 44 dari skor maksimal 44, yang berarti bahwa tidak ada aspek desain yang perlu diperbaiki berdasarkan evaluasi dari validator. Ini mengindikasikan bahwa buku cerita digital sudah dirancang dengan optimal, baik dari segi visual maupun fungsionalitasnya sebagai bahan ajar berbasis digital. Validasi ini memberikan keyakinan bahwa buku Petualangan Respira dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran, khususnya dalam menanamkan perilaku hidup bersih dan sehat kepada siswa.

Validasi Ahli Bahasa

Validasi bahasa dilakukan pada 07 November 2024. Validasi bahasa ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh penilaian, kritik, dan saran dari validator bahasa terhadap bahan ajar buku cerita digital petualangan respira berorientasi perilaku hidup bersih dan sehat. Validasi ahli bahasa ini dilakukan oleh ahli bahasa yang telah bersedia untuk memberikan penilaian, saran, pengalaman dan berkompeten dalam bidang kebahasaan. Hasil validasi ahli bahasa sebagai dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Kriteria
1.	Penggunaan ejaan yang sesuai	4	Sangat setuju

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

2.	Penggunaan tanda baca yang sesuai	4	Sangat setuju
3.	Penggunaan bahasa yang baik dan benar	4	Setuju
4.	Penggunaan kalimat dalam buku cerita digital mudah dipahami	4	Sangat setuju
5.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kognitif pada kemampuan siswa	3	Setuju
6.	Pemilihan kata yang digunakan mudah dikenal dan dipahami oleh siswa	3	Setuju
7.	Bahasa yang digunakan komunikatif	4	Sangat setuju
8.	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	Setuju
9.	Bahasa yang digunakan efektif dan efisien	3	Setuju
10.	Kejelasan penggunaan bahasa dalam memberikan informasi	4	Sangat setuju
Skor yang diperoleh		37	
Skor maksimal		40	

Berdasarkan Tabel 3, hasil validasi ahli bahasa menunjukkan bahwa buku cerita digital Petualangan Respira memperoleh skor 37 dari total skor maksimal 40, yang setara dengan presentase validasi sebesar 92,5%. Hal ini menempatkan buku cerita digital tersebut dalam kategori sangat valid untuk aspek kebahasaan. Penilaian ini mencakup berbagai aspek, seperti penggunaan ejaan dan tanda baca yang sesuai, kejelasan dan komunikatifnya bahasa, serta kesesuaian bahasa dengan tingkat kognitif siswa. Selain memberikan penilaian pada lembar angket, validator juga memberikan kritik, saran, dan catatan perbaikan yaitu perbaikan tanda baca dan ejaan sesuai dengan KBBI.

Validasi Ahli Materi

Validasi materi dilakukan pada 06 November 2024. Validasi materi ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh penilaian, kritik, dan saran dari validator materi terhadap bahan ajar buku cerita digital petualangan respira berorientasi perilaku hidup bersih dan sehat. Validasi ahli materi ini dilakukan oleh ahli materi yang telah bersedia untuk memberikan penilaian, saran, pengalaman dan berkompeten dalam bidang materi pembelajaran IPA SD. Hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

Tabel 4 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Kriteria
1.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	3	Setuju
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4	Sangat setuju
3.	Kesesuaian materi dengan alur tujuan pembelajaran	4	Sangat setuju
4.	Ketepatan pemilihan materi dengan buku cerita digital Petualangan Respira berorientasi perilaku hidup bersih dan sehat.	4	Sangat setuju
5.	Materi sudah menyajikan tentang sistem pernapasan	4	Sangat setuju
6.	Materi sistem pernapasan dapat tersaji lebih jelas melalui buku cerita digital berorientasi perilaku hidup bersih dan sehat	4	Sangat setuju
7.	Materi sistem pernapasan dapat terpadu lebih jelas melalui buku cerita digital berorientasi perilaku hidup bersih dan sehat.	4	Sangat setuju
8.	Materi sesuai dengan buku cerita digital yang dibuat guna mengetahui tingkat pemahaman siswa	4	Sangat setuju
9.	Materi yang disampaikan dalam buku cerita digital dapat menarik minat baca siswa	4	Sangat setuju
10.	Kesesuaian buku cerita digital dengan materi pembelajaran	4	Sangat setuju
Skor yang diperoleh			39
Skor maksimal			40

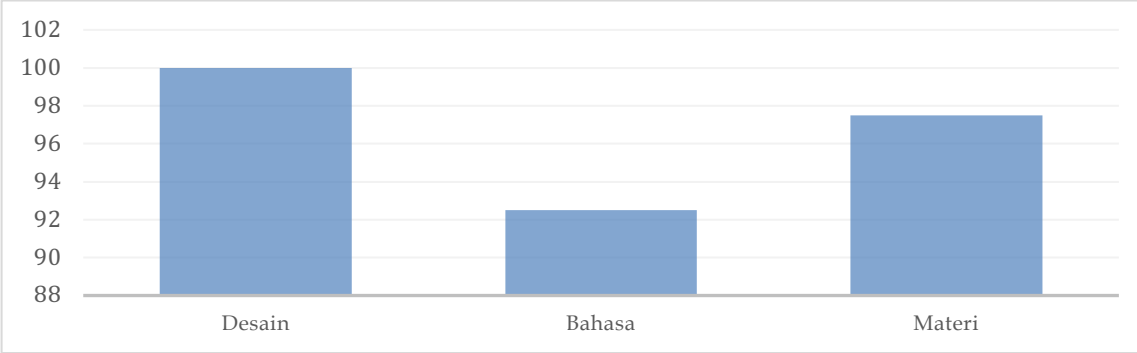
Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa buku cerita digital Petualangan Respira mendapatkan skor 39 dari total skor maksimal 40, dengan persentase validasi sebesar 97,5%. Persentase ini menempatkan buku cerita dalam kategori sangat valid untuk aspek materi. Penilaian ini mencakup berbagai aspek, seperti kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, serta relevansi materi sistem pernapasan yang disajikan dalam buku cerita digital.

Sebagian besar aspek yang dinilai mendapatkan skor maksimal (4 poin) dengan kriteria sangat setuju, termasuk ketepatan pemilihan materi, relevansi dengan sistem pernapasan, serta daya tarik materi dalam meningkatkan minat baca siswa. Namun, aspek kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran memperoleh skor setuju (3 poin), yang mengindikasikan ruang untuk perbaikan. Validator memberikan saran penting, yaitu penambahan capaian tujuan pembelajaran, agar materi yang disampaikan lebih komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Oleh karena itu, buku cerita digital ini telah memenuhi standar kualitas yang tinggi untuk aspek materi, meskipun implementasi saran validator akan lebih meningkatkan kejelasan dan kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran.

Berdasarkan analisis data dari ketiga validator (desain, bahasa, dan materi), diperoleh rata-rata hasil validasi sebesar 96,6%, yang termasuk dalam kriteria sangat valid. Hasil ini menunjukkan bahwa buku cerita digital Petualangan Respira berorientasi pada perilaku hidup bersih dan sehat dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran. Validasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa bahan ajar memenuhi standar kualitas dari berbagai aspek, yaitu desain bahan ajar, penggunaan bahasa, dan kesesuaian materi.

Perhitungan rata-rata dilakukan dengan menjumlahkan hasil validasi masing-masing aspek: 100% untuk desain, 92,5% untuk bahasa, dan 97,5% untuk materi, kemudian dibagi tiga, sehingga diperoleh hasil akhir sebesar 96,6%.

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749



Gambar 2 Diagram Hasil Perhitungan Kevalidan Buku Cerita Digital Petualangan Respira Berorientasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Kesimpulan bahwa buku cerita digital Petualangan Respira berorientasi pada perilaku hidup bersih dan sehat sangat valid untuk digunakan didukung oleh hasil evaluasi yang kuat dari para ahli. Setiap aspek validasi menunjukkan keunggulan dari bahan ajar ini, mulai dari kejelasan desain, kesesuaian bahasa dengan tingkat kognitif siswa, hingga relevansi materi dengan tujuan pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa buku cerita digital ini memenuhi standar pedagogis, estetika, dan kognitif untuk pembelajaran siswa.

Selain itu, saran dan kritik yang diberikan oleh validator telah diterapkan untuk lebih meningkatkan kualitas buku. Misalnya, perbaikan tanda baca sesuai dengan KBBI dan penambahan capaian tujuan pembelajaran memberikan nilai tambah bagi kejelasan serta keterpaduan bahan ajar ini. Penyajian buku cerita dalam format digital menggunakan platform Heyzine Flip juga meningkatkan aksesibilitas dan daya tarik bagi siswa.

Validitas bahan ajar ini tidak hanya mendukung efektivitas pembelajaran tetapi juga selaras dengan kebutuhan era digital, di mana media interaktif dapat memotivasi siswa untuk belajar secara lebih mandiri dan menyenangkan. Dengan demikian, buku cerita digital Petualangan Respira dapat menjadi model pengembangan bahan ajar berbasis digital yang inovatif dan relevan untuk pembelajaran abad ke-21.

Diskusi

Berdasarkan hasil analisis rata-rata validasi terhadap aspek desain bahan ajar, bahasa, dan materi, diperoleh nilai sebesar 96,6% dengan kategori "sangat valid". Hal ini menunjukkan bahwa buku cerita digital Petualangan Respira yang berorientasi pada perilaku hidup bersih dan sehat layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran. Sebagaimana dinyatakan oleh Rusnilawati dan Gustiana (2017), bahan ajar digital dianggap valid jika tingkat validitasnya mencapai minimal kategori baik. Dengan demikian, buku cerita digital ini dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

Proses uji validitas buku cerita digital ini melibatkan tiga komponen utama, yaitu desain bahan ajar, bahasa, dan materi pembelajaran, yang semuanya dinilai oleh validator sebagai sangat valid. Salah satu faktor penting yang mendukung pencapaian kategori ini adalah implementasi saran dan revisi dari validator yang merupakan ahli

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

di bidangnya. Berdasarkan hasil validasi, buku cerita digital ini dirancang sebagai alternatif sumber belajar bagi siswa dan guru di sekolah dasar, khususnya kelas V, selain buku cetak.

Validasi Desain Bahan Ajar

Desain bahan ajar memainkan peranan penting dalam menciptakan daya tarik visual yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil validasi, aspek desain buku cerita digital Petualangan Respira memperoleh penilaian "sangat valid" pada semua indikator yang diuji. Indikator-indikator tersebut mencakup kesesuaian ilustrasi dengan isi cerita, proporsionalitas tata letak teks dan gambar, pemilihan jenis serta ukuran huruf yang tepat, penggunaan latar belakang yang mendukung, kejelasan ilustrasi, dan kemenarikan desain sampul.

Desain yang menarik ini diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Menurut Cahyani et al. (2020), media pembelajaran yang dirancang secara estetis mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan minat belajar mereka. Hal ini memberikan kemudahan bagi guru dalam mencapai tujuan pembelajaran karena siswa cenderung lebih fokus pada materi yang disampaikan melalui media yang menarik.

Validasi Bahasa

Bahasa merupakan elemen kunci dalam memastikan pesan yang ingin disampaikan melalui bahan ajar dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Pada buku cerita digital ini, validasi bahasa memperoleh skor yang tinggi dengan kategori "sangat valid". Aspek yang dinilai meliputi penggunaan ejaan dan tanda baca yang sesuai, bahasa yang efektif dan efisien, serta struktur kalimat yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh siswa. Validator juga mencatat pentingnya pemilihan kata yang sesuai dengan tingkat kognitif siswa, yang bertujuan untuk menjamin keberhasilan transfer pengetahuan.

Bahasa yang komunikatif, jelas, dan sesuai kaidah sangat mendukung pemahaman siswa terhadap isi bahan ajar. Sebagaimana diungkapkan oleh (Qhadafi, 2018), bahan ajar yang efektif harus mengikuti aturan kebahasaan yang berlaku, seperti kaidah PUEBI, untuk meminimalkan potensi penafsiran ganda. Dengan demikian, siswa dapat menerima materi secara jelas tanpa kebingungan.

Validasi Materi Pembelajaran

Materi yang disampaikan dalam bahan ajar harus relevan dengan capaian dan tujuan pembelajaran. Pada buku cerita digital Petualangan Respira, validasi materi menunjukkan hasil yang sangat baik dengan kategori "sangat valid". Validator menilai kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran, tujuan, serta alur pembelajaran yang dirancang secara logis dan sistematis. Materi juga disusun dalam format cerita yang menarik untuk meningkatkan daya tarik siswa terhadap pembelajaran.

Buku ini juga menambahkan proyek sederhana yang dirancang untuk mendorong siswa memahami materi secara aplikatif. Menurut Adiari dan Putra (2023), bahan ajar yang efektif tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga memungkinkan siswa untuk menerapkannya dalam konteks nyata. Validator juga

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

merekomendasikan penambahan capaian tujuan pembelajaran sebagai langkah peningkatan kualitas bahan ajar ini.

Berdasarkan hasil validasi dari tiga aspek utama—desain, bahasa, dan materi pembelajaran—buku cerita digital Petualangan Respira dinyatakan sangat valid dengan skor rata-rata 96,6%. Hal ini menunjukkan bahwa buku ini layak digunakan sebagai sumber belajar alternatif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Buku ini tidak hanya membantu siswa memahami materi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif. Seperti yang diungkapkan oleh Ma'rufah dan Arsanti (2022), bahan ajar digital yang valid mampu memberikan variasi pembelajaran yang menarik, meningkatkan minat siswa, dan memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan menggunakan buku cerita digital ini, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih inovatif dan berorientasi pada pengembangan keterampilan siswa dalam memahami konsep perilaku hidup bersih dan sehat.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar digital berbasis cerita yang berorientasi pada perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) untuk siswa SD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku cerita digital Petualangan Respira telah divalidasi dengan kategori "sangat valid" pada aspek desain, bahasa, dan materi dengan rata-rata skor validasi sebesar 96,6%. Buku ini dinilai menarik, relevan dengan capaian pembelajaran, dan mudah digunakan oleh siswa untuk meningkatkan pemahaman terhadap PHBS.

Keterbatasan penelitian ini meliputi cakupan uji coba yang terbatas hanya pada tahap validasi ahli, sehingga belum melibatkan uji efektivitas langsung kepada siswa dalam konteks pembelajaran nyata.

Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk melibatkan uji coba implementasi bahan ajar ini dalam skala yang lebih luas, baik melalui eksperimen di kelas maupun evaluasi jangka panjang untuk mengukur dampaknya terhadap perubahan perilaku siswa terkait PHBS. Selain itu, perlu dikembangkan bahan ajar serupa untuk topik lain dengan format interaktif yang lebih beragam agar dapat menjangkau kebutuhan pembelajaran digital yang lebih luas.

Referensi

Adiari, N. K. S., & Agung Susanto Putra, I. K. D. (2023). Analisis Kesesuaian Bahan Ajar Ipa Terhadap Proses Pembelajaran Di Kelas V SDN 2 Cempaga. Jurnal Elementary, 6(1), 19. https://doi.org/10.31764/elementary.v6i1.11514

Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. Halaqa: Islamic Education Journal, 3(1), 35–42. https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124

Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam, 3(1), 123–140. https://doi.org/10.58432/algebra.v2i3.570

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

Farhan, A., & Sari, M. (2023). Evaluasi Kevalidan Konten Pendidikan: Pentingnya Menjamin Kualitas Pembelajaran. Jurnal Pendidikan Dan Inovasi, 10(1), 55–70.

Hidayah, N., Ramadhan, M., & Pramono, S. (2022). Efektivitas Storytelling dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. Jurnal Pendidikan Dasar, 9(3), 95–104.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Pedoman Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Sekolah.

Kumar, V., Abbas, A. K., Aster, J. C., & Perkins, J. A. (2020). Robbins and Cotran pathologic basis of disease (10th ed.). Elsevier.

Lestari, N. (2021). Komunitas Pendidikan PHBS Berbasis. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat.

Ma'rufah, M., & Arsanti, D. (2022). Integrasi Teknologi dalam Pendidikan. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, 3, 187–196.

Pratiwi, S. (2022). Pemanfaatan Media Digital dalam Bahan Ajar. Jurnal Teknologi Pendidikan, 9(3), 200–215.

Purnasari, P. D., & Sadewo, Y. D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran Sebagai Media Pembelajaran. Jurnal Publikasi Pendidikan, 10(3), 189–196.

Qhadafi, M. R. (2018). Analisis Kesalahan Penulisan Ejaan yang Disempurnakan dalam Teks Negosiasi Siswa SMA Negeri 3 Palu. Jurnal Bahasa Dan Sastra, 3(4), 1–21.

Sugiyono. (2021). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. CV. ALFABETA.

Supriyadi, A., & Rahmawati, I. (2020). Media Pembelajaran Digital dan Motivasi Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, 5(2), 150–160.

Wulandari, T., Setiawan, B., & Lestari, D. (2021). Pengaruh Media Digital terhadap Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran. Jurnal Teknologi Pendidikan, 7(2), 112–120.

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749