

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kuis Interaktif Baamboozle pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 060872 Medan

Rahma Sari Dewi¹ Lidia Simanihuruk² Nurhairani³ Fahrur Rozi⁴ Winara⁵

1,2,3,4,5 Universitas Negeri Medan

Correspondence Email: rahmasariidewi0911@gmail.com,
lidiasimanihuruk@unimed.ac.id

Abstract: *The purpose of this study is to determine the validity of learning media, to determine the practicality of learning media and the effectiveness of learning media developed on human respiratory system materials. The type of research is research and development (R&D) using the ADDIE model which consists of 5 stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The results of validation by material experts on Baamboozle's interactive quiz-based learning media obtained a score of 92% with the criterion of "Very Feasible". The results of validation by media experts obtained a score of 95% with the criterion of "Very Feasible". The results of the media assessment by teachers obtained a score of 95% with the criterion of "Very Practical". Meanwhile, the results of the students' responses obtained a score of 88% with the criterion of "Very Practical". Based on the results of the implementation, it was found that there was an increase in student learning outcomes, where the average learning outcome in the pre-test was 35.75 while the average in the post-test was 85.5. Learning using Baamboozle's interactive quiz-based learning media in class V on human respiratory system material was effectively used. This is evident from the average N-Gain score of 78.33 percent in the category of "Highly Effective".*

Keywords: *Baamboozle Interactive Quiz-Based Learning Media, Human Respiratory System, Research and Development, ADDIE Model.*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui validitas media pembelajaran, mengetahui kepraktisan media pembelajaran dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan pada materi sistem pernapasan manusia. Adapun jenis penelitian merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Hasil validasi oleh ahli materi terhadap media pembelajaran berbasis kuis interaktif Baamboozle diperoleh skor dengan persentase 92% dengan kriteria "Sangat Layak". Hasil validasi oleh ahli media diperoleh skor dengan persentase 95% dengan kriteria "Sangat Layak". Hasil penilaian media oleh guru diperoleh skor dengan persentase 95% dengan kriteria "Sangat Praktis". Sedangkan hasil respon peserta didik diperoleh skor dengan persentase 88% dengan kriteria "Sangat Praktis". Berdasarkan hasil implementasi ditemukan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik, di mana rata-rata hasil belajar pada pre-test yaitu 35,75 sedangkan rata-rata pada post-test yaitu 85,5. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis kuis interaktif Baamboozle di kelas V pada materi sistem pernapasan manusia efektif digunakan. Hal ini terbukti dari rata-rata skor N-Gain persentase sebesar 78,33 dengan kategori "Sangat Efektif".

Kata Kunci : Media Pembelajaran Berbasis Kuis Interaktif Baamboozle, Sistem Pernapasan Manusia, Penelitian dan Pengembangan, Model ADDIE.

PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak bangsa guna mencerdaskan kehidupan nasional. Amanat ini menempatkan pendidikan sebagai fondasi pembentukan manusia yang unggul secara intelektual, emosional, dan spiritual. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, tuntutan terhadap mutu pendidikan semakin meningkat. Fitriani (2021) menekankan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi

dalam pembelajaran menjadi kebutuhan agar proses pendidikan tetap relevan dengan dinamika zaman dan mampu menjawab tantangan masyarakat modern.

Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran menawarkan peluang besar untuk meningkatkan efektivitas proses belajar. Media digital yang dirancang secara interaktif terbukti mampu memperkuat motivasi, membantu pemahaman konsep yang kompleks, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Pada jenjang sekolah dasar, penggunaan media sangat penting karena siswa masih berada pada tahap operasional konkret, sehingga membutuhkan bantuan visual dan aktivitas nyata untuk memahami materi (Risky, 2019; Ahmad & Mustika, 2021). Putri dan Citra (2019) juga menegaskan bahwa media pembelajaran berperan dalam memperjelas penyampaian materi dan meningkatkan keterlibatan siswa. Namun demikian, penguasaan TIK oleh guru menjadi prasyarat utama agar inovasi pembelajaran dapat berjalan optimal.

Fakta di lapangan menunjukkan masih adanya keterbatasan dalam pengembangan media digital. Hasil observasi dan wawancara pada 6 Desember 2024 di SD Negeri 060872 Medan bersama guru kelas V menunjukkan bahwa penggunaan media digital masih terbatas pada video YouTube, tanpa pengembangan presentasi interaktif, kuis daring, atau video dengan narasi pribadi. Keterbatasan waktu dan kurangnya pelatihan menjadi kendala utama. Dampaknya, pembelajaran IPAS cenderung monoton dan siswa kurang aktif, sehingga pemahaman mereka terhadap konsep sistem pernapasan manusia belum mendalam. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi media yang lebih interaktif, praktis, dan sesuai dengan kebutuhan guru maupun siswa.

Salah satu alternatif solusi adalah pemanfaatan kuis interaktif berbasis platform Baamboozle. Meryansumayeka et al. (2018) menjelaskan bahwa kuis interaktif dapat memperluas wawasan siswa melalui penyajian soal yang menarik, sementara Kusyani dan Adelina Ray (2023) serta Madini dkk. (2023) menyoroti bahwa fitur permainan dalam Baamboozle mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan kolaboratif. Elemen kompetisi dan power-up dalam permainan juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa (Khoiro et al., 2023). Penelitian Mariani et al. (2022) dan Yunita Andriyani dkk. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan Baamboozle berdampak positif terhadap hasil dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Temuan tersebut memperkuat bahwa integrasi teknologi interaktif dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif serta bermakna.

Dari fakta dan temuan tersebut, peneliti tertarik untuk membuat pengembangan media pembelajaran berbasis kuis interaktif *baamboozle*, diharapkan dapat memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran IPAS kelas V di SD Negeri 060872 Medan, serta dapat menjadi solusi inovatif yang mampu menarik perhatian siswa, memperjelas pemahaman materi, dan mendorong peningkatan hasil belajar secara menyeluruh. Dari hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kuis Interaktif pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 060872 Medan.”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) atau penelitian dan pengembangan, yaitu metode yang berfokus pada perancangan sekaligus pengujian efektivitas suatu produk. Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa R&D bertujuan menghasilkan produk tertentu serta menguji kelayakannya melalui proses yang sistematis, sedangkan Okpatrioka (2023) menegaskan bahwa penelitian pengembangan tidak hanya menciptakan produk baru, tetapi juga menyempurnakan produk yang sudah

ada agar dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Dengan demikian, R&D mencakup tahapan identifikasi kebutuhan, perancangan, pengembangan, hingga uji efektivitas untuk memastikan produk memenuhi kriteria valid, praktis, dan bermanfaat dalam pembelajaran. Dalam konteks penelitian ini, pendekatan tersebut digunakan untuk mengembangkan media kuis interaktif berbasis Baamboozle pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 060872 Medan, dengan tujuan meningkatkan kualitas dan hasil belajar peserta didik.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan di SD Negeri 060872 Medan. Selama periode tersebut, peneliti melakukan rangkaian kegiatan yang mencakup pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, hingga penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi yang disertai proses bimbingan akademik. Lokasi penelitian berada di Jalan Sehati No. 142, Tegal Rejo, Kecamatan Medan Perjuangan, Kota Medan. Pemilihan sekolah ini didasarkan pada pertimbangan bahwa kondisi dan lingkungan sekolah mendukung pelaksanaan penelitian serta relevan dengan tujuan pengembangan media pembelajaran yang dirancang.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di SD Negeri 060872 Medan yang berjumlah 25 orang.

Prosedur penelitian

Penelitian ini menerapkan model ADDIE sebagai kerangka kerja dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran. Model ini dipahami sebagai pendekatan sistematis yang memandu perancang pembelajaran melalui tahapan terstruktur, mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Syahid et al. (2023) menjelaskan bahwa ADDIE membantu menghasilkan pengalaman belajar yang selaras dengan kebutuhan peserta didik, sedangkan Ridha et al. (2019) menegaskan bahwa model ini fleksibel dan relatif mudah diterapkan, termasuk untuk pengembangan bahan ajar yang kompleks. Secara konseptual, ADDIE mencakup lima tahap utama—analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi—yang saling terintegrasi untuk menghasilkan produk pembelajaran yang efektif, interaktif, dan sesuai karakteristik siswa.

Pada tahap analisis, peneliti mengidentifikasi kebutuhan melalui wawancara dengan wali kelas V SD Negeri 060872 Medan. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran IPAS masih terbatas pada video YouTube sehingga pembelajaran kurang variatif dan belum optimal dalam meningkatkan motivasi belajar. Analisis juga mencakup karakteristik peserta didik, kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP), perangkat pembelajaran, serta tujuan yang ingin dicapai. Tahap desain kemudian diarahkan pada perancangan media kuis interaktif berbasis Baamboozle, termasuk penyusunan soal, pengaturan permainan, dan perancangan instrumen tes sesuai indikator pembelajaran. Pada tahap pengembangan, produk divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk memastikan kelayakan. Implementasi dilakukan melalui uji coba oleh guru serta pemberian pre-test dan post-test kepada siswa. Tahap evaluasi selanjutnya digunakan untuk menilai kelebihan dan kekurangan media, sehingga dapat ditentukan kelayakannya untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini meliputi wawancara, angket, tes, dan dokumentasi yang saling melengkapi. Wawancara dilakukan secara terstruktur dengan wali kelas V SD Negeri 060872 Medan untuk memperoleh gambaran awal mengenai proses pembelajaran, kebutuhan siswa, serta penggunaan media di kelas; metode ini sejalan dengan pandangan Trivaika dan Senubekti (2022) yang menegaskan bahwa wawancara merupakan interaksi langsung antara peneliti dan narasumber guna memperoleh data yang relevan. Selain itu, angket tertutup digunakan untuk menilai kelayakan media berbasis kuis interaktif Baamboozle melalui skala Likert lima tingkat, dengan responden terdiri atas ahli media, ahli materi, guru sebagai praktisi, serta siswa pada tahap uji coba terbatas; indikator penilaian mengacu pada aspek efisiensi, desain, interaksi, muatan materi, penyajian, bahasa, tampilan, dan manfaat sebagaimana dikembangkan dari Bustami (2019) dan Sari dkk. (2017). Tes berbentuk pilihan ganda diberikan dalam bentuk pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan hasil belajar pada materi sistem pernapasan manusia, sesuai dengan fungsi tes sebagai alat ukur kemampuan peserta didik sebagaimana dijelaskan Faiz et al. (2022). Dokumentasi, sebagaimana dikemukakan Ruslan (2016), digunakan untuk menghimpun dan menata data pendukung agar hasil penelitian lebih komprehensif. Seluruh instrumen dirancang secara sistematis berdasarkan tujuan dan capaian pembelajaran, mencakup level kognitif C4 hingga C6, sehingga penilaian terhadap validitas, kepraktisan, dan efektivitas media dapat dilakukan secara objektif dan terukur.

Teknik Analisis Data

Setelah data dikumpulkan, selanjutnya data tersebut perlu untuk diolah ataupun dianalisis. Teknik analisis data bertujuan untuk menguji kelayakan dan keefektifan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan melalui aplikasi baamboozle. Rijali (2018, h. 84) mengemukakan pengertian analisis data sebagai upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Teknik analisis data pada penelitian ini, dianalisis oleh peneliti secara kuantitatif.

1. Data Kuantitatif

Teknik analisis data kuantitatif yaitu penilaian yang diperoleh berdasarkan nilai penskoran atau dengan angka-angka yang mempunyai batas maksimal (tertinggi) dan batas minimum (terendah) ketercapaian sebagai penilaian akan hasil penggunaan produk yang dikembangkan. Jenis data kuantitatif yang digunakan peneliti pada penelitian ini yaitu analisis data angket, uji validitas soal, uji reliabilitas tes, serta analisis pre-test dan post-test.

2. Uji Validitas (Kelayakan)

Uji kelayakan (validitas) media pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* dengan lima pilihan. Setiap pertanyaan sudah disediakan lima pilihan yang sudah ditentukan nilainya seperti pada tabel berikut.

Tabel 1 Skor Alternatif Jawaban Angket Kelayakan

Skor	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

(Sumber: Laifah & Damayanti, 2022)

Pengisian lembar penilaian oleh para ahli dimuat dalam bentuk tabel kelayakan produk untuk dijadikan landasan melakukan revisi dari setiap komponen media pembelajaran IPAS. Lembar penilaian yang diisi oleh para ahli kemudian dianalisis untuk mengetahui kualitas produk yang dibuat peneliti. Hasil angket validasi ahli dianalisis menggunakan presentasi kelayakan sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Sumber: Usman dan Setiady Akbar (2020, h. 43)

Keterangan;

P = Angka Persentase

f = Skor mentah yang diperoleh

N = Skor Maksimal

Langkah terakhir adalah menyimpulkan hasil perhitungan berdasarkan aspek dengan melihat tabel di bawah ini:

Tabel 2 Kategori Validitas

Interval	Kriteria
0% - 20%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

(Sumber: Ayu Lintang Fitriyani & Mintohari, 2020, h. 5)

3. Uji Praktikalitas

Skala penilaian kepraktisan adalah praktisi pendidikan dan respon peserta didik. Data yang diperoleh dari angket respon pendidik dan peserta didik dengan 5 pilihan jawaban. Setiap butir memiliki skor berikut; 5 = Sangat Layak, 4 = Layak, 3 = Cukup Layak, 2 = Kurang Layak, 1 = Tidak Layak.

Penilaian persentase kepraktisan dapat digunakan rumus Arikunto (2017, h. 35) sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil dari olah data tersebut dapat dilihat tingkat kepraktisan dari produk yang dikembangkan berdasarkan kriteria yang ditunjukkan oleh tabel di bawah ini:

Tabel 3 Kriteria Kepraktisan Produk

Persentase (%)	Kriteria
0% - 20%	Sangat Tidak Praktis
21% - 40%	Tidak Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
61% - 80%	Praktis
81% - 100%	Sangat Praktis

(Sumber: Riduwan, 2019, h. 89)

4. Uji Efektivitas

Uji keefektifan media pembelajaran dengan pengujian pre-test dan post-test kepada siswa. Melakukan validasi setiap butir soal merupakan langkah awal yang perlu dilakukan sebelum soal tes diberikan kepada siswa. Butir soal yang sudah dinyatakan valid dapat digunakan dalam pre-test maupun post-test yang bertujuan untuk menentukan kesesuaian tingkat keefektifan media yang dikembangkan. Kemudian akan dijelaskan

tahapan yang akan dilalui untuk mengetahui tingkat keefektifan dan produk yang dikembangkan.

5. Uji Kalibrasi Tes

Kalibrasi tes digunakan dalam penelitian ini untuk memverifikasi instrumen tes sebelum dilakukan uji coba kepada produk kepada subjek penelitian kalibrasi tes yang digunakan antara lain:

6. Uji Validasi Instrumen Tes

Salah satu alat pengumpulan data yang dapat digunakan untuk meningkatkan keefektifan sebuah instrumen tes adalah instrumen validitas. Adapun rumus yang digunakan pada saat melakukan uji validitas tes yaitu dengan korelasi Pearson Produk Moment berikut ini:

$$R_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Sumber: Sugiyono (2017, h. 125)

Keterangan:

- R_{XY} : Koefisien korelasi tes yang disusun dengan kriteria
- N : Banyaknya sampel
- $\sum XY$: Jumlah perkalian variabel x dan y
- $\sum X$: Jumlah nilai variabel x
- $\sum Y$: Jumlah nilai variabel y
- $\sum X^2$: Jumlah pangkat dari nilai variabel x
- $\sum Y^2$: Jumlah pangkat dari nilai variabel y

7. Uji Reliabilitas

Sebuah tes dapat dinyatakan reliabel jika instrumen yang digunakan menunjukkan hasil data yang sama. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Cronbach Alpha yaitu:

$$r_{kk} = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{M (k - M)}{k S_t^2} \right]$$

(Sumber: Sugiyono, 2019)

Keterangan:

- r_{kk} : Koefisien reliabilitas
- K : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
- M : Rata-rata skor total
- S_t^2 : Varian skor total

Untuk mengetahui besar atau tidaknya hasil tes, reliabilitas tes tersebut dapat dilihat berdasarkan ketentuan indeks korelasi berikut ini:

Tabel 4 Pedoman Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat Tinggi

(Sumber: Sugiyono, 2019)

8. Uji Data Tes

Hasil yang diperoleh setelah melaksanakan pre-test dan post-test akan dianalisis untuk mengetahui keefektifan dari media pembelajaran berbasis kuis interaktif

Bamboozle yang telah dikembangkan dengan ketentuan jawaban benar nilai 1 dan jawaban salah nilai 0. Adapun rumus untuk menghitungnya adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Arikunto (2017, h. 49)

Siswa dapat dinyatakan tuntas jika hasil pre-test dan post-test mendapatkan nilai setara dengan KKM pembelajaran IPAS di Kelas V SD Negeri 060872 Medan yaitu 75. Total dari nilai yang diperoleh seluruh siswa selanjutnya dihitung dengan mencari persentase ketuntasan dengan rumus berikut:

$$P = \frac{T}{n} \times 100\%$$

Sumber: Ayu Fitriyani & Mintohari (2020, h. 6)

Keterangan:

P : Persentase ketuntasan

T : Jumlah siswa yang tuntas

n : Jumlah keseluruhan siswa

Kriteria dari persentase yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat keefektifan media yang dikembangkan. Media yang dikembangkan dinyatakan valid dilihat berdasarkan kriteria keefektifan pada tabel berikut, di mana jika persentase ketuntasan berada pada kategori efektif ataupun sangat efektif.

Tabel 5 Range Persentase dan Kriteria Keefektifan Media

Persentase (%)	Kriteria
81 – 100	Sangat Efektif
61 – 80	Efektif
41 – 60	Cukup Efektif
21 – 40	Kurang Efektif
0 - 20	Tidak Efektif

Sumber: Ayu Fitriyani & Mintohari (2020, h. 6)

Selanjutnya, dilakukan analisis hasil pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan pemahaman siswa pada materi “Sistem Pernapasan Manusia” dengan menggunakan media pembelajaran berbasis kuis interaktif *Bamboozle* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{Skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Sumber: Katili dan Yassin (2020, h.4)

Skor yang diperoleh kemudian dianalisis dalam kategori N-Gain sebagai berikut:

Tabel 6 Kategori N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$0,0 < g \leq 0,3$	Rendah
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$0,7 < g \leq 1,0$	Tinggi

Sumber: Ayu Fitriyani & Mintohari (2020, h. 6)

Berdasarkan analisis dari hasil pre-test dan post-test siswa, media pembelajaran berbasis kuis interaktif *Bamboozle* pada materi “Sistem Pernapasan Manusia” dapat dikatakan efektif jika persentase ketuntasan belajar siswa $\geq 61\%$, dan nilai N-Gain $0,3$ dengan kriteria sedang atau tinggi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap analisis menjadi fondasi awal dalam pengembangan media pembelajaran ini. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di kelas V SD Negeri 060872 Medan, ditemukan bahwa penggunaan media digital pada pembelajaran IPAS masih terbatas pada video YouTube sehingga pembelajaran cenderung monoton dan kurang mendorong pemahaman mendalam. Dari sisi peserta didik, kemampuan akademik tergolong beragam, namun sebagian besar belum mencapai KKM. Analisis perangkat pembelajaran menunjukkan belum adanya media interaktif yang dikembangkan secara mandiri oleh guru. Dengan menggunakan Kurikulum Merdeka sebagai acuan, materi yang difokuskan adalah sistem pernapasan manusia pada Bab 5 IPAS kelas V, dengan target kemampuan kognitif mulai dari menganalisis (C4), menyimpulkan (C5), hingga merancang solusi (C6).

Memasuki tahap desain, perancangan media disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut. Peneliti mengembangkan tes berbentuk pilihan ganda yang terintegrasi dalam kuis interaktif untuk mengukur hasil belajar melalui pretest dan posttest. Media yang dipilih adalah platform Baamboozle karena dinilai sederhana, mudah dioperasikan, serta mendukung penyajian soal berbasis gambar dan konteks kehidupan sehari-hari. Jenis permainan yang digunakan adalah "Spud Game" karena memiliki aturan yang jelas dan mendorong kerja sama antarkelompok, sehingga sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Pada tahap pengembangan, desain yang telah dirancang direalisasikan menjadi produk kuis interaktif berbasis Baamboozle. Konten disusun sesuai tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik, kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi menunjukkan peningkatan dari 72% (layak) pada tahap pertama menjadi 92% (sangat layak) setelah revisi. Sementara itu, validasi ahli media memperoleh persentase 95% dengan kategori sangat layak. Instrumen tes juga melalui uji validitas dan reliabilitas; dari 40 soal yang diuji, 16 soal dinyatakan valid, dan hasil uji reliabilitas menunjukkan koefisien 0,8728 dengan kategori sangat tinggi, sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Tahap implementasi dilakukan setelah media dinyatakan layak. Uji coba melibatkan 25 siswa kelas V dengan pemberian pretest sebelum penggunaan media dan posttest setelah pembelajaran. Hasil pretest menunjukkan seluruh siswa belum mencapai KKM dengan rata-rata 35,75. Setelah penggunaan Baamboozle, hasil posttest meningkat signifikan dengan rata-rata 85,5 dan 92% siswa mencapai ketuntasan. Nilai N-Gain rata-rata sebesar 0,78 atau 78,33% termasuk kategori sangat efektif. Selain itu, penilaian guru terhadap kepraktisan media mencapai 95% (sangat praktis), sedangkan respon siswa memperoleh rata-rata 94% dengan kategori yang sama.

Tahap evaluasi menegaskan bahwa media yang dikembangkan memenuhi aspek kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas. Hasil validasi para ahli menunjukkan kualitas materi dan desain yang sangat layak, sementara guru dan siswa memberikan respon positif terhadap kemudahan penggunaan serta manfaatnya dalam pembelajaran. Peningkatan hasil belajar yang signifikan dari pretest ke posttest memperkuat temuan bahwa kuis interaktif Baamboozle efektif digunakan pada materi sistem pernapasan manusia. Secara keseluruhan, proses pengembangan yang sistematis melalui tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi menghasilkan media pembelajaran yang relevan dan berdampak nyata terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) dengan menerapkan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan,

yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model ADDIE dikembangkan sebagai kerangka sistematis dalam merancang dan mengevaluasi produk pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan instruksional (Branch, 2009). Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran berbasis kuis interaktif Baamboozle pada materi sistem pernapasan manusia untuk peserta didik kelas V SD Negeri 060872 Medan. Setiap tahap dilaksanakan secara terstruktur sehingga media yang dikembangkan memenuhi aspek kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas.

Pada tahap Analysis, dilakukan analisis kebutuhan melalui wawancara dengan guru wali kelas V. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi penggunaan video dari YouTube dan belum memanfaatkan media digital interaktif yang dikembangkan secara mandiri. Kondisi ini berdampak pada rendahnya keterlibatan peserta didik serta belum optimalnya capaian hasil belajar, yang terlihat dari masih banyaknya siswa yang belum mencapai KKM. Analisis ini menjadi dasar pengembangan media yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Tahap Design difokuskan pada perancangan media kuis interaktif menggunakan platform Baamboozle. Perancangan mencakup penentuan jenis permainan, struktur kuis, penyusunan soal, serta desain tampilan. Jenis permainan yang dipilih adalah SPUD GAME karena bersifat kompetitif dan sederhana sehingga dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa. Soal disusun dalam bentuk pilihan ganda berdasarkan indikator pembelajaran materi sistem pernapasan manusia. Selain itu, bahasa yang digunakan disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa, disertai gambar dan konteks kehidupan sehari-hari untuk memperjelas konsep. Pengaturan skor dan alur permainan dirancang agar mudah dipahami dan mendukung suasana belajar yang kondusif.

Pada tahap Development, rancangan media direalisasikan menjadi produk yang utuh. Media yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Validasi ahli media dilakukan satu tahap dengan hasil skor 62 atau 95% dalam kategori “Sangat Layak” setelah dilakukan revisi sesuai saran validator. Validasi ahli materi dilakukan dua tahap; tahap pertama memperoleh skor 47 atau 72% dengan kategori “Layak”, kemudian setelah perbaikan meningkat menjadi skor 60 atau 92% dengan kategori “Sangat Layak”. Proses validasi ini bertujuan memastikan kesesuaian isi materi, kualitas tampilan, serta kejelasan penyajian sebelum media diimplementasikan.

Tahap Implementation diawali dengan uji validitas butir soal. Uji dilakukan melalui analisis nilai r hitung dan r tabel untuk menentukan kelayakan setiap soal. Butir soal dinyatakan valid apabila r hitung lebih besar daripada r tabel. Setelah instrumen dinyatakan valid, media diimplementasikan kepada peserta didik kelas V. Kepraktisan dinilai melalui angket guru dan respon siswa. Hasil penilaian menunjukkan media berada pada kategori “Sangat Praktis”, dengan respon siswa mencapai persentase 94%. Efektivitas media diukur melalui pretest dan posttest. Nilai rata-rata pretest sebesar 35,75 menunjukkan ketuntasan belum tercapai. Setelah penggunaan media, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 85,5 dengan kriteria “Tuntas”. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perbaikan signifikan dalam hasil belajar peserta didik.

Tahap Evaluation dilakukan secara menyeluruh terhadap seluruh proses pengembangan. Evaluasi mencakup hasil validasi ahli, uji validitas soal, analisis kepraktisan, serta pengukuran efektivitas melalui peningkatan hasil belajar. Berdasarkan keseluruhan data tersebut, media pembelajaran berbasis kuis interaktif Baamboozle pada materi sistem pernapasan manusia dinyatakan layak, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Proses pengembangan yang mengikuti

tahapan ADDIE memastikan bahwa produk yang dihasilkan telah melalui pengujian sistematis sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara akademik dan metodologis.

SIMPULAN

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis kuis interaktif melalui platform Baamboozle pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD Negeri 060872 Medan telah dilaksanakan secara sistematis menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Proses tersebut menghasilkan media yang dinyatakan sangat layak berdasarkan validasi ahli, dengan persentase 95% dari ahli media dan 92% dari ahli materi, sehingga memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran. Dari sisi efektivitas, terjadi peningkatan signifikan hasil belajar peserta didik, yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dari 35,75 pada pretest menjadi 85,5 pada posttest, serta perolehan N-Gain dalam kategori sangat efektif. Selain itu, tingkat kepraktisan media juga berada pada kategori sangat praktis, dengan penilaian guru sebesar 95% dan respon peserta didik sebesar 94%. Secara keseluruhan, media pembelajaran yang dikembangkan terbukti layak, efektif, dan praktis untuk mendukung pembelajaran IPAS kelas V..

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F., & Mustika, D. (2021). Problematika Guru Dalam Menerapkan Media Pada Pembelajaran Kelas Rendah di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2008-2014.
- Andriyani, Y., Safitri, N., & Yuniar, Y. (2024). Penggunaan Media Interaktif Baamboozle Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 816-824.
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 1-17.
- Faiz, A., Putra, N. P., & Nugraha, F. (2022). Memahami Makna Tes, Pengukuran (Measurement), Penilaian (Assessment), dan Evaluasi (Evaluation) Dalam Pendidikan. *Jurnal Education and Development*, 10(3), 492-495.
- Fitriani, A., Lintang, & MintoHari. (2020). Pengembangan Media Game Undercover Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Tata Surya Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *JPGSD*, 1(8), 1-12.
- Fitriani, F. (2021). Analisis Penilaian Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Implikasinya Terhadap Peningkatan Kualitas Pendidikan SD/MI. *Journal Of Primary Education*, 2(2), 18-30..
- Khoiro, D. M., Samsiah, A., & Haryono. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Baamboozle Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Siswa Kelas X di SMAN 1 Pamarayan. *Edu Sociata: Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6(1), 509-520.
- Kusyani, D., & Adelina Ray, S. (2023). Efektivitas Baamboozle Terhadap Kemampuan Memahami Teks Cerita Rakyat Sumatera Utara Pada Siswa Kelas VII SMP. *Ghancaran: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 465-480.
- Madini, D. K., Samsiah, A., & Haryono, H. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Baamboozle Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Siswa Kelas X di SMAN 1 Pamarayan. *Edu Sociata: Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6(1), 509-520.
- Mariani, S. D., Larasati, D. A., Prasetya, S. P., & Stiawan, A. (2022). Pengaruh Pembelajaran Hybrid Learning Menggunakan Media Baamboozle Terhadap Hasil Belajar dan Minat Belajar Siswa SMP. *Jurnal Dialektika Pendidikan IPS*, 2(2), 206-216.

- Meryansumayeka, Virgiawan, M. D., & Marlina, S. (2018). Pengembangan Kuis Interaktif Berbasis E-Learning Dengan Menggunakan Aplikasi Wondershare Quiz Creator Pada Mata Kuliah Belajar dan Pembelajaran Matematika. *Journal Pendidikan Matematika*, 12(1), 29-42.
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86-100.
- Putri, S. D., & Citra, D. E. (2019). Problematika Guru Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran IPS di Madrasah Ibtidaiyah Darussalam Kota Bengkulu. *Indonesian Journal of Social Science Education*, 1(1).
- Risky, S. M. (2019). Analisis Penggunaan Media Video Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 28(2), 73-79.
- Ruslan, R. (2016). *Manajemen Publik Relations & Media Komunikasi*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Alfabeta.