



# Similarity Report

## Metadata

Name of the organization

**Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**

Title

**Artikel Dzakiroh Full Revisi 06 Februari 2025 perbaikan 1**

Author(s) Coordinator






**dzakirohmpi**

Organizational unit

**FAI**

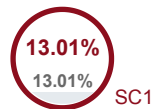
## Alerts

In this section, you can find information regarding text modifications that may aim at temper with the analysis results. Invisible to the person evaluating the content of the document on a printout or in a file, they influence the phrases compared during text analysis (by causing intended misspellings) to conceal borrowings as well as to falsify values in the Similarity Report. It should be assessed whether the modifications are intentional or not.

Characters from another alphabet		0
Spreads		3
Micro spaces		1
Hidden characters		0
Paraphrases (SmartMarks)		38

## Record of similarities

SCs indicate the percentage of the number of words found in other texts compared to the total number of words in the analysed document. Please note that high coefficient values do not automatically mean plagiarism. The report must be analyzed by an authorized person.


**25**

The phrase length for the SC 2

**5288**

Length in words

**38660**

Length in characters

## Active lists of similarities

This list of sources below contains sources from various databases. The color of the text indicates in which source it was found. These sources and Similarity Coefficient values do not reflect direct plagiarism. It is necessary to open each source, analyze the content and correctness of the source crediting.

### The 10 longest fragments

Color of the text

NO	TITLE OR SOURCE URL (DATABASE)	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS Nurul Umamah, Relis Agustien, S. Sumarno;	49 0.93 %
2	<a href="https://murhum.pjjpaud.org/index.php/murhum/article/view/317">https://murhum.pjjpaud.org/index.php/murhum/article/view/317</a>	44 0.83 %
3	<a href="https://sites.google.com/view/emodulliterasi/materi/konsep-dasar-literasi">https://sites.google.com/view/emodulliterasi/materi/konsep-dasar-literasi</a>	39 0.74 %
4	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/2445">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/2445</a>	36 0.68 %

5	Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS Nurul Umamah, Relis Agustien, S. Sumarno;	33 0.62 %
6	Application of Blended Learning Model Flipped Classroom Era New Normal to Student Learning Outcomes Class IX D SMP Negeri 2 Batu Armelia Eliza Dewi, Siti Inganah;	29 0.55 %
7	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/4975">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/4975</a>	28 0.53 %
8	<a href="https://eudl.eu/pdf/10.4108/eai.19-10-2022.2329025">https://eudl.eu/pdf/10.4108/eai.19-10-2022.2329025</a>	21 0.40 %
9	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/5661">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/5661</a>	20 0.38 %
10	Transformation of Christian Religious Education Learning in Jayapura: Conventional and Innovative Methods in the 21st Century Context Kambu Yosep, Lewi Kabanga, Mina Rumbiak, Daniel Rumbino;	20 0.38 %

from RefBooks database (5.54 %)

NUMBER OF IDENTICAL WORDS  
(FRAGMENTS)

NO TITLE

**Source: Paperity**

1	Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS Nurul Umamah, Relis Agustien, S. Sumarno;	<b>108 (5) 2.04 %</b>
2	Transformation of Christian Religious Education Learning in Jayapura: Conventional and Innovative Methods in the 21st Century Context Kambu Yosep, Lewi Kabanga, Mina Rumbiak, Daniel Rumbino;	31 (3) 0.59 %
3	Application of Blended Learning Model Flipped Classroom Era New Normal to Student Learning Outcomes Class IX D SMP Negeri 2 Batu Armelia Eliza Dewi, Siti Inganah;	<b>29 (1) 0.55 %</b>
4	PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI PENCEMARAN DAN KERUSAKAN LINGKUNGAN A. Halim, Rita Mutia, Adlim Adlim;	26 (2) 0.49 %
5	Pengembangan Media Poster sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya Erni Susilawati, Ajo Dian Yusandika, Istihana Istihana;	21 (3) 0.40 %
6	Pengembangan Media Pembelajaran Replika Sel Hewan dan Sel Tumbuhan di MA Negeri 10 Jombang Firdaus Alfina Ni'matul;	20 (2) 0.38 %
7	Pelatihan Karakter Santri dengan Navigasi Kitab Zaadul Maad di UHAMKA Boarding School UBS Jonggol Rizki Amrillah, Heni Ani Nuraeni;	19 (1) 0.36 %
8	Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Administrasi Pendidikan Berbasis Kebutuhan Dan Strategi Era Society 5.0 Zafira Gyannina Mecca, Harmonedi, Rully Hidayatullah, Raman Khomis, Fatahilla, Zafira Gyannina Mecca;	17 (1) 0.32 %
9	Perkembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Gambar untuk Meningkatkan Keterampilan Generic Sains Hanny Nabila, Hasanah Nurdina, Harahap Siti Aisyah, Elza Nanda;	14 (2) 0.26 %
10	Pengembangan MARBIKA (Media Pembelajaran dengan Etnomatematika) Berbasis Google Sites pada Materi Pola Gambar dan Pola Bilangan Kelas IV Tri Wahyuningsih, Sukriadi Sukriadi, Rahmi Rosita Putri, Aprilia Nadia Azizah, Iksam Iksam, Arafah Andi Asrafiani;	8 (1) 0.15 %

from the home database (0.00 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
from the Database Exchange Program (0.00 %)		■
NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
from the Internet (7.47 %)		■
NO	SOURCE URL	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/4975">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/4975</a>	58 (6) 1.10 %
2	<a href="https://murhum.pjpaud.org/index.php/murhum/article/view/317">https://murhum.pjpaud.org/index.php/murhum/article/view/317</a>	49 (2) 0.93 %
3	<a href="https://sites.google.com/view/emodulliterasi/materi/konsep-dasar-literasi">https://sites.google.com/view/emodulliterasi/materi/konsep-dasar-literasi</a>	39 (1) 0.74 %
4	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/2445">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/2445</a>	36 (1) 0.68 %
5	<a href="https://www.hindawi.com/journals/edri/2022/6140246/">https://www.hindawi.com/journals/edri/2022/6140246/</a>	32 (3) 0.61 %
6	<a href="https://eudl.eu/pdf/10.4108/eai.19-10-2022.2329025">https://eudl.eu/pdf/10.4108/eai.19-10-2022.2329025</a>	21 (1) 0.40 %
7	<a href="http://etd.uinsyahada.ac.id/10452/1/1920200036.pdf">http://etd.uinsyahada.ac.id/10452/1/1920200036.pdf</a>	20 (4) 0.38 %
8	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/5661">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/5661</a>	20 (1) 0.38 %
9	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/2635/20742/23120">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/2635/20742/23120</a>	19 (2) 0.36 %
10	<a href="http://javit.pj.unp.ac.id/index.php/javit/article/view/165">http://javit.pj.unp.ac.id/index.php/javit/article/view/165</a>	19 (2) 0.36 %
11	<a href="https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/819/1/BAB%201%2C%20V%2C%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf">https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/819/1/BAB%201%2C%20V%2C%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf</a>	15 (2) 0.28 %
12	<a href="http://repositori.uin-alauddin.ac.id/1878/1/Andi%20Adnan.pdf">http://repositori.uin-alauddin.ac.id/1878/1/Andi%20Adnan.pdf</a>	15 (1) 0.28 %
13	<a href="https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/15">https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/15</a>	15 (1) 0.28 %
14	<a href="https://journal3.um.ac.id/index.php/fip/article/download/5400/3350">https://journal3.um.ac.id/index.php/fip/article/download/5400/3350</a>	14 (1) 0.26 %
15	<a href="https://jurnal.peneliti.net/index.php/IJEIT/article/download/3075/2356/">https://jurnal.peneliti.net/index.php/IJEIT/article/download/3075/2356/</a>	13 (2) 0.25 %
16	<a href="https://journal.iistr.org/index.php/PBPSP/article/download/338/272">https://journal.iistr.org/index.php/PBPSP/article/download/338/272</a>	10 (2) 0.19 %

### List of accepted fragments (no accepted fragments)

NO	CONTENTS	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	----------	---------------------------------------

Educational Management Strategy to Improve the Quality of Learning Through Digital Teaching Aids Innovation  
[Strategi Manajemen Pendidikan untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Melalui inovasi Alat Peraga Digital]

Dzakiroh Fikriyah1), Ida Rindaningsih \*,2)

1)Manajemen [Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia](#) 2)Manajemen [Pendidikan Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia](#) \*Email Penulis Korespondensi: HYPERLINK "mailto:rindaningsih1@umsida.ac.id" rindaningsih1@umsida.ac.id

Page | 1

2 | Page

Page | 3

Abstract. This study aims to develop and evaluate the use of digital teaching aids in the form of barcode cards to improve the quality of IPAS learning accompanied by understanding the surah of the Qur'an. This research applies the flipped classroom model contributing to a more effective and in-depth use of class time. This research uses the **research and development (R&D) method to create a specific product and test how well the product is used**. Researchers collected data using questionnaires, checklist documents, and documentation. **Based on the results of the validation of media and learning design experts and material experts of 93.80% with excellent status** and the results of product trials in small groups totaling 5 elementary school students in one of the Sidoarjo schools. The results of the media assessment of the Barcode Card (Barcode Card Game) small group

of 5 students obtained an average score of 94.40%. Thus, the results of the small group evaluation conducted by 5 students showed that the Barcode Card (Barcode Card Game) developed was in the category of very feasible and interesting to use as learning media. This research contributes to developing technology-based learning that is more active towards the times in Islamic educational institutions. It can be concluded that the Barcode Card media (Barcode Card Game) is said to be feasible, interesting, practical and effective.

Keywords - Digital teaching aids; education management; learning quality

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi penggunaan alat peraga digital berupa kartu barcode dalam peningkatan kualitas pembelajaran IPAS disertai pemahaman surah Al-Qur' am. Penelitian ini menerapkan model flipped classroom berkontribusi pada penggunaan waktu kelas yang lebih efektif dan mendalam. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) untuk membuat produk tertentu dan menguji seberapa baik produk tersebut digunakan. Peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan kuesioner, checklist dikumen, dan dokumentasi. Berdasarkan Hasil validasi ahli media dan desain pembelajaran dan ahli materi sebesar 93,80% dengan status sangat baik dan hasil uji coba produk pada 24 siswa siswa sekolah dasar di salah satu sekolah sidoarjo. Hasil penilaian media Kartu Barcode (Barcode Card Game) 24 siswa memperoleh nilai rata - rata 94,40%. Dengan demikian, hasil evaluasi 24 orang siswa menunjukan Kartu Barcode (Barcode Card Game) yang dikembangkan berada pada kategori sangat layak dan menarik untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi yang lebih adaptif terhadap perkembangan zaman dilembaga Pendidikan islam. Dapat disimpulkan bahwa media Kartu Barcode (Barcode Card Game) dikatakan layak, menarik, praktis dan efektif.

Kata Kunci - Alat Peraga Digital; Manajemen Pendidikan; kualitas Pembelajaran

### 1. I. Pendahuluan

Manajemen Pendidikan tidak hanya berfokus pada aspek administrative, tetapi juga mencakup strategi pengelolaan sumber daya untuk memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan optimal[1]. Digitalisasi dalam Pendidikan merupakan bagian dari strategi manajemen Pendidikan dalam mengelola sumber daya dan meningkatkan kualitas pembelajaran[2]. namun demikian data dari kementerian Agama RI pada tahun 2023 menunjukan bahwa hanya 25% Lembaga Pendidikan Islam di Indonesia yang mulai mengadopsi teknologi digital, termasuk dalam penggunaan alat peraga berbasis digital[3]. Pada tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia mengalami penurunan lebih lanjut dengan peringkat 74 dari 79 negara peserta untuk membaca, 73 untuk matematika, dan 71 untuk sains[4], [5]. menjelaskan bahwa kurangnya minat baca di Indonesia terutama di siswa sekolah dasar yaitu kurang menariknya isi buku yang ada disekolah.

Sementara itu pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk penanganan loss learning sehingga untuk mengatasi itu terjadi peningkatan penerapan alat peraga dan pembelajaran digital oleh pengelola Lembaga Pendidikan untuk meningkatkan keterjangkauan dan efektivitas dalam pembelajaran kelas, seperti penggunaan blended learning, zoom, g meet, web sekolah, dan aplikasi-aplikasi pembelajaran [6]-[8]. Selain itu banyak penelitian yang menyoroti peran inovasi digital dalam meningkatkan kualitas Pendidikan [9], [10], namun belum ada yang secara spesifik mengkaji penerapan alat peraga digital sebagai bagian dari strategi manajemen di Lembaga Pendidikan Islam tingkat sekolah dasar. Sejalan dengan hal tersebut Penelitian oleh [11] mengungkapkan bahwa penggunaan alat peraga, baik fisik maupun digital, dapat membantu siswa memahami konsep yang sulit dan membantu meningkatkan hasil belajar mereka. Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa integrasi teknologi informasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif[12].

Fenomena tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara pemanfaatan teknologi dengan strategi manajemen pendidikan yang berdampak pada kualitas pembelajaran dan daya saing dalam menghadapi era digital. Hal tersebut menunjukkan bahwa penelitian terdahulu sering kali hanya berfokus pada aspek teknis tanpa memperhitungkan peran manajemen dalam keberhasilannya[13]. Dari perspektif manajemen Pendidikan, pada penelitian [14] menyoroti pentingnya strategi manajemen dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, termasuk dalam aspek peningkatan kualitas Pendidikan. Sejalan dengan itu, Hasil dari penelitian [15], [16] menyatakan bahwa era digital membawa perubahan signifikan dalam dunia Pendidikan, namun adopsi teknologi dalam pembelajaran tidak selalu berjalan dengan mulus. Terdapat berbagai masalah dan hambatan seperti sumber daya manusia yang yang tidak terbiasa dengan pemanfaatan teknologi sehingga menyebabkan sekolah tertinggal dan tidak mampu bersaing dalam menyediakan Pendidikan berkualitas. Penelitian lain tentang pentingnya strategi manajemen pendidikan menunjukkan bahwa langkah - langkah praktis dalam mengembangkan strategi manajemen Pendidikan mencakup perencanaan pelatihan guru untuk menguasai teknologi, Penerapan kurikulum yang adaptif terhadap perkembangan digital, serta penggunaan metrik evaluasi untuk secara terus menerus memantau efektivitas strategi yang diterapkan. Disamping itu, kerjasama antara sekolah, pertukaran pengalaman, dan pembentukan jaringan kolaborasi merupakan komponen penting dalam pengembangan strategi manajemen yang berkelanjutan. Pemantauan dan evaluasi yang berkesinambungan juga merupakan elemen kunci dalam Penerapan strategi pembelajaran berbasis teknologi [14]. Selain itu, Penerapan teknologi dalam manajemen Pendidikan, seperti sistem informasi sekolah atau aplikasi manajemen pembelajaran, dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam operasional harian [17]

Untuk itu peneliti tertarik melakukan inovasi alat peraga berbasis digital dengan pendekatan flippedclassroom dengan integrasi manajemen pendidikan sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Model ini sejalan dengan konsep lingkungan belajar yang dipersonalisasi, memungkinkan peserta didik menjadi pembelajar mandiri sesuai dengan kebutuhan mereka [18]. Dalam pendekatan Flipped Classroom, strategi pembelajaran dibalik, dimana siswa diberikan materi atau tugas sebelum tatap muka, sehingga waktu dikelas dapat digunakan untuk diskusi mendalam dan aktivitas berbasis pemecahan masalah [19]. Oleh karena itu, diperlukan eksplorasi lebih lanjut terkait pemilihan bahan pembelajaran, aktivitas dalam pembelajaran serta peran guru [20]. Dengan mempertimbangkan faktor tersebut, penelitian ini untuk merancang strategi manajemen Pendidikan yang mengoptimalkan pemanfaatan alat peraga berbasis digital dengan pendekatan flippedclassroom meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena tidak hanya meneliti tentang penerapan alat peraga digital, tetapi juga mengeksplorasi secara mendalam pentingnya strategi manajemen Pendidikan memainkan perannya dalam penerapan alat peraga digital dengan pendekatan flippedclassroom beserta integrasi surah Al Qur'an. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam strategi manajemen pendidikan dan peningkatan kualitas pembelajaran melalui alat peraga digital.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan strategi manajemen pendidikan untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Melalui inovasi Alat Peraga Digital. Dengan mengintegrasikan inovasi alat peraga digital ke dalam strategi manajemen pendidikan, diharapkan dapat tercipta sistem pembelajaran yang lebih adaptif, interaktif, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran di lembaga pendidikan

### 2. II. Metode

Penelitian ini menggunakan Research and Development R&D (Reseach & Develoment) [21]. Peneliti melakukan penelitian di kelas 6 SD Muhammadiyah 4 Zamzam Sidoarjo, dengan rombongan belajar 24 siswa. Mata pelajaran yang digunakan adalah IPAS materi sistem syaraf dan sumber energi diintegrasikan dengan surah Qur'an. Peneliti melakukan penelitian Peneliti menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation).

Tabel 1. Pemaparan Model ADDIE

## Tahapan Definisi

Analisis Dalam tahapan ini, strategi manajemen pendidikan utama adalah menganalisis kebutuhan kualitas pembelajaran Analisis permasalahan pembelajaran Analisis Perencanaan Pembelajaran Analisis Materi IPAS di kelas VI Analisis alat peraga digital yang sudah pernah digunakan Analisis surah Qur'an sesuai dengan materi

Design (Desain) Tahapan Desain merupakan strategi manajemen pendidikan yang meliputi desain inovasi alat peraga digital berbasis Flippedclassroom, cara siswa menggunakan BCG, alur pembelajaran flippedclassroom, dan instrument penelitian

Development (pengembangan) Strategi manajemen pendidikan berikutnya adalah Tahap pengembangan dilakukan validasi Ahli media dan ahli materi. Selanjutnya dilakukan revisi untuk perbaikan alat peraga digital

Implementation (Implementasi) Pada tahapan implementasi merupakan strategi manajemen pendidikan berupa penerapan alat peraga digital

Evaluasi Tahap Evaluasi dilakukan strategi manajemen pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui inovasi alat peraga digital selanjutnya diberikan rekomendasi.

**Teknik Pengumpulan data dilakukan dengan cara Observasi, Dokumentasi dan angket. Analisis data Validasi ahli diperoleh dari penilaian ahli isi bidang studi, ahli media dan desain pembelajaran berdasarkan angket yang diberikan. Data tersebut kemudian dianalisis dengan rumus :**

**Hasil = Skor yang diperoleh x 100%**

**Skor Maksimal**

**Tabel 1. Kategori kelayakan Produk** alat peraga digital

**Tingkat pencapaian Kelayakan Keterangan 85% - 100% Sangat Baik Tidak Perlu direvisi 75% - 84% Baik Tidak Perlu direvisi 65% - 74% Cukup Direvisi 55% - 64% Kurang Direvisi 0 - 54% Kurang Sekali Direvisi Untuk Menguji tingkat kemenarikan** alat peraga digital pada uji coba ini menggunakan rumus :  $F = \frac{\text{Jumlah Presentase Indikator} \times 100}{\text{Jumlah Indikator}}$   $F = \text{Presentase daya Tarik}$  **Tabel 2. Presentase daya Tarik**

Tingkat pencapaian Kelayakan
<b>85% - 100% Sangat Menarik</b>
<b>75% - 84% Menarik</b>
<b>65% - 74% Sedang 55% - 64% Rendah 0 - 54% Sangat Tidak Menarik</b>

## 3. III. Hasil dan Pembahasan

### 1. Hasil Pengembangan

Penelitian yang dilakukan menghasilkan media pembelajaran inovatif berupa Barcode Card Game (BCG). Produk Inovasi alat peraga digital berupa BCG yang digunakan disekolah untuk mengoptimalkan pembelajaran yang harus diuji validitasnya. Pengecekan validitas dilakukan oleh dua tim ahli yaitu ahli media dan desain pembelajaran dan ahli isi bidang materi IPAS. Kedua ahli tersebut merupakan dosen yang berpengalaman di bidang Materi IPAS dan bidang Media Desain Pembelajaran. Uji validitas tim ahli ini bertujuan untuk melihat kualitas produk yang dikembangkan. Setelah melalui tahap uji validitas kedua tim ahli, produk media BCG diuji. Ujicoba ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap kepraktisan dan efektivitas penggunaan media BCG. uji coba dilakukan kepada 24 siswa kelas 6 Sekolah Dasar. Setelah siswa melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan BCG peneliti membagikan angket berupa tanggapan masing - masing siswa sehingga peneliti dapat mengetahui kepraktisan dan minat terhadap media Kartu BCG. Angket yang dibagikan kepada siswa terdiri dari dua indikator yaitu kemudahan dan daya Tarik.

Sebelum merancang suatu produk, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi untuk mencari permasalahan yang ada dikelas 6. Setelah observasi tersebut, peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas 6 sekolah dasar. Setelah melakukan observasi dan wawancara, peneliti menemukan permasalahan di Sekolah Dasar tersebut. Masalah yang diamati di sekolah yaitu kurangnya minat membaca siswa dan juga kurangnya minat siswa untuk belajar bersama orangtua di rumah, akibatnya berdampak pada pemahaman siswa terhadap pemahaman siswa terhadap materi IPAS yang ada dikelas 6. Permasalahan yang kedua yakni sulitnya siswa memahami materi IPAS yang diintegrasikan kepada surah Al-Quran, sebagaimana tuntutan dari Lembaga Pendidikan islam bahwa siswa dapat memahami ayat Al-Quran dengan materi pembelajaran di kelas. Melihat permasalahan yang ada dikelas 6 di Salah satu SD di Sidoarjo maka peneliti mengembangkan media pembelajaran BCG pada pembelajaran IPAS materi Bagian Tubuh yang Bergerak dan Sumber Energi.

Metode Pembelajaran yang masih konvensional menjadikan siswa tidak tertarik sehingga menjadi pembelajaran yang kurang menyenangkan. Guru dapat memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran. Sehubungan dengan perkembangan teknologi, guru berperan sebagai fasilitator untuk dapat memaksimalkan penggunaan berbagai media dalam proses belajar mengajar. Teknologi dan media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai tujuan [22]. Peneliti berinisiatif mengembangkan media pembelajaran BCG berbasis barcode. Dengan menggunakan media BCG siswa akan memahami konsep materi IPAS. Media pembelajaran berbasis barcode merupakan media visual.

Analisis Tujuan pembelajaran berdasarkan kurikulum yang digunakan di kelas 6 salah satu SD di Sidoarjo adalah kurikulum merdeka. Dalam kurikulum ini guru berperan sebagai fasilitator dan mendorong siswa untuk lebih aktif. Hal ini sesuai dengan keterampilan abad 21, yaitu keterampilan dalam pembelajaran yang meliputi berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas[23].

Pada Tahap Perencanaan, peneliti memperoleh informasi dari guru dengan cara melakukan wawancara dan mengisi angket, serta melakukan observasi langsung dengan mengamati metode mengajar guru secara langsung dikelas. Pada tahap wawancara dengan guru kelas 6 di salah satu SD Sidoarjo, hasil wawancara penggunaan media pembelajaran sangat penting untuk menarik minat belajar siswa karena ketika siswa berminat belajar akan mempengaruhi kephahaman materi dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan lingkungan belajar yang inovatif sebagai alat yang memudahkan siswa memahami materi menggunakan media pembelajaran BCG.

Pada tahap ini dilakukan perancangan produk media pembelajaran interaktif berdasarkan hasil analisis. Peneliti memilih menggunakan BCG agar suasana pembelajaran yang dihasilkan dapat bersifat interaktif. Desain produk dirancang setelah dilakukan analisis kebutuhan yaitu menghasilkan produk berupa BCG, konten pembelajaran IPAS dengan materi Bagian Tubuh yang Bergerak dan Sumber Energi. Tahap awal pengembangan diawali dengan menentukan desain BCG. setelah desain BCG ditentukan, media BCG dirancang sedemikian rupa sehingga media yang dikembangkan menarik minat siswa untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan psikomotorik siswa sehingga nantinya akan menghasilkan proses pembelajaran yang menyenangkan. **Pada tahap ini dirancang beberapa komponen yang dibutuhkan dalam pembuatan media pembelajaran.** Media pembelajaran BCG ini dicetak menjadi kartu game dengan ukuran B2. Pada tahap perencanaan BCG menggunakan aplikasi Canva Pro. Sedangkan untuk merancang media gambar imajinatif, ada beberapa langkah yang dilakukan antara lain.

Tabel 4. Bagian BCG (Barcode Card Game)

Bagian Barcode (Barcode Card Game) Gambar

Bagian Kartu terdiri dari : Cover kartu Tujuan pembelajaran Petunjuk Penggunaan BCG Inti Materi Kosakata yang baru dikenali oleh siswa Materi penguat ke 1 Percobaan yang dapat dilakukan dengan keluarga dengan tujuan pendekatan anak dan orang tua berjalan dengan baik Materi penguat ke 2

Bagian Kartu terdiri dari : Arti Ayat Al-Qur'an Penjelasan Hubungan Ayat Al-Quran dengan Materi IPAS

Tahap selanjutnya peneliti melakukan uji coba awal dengan ahli media dan desain pembelajaran. Setelah melihat media BCG yang telah dibuat dan melihat daya Tarik produk yang diterapkan pada lokasi yang dipilih. Produk yang dikembangkan di uji cobakan di kelompok besar. Pada tahap ini pengujian dilakukan untuk mengetahui bagaimana reaksi siswa terhadap produk dalam proses pelaksanaan pembelajaran.

Tahap revisi produk utama (Evaluasi) merupakan tahap dimana peneliti dapat melihat apakah pembelajaran menggunakan media BCG dapat berhasil. Pada tahap ini dilakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan. Informasi diterima dari guru yang dikumpulkan dari hasil tes siswa dan validasi ahli. Dapat dikatakan bahwa pengendalian fase mengumpulkan informasi yang diperoleh pada fase implementasi. **Setelah desain produk divalidasi oleh ahli media dan ahli desain, maka dapat diketahui kekurangan dari BCG. Hasil penjelasan beberapa ahli mengenai kekurangan media BCG, kemudian diperbaiki sehingga dapat menghasilkan produk yang lebih baik** lagi. Berikut tampilan BCG yang dikembangkan,

Tabel 5. Kartu BCG (Barcode Card Game)

Validator	Kritik dan Saran
Pakar Media	pada Sampul depan tulisan kurang cerah, warna dapat dipercerah kembali agar terlihat lebih segar, warna pink dirubah menjadi warna yang tidak menentukan satu gender.
Pakar Materi	Materi IPAS sudah lengkap, tambahkan penjelasan hubungan ayat Alquran dengan materi IPAS di setiap kartunya

Tabel 6. Hasil dari revisi Kartu BCG (Barcode Card Game)

Sebelum revisi	Setelah revisi
	warna dapat dipercerah kembali agar terlihat lebih segar, warna pink dirubah menjadi warna yang tidak menentukan satu gender. Tambahkan penjelasan hubungan ayat Alquran dengan materi IPAS di setiap kartunya

Kelayakan suatu produk yang akan dikembangkan sebelum diujikan kepada siswa harus ditinjau dan dilakukan validasi terlebih dahulu oleh tim ahli. Hasil analisis pengujian produk berupa Barcode (Barcode Card Game) melibatkan 2 tim ahli yang terdiri dari 1 orang ahli isi bidang materi IPAS dan seorang ahli bidang media dan desain pembelajaran. Hasil dari kedua ahli tersebut dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Validasi Kartu Pembelajaran Barcode Aspek Media dan desain pembelajaran

Indikator	V1	V2	V3	Rata - Rata	Kategori
Gambar dalam Kartu Pembelajaran Barcode sederhana dan menarik	4.4	4.6	4.6	4.53	Menarik
Gambar dalam Kartu Pembelajaran Barcode mudah dipahami	4.6	4.4	4.5	4,50	Menarik
Kalimat yang digunakan dalam Kartu Pembelajaran Barcode sederhana	4.7	4.7	4.3	4.57	Menarik
Kalimat yang digunakan dalam Kartu Pembelajaran Barcode mudah dipahami	4.7	4.3	4.5	4,50	Menarik
Petunjuk dalam menggunakan Kartu Pembelajaran Barcode sudah sesuai	4.6	4.6	4.6	4.60	Sangat Menarik
Kesesuaian ukuran tulisan dalam Kartu Pembelajaran Barcode sudah sesuai disetiap bagiannya	4.5	4.4	4.4	4.43	Menarik
Kesesuaian ukuran gambar dalam Kartu Pembelajaran Barcode telah seimbang dan ditata sebaik mungkin	4.5	4.5	4.5	4,50	Menarik
Gambar dan video yang digunakan dalam Kartu Pembelajaran Barcode sesuai dengan tema pembelajarannya	4.8	4.3	4.4	4,50	Menarik
Kombinasi tulisan dan background dalam Kartu Pembelajaran Barcode seimbang dan menarik	4.7	4.7	4.3	4,57	Sangat Menarik
Degradasi warna yang digunakan dalam Kartu Pembelajaran Barcode telah sesuai	4.6	4.5	4.7	4.60	Sangat Menarik
Rata - Rata	4,61	4,50	4,48	4,53	Sangat Menarik
Presentase	90,60% (Sangat Menarik)				

Dari data diatas, dapat dilihat bahwa presentasi validasi dari media BCG ahli bidang media dan desain pembelajarannya yakni 90,60%

Tabel 8. Validasi Kartu Pembelajaran Barcode Aspek Materi IPAS

Indikator	V1	V2	V3	Rata - Rata	Kategori
Kesesuaian materi IPAS dalam Kartu Pembelajaran Barcode dengan Kurikulum Merdeka	4.8	4.9	4.7	4.80	Sangat Menarik
Daya tarik penyajian berupa rubrik pada materi IPA yang ditampilkan dalam Kartu Pembelajaran Barcode	4.6	4.4	4.7	4,57	Sangat Menarik
Kemudahan memahami materi IPAS dan ayat Al-Quran yang disajikan dalam Kartu Pembelajaran Barcode	4.8	4.8	4.7	4.77	Sangat Menarik
Pokok bahasan yang disajikan dalam Kartu Pembelajaran Barcode pada materi IPAS dan Ayat Al-Quran sebagai alternatif sumber belajar sudah memadai	4.6	4.5	4.7	4,60	Sangat Menarik
Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam Kartu Pembelajaran Barcode	4.7	4.7	4.7	4.70	Sangat Menarik
Rata - Rata	4,70	4,66	4,47	4,69	Sangat Menarik
Presentase	93,80% (Sangat Menarik)				

Dari data diatas, dapat dilihat bahwa presentasi validasi dari media BCG ahli bidang materi IPAS yakni 93,80%.

Apabila produk BCG telah dibuat, pada tahap selanjutnya peneliti melakukan kegiatan uji coba lapangan terhadap produk BCG yang telah dibuat. Pengujian produk BCG dapat dilakukan pada kelompok besar. Tujuan dari penelitian pembelajaran gambar ini adalah untuk memperoleh informasi tentang produk BCG yang dirancang dapat meningkatkan kreativitas dan motivasi serta minat belajar dalam proses pembelajaran. Media BCG merupakan sumber yang menarik sebagai sarana pembelajaran.. Hasil uji coba dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 9. Percobaan Kepada Siswa

Indikator	S1	S2	S3	S4	S5	Rata - Rata	Kriteria
Gambar Imajinatif dan menyenangkan	5	5	5	5	5	5	Sangat Menarik
BCG Mudah dipahami	5	4	4	5	5	4,60	Menarik
BCG menarik Dan membuat rasa ingin tahu yang tinggi	5	4	4	5	5	4,60	Menarik
BCG mudah digunakan bersama orangtua	4	5	4	4	5	4,40	Menarik
Ukuran BCG mudah digunakan dimana saja	5	5	5	5	5	5	Sangat Menarik
Rata - Rata	4,80	4,60	4,40	4,80	5	4,72	Menarik
Presentase						94,40%	Sangat Menarik

Berdasarkan hasil penilaian siswa pada BCG diperoleh nilai mean sebesar 4,72 (94,40%). Dengan demikian, hasil evaluasi yang dilakukan oleh 5 orang siswa yang dapat dilihat pada tabel 3 menunjukkan bahwa BCG yang dikembangkan berada pada kategori Sangat Menarik sebagai media pembelajaran BCG.

Salah satu kemampuan dalam diri siswa yang perlu dibangun sejak dini adalah keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS dikelas tinggi [24], daya pikir kritis sangat diperlukan dalam pengembangan kemampuan siswa karena dengan berkembangnya kemampuan peserta didik akan berdampak pada bagaimana mereka menyelesaikan sebuah permasalahan yang tidak hanya disekolah tempat mereka belajar tetapi juga dilingkungan masyarakat tempat siswa tinggal [25]. Maka dari itu, media pembelajaran yang menarik dapat membantu memvisualisasikan konsep - konsep yang abstrak atau kompleks. Dengan adanya media pembelajaran yang menarik yang terdapat langkah - langkah atau hubungan antar materi, siswa dapat dengan mudah memahami materi IPAS[26].

Dalam bentuk pengimplementasian pembelajaran IPAS yang terintergrasi dengan ayat Al-Quran dan nilai - nilai keislaman pada kelas 6 di Salah satu SD islam yang berada di Sidoarjo juga memperhatikan materi yang sesuai dengan nilai - nilai keislaman. Sebagai contoh yang telah peneliti buat melalui BCG yakni materi bagian tubuh yang bergerak dan sumber energi peneliti mengajak siswa untuk mengikuti alur main pada BCG dan mengaitkan ayat Al-Quran tentang sumber energi alami yang menggerakkan segala sesuatu, termasuk tubuh kita yang membutuhkan energi dari makanan, udara, dan air agar tubuh dapat berfungsi dengan baik. Dalil yang relevan yakni Pada **Al-Quran Surah Al-A'raf Ayat 57:** **" Dan Dialah yang mengirimkan angin sebagai pembawa berita gembira, sebelum** turunnya hujan, agar Kami merasakan rahmat-Nya. Dan Kami menghidupkan dengan air itu tanah yang mati. Begitulah kamu akan dibangkitkan."

Pengembangan media digital BCG yang berisi materi IPAS sejalan dengan strategi manajemen Pendidikan islam untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di Lembaga Pendidikan islam tingkat sekolah dasar. Penggunaan teknologi ini terhubung dengan materi pembelajaran digital. Dalam konteks manajemen Pendidikan, Penerapan alat peraga digita ini memfasilitasi pengelolaan pembelajaran yang lebih efektif. Selain itu BCG ini mendukung pencapaian keterampilan abad 21, seperti literasi digital, kolaborasi, dan pemecahan masalah yang menjadi kompetensi penting dalam Pendidikan masa kini[27].

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas, maka penelitian ini seharusnya dapat memenuhi indikator keberhasilan karena penggunaan media BCG dapat meningkatkan daya Tarik siswa untuk belajar materi IPAS dan dapat memudahkan siswa untuk mengetahui ayat Al-Quran yang relevan dengan materi kelas 6 di salah satu SD Sidoarjo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketertarikan siswa untuk belajar meningkat dengan penggunaan media BCG.

## 2. Pembahasan

Dalam hal Manajemen pendidikan dapat dipahami sebagai upaya untuk mengelola proses pembelajaran yang menyenangkan, dari penjelasan diatas berikut merupakan tahapan peneliti dalam manajemen pembelajaran berbasis Flippedclassroom.

Tabel 10. Tabel Manajemen Pembelajaran

Manajemen Pembelajaran	Aktivitas
Perencanaan	Guru Menyusun RPP/Modul Ajar
Flipped classroom	
Pelaksanaan	Di rumah Di kelas

Siswa belajar dengan menyimak materi guru melalui video yang ada didalam barcode card. Siswa memahami kosa kata baru yang ada pada kartu barcode. Siswa memahami ayat Al-quran yang terintegrasi dengan materi. Siswa akan diminta guru kelas untuk mempresentasikan apa yang telah dipelajari saat dirumah, siswa dapat mempresentasikan didepan teman - temanya. Setelah itu, siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya sesuai dengan pemahaman masing - masing siswa, sebelum dilaksanakannya evaluasi guru menambahkan poin - poin penting tambahan untuk meluruskan pemahaman pada siswa.

Evaluasi - Siswa diminta untuk mengerjakan soal post test dari guru berupa lembaran.

Pada tabel diatas dijelaskan pada tahap Pelaksanaan guru Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) atau modul ajar sebagai dasar kegiatan pembelajaran. Pada tahap pelaksanaan siswa memanfaatkan video yang telah disiapkan melalui BCG, mereka memahami kosa kata baru serta memahami ayat Al-Quran yang sudah terintegrasi dengan materi. Pada saat dikelas siswa mempresentasikan pemahaman mereka mengenai materi yang telah dipelajari saat dirumah, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi kelompok untuk mendalami materi dengan tambahan penguatan pemahaman yang dilakukan oleh guru. Pada tahap evaluasi siswa mengerjakan soal post-test sebagai bentuk pengukuran hasil belajar. Hal ini selaras dengan pernyataan bahwa manajemen pembelajaran sebagai proses kegiatan pembelajaran yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pada kegiatan pembelajara, dengan tujuan mencapai efektivitas dan efisiensi dalam proses belajar mengajar[28].

Model Pembelajaran Flipped classroom ini mengacu pada metode pembelajaran yang membalik proses belajar mengajar [29]. Siswa mempelajari mempelajari materi dasar dirumah menggunakan media digital, sementara waktu dikelas digunakan untuk diskusi, kolaborasi dan evaluasi. Kelebihan dari pendekatan ini meningkatkan keterlibatan siswa dan memberikan siswa waktu lebih banyak untuk diskusi dikelas[30]. Integrasi Surah Al-Quran dalam pembelajaran IPAS dapat membantu siswa memahami bahwa ilmu pengetahuan modern tidak bertentangan dengan agama, tetapi saling melengkapi[31].

Pada penelitian ini Model Flippedclassroom memberikan ruang kepada siswa untuk memahami materi dasar IPAS [32] dan surah Al-Quran dirumah menggunakan media Pembelajaran BCG, sehingga dikelas dapat melakukan diskusi lebih mendalam dengan guru dan teman kelompoknya dengan waktu yang lebih fleksibel dikelas, guru dapat mengarahkan siswa merenungkan kebesaran Allah melalui kajian IPAS dan Surah Al-Quran yang terkait sebelum dilaksanakannya evaluasi.

Penerapan BCG dalam pembelajaran menggunakan strategi manajemen Pendidikan yang mencakup perencanaan dan pengajaran guru dan integrasi kurikulum berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Strategi ini dapat mempengaruhi indikator kualitas pembelajaran, seperti hasil belajar siswa, keaktifan siswa dan keterlibatan orang tua dengan memanfaatkan alat peraga digital yang interaktif. Dengan strategi manajemen yang tepat, penggunaan BCG dapat memperbaiki kualitas pembelajaran secara signifikan dan berdampak positif pada hasil Pendidikan.

#### VII. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi alat peraga digital berupa kartu barcode dalam manajemen Pendidikan di Lembaga Pendidikan Islam memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan interaktif, serta mendukung keberhasilan pembelajaran di Lembaga Pendidikan Islam. Menyelipkan Surah Qur'an pada mata Pelajaran dapat memberikan pelengkap atas ilmu pengetahuan yang dimiliki siswa. Untuk mengetahui kelayakan produk ini, peneliti melakukan penilaian terhadap ahli media dan desain pembelajaran dan ahli materi. Hasil validasi ahli media dan desain pembelajaran dan ahli materi sebesar 93,80% dengan status sangat baik dan hasil dari validasi desain dan media yakni 90,60% dengan status sangat baik. Tingkat kepraktisan media Kartu Barcode (Barcode Card Game) dan menarik untuk digunakan karena dibuktikan dengan hasil uji coba produk pada kelompok kecil berjumlah 5 siswa dan kelompok besar berjumlah 24 siswa sekolah dasar di salah satu sekolah Sidoarjo. Hasil penilaian media Kartu Barcode (Barcode Card Game) kelompok kecil berjumlah 5 siswa memperoleh nilai rata-rata 4,72 (94,40%). Dengan demikian, hasil evaluasi kelompok kecil yang dilakukan 5 orang siswa menunjukkan Kartu Barcode (Barcode Card Game) yang dikembangkan berada pada kategori sangat layak dan menarik untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Secara keseluruhan, penelitian ini menggaris bawahi pentingnya Penerapan teknologi dalam manajemen Pendidikan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif dan responsive terhadap perkembangan zaman. Bagi penelitian selanjutnya perlu dilakukan uji efektifitas Barcode Card Game sehingga dapat diketahui hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa

#### 4. Ucapan Terima Kasih

**Peneliti Mengucapkan Terima Kasih kepada Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 4 Zamzam Sukodono, Kepala Lembaga Bimbingan Belajar Tulangan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian. Dan juga** para pendidik yang telah memberikan uji Validasi Ahli.

#### 5. Referensi

- [1] N. Putri, O. Aprida, J. Warlizasusi, A. Sahib, and Destriani, "Peran Supervisi dalam Meningkatkan Kualitas Manajemen Pendidikan Islam di Sekolah," Berk. Ilm. Pendidik., vol. 4, no. 2, p. 3, 2024, doi: <https://doi.org/10.51214/bip.v4i3.1166>.
- [2] Musnaeni, "Pentingnya Manajemen Strategi Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan," CENDEKIA J. Ilmu Pengetah., vol. 2, no. 2, pp. 98-104, 2022, doi: [10.51878/cendekia.v2i2.1168](https://doi.org/10.51878/cendekia.v2i2.1168).
- [3] yuyun wulandari, "Laporan Statistik Pendidikan Islam Tahun 2023," 2023. <https://pendis.kemendag.go.id/arsip/buku-panduan-nomor-statistik-lembaga-pendidikan-islam>
- [4] Marzal, "Perencanaan Perbaikan Mutuberkelanjutan Madrasahungguldi Kota Palembang," J. Perspekt., vol. 15, no. 2, pp. 186-197, 2022.
- [5] R. M. Nela and Dalifa, "Studi Komparasi Hasil Belajar Pada Pembelajaran Tematik Model Discovery Learning dan Probelm Based Learning Siswa Kelas V Gugus V Kota Bengkulu," JURIDIKDAS J. Ris. Pendidik. Dasar, vol. 6, no. 3, pp. 325-334, 2023, doi: [10.33369/juridikdas.v6i3.8176](https://doi.org/10.33369/juridikdas.v6i3.8176).
- [6] R. Ajizah and A. Prastowo, "Peran Pembelajaran Blended Learning melalui Whatsapp pada Anak Madrasah Ibtidaiyah Normal Islam Rakha di Masa Pandemi Covid-19," Model. J. Progr. Stud. PGMI, pp. 190-201, 2022, doi: <https://doi.org/10.69896/modeling.v9i1.1035>.
- [7] D. Fikriyah and I. Rindaningsih, "Analysis of the Effectiveness of Flipped Classroom Implementation Through WhatsApp, Web, and Google Classroom in Elementary Schools," Middle Eur. Sci. Bull., vol. 36, pp. 42-51, 2023, doi: <https://doi.org/10.47494/mesb.v36i.1784>.
- [8] Elya Umi Hanik and A. Dita Ramadhani, "Penerapan Strategi Pembelajaran Flipped Classroom Sebagai Implementasi dari Blended Learning pada Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19 di MI NU Miftahul Falah Undaan Tengah," eL Bidayah J. Islam. Elem. Educ., vol. 3, no. 2, pp. 115-130, 2021, doi: [10.33367/jjee.v3i2.1794](https://doi.org/10.33367/jjee.v3i2.1794).
- [9] S. Said, "Peran Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Abad 21," J. PenKoMi Kaji. Pendidik. Ekon., vol. 6, no. 2, pp. 194-202, 2023.
- [10] U. Ulfah and Saeful Anwar, "Inovasi Digital dalam Pendidikan Islam: Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dan Keterlibatan Mahasiswa," Ulul Albab J. Pendidik. Agama Islam, vol. 2, no. 1, pp. 58-76, 2024, doi: [10.30999/ululalbab.v2i1.13354](https://doi.org/10.30999/ululalbab.v2i1.13354).
- [11] F. Ngongo, M. Y. Kua, N. W. Suparmi, and N. M. Dinatha, "Penggunaan Alat Peraga Sistem Pernapasan Berbasis Produk Lokal Rumah Tangga dalam Pembelajaran IPA bagi Siswa SMP," JagoMIPA J. Pendidik. Mat. dan IPA, vol. 5, pp. 152-164, 2025, doi: <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i1.1202>.
- [12] A. F. Aulia, M. Asbari, and S. A. Wulandari, "Kurikulum Merdeka: Problematik Guru dalam Implementasi Teknologi Informasi pada Proses Pembelajaran," J. Inf. Syst. Manag., vol. 3, no. 2, pp. 65-70, 2024.
- [13] Firman, "Inovasi Islam Pembelajaran di Era Digital," J. Rev. Pendidik. dan Pengajaran, vol. 7, pp. 9035-9044, 2024, doi: <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.36641>.
- [14] Maisura, Y. Ulandary, N. P. Murnaka, D. S. Azhari, L. Erliana, and E. Ahyani, "Strategi Manajemen Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI di Era Digital," p. 3, 2023, doi: <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i3.593>.
- [15] Y. Findawati, I. Rindaningsih, and W. D. Hastuti, "Development of Flipped Learning Based on Android for Elementary School," Proc. 1st Annu. Int. Conf. Nat. Soc. Sci. Educ. (ICNSSE 2020), vol. 547, no. Icnssse 2020, pp. 362-365, 2021, doi: [10.2991/assehr.k.210430.055](https://doi.org/10.2991/assehr.k.210430.055).
- [16] P. Oktavia and K. Khotimah, "Pengembangan Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital," an Najah J. Pendidik. Islam Dan Sos. Keagamaan, vol. 02, no. 05, pp. 1-9, 2023.
- [17] M. Munir and I. Zumrotus Su'ada, "Manajemen Pendidikan Islam di Era Digital: Transformasi dan Tantangan Implementasi Teknologi Pendidikan," J. Islam. Educ. and Management, vol. 5, no. 1, pp. 1-13, 2024.
- [18] A. Mikroyannidis, Responsive Open Learning Environments. 2015. doi: [10.1007/978-3-319-02399-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-02399-1).
- [19] A. T. Conference and J. W. Baker, "The Classroom Flip: The 'Classroom Flip' Model Faculty Frustrations," pp. 1-28, 2000.
- [20] M. Limniou, I. Schermbrucker, and M. Lyons, "Traditional and flipped classroom approaches delivered by two different teachers: the student perspective," Educ. Inf. Technol., vol. 23, no. 2, pp. 797-817, 2018, doi: [10.1007/s10639-017-9636-8](https://doi.org/10.1007/s10639-017-9636-8).
- [21] R. Agustien, N. Umamah, and S. Sumarno, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS," J. Edukasi, vol. 5, no. 1, p. 19, 2018, doi: [10.19184/jukasi.v5i1.8010](https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8010).
- [22] N. F. Masfufah and N. Nurdyansyah, "Imaginative Image-Based Learning Media Innovation to Improve Creativity and Psychomotor Abilities in Elementary Schools," J. Innov. Educ. Cult. Res., vol. 4, no. 3, pp. 471-487, 2023, doi: [10.46843/jiecr.v4i3.718](https://doi.org/10.46843/jiecr.v4i3.718).
- [23] F. Island, G. Islands, Y. Fuke, T. Iwasaki, M. Sasazuka, and Y. Yamamoto, "Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia," vol. 71, no. 1, pp. 63-71, 2021.

- [24] **S. N. Pratiwi, C. Cari, and N. S. Aminah, "Pembelajaran IPA abad 21 dengan literasi sains siswa," J. Mater. dan Pembelajaran ..., vol. 9, pp. 34-42, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.uns.ac.id/jmpf/article/view/31612%0Ahttps://jurnal.uns.ac.id/jmpf/article/download/31612/21184>**
- [25] E. Puspitasari, Sumarni, and A. Amirudin, "Integrasi Berpikir Kritis dan Peduli Lingkungan melalui Pembelajaran Geografi dalam Membentuk Karakter Peserta Didik SMA," *J. Pendidik.*, vol. 1, no. 2, pp. 122-126, 2016.
- [26] Asifa Khoirun Nisa, Pengembangan E-Modul IPA Berbasis SETS (Science, Enviromental, Technology, and Society) pada Materi Zat Aditif dan Adiktif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP, vol. 3, no. 3. 2022.
- [27] I. Kenedi, F. H. Utami, and S. Asmar, "Pemanfaatan Literasi Digital Di Dunia Pendidikan Era 5 . 0," **vol. 2, no. 1, pp. 67- 72, 2023, doi: <https://doi.org/10.37676/jdun.v2i1.3489>**.
- [28] A. Rama, M. Giatman, H. Maksum, and A. Dermawan, "Konsep Fungsi dan Prinsip Manajemen Pendidikan," *J. Educ. J. Pendidik. Indones.*, **vol. 8, no. 2, p. 130, 2023, doi: [10.29210/1202222519](https://doi.org/10.29210/1202222519)**.
- [29] **I. Rindaningsih, W. D. Hastuti, and Y. Findawati, "Desain Lingkungan Belajar yang Menyenangkan Berbasis Flipped Classroom di Sekolah Dasar," Proc. ICECRS, vol. 2, no. 1, pp. 41-47, 2019, doi: [10.21070/picecrs.v2i1.12452](https://doi.org/10.21070/picecrs.v2i1.12452)**.
- [30] W. P. Waer and M. Mawardi, "Integrasi Model Inkuiri Terbimbing Dan Pendekatan Flipped Classroom Pada Pembelajaran Materi Sifat Koligatif Larutan Untuk Siswa Kelas XII SMA/MA," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 3, no. 3, pp. 1029-1037, 2021, doi: [10.31004/edukatif.v3i3.498](https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.498).
- [31] **C. Chanifudin and T. Nuriyati, "Integrasi Sains dan Islam dalam Pembelajaran," ASATIZA J. Pendidik., vol. 1, no. 2, pp. 212-229, 2020, doi: [10.46963/asatiza.v1i2.77](https://doi.org/10.46963/asatiza.v1i2.77)**.
- [32] **I. Rindaningsih, Y. Findawati, W. D. Hastuti, and E. F. Fahyuni, "Synchronous and Asynchronous With Flipped Learning Environment in Primary School," PrimaryEdu - J. Prim. Educ., vol. 5, no. 1, p. 33, 2021, doi: [10.22460/pej.v5i1.1883](https://doi.org/10.22460/pej.v5i1.1883)**.