



## **Analisis *systematic review* program aktivitas fisik untuk anak sekolah dasar**

### ***Analysis review of physical activity program for elementary children***

Helmy Nurhidayah<sup>1</sup>, Resty Gustiawati<sup>2</sup>, Ruslan Abdul Gani<sup>3</sup>, Febi Kurniawan<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Email: [helmynurhidayah92@guru.sd.belajar.id](mailto:helmynurhidayah92@guru.sd.belajar.id)

---

#### **ABSTRAK**

Pendidikan jasmani di sekolah dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan kesehatan fisik, keterampilan motorik, dan kebiasaan hidup sehat pada anak-anak. Namun, tingkat partisipasi anak-anak dalam aktivitas fisik sering kali tidak memenuhi rekomendasi yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan *systematic review* terhadap berbagai program aktivitas fisik yang diterapkan di sekolah dasar, dengan fokus pada program 4-weeks berbasis *Artificial Intelligence (AI)* dan *Animasi Powtoon*. Program ini dirancang untuk meningkatkan partisipasi anak dalam aktivitas fisik dan dampaknya terhadap kesehatan fisik serta perkembangan sosial-emosional mereka. Berdasarkan tinjauan literatur dari database seperti *PubMed*, *Scopus*, dan *Google Scholar*, ditemukan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis animasi *Powtoon* dapat meningkatkan motivasi siswa untuk berpartisipasi dalam aktivitas fisik, serta mempermudah pemahaman gerakan yang kompleks melalui visualisasi yang menarik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program ini efektif dalam meningkatkan kebugaran fisik anak, memperbaiki fungsi kognitif, dan mendukung keterampilan sosial. Selain itu, keterlibatan orang tua, guru, dan komunitas dalam mendukung program ini sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung gaya hidup aktif. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan jasmani yang mengintegrasikan teknologi guna meningkatkan kualitas hidup anak-anak melalui aktivitas fisik yang menyenangkan dan berbasis bukti.

**Kata kunci:** pendidikan jasmani, aktivitas fisik; anak sekolah dasar; *artificial intelligence animasi powtoon*; *systematic review*.

*Physical education in elementary schools has an important role in developing physical health, motor skills and healthy living habits in children. However, children's participation levels in physical activity often do not meet existing recommendations. This research aims to conduct a systematic review of various physical activity programs implemented in elementary schools, with a focus on a 4-week program based on Artificial Intelligence (AI) and Powtoon Animation. This program is designed to increase children's participation in physical activity and its impact on their physical health and social-emotional development. Based on a literature review from databases such as PubMed, Scopus, and Google Scholar, it was found that the use of Powtoon animation-based learning media can increase students' motivation to participate in physical activities, as well as make it easier to understand complex movements through interesting visualizations. The research results show that this program is effective in increasing children's physical fitness, improving cognitive function, and supporting social skills. In addition, the involvement of parents, teachers and the community in supporting this program is very important to create an environment that supports an active lifestyle. This research provides recommendations for the development of physical education policies and practices that integrate technology to improve children's quality of life through fun, evidence-based physical activity.*

**Key words:** *physical education, physical activity; elementary school children; artificial intelligence animasi powtoon; systematic review.*

---

#### **INFO ARTIKEL**

##### **Riwayat Artikel:**

Diterima : 20 Nopember 2024  
Disetujui : 24 Desember 2024  
Tersedia secara online Desember 2024  
Doi: <http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v23i1.21789>

##### **Alamat Korespondensi:**

Helmy Nurhidayah  
Program studi Megister Pendidikan  
Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan, Universitas Singaperbangsa  
Karawang, Indonesia  
Email:  
[helmynurhidayah92@guru.sd.belajar.id](mailto:helmynurhidayah92@guru.sd.belajar.id)



## **PENDAHULUAN**

Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan , untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, dirancang secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan jasmani di sekolah idealnya untuk mengantarkan peserta didik menjadi insan yang terdidik atau terliterasi secara jasmaniah sebagai akibat dari pengalaman dalam kegiatan belajar melalui aktivitas fisik jasmani (Ardiyanto & Mustafa, 2021). Kemudian pendidikan jasmani juga merupakan suatu disiplin pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan fisik, keterampilan gerak, serta pemahaman tentang aktivitas fisik dan gaya hidup sehat (Riyanto, 2020). Aktivitas fisik (AF) merupakan bagian integral dari perkembangan anak, terutama dalam usia sekolah dasar (Angga et al., 2023). Dalam beberapa tahun terakhir, perhatian terhadap pentingnya AF bagi anak-anak semakin meningkat seiring dengan munculnya data yang menunjukkan dampak positifnya terhadap kesehatan fisik, mental, dan perkembangan sosial anak (Fitriani et al., 2020). Oleh karena itu, berbagai program aktivitas fisik dirancang untuk diterapkan di sekolah-sekolah dasar, guna mendorong anak-anak untuk lebih aktif bergerak, mengurangi waktu duduk, dan membangun kebiasaan hidup sehat sejak dini (Pascoal & Purnomo, 2010). Namun, meskipun banyak program yang telah diterapkan, belum ada konsensus yang jelas mengenai program mana yang paling efektif untuk meningkatkan tingkat aktivitas fisik anak-anak di tingkat sekolah dasar (Anwar et al., 2024). Di sinilah peran systematic review menjadi penting. Dengan mengkaji berbagai penelitian yang ada, systematic review dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas berbagai jenis program aktivitas fisik di kalangan anak-anak sekolah dasar (Primasoni, 2021).

Aktivitas fisik merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan anak, terutama pada usia sekolah dasar. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan dalam aktivitas fisik dapat meningkatkan kesehatan fisik dan mental anak, serta mendukung proses belajar mereka (Zaidah et al., 2020). Namun, tingkat partisipasi anak dalam aktivitas fisik sering kali tidak memenuhi rekomendasi yang ada. Oleh karena itu, analisis sistematis mengenai program-program aktivitas fisik untuk anak sekolah dasar menjadi sangat relevan untuk memahami efektivitas dan dampaknya terhadap perkembangan anak (Nababan et al., 2024). Dari sini menghasilkan analisis sistematis review program aktivitas fisik untuk anak sekolah dasar. Kurangnya aktivitas fisik pada anak sekolah dasar menjadi masalah kesehatan publik yang serius (Sajawandi, 2015). Obesitas anak, penyakit tidak menular, dan penurunan tingkat kebugaran fisik semakin memprihatinkan. Sekolah sebagai lingkungan belajar yang penting memiliki peran krusial dalam mempromosikan gaya hidup aktif (Zamzani et al., 2017).

Tinjauan sistematis ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai program aktivitas fisik yang telah diterapkan di sekolah dasar (Kurniawan, 2021). Dengan demikian, kita dapat memahami program mana yang paling efektif dalam meningkatkan tingkat aktivitas fisik pada anak, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan program tersebut (Jeki & Isnaini, 2022). Hasil dari tinjauan ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang berguna bagi para pembuat kebijakan, pendidik, dan orang tua dalam merancang dan menerapkan program aktivitas fisik yang efektif di sekolah.

Systematic review adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil dari berbagai studi yang relevan mengenai topik tertentu (Putro & Winarno, 2022). Dalam konteks ini, tujuan dari systematic review adalah untuk menganalisis efektivitas berbagai program aktivitas fisik yang diterapkan di sekolah dasar dalam meningkatkan tingkat aktivitas fisik anak, serta dampaknya terhadap kesehatan fisik dan mental anak-anak (Sholihah et al., 2021).

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode systematic review (SLR) dengan mengumpulkan dan menganalisis studi-studi yang relevan terkait program aktivitas fisik untuk anak sekolah dasar. Database seperti PubMed, Scopus, dan Google Scholar digunakan untuk mencari artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu tertentu (Karim & Hambali, 2024). Kriteria inklusi mencakup penelitian yang melibatkan peserta anak usia 6-12 tahun, serta program-program yang berfokus pada aktivitas fisik terstruktur dan tidak terstruktur. Hasil dari analisis ini ditemukan program aktivitas fisik 4-weeks yaitu selama 4 minggu untuk anak sekolah dasar diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai strategi yang efektif dalam meningkatkan partisipasi anak dalam aktivitas fisik serta dampaknya terhadap kesehatan dan perkembangan mereka secara keseluruhan (Tulljanah & Amini, 2021). Hasil ini juga diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan dan program yang mendukung aktivitas fisik di kalangan anak-anak, serta mendorong kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan komunitas. Temuan ini akan menjadi penting dalam merancang intervensi yang lebih baik dan berbasis bukti, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup anak-anak melalui promosi gaya hidup aktif (Mawaddah et al., 2021). Kegiatan ini juga bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung di mana anak-anak merasa termotivasi dan terinspirasi untuk berpartisipasi dalam berbagai bentuk aktivitas fisik, baik di dalam maupun di luar sekolah (Naura et al., 2021).

Dengan melibatkan berbagai pihak, seperti pendidik dan pelatih, diharapkan dapat tercipta program yang menarik dan menyenangkan bagi anak-

anak, sehingga mereka lebih cenderung untuk terlibat secara aktif. Keterlibatan orang tua dalam program ini sangat krusial, karena mereka dapat berperan sebagai teladan dan motivator utama bagi anak-anak untuk menjalani gaya hidup aktif sehari-hari. Keterlibatan komunitas serta orangtua juga memainkan peran penting dalam menciptakan kesadaran dan dukungan yang diperlukan untuk memastikan keberlanjutan program ini, sehingga dapat memberikan dampak positif jangka panjang bagi kesehatan anak-anak ([Arfenda, 2021](#)). Dengan menciptakan lingkungan yang mendukung dan inklusif, diharapkan anak-anak dapat mengembangkan kebiasaan sehat yang akan bermanfaat bagi mereka sepanjang hidup.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil systematic review (SLR) menggunakan publish or perish di ambil dari google schooar dan scopus didapatkan 200 paper terpublikasi ilmiah terbaru tentang mengenai Aktivitas fisik dengan judul pembuatan pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Animasi Powtoon yang meningkatkan aktivitas fisik anak dilakukan semakin meningkat, terdapat beberapa jenis program aktivitas fisik yang ditemukan efektif dalam meningkatkan tingkat aktivitas fisik anak-anak sekolah dasar, yaitu program aktivitas fisik 4-weeks untuk anak sekolah dasar ([Budiarti et al., 2022](#)). Tinjauan sistematis memainkan peran penting dalam mensintesis bukti mengenai program aktivitas fisik untuk anak-anak sekolah dasar, menyoroti efektivitasnya dalam mempromosikan kesehatan dan kesejahteraan. Analisis mengungkapkan bahwa intervensi aktivitas fisik terstruktur tidak hanya meningkatkan kebugaran fisik anak-anak tetapi juga meningkatkan fungsi kognitif dan keterampilan sosial, berkontribusi pada kinerja akademik yang lebih baik dan perkembangan secara keseluruhan ([Pramardika et al., 2022](#)). Hasil dari analisis ini menunjukkan bahwa program aktivitas fisik yang dirancang dengan baik dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kesehatan anak-anak, termasuk pengurangan risiko obesitas dan penyakit terkait gaya hidup.

Selain itu, temuan ini juga menegaskan pentingnya keterlibatan orang tua dan guru dalam mendukung partisipasi anak-anak dalam kegiatan fisik, menciptakan lingkungan yang mendorong kebiasaan sehat sejak dini. Pentingnya kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan komunitas dalam menciptakan program yang menyenangkan dan menarik juga tidak dapat diabaikan, karena hal ini akan meningkatkan motivasi anak-anak untuk aktif bergerak dan berpartisipasi ([Sari, 2021](#)). Program-program ini tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga mengintegrasikan pendidikan tentang pola makan sehat dan gaya hidup aktif, yang dapat membentuk kebiasaan positif jangka panjang bagi anak-anak. Keterlibatan yang holistik ini diharapkan dapat menciptakan

generasi yang lebih sehat dan sadar akan pentingnya menjaga keseimbangan antara aktivitas fisik dan pola makan, sehingga mengurangi prevalensi masalah kesehatan di masa depan (Anisa & Ramadan, 2021). Kegiatan yang melibatkan permainan, olahraga tim, dan aktivitas luar ruangan dapat menjadi cara efektif untuk menarik minat anak-anak, sambil membangun keterampilan sosial dan kerja sama di antara mereka (Sahmiansyah et al., 2024). Dengan pendekatan yang menyenangkan dan interaktif, anak-anak tidak hanya belajar tentang kesehatan, tetapi juga mengembangkan rasa percaya diri dan kemampuan untuk bekerja dalam tim, yang sangat penting untuk perkembangan pribadi mereka. Dengan memberikan dukungan dari orang tua dan pendidik, anak-anak akan lebih termotivasi untuk terus berpartisipasi dalam aktivitas yang mendukung kesehatan fisik dan mental mereka (Sari, 2021). Penting untuk menciptakan lingkungan yang positif dan mendukung, di mana anak-anak merasa aman untuk mengeksplorasi minat mereka dalam olahraga dan aktivitas fisik lainnya. Dengan demikian, menciptakan program yang melibatkan berbagai jenis permainan dan olahraga dapat membantu memperkuat komitmen anak-anak terhadap gaya hidup aktif, sekaligus meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi mereka (Wardiyanto & Hadi, 2022). Dengan berbagai pendekatan yang menyenangkan, anak-anak dapat belajar untuk menghargai pentingnya kebugaran dan kesehatan seumur hidup. Melihat tahun yang dipublikasikan dari Scopus dan Google Scholar penelitian terkait Aktivitas fisik 4-weeks masih menjadi sebuah kesesuan yang baru di dalam dunia pendidikan ini.

Harzing's Publish or Perish (Windows GUI Edition) 8.12.4612.8838

File Edit Search View Help

**My searches**

- Trash

**Search terms**

| Search terms                    | Source        | Papers | Cites | Cites/year | h  | g  | h1, norm | h1, annual | hA | acc10 | Search date | Cache date |
|---------------------------------|---------------|--------|-------|------------|----|----|----------|------------|----|-------|-------------|------------|
| Animasi powtoon [title]         | Google Sch... | 100    | 1553  | 172.56     | 19 | 37 | 15       | 1.67       | 11 | 12    | 13/12/2024  | 13/12/2024 |
| ANimasi Powtoon [title]         | Scopus        | 0      | 0     | 0.00       | 0  | 0  | 0        | 0.00       | 0  | 0     | 13/12/2024  | 13/12/2024 |
| physical literacy               | Scopus        | 74     | 879   | 62.79      | 10 | 29 | 10       | 0.71       | 3  | 2     | 13/12/2024  | 13/12/2024 |
| program aktivitas fisik [title] | Google Sch... | 100    | 376   | 34.18      | 11 | 18 | 8        | 0.73       | 5  | 2     | 13/12/2024  | 13/12/2024 |
| program aktivitas fisik         | Scopus        | 0      | 0     | 0.00       | 0  | 0  | 0        | 0.00       | 0  | 0     | 13/12/2024  | 13/12/2024 |
| Rinne Ladder [title]            | Google Sch... | 92     | 1844  | 13.36      | 16 | 42 | 13       | 0.09       | 6  | 4     | 22/11/2024  | 22/11/2024 |

**Google Scholar search**

Authors:  Years: 0 - 0

Publication name:  ISSN:

Title words:

Keywords:

Maximum results: 200 Include: ☒ CITATIONS ☒ Patents ☐ Only review articles

**Citation metrics**

Publication years: 2015-2024  
Citation years: 9 (2015-2024)  
Papers: 100  
Citations: 1553  
Cites/year: 172.56  
Cites/paper: 15.53  
Cites/author: 739.50  
Papers/author: 53.83  
Authors/paper: 2.31  
h-index: 19  
g-index: 37  
h1, norm: 15  
h1, annual: 1.67  
hA-index: 11  
Papers with ACC >= 1,2,5,10,20: 80,54,28,12,3

**Paper details**

Select a paper in the results list (to the left of this pane) to see its details here.

**Tools**

- Preferences...
- Online User's Manual
- Frequently Asked Questions
- Training Resources
- YouTube Channel
- Become a PoP Supporter

| Cites | Per year | Rank | Authors                 | Title                                 | Year | Publication                     | Publisher                  | Type    |
|-------|----------|------|-------------------------|---------------------------------------|------|---------------------------------|----------------------------|---------|
| 37    | 12.33    | 1    | E Safitri               | Studi Literatur: Pengembangan me...   | 2021 | Jurnal Inovasi Penelitian Da... | journal.iel-education.org  |         |
| 143   | 47.67    | 2    | FF Dewi, SL Handa...    | Pengembangan media pembelajar...      | 2021 | Jurnal Basicedu                 | jbasic.org                 |         |
| 16    | 16.00    | 3    | EK Kotimah              | Efektivitas Media Pembelajaran Au...  | 2024 | Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan   | ejournal.cvrobema.com      |         |
| 5     | 5.00     | 4    | R Marta, M Giatma...    | Media animasi Powtoon: mening...      | 2023 | Jurnal EDUCATIO: Jurnal ...     | jurnal.iicet.org           |         |
| 29    | 14.50    | 5    | HF Eka, D Oktavian...   | Pengembangan media pembelajar...      | 2022 | ... Matematika dan IPA          | jurnal.bimaberilimu.com    |         |
| 0     | 0.00     | 6    | YN DS, TL Sadiha, T...  | Efektivitas Media Pembelajaran Ani... | 2024 | Nusantara: Jurnal ...           | journal.rumahindonesia.org | HTML    |
| 2     | 2.00     | 7    | M Mutiara, N Hiday...   | Pengembangan Media Pembelajar...      | 2023 | Jurnal Arjuna: Publikasi Ilm... | journal.aripi.or.id        |         |
| 3     | 1.50     | 8    | I Irmayanti             | Pengaruh Penggunaan Media Pem...      | 2022 | Jurnal Literasi Digital         | pusdig.my.id               | CITATIO |
| 3     | 3.00     | 9    | N Vadillah, ASR Arif... | Pembuatan Media Pembelajaran A...     | 2023 | ... Research: Journal of ...    | jurnal.ranahresearch.com   |         |
| 1     | 1.00     | 10   | NM Yunus                | Pengembangan Video Animasi Pe...      | 2023 | Jurnal Biogenesis               | e-journal.my.id            |         |
| 0     | 0.00     | 11   | NKS Ningrum, R Fa...    | Pengembangan Media Pembelajar...      | 2024 | Jurnal Syntax ...               | jurnalsyntaxadmiration.com |         |
| 4     | 4.00     | 12   | SA Ashar, S Supria...   | Media Video Animasi Berbasis Po...    | 2023 | Edukasiana: Jurnal Inovasi ...  | ejournal.papanda.org       |         |
| 1     | 1.00     | 13   | WR Putri, M Zainil      | Pengembangan Media Pembelajar...      | 2024 | Jurnal Pendidikan Tambusai      | jptam.org                  |         |
| 0     | 0.00     | 14   | NK Asdi, FD Asriya...   | Pengembangan Media Pembelajar...      | 2023 | EduCurio: Education Curios...   | qjurnal.my.id              |         |
| 0     | 0.00     | 15   | NCP Sari, B Azmy        | PENGARUH MODEL PEMBELAJAR...          | 2024 | INDOPEDIA (Jurnal Inovasi...    | indopediajurnal.my.id      |         |
| 376   | 75.20    | 16   | I Awalia, AS Pamun...   | Pengembangan media pembelajar...      | 2019 | ... Jurnal Matematika Krea...   | journal.unnes.ac.id        |         |
| 0     | 0.00     | 17   | H Pani Nurpadilah ...   | Pengembangan Media Animasi Be...      | 2021 | ... Achievement: Journal of ... | pusdikra-publishing.com    |         |
| 0     | 0.00     | 18   | D Nopriyani, N No...    | Pengembangan Video Animasi Me...      | 2024 | Jurnal Pendidikan Tambusai      | jptam.org                  |         |



Penelitian lain yang menjadi sorotan dan sering diatasi adalah karya dari (Calzada-Rodríguez et al., 2023) Effects of a 4-Week After-School Physical Literacy Program on Health-Related Quality of Life and Symptomatology in Schoolchildren with ADHD: A Study Protocol. Studi ini sangat menyelidiki terkait program aktivitas fisik sebelum masuk sekolah yang efektifitas untuk anak sekolah dasar dalam memfasilitasi pemahaman dengan hasil yang menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan. Penelitian ini menunjukkan bahwasannya penggunaan media teknologi berbasis Animasi Powtoon dapat memberikan dampak positif pada anak sekolah dasar dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) yang membutuhkan visualisasi sebuah konsep-konsep gerak atau aktivitas fisik (Arif, 2024). Dari penelitian ini tersbut dapat dipublikasikan lainnya, dapat di lihat bahwa penerapan teknolgi berbasis *Artificiall Intelligence Animasi Powtoon* masih merupakan inovasu yang terbaru relatif dalam dunia Pendidikan yang khususnya di Indonesia (Ikhsanto et al., 2023). Demikian hasil penelitian yang ada menunjukkan sebagian potensi yang cukup baik dan besar dalam meningkatkan aktivitas fisik pembelajaran melalui teknolgi berbasis *Artificiall Intelligence Animasi Powtoon* tampaknya sangat mampu menarik perhatian siswa-siswi untuk meningkatkan motivasi belajar serta memudahkan mereka untuk dalam memahami sebuah materi aktivitas fisik yang kompleks. Namun perlu dicatat bahwa penerapan berbasis teknologi *Artificiall Intelligence Animasi Powtoon* yang baru ini memerlukan dukungan yang sangat dalam hal pelatihan guru, insfraktuktur teknologi, dan pendekatan yang berorientasi terhadap kebutuhan siswa di sekolah dasar.

## Pembahasan

Pengembangan Program Physical Literacy 4-weeks dengan Sistem Before-After School Berbasi Teknologi *Artificiall Intelligence Animasi Powtoon* Untuk Anak Sekolah Dasar. Aktivitas fisik ini merupakan sebuah fondasi untuk perkembangan fisik, kognitif dan sosial untuk anak terutama jenjang sekolah dasar. Penggunaan teknologi *Artificiall Intelligence Animasi Powtoon* ini dapat menjadi sebuah Solusi bahwa inovatif untuk meningkatkan motivasi siswa dan efektifitas pembelajaran aktivitas fisik. *Artificiall Intelligence Animasi Powtoon* adalah sebuah alat teknologi animasi yang sederhana namun efektif untuk melatih berbagai macam aktivitas fisik. Dengan menggabungkan aktivitas fisik dengan teknologi digital berupa *Animasi Powtoon* maka pembelajaran aktivitas fisik dapat mejadi lebih mudah dan menarik serta interaktif. Pengembangan media pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) menggunakan animasi Powtoon dapat menjadi inovasi yang menarik untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran di era digital. Powtoon sendiri adalah alat pembuat animasi dan video yang interaktif, mudah digunakan, dan dapat menyajikan informasi

dengan cara yang menarik dan menyenangkan. Dalam konteks pembelajaran, animasi Powtoon dapat dimanfaatkan untuk mengajarkan konsep-konsep kompleks terkait AI dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh siswa. Pengembangan media pembelajaran *Artificial Intelligence Animasi Powtoon* dapat dilakukan melalui beberapa tahap:

### **1. Analisis Kebutuhan**

Tentukan indentifikasi program aktivitas fisik 4-weeks untuk siswa sekolah dasar. Tentukan jenis aktivitas fisik yang ingin dikembangkan. Analisis minat dan bakat preferensi siswa terhadap teknologi digital *Animasi Powtoon* ini.

### **2. Desain Media Pembelajaran**

Buat desain yang menarik dan interaktif dengan menggunakan Animasi Powtoon ini. Sediakan panduan yang sangat jelas dan mudah dipahami untuk setiap gerakan aktivitas fisik. Kemudian integrasikan fitur-fitur yang interaktif seperti timer, penghitung repetisi dan level kesulitan yang dapat disesuaikan dengan gerakan aktivitas fisik.

### **3. Pembuatan Media**

Gunakan perangkat yang lunak dalam proses editing video *Animasi Powtoon* ini untuk membuat sebuah konten yang menarik minat dan bakat siswa serta berkualitas. Pastikan media pembelajaran dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti (*Smartphone*, tablet dan komputer). Lakukan uji coba dengan siswa untuk mendapatkan umpan balik. Revisi media pembelajaran berdasarkan hasil uji coba.

### **4. Implementasi**

Gunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran di sekolah. Kombinasikan dengan pembelajaran langsung oleh guru. Kemudian Evaluasi efektivitas media pembelajaran terhadap peningkatan aktivitas fisik siswa.

Manfaat penggunaan media pembelajaran *Animasi Powtoon* berbasis digital meningkatkan motivasi belajar elemen visual dan audio yang interaktif pada media pembelajaran dapat membuat proses belajar lebih menyenangkan serta mempermudah visualisasi gerakan animasi dan video dapat membantu siswa memahami gerakan yang kompleks dengan lebih baik. Memberikan umpan balik yang instan sehingga siswa dapat langsung melihat hasil gerakan mereka melalui video yang ditayangkan oleh guru. Meningkatkan keterlibatan siswa dapat belajar dengan baik. Dengan kecepatan masing-masing dapat melakukan aktivitas fisik secara mandiri. Untuk mengukur efektivitas media pembelajaran dilakukan evaluasi melalui rangkaian tes aktivitas fisik dilakukan sebelum dan

seudah menggunakan media pembelajaran. Angket mengumpulkan pendapat siswa dan guru mengenai sebuah media pembelajaran. Observasi mengamati langsung aktivitas siswa saat mennggunakan media pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran *Animasi Powtoon* berbasis teknologi digital merupakan sebuah Langkah yang inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran aktivitas fisik siswa disekolah dasar. Dengan memanfaatkan teknologi, pembelajaran menjadi lebih baik, menarik dan efektif serta disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa.

## KESIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi *Artificial Intelligence (AI)* dan *animasi Powtoon* terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas fisik anak sekolah dasar. Program *4-weeks* yang mengintegrasikan aktivitas fisik terstruktur dengan teknologi digital ini dapat menarik minat dan meningkatkan motivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas fisik. Penggunaan animasi *Powtoon* memberikan visualisasi yang jelas dan interaktif, sehingga memudahkan siswa dalam memahami gerakan yang kompleks.

Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa program yang melibatkan teknologi dan elemen interaktif dapat memberikan dampak positif terhadap kesehatan fisik, kognitif, dan sosial anak. Keberhasilan program ini sangat dipengaruhi oleh keterlibatan orang tua, guru, dan komunitas dalam menciptakan lingkungan yang mendukung gaya hidup aktif. Dengan pendekatan yang menyenangkan dan berbasis teknologi, diharapkan program ini dapat terus berkembang untuk meningkatkan kualitas pendidikan jasmani di sekolah dasar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Prodi Magister Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Singaperbangsa yang telah memfasilitasi dan mensuport dalam penyusunan artikel.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angga, P. D., Makki, M., Putra, G. P., & Indraswati, D. (2023). Pergi (Program Edukasi Gizi dan Aktivitas Fisik): Peningkatan Pemahaman Perilaku Hidup Sehat Melalui Gizi Seimbang dan Aktivitas Fisik bagi Anak Sekolah Dasar di Kota Mataram. *Jurnal Interaktif: Warta Pengabdian Pendidikan*, 3(2), 111 - 125. <https://doi.org/10.29303/interaktif.v3i2.103>
- Anisa, N., & Ramadan, Z. H. (2021). Peran Kepala Sekolah dan Guru dalam Menumbuhkan Perilaku Hidup Sehat pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2263–2269. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1196>
- Anwar, N. I. A., Mappanyukki, A. A., Hamzah, A., Zulfikar, M., & others. (2024).



Pembiasaan Aktivitas Fisik melalui Program Kampus Mengajar Sekolah Dasar di Kabupaten Bone. *Jurnal Dharma Pendidikan dan Keolahragaan*, 4(1), 9–16.

Ardiyanto, D., & Mustafa, P. S. (2021). Upaya Mempromosikan Aktivitas Fisik dan Pendidikan Jasmani via Sosio-Ekologi. *Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual*, 5(2), 169–177.  
[https://doi.org/10.28926/riset\\_konseptual.v5i2.331](https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v5i2.331)

Arfenda, S. E. (2021). Faktor yang Meningkatkan Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Analisis Artikel Review. *Prosiding Seminar & Conference Nasional Keolahragaan*, 1(1), 37–42.  
<http://conference.um.ac.id/index.php/fik1/article/view/2187>

Arif, R. (2024). *Pengembangan Media Video Animasi Materi Gerak Melingkar Beraturan Berbasis Aplikasi Powtoon untuk Siswa Kelas X MA Pondok Pesantren Asshohwah Al Islamiyah Bileteping Gerung*. Undergraduate Thesis. Universitas Muhammadiyah Mataram.

Budiarti, R. P. N., Rulyansah, A., Authar, N., Mardhotillah, R. R., & Zahro, C. N. A. (2022). Pelatihan Penggunaan Powtoon dalam Pembelajaran: Program Pemberdayaan Guru di SDN Tambelang I Kabupaten Probolinggo. *Indonesia Berdaya* 4(1), 161-170. <https://doi.org/10.47679/ib.2023389>

Calzada-Rodríguez, J. I., Mendoza-Muñoz, M., Pastor-Cisneros, R., Barrios-Fernandez, S., Carlos-Vivas, J., Gómez-Galán, R., & Muñoz-Bermejo, L. (2023). Effects of a 4-Week After-School Physical Literacy Program on Health-Related Quality of Life and Symptomatology in Schoolchildren with ADHD: A Study Protocol. *Healthcare (Switzerland)*, 11(14), 1–12.  
<https://doi.org/10.3390/healthcare11142113>

Fitriani, A., Setyowati, Y. D., & Arumsari, I. (2020). Peningkatan Pengetahuan dan Perilaku Aktifitas Fisik Siswa Sekolah Dasar melalui Edukasi Berbasis Praktik. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(4), 560–569.  
<https://doi.org/10.31764/jmm.v4i4.2361>

Ikhsanto, G. K., Aswara, A. Y., & Ahmad, H. (2023). Kontribusi Literasi Fisik, Kesenangan Berolahraga, Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Fisik Siswa Sekolah Dasar di Jawa Timur. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(3), 317–325. <https://doi.org/10.46838/spr.v4i3.418>

Jeki, A. G., & Isnaini, I. F. (2022). Aktivitas Fisik Pada Remaja Dengan Kegemukan; Sistematis Review. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 18(2), 117–126.

Karim, N. N. F., & Hambali, B. (2024). Systematic Literature Review: Peningkatan Kesehatan Mental Melalui Olahraga. *Jurnal Olahraga dan*

Kesehatan Indonesia (JOKI), 4(2), 110-120.  
<https://doi.org/10.55081/joki.v4i2.2290>

- Kurniawan, D. M. S. (2021). *Pengaruh Level Physical Activity Anak Terhadap Fundamental Movement Skills: Systematic Literature Review*. S2 thesis. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mawaddah, M., Rosida, L., ST, S., Kes, M. K. M., Rizky Wulandari, S. S. T., Fis, M., & others. (2021). *Study Narative Review Efektifitas Physical Activity Terhadap Peningkatan Kebugaran Anak*. Skripsi thesis. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Nababan, A. P., Amanda, A., Hasnah, A., Sianturi, B. Y., Putri, S. D., & Sidik, F. (2024). Meningkatkan Kesadaran dan Kebugaran Jasmani Anak Sekolah Dasar melalui Program Edukasi dan Aktivitas Fisik yang Menyenangkan. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 8(6), 240-244. <https://oaj.jurnalhst.com/index.php/jikm/article/view/3397>
- Naura, C. C., Fajri, N., & Amni, R. (2021). Aktivitas Fisik Anak Usia Sekolah pada Masa Pandemi Covid-19 di Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 5(4). 201-206. <https://jim.usk.ac.id/FKep/article/view/20507>
- Sholihah, M., Palupi, H., Riantika, E., Husna, I. W., & Mu'jizah, K. (2021). Pengaruh Intervensi Berbasis Sekolah dalam Pencegahan Obesitas Anak dan Remaja terhadap Perilaku Kesehatan, Aktifitas Fisik, dan Indeks Masa Tubuh: A Systematic Review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 30-36. <https://ejournal.rajekwesi.ac.id/index.php/Kesehatan/article/view/337>
- Pascoal, M. E., & Purnomo, S. (2010). Hubungan antara status gizi dengan tingkat kesegaran jasmani dan aktifitas fisik pada siswa Sekolah Dasar Negeri Desa Buku Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara. *INFOKES-Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2), 89-95. <https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/infokes/article/view/94/78>
- Pramardika, D. D., Kasaluhe, M. D., Tanod, W. A., Gansalangi, F., Sambeka, Y., Cahyono, E., & Hapsari, D. A. (2022). Pengenalan Kegiatan Peregangan Tubuh Sebagai Aktivitas Fisik dalam Menunjang Pembelajaran Efektif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Empathy Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 100-109. <https://doi.org/10.37341/jurnalempathy.v0i0.119>
- Primasoni, N. (2021). Survei Aktivitas Fisik untuk Anak Overweight di Sekolah Dasar. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 17(2), 109-116. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v17i2.40328>
- Putro, B., & Winarno, M. (2022). Analisis Aktivitas Fisik dan Status Gizi Terhadap Kebugaran Jasmani Junior High School: Literature Review. *Sport Science and Health*, 4(1), 1-11. <https://doi.org/10.17977/um062v4i12022p1-11>

- Riyanto, P. (2020). Kontribusi Aktifitas Fisik, Kebugaran Jasmani Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Jasmani. *Journal of Physical and Outdoor Education*, 2(1), 117–126. <https://doi.org/10.37742/jpoe.v2i1.31>
- Sahmiansyah, S., Mansur, H., & Utama, A. H. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Powtoon Mata Pelajaran Olahraga Materi Renang untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa VII. *J-INSTECH*, 5(1), 43–47. <https://doi.org/10.20527/j-instech.v5i1.9775>
- Sajawandi, L. (2015). Pengaruh Obesitas pada Perkembangan Siswa Sekolah Dasar dan Penanganannya dari Pihak Sekolah dan Keluarga. *JPsda (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 1(2), 34–46. <http://dx.doi.org/10.30870/jpsda.v1i2.691>
- Sari, I. P. T. P. (2021). Physical Education for Lifelong Fitness: Strategi Peningkatan Aktivitas Fisik Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis UTP Surakarta*, 1(01), 27–36. <https://doi.org/10.36728/semnasutp.v1i01.6>
- Tulljanah, R., & Amini, R. (2021). Model Pembelajaran RADEC sebagai Alternatif dalam Meningkatkan Higher Order Thinking Skill pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar: Systematic Review. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5508–5519. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1680>
- Wardiyanto, Y., & Hadi, R. (2022). Komik Digital PJOK Tematik Aktivitas Fisik Berbasis Kearifan Lokal Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar pada Kegiatan Asistensi Mengajar Mitra MBKM. *Journal of Sport Science and Fitness*, 8(2), 95–103. <https://doi.org/10.15294/jssf.v8i2.61420>
- Zaidah, L., Ft, S. S. T., Or, M., Imron, M. A., Sos, S., Fis, M., & others. (2020). *Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kognitif Pada Anak Usia Sekolah Dasar Ditinjau Dengan Metode Narrative Review*. Skripsi Thesis. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
- Zamzani, M., Hadi, H., & Astiti, D. (2017). Aktivitas Fisik Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 4(3), 123–128. [http://dx.doi.org/10.21927/ijnd.2016.4\(3\).123-128](http://dx.doi.org/10.21927/ijnd.2016.4(3).123-128)