



Best Practice

Naskah dikirim: 10/12/2024 – Selesai revisi: 12/02/2025 – Ditetapkan: 20/04/2025 – Diterbitkan: 01/06/2025

## Pengembangan Media Pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif Materi “Operasi Penjumlahan dan Pengurangan” pada Mata Pelajaran Matematika untuk Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

Adinda Siti Aisyah<sup>1</sup>, Salma Salsabilla Amimufida<sup>2</sup>, Intan Anzar Wahyu Ningsih<sup>3</sup>, Alya Luthfia Choirina Mahmudah<sup>4</sup>, Zeti Eka Ramaniza Oktavia<sup>5</sup>, Nurul Istiq'faroh<sup>6</sup>, Ulfi Amanatuz Zahroh<sup>7</sup>

Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

e-mail: [adindasiti.23036@mhs.unesa.ac.id](mailto:adindasiti.23036@mhs.unesa.ac.id), [salmasalsabilla.23257@mhs.unesa.ac.id](mailto:salmasalsabilla.23257@mhs.unesa.ac.id),  
[intananzar.23316@mhs.unesa.ac.id](mailto:intananzar.23316@mhs.unesa.ac.id), [alyaluthfia.23528@mhs.unesa.ac.id](mailto:alyaluthfia.23528@mhs.unesa.ac.id),  
[zetieka.23317@mhs.unesa.ac.id](mailto:zetieka.23317@mhs.unesa.ac.id), [nurulistiqlfaroh@unesa.ac.id](mailto:nurulistiqlfaroh@unesa.ac.id), [ulfizahroh@unesa.ac.id](mailto:ulfizahroh@unesa.ac.id)

**Abstrak:** Dalam proses pembelajaran di kelas harus dibuat suasana pembelajaran yang menyenangkan agar siswa tetap termotivasi untuk semangat belajar, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif. Media pembelajaran ini dapat membuat siswa menjadi lebih aktif, pembelajaran menjadi interaktif dan menyenangkan, serta dapat mengedukasi siswa dengan cara bermain sambil belajar. Tujuan pengembangan media pembelajaran adalah untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan *Game PowerPoint Interaktif* pada pembelajaran matematika di kelas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Analyze, Desain, Development, Implementation dan Evaluation* (ADDIE). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar angket validasi dan wawancara respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validator dan siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif. Terlihat pada penilaian validasi *Game PowerPoint* Interaktif oleh beberapa ahli yakni ahli materi memperoleh skor rata-rata 96,94% dengan kriteria sangat baik, ahli media dengan skor rata-rata 92,55% dengan kriteria sangat baik, dan ahli desain dengan skor rata-rata 87,44% dengan kriteria sangat baik. Sedangkan hasil wawancara respon siswa secara keseluruhan memberikan tanggapan yang positif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif dinyatakan layak dan praktis digunakan untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran inovatif dan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

**Kata kunci:** *Game PowerPoint* Interaktif, Media Pembelajaran, Penjumlahan dan Pengurangan.

### *Development of Interactive PowerPoint Game Learning Media on the Material “Addition and Subtraction Operations” in Mathematics Subjects for Grade 2 Elementary School Students*

**Abstract:** In the learning process in the classroom, a pleasant learning atmosphere must be created so that students remain motivated to enthusiastically learn, one of which is by using Interactive PowerPoint Game learning media. This learning media can make students more active, learning becomes interactive and fun, and can educate students by playing while learning. The purpose of developing learning media is to determine the feasibility and practicality of Interactive PowerPoint Games in learning mathematics in the classroom. The method used in this research is the *Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation* (ADDIE) model. Data collection techniques in this study used validation questionnaires and student response interviews. The results showed that validators and students gave positive responses to the Interactive PowerPoint Game learning media. It can be seen in the validation assessment of Interactive PowerPoint Games by several experts, namely material experts with an average score of 96.94% with very good criteria, media experts with an average score of 92.55% with very good criteria, and design experts with an average score of 87.44% with very good criteria. While the results of student response interviews as a whole gave positive responses. Based on the results of the study, it can be concluded that the learning media for Interactive PowerPoint Games is declared feasible and practical to use to meet the needs of innovative learning media and increase student motivation in learning.

**Keywords:** *Interactive PowerPoint Game, Learning Media, Addition and Subtraction*

Hak Cipta©2025 Adinda Siti Aisyah, Salma Salsabilla Amimufida, Intan Anzar Wahyu Ningsih, Alya Luthfia Choirina Mahmudah, Zeti Eka Ramaniza Oktavia, Nurul Istiq'faroh, Ulfi Amanatuz Zahroh



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) International License.



## 1. Pendahuluan

Siswa selama ini banyak yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, sehingga matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang kurang diminati oleh siswa dan membuat respon siswa mudah merasa bosan selama pembelajaran matematika berlangsung (Adrillian et al., 2024). Dalam proses pembelajaran di kelas, khususnya matematika tentu harus dibuat suasana pembelajaran yang menyenangkan agar siswa tidak malas dan tetap termotivasi untuk semangat belajar. Menurut Winata (2021) menyatakan bahwa motivasi adalah ketika seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu dan apabila tidak mau maka akan berusaha untuk menghilangkan perasaan tidak suka itu, meskipun motivasi tumbuh dalam diri seseorang tapi dapat timbul dikarenakan faktor eksternal, contohnya faktor lingkungan. Lingkungan pembelajaran di kelas dibuat menyenangkan mungkin dan menyenangkan, salah satunya dengan penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah perantara, melalui media pembelajaran guru menarik perhatian siswa agar proses pembelajaran siswa tidak merasa bosan (Zaini, 2017). Apalagi dalam pembelajaran matematika, salah satu materi matematika yang dipelajari adalah operasi hitung pengurangan dan penjumlahan di kelas 2 yang termasuk masih fase awal. Namun, selama ini, pembelajaran di sekolah biasanya guru hanya menggunakan metode ceramah dan tidak menampilkan gambar yang menarik. Akibatnya, siswa hanya menyimak saja apa yang disampaikan oleh guru dan cenderung mudah bosan jika hanya menulis catatan tanpa benar-benar memahami apa yang disampaikan karena kurangnya keterlibatan oleh siswa. Untuk membuat siswa memahami konsep matematika yang dipelajari, metode pembelajaran di kelas harus diubah. Salah satu caranya adalah dengan membuat pelajaran semenarik mungkin, terutama matematika (Dewi & Izzati, 2020). Oleh karena itu, media pembelajaran pada pembelajaran matematika harus dibuat semenarik mungkin karena siswa masih berada di fase awal. Penggunaan media pembelajaran yang menarik akan memfokuskan perhatian dan meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika.

Salah satu media pembelajaran yang menarik perhatian untuk siswa kelas 2 yang masih tergolong fase awal adalah *Game PowerPoint* Interaktif. *Game* yang edukatif ini merupakan media pembelajaran yang dapat memancing siswa menjadi lebih aktif dan pembelajaran menjadi menyenangkan (Azizatunnisa et al., 2022). Penggunaan media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif bisa didesain dengan banyak gambar yang ada lingkungan sekitar karena pemikirannya masih konkret. Contohnya, penjumlahan dan pengurangan dapat diberikan gambar buah atau hewan jadi tidak langsung menggunakan angka-angka. Dengan begitu mereka akan mencari tau serta dapat lebih memahami jumlah buah atau hewan dan apabila buah atau hewan ditambah (+) atau dikurang (-) dengan buah atau hewan lainnya. Sesuai dengan medianya yang merupakan berbasis *game* tentu banyak permainan untuk menjawab pertanyaan dari pembelajaran matematika tersebut. Dengan permainan tersebut siswa lupa bahwa sedang belajar karena terlalu asik dengan permainannya, *game* menjadi cara menyenangkan dalam belajar dan menjadikan suasana yang berbeda dalam proses kegiatan pembelajaran (Rosidah et al., 2022).

Media pembelajaran *game* interaktif adalah sebuah media pembelajaran berbasis permainan yang menarik, menyenangkan, namun juga mendidik karena di dalamnya mengandung konten-konten pendidikan. Permainan edukasi dirancang untuk merangsang berpikir, termasuk meningkatkan konsentrasi dan pemecahan masalah. Permainan edukasi merupakan media yang digunakan untuk memberikan pengajaran dan meningkatkan pengetahuan pengguna melalui isinya yang unik dan menarik (Mewengkang et al., 2018). Pada dasarnya media pembelajaran interaktif, siswa tidak hanya fokus pada penyajian materinya saja, tetapi siswa harus dituntut aktif berinteraksi dalam kegiatan pembelajaran (Harsiwi et al., 2020). Dengan demikian, sebagai pendidik harus kreatif mungkin dalam mengembangkan media pembelajaran yang tepat, serta menyesuaikan dengan kebutuhan siswa dan harus mengikuti perkembangan teknologi (Dewantara et al., 2021).

Penelitian terdahulu mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian Rosidah et al., (2022) yang telah melakukan penelitian Efektifitas Media Pembelajaran *Game* interaktif Berbasis *PowerPoint* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan sunjek penelitian terbatas hanya 16 orang siswa. Penelitian ini terbukti bahwa *Game* Interaktif *PowerPoint* efektif digunakan untuk membantu meningkatkan motivasi belajar siswa.



Penelitian berikutnya Setyaputri & Utaminingsih (2022) yang telah melakukan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Game* Berbasis *PowerPoint* Pada Muatan IPA Kelas IV SD Negeri Tanjungtirto II Berbah menggunakan metode *Research and Development* juga terbukti layak dan efektif. Berdasarkan penelitian relevan yang telah dijelaskan sehingga menjadi acuan bagi peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif. Namun, dalam pengembangan media pembelajaran ini memiliki perbedaan dari penelitian terdahulu, yaitu aplikasi yang digunakan, metode pengembangan yang dilakukan, jumlah siswa yang diuji cobakan, serta materi yang dikembangkan yaitu operasi penjumlahan dan pengurangan.

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengembangan media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif sebagai sumber inovasi media pembelajaran dengan menganalisis kelayakan dan kepraktisan *Game PowerPoint* Interaktif pada proses pembelajaran matematika di SD Negeri Lidah Wetan IV Surabaya. Dengan harapan penelitian ini memperoleh manfaat kepada siswa untuk lebih termotivasi dalam pembelajaran dan mengatasi siswa yang mulai jenuh dan bosan dalam pembelajaran matematika melalui media pembelajaran yang inovatif.

## 2. Metode Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di SD Negeri Lidah Wetan IV Surabaya pada bulan November 2024. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas II semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini menggunakan model *Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation* (ADDIE). Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran *Game PowerPoint* interaktif dengan materi pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan matematika sebagai sumber media pembelajaran inovatif siswa di kelas II. Puspasari dan Suryaningsih (2019) berpendapat bahwa model ADDIE merupakan salah satu pendekatan yang kerap dimanfaatkan dalam pengembangan instruksional. Model ini dapat diterapkan pada berbagai jenis pengembangan, seperti model pembelajaran, strategi, metode, media, hingga bahan ajar. Walaupun model ADDIE terlihat sederhana, pelaksanaannya dilakukan secara terstruktur. Menurut Cahyadi (2019), model ini mencakup lima tahapan utama, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi, yang bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang dinamis.

Berikut ini adalah pembahasan mengenai setiap langkah yang dilakukan dalam model ADDIE, yaitu: (1) *Analyze*, dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran serta masalah yang dihadapi. Peneliti mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan media pembelajaran yang inovatif dan materi yang ada di kurikulum merdeka untuk menjadi aspek penelitian; (2) *Design*, berdasarkan hasil analisis, dilakukan tahap perancangan dari media pembelajaran dimulai dari penetapan tujuan media pembelajaran, merancang skenario pembelajaran, merancang materi pembelajaran, dan merancang desain media pembelajaran; (3) *Development*, media pembelajaran mulai dikembangkan berdasarkan hasil analisis dan perancangan sebelumnya. Tahap ini mencakup kegiatan realisasi rancangan produk, di mana rancangan produk diubah menjadi produk yang siap untuk digunakan. Hal yang dilakukan adalah mencari dan mengumpulkan sumber yang relevan untuk meningkatkan bahan materi, membuat *background* dan memasukkan berbagai elemen, mengedit, dan mengatur *hyperlink* pada *Game PowerPoint* Interaktif; (4) *Implementation*, pada tahap ini, media pembelajaran yang telah jadi, divalidasi oleh validator ahli materi, ahli media, dan ahli desain untuk menguji kelayakannya dengan hasil tanpa adanya revisi. Setelah itu, media pembelajaran diimplementasikan pada proses pembelajaran di kelas II-C SD Negeri Lidah Wetan IV di Kota Surabaya untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran sebagai sumber media pembelajaran inovatif bagi siswa; (5) *Evaluation*, tahap terakhir dalam model ADDIE yang menilai pengembangan media pembelajaran. Pada penelitian ini, menggunakan hasil uji validasi dan hasil wawancara respon siswa untuk memperbaiki media pembelajaran berdasarkan masukan dari siswa dan validator, sehingga menghasilkan produk yang lebih efektif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penggunaan angket (kuesioner) dan wawancara. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar angket validasi untuk diserahkan kepada validator materi, media, dan desain, serta tabel daftar pertanyaan wawancara respon siswa yang diisi berdasarkan tanggapan siswa. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yang merupakan

teknik untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan dalam bentuk angka secara sistematis, faktual, dan akurat.



Gambar 1. Cover



Gambar 2. Menu utama



Gambar 3. Materi



Gambar 4. Contoh soal 1



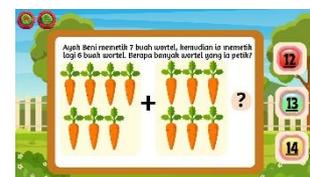
Gambar 5. Contoh soal 2



Gambar 6. Game



Gambar 7. Soal game



Gambar 8. Soal game



Gambar 9. Contoh materi

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Hasil

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif sebagai sumber media pembelajaran inovatif pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan untuk kelas II SD meliputi analisis penilaian kelayakan oleh ahli validator materi, media dan desain serta analisis kepraktisan berdasarkan hasil wawancara respon siswa terhadap uji coba *Game PowerPoint* Interaktif pada pembelajaran di kelas.

#### Kelayakan

Hasil validasi pengisian angket oleh beberapa ahli yakni ahli materi, ahli media, dan ahli desain menunjukkan bahwa hasil validasi para ahli tersebut memberikan tanggapan yang positif mengenai media pembelajaran inovatif berupa *Game PowerPoint* Interaktif Matematika. Berikut hasil kelayakan dari validasi yang dilakukan oleh para ahli materi, media, dan desain:

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Skor (%)	Kategori
1.	Relevansi	100	Sangat Baik
2.	Keakuratan	95	Sangat Baik
3.	Penggunaan Bahasa	95,83	Sangat Baik
	<b>Skor Total (%)</b>	<b>96,94</b>	<b>Sangat Baik</b>

Pada aspek relevansi memperoleh hasil tertinggi dibandingkan dengan aspek lainnya yaitu sebesar 100% dengan kategori “Sangat Baik”, pada aspek keakuratan memperoleh hasil yaitu sebesar 95% dengan kategori “Sangat Baik”, pada aspek penggunaan bahasa memperoleh hasil yaitu sebesar 95,83% dengan kategori “Sangat Baik”. Jumlah total dari keseluruhan aspek diperoleh hasil sebesar 96,94% dengan kategori “Sangat Baik”.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Skor (%)	Kategori
1.	Kegrafikan	92,3	Sangat Baik
2.	Gambar	91,6	Sangat Baik



3.	Quiz dan Game	93.75	Sangat Baik
	<b>Skor Total (%)</b>	<b>92.55</b>	<b>Sangat Baik</b>

Pada aspek gambar diperoleh hasil yang lebih rendah daripada aspek lainnya yaitu 91,6% dengan kriteria “Sangat Baik”, pada aspek kegrafikan memperoleh hasil yaitu 92,3% dengan kriteria “Sangat Baik”, pada aspek *Quiz dan Game* diperoleh hasil tertinggi daripada aspek lainnya yaitu 93,75% dengan kriteria “Sangat Baik”. Jumlah total dari keseluruhan aspek diperoleh hasil sebesar 92,55% dengan kategori “Sangat Baik”.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Desain

No	Aspek	Skor (%)	Kategori
1.	Kelengkapan Sajian	89.29	Sangat Baik
2.	Estetika	75	Baik
3.	Keterbacaan dan Komunikasi	93.75	Sangat Baik
4.	Minat atau Perhatian	87.5	Sangat Baik
5.	Kemudahan Penggunaan	91.67	Sangat Baik
	<b>Skor Total (%)</b>	<b>87.44</b>	<b>Sangat Baik</b>

Pada aspek kelengkapan sajian diperoleh hasil yaitu 89,29% dengan kategori “Sangat Baik”, pada aspek estetika diperoleh hasil yaitu 75% dengan kategori “Baik”, pada aspek keterbacaan dan kekomunikasian diperoleh hasil yaitu 93,75% dengan kategori “Sangat Baik”, pada aspek minat atau perhatian diperoleh hasil yang maksimal yaitu 87,5%, dengan kategori “Sangat Baik”, sedangkan pada aspek kemudahan penggunaan diperoleh hasil yaitu 91,67% dengan kategori “Sangat Baik”. Jumlah total dari keseluruhan aspek diperoleh hasil sebesar 87,44% dengan kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan hasil penilaian kelayakan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli desain diatas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif sangat valid dan sangat baik.

### Kepraktisan

Berdasarkan hasil wawancara respon siswa yang diperoleh menunjukkan bahwa secara keseluruhan siswa pada uji coba media pembelajaran memberikan tanggapan positif terhadap *Game PowerPoint* Interaktif materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan sebagai sumber media pembelajaran inovatif siswa. Hasil wawancara siswa terhadap media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif Matematika tercantum pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 4. Hasil Wawancara Siswa

No.	Daftar Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana perasaanmu setelah belajar menggunakan <i>Game PowerPoint</i> Interaktif?	R1: Seru, senang, asik karena banyak <i>game</i> dan dapat <i>reward</i> . R2: Senang, seru bisa belajar sambil bermain. R3: Seru dan menyenangkan. R4: Seru dan menarik. R5: Senang.
2.	Apakah media pembelajaran <i>Game PowerPoint</i> Interaktif dan menyenangkan dan menambah motivasi belajarmu?	R1: Iya, sangat memotivasi. R2: Iya, sangat menyenangkan. R3: Iya, sangat menyenangkan dan menambah motivasi belajarku. R4: Iya, menyenangkan. R5: Iya, menambah motivasi.
3.	Apakah gambar dan warna dalam <i>Game PowerPoint</i> Interaktif menarik?	R1: Iya, menarik. Karena gambarnya bagus dan membuat pembelajaran lebih seru. R2: Iya, <i>gamenya</i> menarik. R3: Menarik, mulai dari tampilan materi, kuis, gambar lucu-lucu, dan warnanya sangat menarik.



- 
- |    |   |   |
|----|---|---|
| 4. | Apakah kamu merasa lebih mudah belajar dan dapat memahami materi menggunakan <i>Game PowerPoint</i> Interaktif?           | R4: Iya, sangat menarik.<br>R5: Iya, sangat menarik untuk dilihat.  |
| 5. | Apakah ada kesulitan yang kamu hadapi selama belajar menggunakan <i>Game PowerPoint</i> Interaktif?                       | R1: Iya, jadi lebih gampang memahami materinya.<br>R2: Iya, lebih mudah paham materinya.<br>R3: Iya, aku merasa lebih mudah belajar dan dapat memahami materi.<br>R4: Iya, mudah dipahami.<br>R5: Iya, lebih paham.   |
| 6. | Bagian mana dari <i>Game PowerPoint</i> Interaktif yang paling kamu sukai dan yang paling tidak kamu sukai/membingungkan? | R1: Tidak ada.<br>R2: Tidak ada.<br>R3: Tidak ada yang sulit, karena semuanya mudah, seru dan menyenangkan.<br>R4: Tidak ada kesulitan.<br>R5: Media pembelajarannya kurang kelihatan dikarenakan kendala posisi proyekturnya.  |
| 7. | Apakah kamu ingin belajar menggunakan <i>Game PowerPoint</i> Interaktif lagi?   | R1: Suka semua, paling disukai <i>game</i> dan materi.<br>R2: Suka semua, tidak ada yang membingungkan.<br>R3: Semuanya saya menyukainya karena jelas dan tidak yang membingungkan.<br>R4: Yang paling saya sukai dibagian <i>game</i> .<br>R5: Yang paling suka itu <i>gamenya</i> . |
| 8. | Apa saran kamu agar <i>Game PowerPoint</i> Interaktif ini menjadi lebih bagus lagi?                                       | R1: Ingin sekali.<br>R2: Iya, ingin belajar lagi.<br>R3: Iya, mau lagi karena seru dan menyenangkan.<br>R4: Ingin belajar lagi.<br>R5: Iya, mau lagi karena seru.   |
|    |   | R1: Harus lebih bagus lagi dan banyak gambarnya.<br>R2: Tetap dibanyakin gambar-gambar yang lebih menarik.<br>R3: Tidak ada, karena menurut saya semuanya sudah bagus.<br>R4: Tidak ada saran, sudah bagus dan menarik.<br>R5: <i>Gamenya</i> lebih dibanyakin lagi karena seru.      |
- 

Berdasarkan hasil wawancara pada siswa secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran inovatif berupa *Game PowerPoint* Interaktif materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan mendapatkan respon positif dari seluruh siswa yang diwawancarai. Sehingga dinyatakan efektif untuk digunakan pada pembelajaran matematika materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan kelas II Sekolah Dasar. Hasil kepraktisan media pembelajaran inovatif berupa *Game PowerPoint* Interaktif Matematika sejalan dengan fungsi media pembelajaran menurut pendapat Wina Sanjayan (2016) bahwa media pembelajaran yang inovatif dan menarik dapat meningkatkan antusias dan semangat siswa dalam pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran (Aulia & Mintohari, 2023). Selain itu, menurut Nieveen Rochmad (2016) berpendapat bahwa kepraktisan media pembelajaran dapat diukur melalui tanggapan baik siswa terkait seberapa mudah penggunaan media tersebut, sehingga sesuai untuk diterapkan dalam proses pembelajaran (Aulia & Mintohari, 2023).

#### **Pembahasan**

Media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif sebagai fasilitas sumber belajar inovatif bagi siswa SD telah diimplementasikan pada pembelajaran di kelas. Melalui data-data yang diperoleh yaitu dari validasi ahli dan wawancara respon siswa menyatakan bahwa *Game PowerPoint* Interaktif sangat menarik perhatian siswa, membuat pembelajaran lebih interaktif dan mendorong partisipasi aktif siswa, serta membuat siswa memahami materi dengan mudah. Media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif adalah media yang mengintegrasikan pembelajaran matematika dengan permainan yang interaktif. Media ini banyak menggunakan gambar, warna, dan suara sehingga memberikan tampilan yang menarik siswa (Indrayani et al., 2024). Media ini juga terdiri dari materi dan latihan soal berbasis *game* yaitu *game* “*Choose Me*”, “*Kuis Benar Salah*”, dan “*Roda Kuis*”



sehingga siswa merasa belajar dengan cara yang menyenangkan dan adanya interaksi siswa yang aktif dalam pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih variatif untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih efektif. *Game Interaktif PowerPoint* juga memiliki elemen tombol interaktif yang dapat diklik sehingga langsung tersambung ke slide yang diinginkan sesuai kehendak pengguna. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Puspita et al., (2020) bahwa penggunaan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Selain itu, pendapat lain dari Pramesti et al., (2021) mengatakan bahwa media pembelajaran *PowerPoint* interaktif dengan adanya *hyperlink* dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien.

#### **Tahap Analysis**

Tahap analisis terdiri dari analisis kurikulum, materi, dan kebutuhan (Nurfadhillah et al., 2021). Media pembelajaran yang telah dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan kurikulum, materi, dan kebutuhan media pembelajaran inovatif adalah *Game PowerPoint* Interaktif pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan untuk kelas II SD. Media pembelajaran ini dirancang untuk menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan, memungkinkan siswa untuk belajar sambil bermain *game*, sehingga dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan pendapat Adrillian (2024) bahwa dengan menggunakan pembelajaran berbasis *game* dapat mengedukasi siswa dengan bermain sambil belajar sub materi matematika yang hendak disampaikan.

#### **Tahap Design**

Pada tahap desain, merumuskan rancangan awal produk yang akan dikembangkan (Fitriani & Susilowibowo, 2022). Hal Pertama yang dilakukan oleh peneliti yakni mengumpulkan bahan-bahan yang hendak digunakan untuk media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif. Beberapa pertimbangan yang dilakukan oleh peneliti meliputi pemilihan gambar, tata letak menu, gaya tulisan, perpaduan warna serta konten atau isi yang ada di dalam *Game PowerPoint* Interaktif tersebut. Adapun aplikasi yang digunakan oleh peneliti yaitu Canva. *Game PowerPoint* Interaktif terdiri dari 6 menu yang terdiri dari menu petunjuk, CP dan TP, materi, *game*, profil, dan referensi dengan total 108 slide, di mana isi materi disesuaikan dengan kurikulum merdeka. Kemudian, pada tahapan desain ini penting untuk merancang berbagai elemen yang dibutuhkan dalam pengembangan media pembelajaran (Anafi et al., 2021).

#### **Tahap Development**

Pada tahap pengembangan media pembelajaran *Game PowerPoint* dilakukan divalidasi oleh para ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli desain. Tahap validasi ahli bertujuan untuk uji kelayakan terhadap media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif sebelum diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi beberapa ahli, media pembelajaran ini berada dalam kategori "**Sangat Baik**" pada aspek materi, desain grafis, dan kemudahan penggunaannya. Secara rinci, validasi ahli materi memperoleh rata-rata skor 96,944%, ahli media 92,55%, dan ahli desain 87,44%. Berdasarkan penilaian dari validator materi, media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dinilai sangat relevan dengan kurikulum yang berlaku, capaian pembelajaran, dan tujuan pembelajaran. Selain itu, materi disajikan secara komprehensif dan jelas, dilengkapi contoh dan evaluasi yang sesuai, serta menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa. Validator juga menyatakan bahwa media ini akurat, *up-to-date*, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan pendapat Faisal et al., (2020) bahwa materi yang disampaikan melalui media pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran sehingga menghasilkan media yang baik bagi siswa. Selain itu, Dewi & Haryanto (2019) juga berpendapat bahwa keteraturan dalam penyajian materi yang sesuai dengan kebutuhan siswa dapat memudahkan siswa dalam memahami materi.

Dari sisi penilaian validator media, kelebihan *Game PowerPoint* Interaktif ini terletak pada kemenarikan desain grafis, kombinasi warna, elemen interaktif, dan variasi elemen seperti teks, gambar, suara, dan kuis yang dinilai dapat menarik perhatian siswa untuk belajar dan mampu meningkatkan motivasi siswa serta mendukung pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa kelas II SD. Hasil penilaian tersebut sejalan dengan pendapat Damitri (2020) bahwa media *PowerPoint* yang menampilkan animasi gambar dapat menarik perhatian siswa sehingga informasi



yang disajikan secara visual dapat dengan mudah dipahami. Pendapat lain dikemukakan oleh Mawaddah et al., (2019) bahwa media pembelajaran yang menampilkan gambar dan *game* efektif mewujudkan suasana belajar yang menyenangkan sehingga meningkatkan semangat belajar siswa.

Aspek desain juga mendapatkan penilaian yang sangat baik, khususnya pada penyajian materi yang runtut, petunjuk penggunaan yang jelas, serta interaktivitas yang mempermudah navigasi pengguna. Media ini juga dianggap mudah digunakan di berbagai perangkat, sehingga fleksibel dalam penerapannya di kelas. Hasil validasi keseluruhan menunjukkan bahwa media ini layak dan sangat baik digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Anggraini et al., (2021) bahwa desain media pembelajaran berbasis *game* yang menarik memiliki kelebihan yaitu siswa cenderung lebih aktif dalam pembelajaran, lebih mudah memahami materi, dan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, gembira, dan ceria. Selain itu, menurut hasil penelitian Fitriani & Susilowibowo (2022) bahwa tombol navigasi yang tersedia untuk mengakses materi pada setiap slide memudahkan dan membuatnya lebih praktis. Selain itu, desain yang disesuaikan dengan karakteristik siswa yang menyukai warna cerah dan latar belakang kreatif dapat meningkatkan daya tarik bagi siswa.

### **Tahap Implementation**

Pada tahap implementasi, respon siswa pada uji coba pembelajaran menggunakan *Game PowerPoint* Interaktif secara keseluruhan juga memberikan respons positif. Berdasarkan hasil wawancara, siswa merasa senang dan antusias belajar menggunakan media ini karena unsur *game* dan reward yang seru, tampilan visual yang menarik, serta materi yang mudah dipahami. Tidak ada kesulitan berarti yang dirasakan siswa selama pembelajaran dan seluruh siswa menyebutkan bahwa media ini membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah. Beberapa siswa bahkan mengaku ingin kembali belajar menggunakan media ini. Selaras dengan temuan penelitian Nissa et al., (2021) yang menyatakan bahwa respons siswa terhadap permainan edukatif sangat positif, karena media tersebut dapat meningkatkan minat dan motivasi dalam belajar. Hal ini menyebabkan siswa lebih cepat dalam memahami dan mengingat materi (Febrianti et al., 2021), karena pendekatan berbasis permainan dalam media pembelajaran memfasilitasi pembelajaran mandiri sehingga tercipta pembelajaran efektif dan tidak membosankan (Diningsih & Wardani, 2021).

Pada penggunaan media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif sebagai inovasi media pembelajaran terlihat baik dan mendapatkan tanggapan positif dari siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Dewi et al., (2022) bahwa pembelajaran yang menyenangkan dapat menumbuhkan respons positif dari siswa, yang pada gilirannya berpengaruh langsung terhadap peningkatan minat dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif berisi beberapa materi pembelajaran berbasis *game* dan *game* yang seru untuk dimainkan, desainnya menarik disertai gambar dan warna yang menarik, dapat menimbulkan rasa ingin tahu, serta penggunaannya bersifat interaktif sehingga memudahkan siswa dalam menggunakannya dan memudahkan siswa untuk memahami materi matematika. *Game* yang ada di dalamnya, selain sebagai bahan hiburan materi juga dapat digunakan sebagai media dalam mempercepat penyerapan materi ajar (Sarifah et al., 2022).

### **Tahap Evaluation**

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam model pengembangan ADDIE. Mengingat penelitian ini hanya sampai pada uji coba terbatas, evaluasi yang dimaksud di sini merujuk pada evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan implementasi. Pada tahap evaluasi, data dari setiap tahap dikumpulkan untuk merevisi dan menyempurnakan produk (Fitriani & Susilowibowo, 2022). Evaluasi akan dilakukan jika selama proses penelitian terdapat masukan dari validator maupun siswa selama uji coba, sehingga hasil evaluasi ini dapat digunakan untuk melakukan revisi final (Mulyani, 2022).

Berdasarkan hasil validasi beberapa ahli dan uji coba terhadap sample 5 siswa, *Game PowerPoint* Interaktif sebagai inovasi media pembelajaran matematika pada materi operasi hitung pejumlahan dan pengurangan terbukti efektif dan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas II SD tanpa adanya revisi. Media ini tidak mampu memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan meningkatkan motivasi belajar siswa untuk mewujudkan tujuan pembelajaran



yang telah direncanakan. Dengan demikian, penggunaan media ini diharapkan dapat menjadi salah satu inovasi dan solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

#### 4. Simpulan dan Saran

##### Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa simpulan yang meliputi: (1) Media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan akan media pembelajaran yang inovatif. (2) Pengembangan media pembelajaran ini bertujuan untuk mengintegrasikan pembelajaran matematika dengan permainan yang interaktif serta banyak menggunakan gambar, warna, dan suara sehingga memberikan tampilan yang menarik untuk siswa sebagai sumber media pembelajaran inovatif kelas II. (3) Hasil penelitian pengembangan *Game PowerPoint* Interaktif menghasilkan kriteria media pembelajaran yang layak dan praktis. (4) Hasil validasi pengisian angket oleh beberapa ahli memberikan penilaian positif terhadap media pembelajaran *Game PowerPoint* Interaktif dan media pembelajaran ini berada dalam kategori “Sangat Baik” pada aspek materi memperoleh rata-rata skor 96,944%, ahli media 92,55%, dan ahli desain 87,44%. (5) *Game PowerPoint* Interaktif sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran terlihat dari hasil wawancara respon siswa yang secara keseluruhan memberikan respons positif, siswa merasa senang dan antusias belajar menggunakan media ini karena unsur *game* dan *reward* yang seru, tampilan visual yang menarik, serta materi yang mudah dipahami. Tidak ada kesulitan berarti yang dirasakan siswa dan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Implikasi dari penelitian ini adalah *Game PowerPoint* Interaktif dapat menjadi media pembelajaran yang efektif, menyenangkan, dan menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini dapat mendorong inovasi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi.

##### Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya dapat mengeksplorasi penggunaan *Game PowerPoint* Interaktif pada mata pelajaran lain sehingga meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa.
2. Penelitian ini dapat memperkaya teori pengembangan media pembelajaran dengan focus pada integrasi elemen permainan (*gamification*) dalam pendidikan dasar.
3. Untuk pengembangan media *Game PowerPoint* selanjutnya, lebih baik pada materi dilengkapi dengan video pembelajaran, sehingga lebih memudahkan siswa dalam belajar lagi.
4. Diharapkan akan ada evaluasi dan analisis lebih lanjut tentang dampaknya terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam jangka panjang melalui pemberian lembar evaluasi kepada siswa.
5. *Game PowerPoint* Interaktif dapat dimanfaatkan oleh pendidik sebagai salah satu inovasi media pembelajaran matematika di kelas.

#### 5. Daftar Pustaka

- Adrillian, H., Mariani, S., Prabowo, A., Zaenuri, & Walid. (2024). Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik: Systematic Literature Review. *JRIP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 751–767. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1444>
- Anafi, K., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Model ADDIE Menggunakan Software Unity 3D. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 433–438.
- Anggraini, H. I., Nurhayati, & Kusumaningrum, S. R. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Game Matematika Berbasis HOTS dengan Metode Digital Game Based Learning (DGBL) di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 2(11), 1885–1896. <https://doi.org/10.59141/japendi.v2i11.356>
- Aulia, W., & Mintohari. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Materi Tata Surya Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 220–234.



- Azizatunnisa, F., Sekaringtyas, T., & Hasanah, U. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif game edukatif pada pembelajaran IPA kelas IV sekolah dasar. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 14-23. <https://doi.org/10.37478/optika.v6i1.1071>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Damitri, D. E. (2020). Keunggulan Media Powerpoint Berbasis Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Teknik Bangunan. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 6(2), 1–7.
- Dewantara, A. H., Amir, B., & Harnida, H. (2021). Kreativitas guru dalam memanfaatkan media berbasis IT ditinjau dari gaya belajar siswa. *AL-GURFAH: Journal of Primary Education*, 1(1), 15-28.
- Dewi, A. M., Widyanto, A., & Ahadi, R. (2022). Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Pada Materi Sistem Pernapasan di SMA 7 Banda Aceh. *Jurnal Ar-Raniry*, 10(2), 89–95.
- Dewi, M. D., & Izzati, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII SMP. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 217. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1039>
- Dewi, S. R., & Haryanto, H. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Penjumlahan Pada Bilangan Bulat Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 9(1), 9. <https://doi.org/10.25273/pe.v9i1.30599>
- Diningsih, A., & Wardani, N. S. (2021). Pengembangan *Game* Mari Belajar Untuk Mencapai Ketuntasan Belajar Pembelajaran Tematik Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 539–548. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i2.375>
- Faisal, A. H., Zuriyati, Nf., & Leiliyanti, E. (2020). Media Pembelajaran Menulis Puisi Berbasis Aplikasi Android Untuk Siswa Sma. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v8n1.p1-18>
- Febrianti, E., Wahyuningtyas, N., & Ratnawati, N. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif “Scriber” Untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v19i2.300>
- Fitriani, E. P., & Susilowibowo, J. (2022). Pengembangan Media Memory Game Berbasis Power Point pada Mata Pelajaran Administrasi Perpajakan Kelas XI Akuntansi di SMKN 6 Surabaya. *Buletin Poltanesa*, 23(2). <https://doi.org/10.51967/tanesa.v23i2.1334>
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104-1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Indrayani, D. A., Sunita, N. W., & Erawati, N. K. (2024). Pengembangan Media Powerpoint Interaktif Berbasis *Game* Pada Materi Eksponen di Kelas X. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 13(2), 25–34. <https://doi.org/10.59672/emasains.v13i2.3885>
- Mawaddah, W., Ahied, M., Hadi, W. P., & Wulandari, A. Y. R. (2019). Uji Kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint Disertai Permainan Jeopardy Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Natural Science Education Research*, 2(2), 174–185. <https://doi.org/10.21107/nser.v2i2.6254>
- Mewengkang, A., Tangkawarow, I. R. H., & Kasehung, H. (2018). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Ekosistem Berbasis Mobile. *Frontiers: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 27–38. <https://doi.org/10.36412/frontiers/001035e1/april201801.03>



- Mulyani, Sri (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Game* edukasi Untuk Meningkatkan Literasi Dan Numerasi Pada Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Media Pembelajaran (JUNDIKMA)*, 2(3), 5-10. <https://doi.org/10.59584/jundikma.v2i03.29>
- Nissa, A. D. A., Toyib, M., Sutarni, S., Akip, E., Kadir, S., Ahmad, & Solikin, A. (2021). Development of Learning Media Using Android-Based Articulate Storyline Software for Teaching Algebra in Junior High School. *Journal of Physics: Conference Series*, 1720(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1720/1/012011>
- Nurfadhillah, S., Anggraeni, S., Rahmanda, F. P., Ristavana, F., & Kurniawan, W. (2021). Pengembangan Media Berbasis PowerPoint dalam Pembelajaran IPS untuk Siswa Sekolah Dasar Negeri Pinang 1. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 135–150. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara/article/view/1283>
- Pramesti, P. D., Dibia, I. K., & Ujianti, P. R. (2021). Media Pembelajaran Daring Interaktif Berbasis PowerPoint dengan Fungsi Hyperlink. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 258. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.36524>
- Puspasari, R. (2019). Pengembangan Buku Ajar Kompilasi Teori Graf dengan Model Addie. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 137. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.702>
- Puspita, A. M. I., Puspitaningsih, F., & Diana, K. Y. (2020). Keefektifan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(1), 49–54.
- Rosidah, R., Nizaar, M., Muhardini, S., Haifaturrahmah, H., & Mariyati, Y. (2022, July). Efektifitas Media Pembelajaran Game interaktif Berbasis Power Point Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD. In *Seminar Nasional Paedagoria*, 2, 10-16.
- Sarifah, I., Rohmaniar, A., Marini, A., Sagita, J., Nuraini, S., Safitri, D., Maksum, A., Suntari, Y., & Sudrajat, A. (2022). Development of Android Based Educational Games to Enhance Elementary School Student Interests in Learning Mathematics. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 16(18), 149–161. <https://doi.org/10.3991/ijim.v16i18.32949>
- Setyaputri, F. M., & Utaminingsih, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Game Berbasis Power Point Pada Muatan Ipa Kelas IV SD Negeri Tanjungtirto II Berbah. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 9(1), 48–55. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v9i1.13540>
- Winata, I. K. (2021). Konsentrasi dan motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran online selama masa pandemi Covid-19. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 5(1), 13. <https://doi.org/10.32585/jkp.v5i1.1062>
- Zaini, H., & Dewi, K. (2017). Pentingnya media pembelajaran untuk anak usia dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 81-96. <https://doi.org/10.19109/ra.v1i1.1489>