

## **Penggunaan Aplikasi KISTAURO (Kisah Teladan Rasulullah) sebagai Media untuk Meneladani Akhlak Rasulullah bagi Siswa SD**

**Dea Windiani<sup>1</sup>, Santika<sup>2</sup>, Ineu Nurjanah<sup>3</sup>, Ani Nur Aeni<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: [deawindiani@upi.edu](mailto:deawindiani@upi.edu)<sup>1</sup>, [santikaa@upi.edu](mailto:santikaa@upi.edu)<sup>2</sup>, [12ineunurjanah@upi.edu](mailto:12ineunurjanah@upi.edu)<sup>3</sup>, [aninuraeni@upi.edu](mailto:aninuraeni@upi.edu)<sup>4</sup>

### **Abstrak**

Perilaku siswa sekolah dasar mulai luntur dari nilai-nilai karakter budaya Indonesia karena dampak negatif perkembangan teknologi. Maka diperlukan sebuah media pembelajaran berbasis aplikasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang sifat-sifat yang perlu diketahui dari kisah keteladanan Nabi Muhammad SAW. di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan model *Design and Development (D&D)*. Data dikumpulkan melalui observasi yang cermat melalui berbagai teknik pengumpulan data, kemudian hasilnya dideskripsikan secara rinci. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Lembursitu 1 dengan siswa kelas IV sebanyak 28 siswa pada tanggal 14 Maret 2023. Berdasarkan pelaksanaan uji coba produk, diperoleh hasil angket siswa yang menunjukkan kelayakan dan kepuasan siswa terhadap penggunaan aplikasi KISTAURO dalam proses pembelajaran adalah sebesar 4 dari 4. Dengan adanya produk media pembelajaran aplikasi KISTAURO dapat membantu siswa dalam memahami isi materi, sehingga akan memudahkan siswa dalam mengimplementasikan sifat-sifat keteladanan Nabi Muhammad SAW. baik dalam tindakan maupun perilaku.

**Kata kunci:** *Teknologi, Aplikasi Digital, Kisah Teladan Rasulullah, Sekolah Dasar*

### **Abstract**

The behavior of elementary school students began to fade from the values of Indonesian cultural character due to the negative impact of technological development. So an application-based learning media is needed that can be used to increase students' understanding of the qualities that need to be known from the exemplary story of the Prophet Muhammad SAW. in elementary school. This research uses the Design and Development (D&D) model. Data is collected through careful observation through various data collection techniques, then the results are described in detail. This research was carried out at SD Negeri Lembursitu 1 with 28 grade IV students on March 14, 2023. Based on the implementation of product trials, student questionnaire results were obtained that showed the feasibility and satisfaction of students with the use of the KISTAURO application in the learning process was 4 out of 4. With the learning media product, the KISTAURO application can help students understand the content of the material, so that it will make it easier for students to implement the exemplary qualities of the Prophet Muhammad SAW. both in action and behavior.

**Keywords :** *Technology, Digital Applications, The Exemplary Story of the Prophet of Allah, Elementary School*

### **PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi informasi yang pesat saat ini tengah dihadapi dunia. Dimana, kemajuan ini membantu globalisasi yang semakin nyata bagi semua orang. Teknologi informasi dan komunikasi memang hadir untuk kita sebagai suatu sarana yang dapat diandalkan. Internet sebagai bagian dari pesatnya perkembangan teknologi menjadi semakin

mudah untuk diakses, melalui smartphone sehingga berbagai konten dan informasi diperoleh tanpa mengenal jarak, waktu dan usia. Di hampir setiap aspek kehidupan, kemajuan teknologi terus berlanjut. Tidak terkecuali dalam aspek sosial budaya. Namun, kita harus tahu bahwa terdapat dua perspektif terkait pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berbasis internet ini. Tentunya, dalam aspek sosial budaya pun perkembangan teknologi informasi membawa pengaruh negatif dan juga positif. Kita tidak akan bisa jika hanya menuruti nafsu untuk alasan kesenangan, yang kita nikmati dari teknologi.

Menurut Aeni (2014) pendidikan karakter disebut sebagai pendidikan akhlak dalam wacana pendidikan Islam. Disinilah peran serta tanggung jawab guru dan orang tua agar dapat menuntun anak agar dapat mempunyai akhlak yang mulia. Jika dikaitkan dengan agama islam, hal-hal yang terjadi di atas disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa mengenai sifat-sifat yang harus dimiliki sebagai seorang muslim. Sebagai muslim sejati tentunya acuan kita dalam bertindak ataupun berperilaku yaitu dengan meneladani sifat-sifat Nabi. Nabi Muhammad SAW. menjadi suri tauladan yang baik bagi umat muslim.

Perilaku siswa sekolah dasar seperti yang disebutkan diatas, bisa juga dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman mereka tentang kisah Nabi Muhammad SAW. Mengingat siswa memiliki pemahaman yang terbatas tentang kisah Nabi Muhammad SAW., maka diperlukan sebuah media pembelajaran berbasis aplikasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang keteladanan Nabi Muhammad SAW. di sekolah dasar.

Media pembelajaran memiliki pengaruh dan fungsi yang penting dalam kegiatan pembelajaran karena menjadi salah satu komponen dalam keberhasilan proses pembelajaran, berhasil atau tidak, efektif atau tidak, interaktif atau tidak, bisa dijawab ketika media pembelajaran digunakan (Abdurrochim dkk., 2022).

Salah satu contoh media pembelajaran yang dapat digunakan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi di bidang pendidikan adalah media pembelajaran berbasis Android. Pengembangan media pembelajaran tersebut berdasar beberapa pertimbangan: a) dapat dijadikan media belajar mandiri bagi pesertadidik baik disekolah maupun diluar sekolah, b) dapat digunakan oleh pendidik sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar (Kuswanto & Radiansah, 2018).

Hasrah (2019) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada proses pembelajaran mempunyai beberapa manfaat atau kelebihannya yaitu: (1) Menjadikan kegiatan pembelajaran lebih berkualitas; (2) Meningkatkan akses pada pembelajaran dan pendidikan; (3) Mengembangkan penggambaran dari gagasan-gagasan yang bersifat abstrak; mempermudah memahami materi pembelajaran yang sedang dialami; (4) Tampilan materi pembelajaran lebih menarik, ini dapat membantu siswa berkonsentrasi pada mata pelajaran yang ada dan membuat siswa lebih mudah memahami dan menyerap materi, sehingga retensi jangka panjang dalam ingatan mereka.; dan (5) Menjadi penghubung antara pembelajaran dengan materi.

Menurut Sahronih (dalam Prihatmojo & Badawi, 2020) penggunaan internet melalui ponsel bisa di mana saja dan kapan saja seolah-olah untuk membuat dunia dekat. Smartphone menjadi alat untuk komunikasi yang konstan, memungkinkan penggunaannya untuk mengakses Google, YouTube, Facebook, dan platform media sosial lainnya kapan pun mereka terhubung ke internet. Menurut Dewi dkk., (2021) aplikasi adalah suatu program di dalam komputer atau handphone yang digunakan untuk menjalankan suatu program yang telah dibuat.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti akan membahas mengenai pemanfaatan aplikasi KISTAURO (Kisah Teladan Rasulullah) untuk siswa SD. Penggunaan aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan dan meningkatkan pemahaman siswa SD tentang sifat - sifat dan keteladanan Nabi Muhammad SAW. sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Siswa Sekolah Dasar dapat dipersiapkan untuk menghadapi berbagai tantangan hidup secara Islami agar dapat berkarakter dan berbudi pekerti dengan memperoleh pemahaman tentang sifat - sifat yang dicontohkan oleh Nabi Muhammad SAW.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan model Design and Development (D&D) atau model desain dan pengembangan. Desain dan pengembangan dalam D&D sebagai model penelitian tidak hanya fokus kepada hasil akhir produk, tetapi juga hasil temuan dari penelitian terhadap produk yang telah dikembangkan. Fokus dalam penelitian D&D meliputi analisis, perencanaan, produksi, dan atau evaluasi. Penelitian dengan menggunakan model D&D tidak sekedar mengembangkan alat/aplikasi untuk pembelajaran saja, hal ini ditegaskan oleh (Ellis & Levy, 2010) bahwa perlu dibedakan antara D&D dan Product Development walaupun memang benar kedua model sama-sama membuat produk untuk tujuan tertentu. Desain dan pengembangan dalam D&D sebagai model penelitian tidak hanya berfokus pada hasil produk akhir, tetapi juga pada temuan penelitian. Adapun dalam penelitian ini, model yang ditetapkan yaitu model ADDIE.

Produk yang didesain dan dikembangkan adalah Aplikasi KISTAURO (Kisah Teladan Rasulullah). Aplikasi KISTAURO adalah salah satu aplikasi digital yang dapat digunakan sebagai media untuk menanamkan nilai-nilai akhlak Rasulullah kepada anak-anak. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Lembursitu, Kec. Sumedang Utara, Kab. Sumedang, Jawa Barat. Subjek dalam penelitian kali ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Lembursitu yang berjumlah 28 orang, serta guru mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) sebagai penilai produk yang telah dibuat.

Penelitian ini memiliki kecenderungan lebih besar untuk mengumpulkan data berdasarkan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individu dan kelompok (Bachri, 2010).

Data dikumpulkan melalui observasi yang cermat melalui berbagai teknik pengumpulan data, kemudian hasilnya dideskripsikan secara rinci. Instrumen data yang dikumpulkan dan digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan angket. Peneliti menggunakan alat pengumpulan data berupa angket kepada guru PAI mengenai kelayakan produk yang telah peneliti susun, serta angket hasil wawancara, serta observasi siswa kelas IV yang diisi langsung oleh peneliti.

## HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Lembursitu 1 dengan siswa kelas IV sebanyak 28 siswa pada tanggal 14 Maret 2023. Berdasarkan pelaksanaan uji coba produk, diperoleh hasil angket siswa yang menunjukkan kelayakan dan kepuasan siswa terhadap penggunaan aplikasi KISTAURO dalam proses pembelajaran adalah sebesar 84% dengan rata-rata interpretasi baik.

Berikut merupakan tabel angket hasil pengamatan mengenai aplikasi KISTAURO yang dilakukan kepada peserta didik SD Negeri Lembursitu 1 kelas VI.

**Tabel 1. Angket Hasil Pengamatan Respon Siswa SD Negeri Lembursitu 1**

No	Kriteria Penilaian	Persentase	Interpretasi
1	Siswa terlihat antusias saat menggunakan media pembelajaran KISTAURO	90%	Sangat Baik
2	Siswa dapat dengan mudah mengakses aplikasi KISTAURO	90%	Sangat Baik
3	Siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan baik melalui media pembelajaran KISTAURO	80%	Baik
4	Siswa merasa terbantu dalam memahami	80%	Baik

penggunaan media pembelajaran KISTAURO			
5	Siswa aktif berpartisipasi dalam penggunaan media pembelajaran KISTAURO	80%	Baik
Rata-rata		84%	Baik

Untuk mengetahui penilaian dan kualitas produk, peneliti juga melakukan validasi berupa angket kepada guru mata pelajaran PAI di SD Negeri Lembursitu 1 mengenai aplikasi KISTAURO yang telah dibuat. Berdasarkan penilaian produk oleh guru PAI SD Negeri Lembursitu 1, diperoleh hasil angket yang menunjukkan penilaian dan kualitas produk terhadap penggunaan aplikasi KISTAURO adalah sebesar 88,89% dengan rata-rata interpretasi sangat baik.

Berikut merupakan tabel angket hasil penilaian mengenai aplikasi KISTAURO yang dilakukan kepada guru mata pelajaran PAI di SD Negeri Lembursitu 1.

**Tabel 2. Angket Hasil Penilaian Guru PAI SD Negeri Lembursitu 1**

No	Kriteria Penilaian	Presentase	Interpretasi
1	Aplikasi KISTAURO dapat diakses dengan mudah	90%	Sangat Baik
2	Aplikasi KISTAURO dapat diakses dengan baik	90%	Sangat Baik
3	Elemen yang digunakan pada aplikasi KISTAURO terlihat senada	90%	Sangat Baik
4	Pemilihan huruf dan tata letak yang ada pada aplikasi KISTAURO sudah tepat	80%	Baik
5	Aplikasi KISTAURO menarik untuk digunakan pada saat pembelajaran	90%	Sangat Baik
6	Aplikasi KISTAURO membuat pembelajaran menjadi lebih efektif	90%	Sangat Baik
7	Tema dan isi materi pada aplikasi KISTAURO sudah sesuai	90%	Sangat Baik
8	Penggunaan bahasa pada aplikasi KISTAURO sudah tepat	90%	Sangat Baik
9	Penggunaan aplikasi KISTAURO dapat meningkatkan pemahaman siswa	90%	Sangat Baik
Rata-rata		88,89%	Sangat Baik

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil angket siswa dan guru PAI SD Negeri Lembursitu 1, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi KISTAURO dapat membantu siswa untuk memahami isi dari materi, sehingga akan mempermudah siswa untuk mengimplementasikan keteladanan sifat-sifat Nabi Muhammad SAW. baik dalam bertindak ataupun berperilaku. Selain itu, pemahaman siswa mengenai materi serta ketertarikan siswa untuk membaca akan cenderung meningkat. Karena, pada aplikasi KISTAURO terdapat animasi dan karakter yang dapat membuat siswa termotivasi untuk membaca.

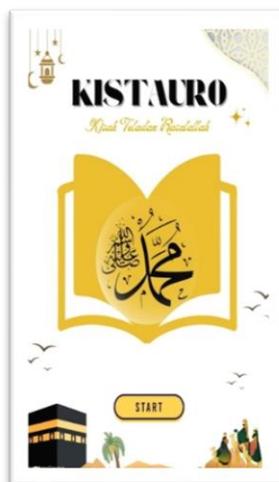
## Desain Aplikasi KISTAURO (Kisah Teladan Rasulullah) bagi siswa kelas 4 SD

KISTAURO adalah aplikasi yang berisi kumpulan kisah-kisah inspiratif dari kehidupan Rasulullah, yang dapat menjadi contoh teladan bagi anak-anak. Aplikasi ini merupakan bahan ajar pembuatan media audio dan visual berbasis digital. Dalam hal ini, peneliti menggunakan model ADDIE untuk pengembangan media yang diawali dengan tahap analisis. Kajian

terhadap materi pembelajaran, umpan balik pengguna dari guru PAI dan siswa, serta penelitian terhadap peralatan yang akan digunakan merupakan bagian dari analisis. *Pertama*, analisis pembelajaran yang dipilih merupakan Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan KD 3.20 dan 4.20 dengan materi kisah keteladanan nabi Muhammad SAW. *Kedua*, pengembangan aplikasi ini didasarkan pada analisis pengguna yaitu guru dan siswa. Terutama untuk menentukan kompetensi yang dimiliki oleh guru dan siswa, termasuk kelas, jumlah siswa, perilaku, dan keterampilan teknologi. *Ketiga*, analisis perangkat atau peralatan yang akan digunakan. Analisis perangkat ini berguna untuk mempelajari alat-alat yang digunakan dalam pengembangan media, termasuk perangkat lunak dan keras. Kemudian, Model ADDIE berlanjut ke tahap desain dengan menggunakan beberapa aplikasi pendukung seperti canva, Smart Apps Creator dan Voice Changer. Desain aplikasi KISTAURO dibuat di canva yang bermula dari mendesain template cover, materi, kuis dan menu-menu lainnya. Setelah itu, untuk menyatukan semua elemen-elemen yang sebelumnya dibuat di canva, digunakanlah Smart Apps Creator agar desain sebelumnya dapat menjadi sebuah aplikasi.

### Produk Aplikasi KISTAURO (Kisah Teladan Rasulullah)

Pada tahap ini, desain yang sudah dibuat dikemas menjadi media digital berbasis aplikasi dengan menggunakan aplikasi Smart Apps Creator. Desain aplikasi yang sudah diedit dengan aplikasi Canva yang disusun secara sistematis. Setelah itu, tahap selanjutnya adalah mengembangkan media menggunakan aplikasi Smart Apps Creator. Dalam aplikasi ini desain, desain aplikasi dari Canva dilengkapi dengan audio dan settings kuis. Setting kuis dilakukan untuk menghubungkan bagian tertentu dalam halaman aplikasi dengan yang lain. Dengan kata lain, siswa dapat mengakses halaman aplikasi yang diinginkan dengan menekan ikon atau elemen yang sesuai. Tahap selanjutnya adalah tahap implementasi melalui uji coba produk kepada pengguna, yaitu guru dan siswa. Uji coba ini melibatkan siswa kelas IV sebanyak 28 orang dan satu orang guru PAI di SDN Lembursitu 1 yang berlokasi di Sumedang. Proses penggunaan aplikasi didemonstrasikan dengan dibantu perangkat lainnya seperti laptop, proyektor dan speaker.



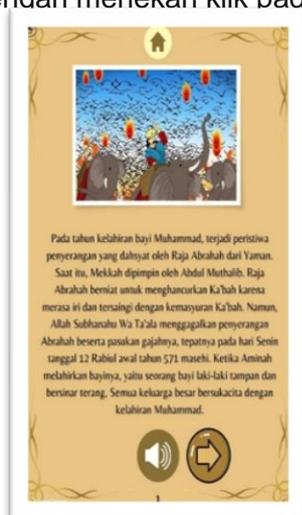
**Gambar 1. Cover Aplikasi KISTAURO**

Pada bagian cover ini, peneliti mencantumkan nama aplikasi yaitu KISTAURO yang artinya (Kisah Teladan Rasulullah). Lalu, untuk membuat tampilan aplikasi ini menjadi menarik, ditambahkan audio pengiring cerita bertema islami.



### Gambar 2. Menu pada Aplikasi KISTAURO

Di halaman menu, terdapat empat sub-topik yang disediakan, yaitu Masa Kecil dan Masa Kenabian Rasulullah, Sifat-sifat Rasulullah yang Patut Diteladani, Kebudayaan Islam, dan Kuis. Keempatnya sudah diterapkan *setting hyperlink* sehingga siswa dapat mengakses topik yang diinginkan hanya dengan menekan klik pada sub-topik yang sesuai.



### Gambar 3. Materi Masa Kecil dan Masa Kenabian Rasulullah

Pada sub-topik Masa Kecil dan masa Kenabian Rasulullah, sudah tersedia lengkap mengenai kisah Nabi Muhammad SAW. Dimulai dari masa kecil hingga masa kenabiannya. Pada menu tersebut juga terdapat tombol untuk mengaktifkan suara yang dapat membuat cerita tersebut bisa didengar oleh siswa tanpa harus membaca.



**Gambar 4. Kuis pada Aplikasi KISTAURO**

Dihalaman Kuis, siswa dapat memperkuat kembali apa yang sudah mereka pelajari pada menu sebelumnya. Kuis juga terdapat nilai skor yang dapat mengukur sejauh mana kemampuan pemahaman siswa. Skor akan bertambah jika memilih jawaban yang benar.

#### **Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi KISTAURO**

Aplikasi KISTAURO memiliki beberapa kelebihan, di antaranya:

1. Menjadi sumber inspirasi

Kisah teladan Rasulullah dapat menjadi sumber inspirasi bagi penggunanya. Melalui aplikasi ini, pengguna dapat membaca kisah-kisah inspiratif yang dapat membantu meningkatkan motivasi dan semangat dalam menjalani kehidupan sehari-hari.

2. Mudah diakses

Aplikasi ini dapat diakses dengan mudah melalui ponsel berbasis android. Hal ini memudahkan pengguna untuk membaca kisah-kisah teladan Rasulullah kapan saja dan di mana saja tanpa harus membawa buku-buku fisik.

3. Penuh dengan nilai-nilai kebaikan

Kisah teladan Rasulullah mengandung banyak nilai-nilai kebaikan yang dapat dijadikan pedoman dalam menjalani kehidupan. Aplikasi ini memberikan akses mudah bagi pengguna untuk membaca kisah-kisah tersebut dan memahami nilai-nilai kebaikan yang terkandung di dalamnya.

4. Menyampaikan pesan dengan cara yang menarik

Aplikasi ini menggunakan cara yang menarik untuk menyampaikan kisah-kisah teladan Rasulullah yaitu berupa gambar di setiap cerita. Hal ini membuat pembaca lebih tertarik untuk membaca dan memahami pesan yang disampaikan.

5. Disertai dengan audio

Dengan adanya audio, pengguna dapat merasakan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Pengguna dapat mendengarkan suara dan intonasi dari pembicara yang akan membantu meningkatkan pemahaman kisah teladan Rasulullah yang disampaikan.

Adapun kekurangan dari aplikasi KISTAURO diantaranya :

1. Banyak siswa yang masih belum memiliki ponsel pribadi. sehingga, untuk penggunaannya menjadi kurang efektif karena siswa harus ikut kepada temannya yang lain.

2. Aplikasi hanya dapat diakses melalui ponsel berbasis android.

3. Perlunya pengawasan ekstra oleh guru. Penggunaan aplikasi dalam pembelajaran ini memang memberikan kebebasan bagi siswa dalam mengakses materi yang mudah. Namun, Jika tidak dilakukan pengawasan dengan ekstra oleh guru, maka tujuan pembelajaran bisa saja tidak tercapai karena siswa dapat mengakses hal-hal diluar pembelajaran.

## SIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya produk media pembelajaran aplikasi KISTAURO dapat membantu siswa dalam memahami isi materi, sehingga akan memudahkan siswa dalam mengimplementasikan sifat-sifat keteladanan Nabi Muhammad SAW. baik dalam tindakan maupun perilaku. Selain itu pemahaman siswa terhadap materi dan minat baca akan cenderung meningkat. Sebab, di dalam aplikasi KISTAURO terdapat animasi dan karakter yang dapat memotivasi siswa untuk membaca. Aplikasi KISTAURO juga dapat memudahkan para pendidik untuk menanamkan sifat-sifat baik keteladanan Nabi kepada peserta didik. Perlu kita ketahui bahwa di era digital saat ini, seorang pendidik dituntut untuk dapat mengembangkan media dan bahan ajar agar lebih menarik dan menarik bagi siswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ini kami peruntukkan kepada pihak-pihak yang telah membantu kami selama proses penelitian terkhusus kepada SD Negeri Lembursitu 1 yang telah mempersilahkan kami untuk melakukan penelitian di sana, siswa kelas 4 SD Negeri Lembursitu 1 yang telah bersedia menjadi subjek penelitian kami, dan pihak-pihak lainnya yang telah terlibat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrochim, P. L., Khairunnisa, Y., Nurani, M., & Aeni, A. N. (2022). Pengembangan Aplikasi BEAT (Belajar Asyik Tentang) Pendidikan Agama Islam untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3972–3981. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2749>
- Aeni, A. N. (2014). Pendidikan Karakter untuk Siswa SD dalam Perspektif Islam. *Mimbar Sekolah Dasar*, 1(1), 50–58.
- Aeni, A. N., Erlina, T., Dewi, D. P., Hadi, F. L., & Ramadhani, S. (2022). Aplikasi BETA (Belajar dari Peta): Media Edukasi Doa-Doa Harian Siswa SD Kelas Rendah. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(1), 101–113. <https://doi.org/10.21831/jitp.v9i1.49203>
- Bachri, B. S. (2010). Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif. *Teknologi Pendidikan*, 10, 46–62.
- Dewi, N. K., Irawan, B. H., Fitry, E., & Putra, A. S. (2021). Konsep Aplikasi E-Dakwah Untuk Generasi Milenial Jakarta. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 5(2), 26–33.
- Ellis, J. T., & Levy, Y. (2010). A Guide for Novice Researchers: Design and Development Research Methods. *Proceedings of the 2010 InSITE Conference, January 2010*, 107–118. <https://doi.org/10.28945/1237>
- Hasrah. (2019). Pemanfaatan Teknologi Komunikasi dan Informasi Dalam Pembelajaran PKN. *Phinisi Integration Review*, 2(1), 249–258. <https://ojs.unm.ac.id/pir/article/view/19402/10255>
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 14(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>
- Prihatmojo, A., & Badawi. (2020). Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar Mencegah Degradasi Moral di Era 4.0. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 4(1), 142. <https://doi.org/10.20961/jdc.v4i1.41129>
- Widianto, E. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Journal of Education and Teaching*, 2(2), 213. <https://doi.org/10.24014/jete.v2i2.11707>