

# Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Iptek Pada Jenjang Sekolah Dasar

Fidya Canta Granis, Nabila Agnesta Nur, & Wardah Azizah

Fidya Canta Granis, fidyacg10@upi.edu

Nabila Agnesta Nur, nabilaagnes@upi.edu

Wardah Azizah, wardahazizah87@upi.edu

## Abstrak

Percepatan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini juga telah dirasakan dampaknya dalam bidang pendidikan. Pada awalnya iptek hanya digunakan sebagai alat untuk mempermudah administrasi pendidikan, seperti validasi data siswa, lokasi sekolah, website sekolah, dan keperluan administrasi lainnya. Namun seiring berjalannya waktu pemanfaatan IPTEK juga diperlukan dalam proses pembelajaran agar pembelajaran tidak terkesan monoton dan membosankan dengan sumber belajar yang hanya berasal dari buku dan sumber cetak lainnya. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Dari hal tersebut, guru sebagai pelaksana proses pembelajaran dituntut untuk dapat mengembangkan proses pembelajaran agar lebih baik, salah satunya adalah pengembangan inovasi media pembelajaran yang menarik. Karena dunia saat ini tidak dapat dipisahkan oleh pengaruh ilmu pengetahuan dan teknologi, inovasi pengembangan pendidikan juga terintegrasi dengan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi juga. Berikut inovasi pengembangan media pembelajaran yang dilaksanakan dari pengaruh IPTEK yaitu: 1) komputer atau laptop, 2) LCD, 3) Smart TV, 4) Jaringan internet, 5) Email, 6) CD Pembelajaran, 7) Presentasi Powerpoint, 8) Ponsel Pintar.

**Kata Kunci:** pendidikan, guru SD, IPTEK, inovasi media.

## Pendahuluan

Seiring dengan berjalannya waktu, akan semakin pula berkembangnya semua aspek dalam kehidupan kita baik itu sosia, budaya, bahkan yang paling penting adalah tekonologi informasi dan komunikasi, karena berpengaruh kepada semua hal yang ada di kehidupan kita termasuk bidang pendidikan.

Teknologi komunikasi sendiri merupakan bidang yang berkembang paling pesat dan menjadi pengaruh bagi bidang kehidupan lainnya. Teknologi komunikasi sendiri terbagi menjadi dua yaitu yang pertama adalah teknologi informasi yang mencakup berbagai hal yang menyangkut penggunaan alat bantu dalam memudahkan pekerjaan, sesuatu yang di manipulasi dan pengelolaan data informasi (Faridah Hayati, 2020).

Sedangkan definisi dari teknologi komunikasi sendiri adalah segala sesuatu yang menyangkut proses mengirim atau mentransfer data menggunakan alat bantu dari satu perangkat ke perangkat lain untuk memudahkan proses komunikasi. Sehingga terbentuklah konsep dari teknologi komunikasi dan informasi yaitu semua kegiatan yang mencakup proses pemindahan data, penggunaan alat bantu, manipulasi, proses transfer dalam suatu media untuk memudahkan aspek kehidupan manusia.

Saat ini seluruh usia baik yang muda hingga yang tua tidak bisa menghindari perkembangan yang begitu cepat dari teknologi komunikasi informasi ini. Semua aspek usia dituntut untuk bisa memahami dan menggunakan IPTEK dalam kehidupan sehari-hari, karena penggunaan IPTEK saat ini sudah tidak bisa terlepas dari kehidupan kita.

Dan percepatan perkembangan IPTEK ini juga sudah dirasakan dampaknya dalam bidang pendidikan. awalnya IPTEK hanya digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah administrasi pendidikan seperti validasi data siswa, lokasi sekolah, website sekolah, dan keperluan administrasi lainnya. Namun, seiring berjalannya waktu penggunaan IPTEK ini juga dibutuhkan dalam proses pembelajaran agar pembelajaran tidak terkesan monoton dan membosankan dengan sumber belajar yang hanya dari buku dan sumber cetak lainnya.

Rosentberg (Abdaul Huda, 2020) menyatakan bahwa dengan berkembangnya penggunaan IPTEK akan terjadi 5 pergeseran yang akan mengubah dalam proses pembelajaran saat ini diantaranya; 1) berubahnya pelatihan-pelatihan kegiatan menjadi penampilan, 2) berubahnya ruang belajar menjadi dimana saja dan kapan saja tidak harus didalam ruang kelas, 3) berubahnya kertas menjadi dalam jaringan atau “*online*”, 4) fasilitas atau media fisik berubah menjadi fasilitas jaringan kerja dan 5) berubahnya waktu dalam siklus menjadi waktu yang nyata atau realtime.

Rosentberg (Abdaul Huda, 2020) juga menyatakan bahwa komunikasi dapat juga digunakan sebagai salah satu media pendidikan yang dilakukan dengan berbagai perangkat diantaranya telepon, komputer, jaringan internet, email dan bahkan saat ini sudah banyak sekali bermunculan aplikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran sehingga interaksi antar guru dan tenaga pendidikan tidak hanya tatap muka dikelas saja, melainkan bisa menggunakan media-media tersebut dan tidak terbatas waktu serta ruang.

Terlebih hampir 3 tahun terakhir, dunia kita dilanda sebuah wabah penyakit virus yang menjadikan status di berbagai negara di belahan dunia menjadi pandemi. Virus COVID-19 mengubah semua aspek kehidupan di dunia terutama di bidang pendidikan menjadi berubah 180 derajat, dan pengaruh penggunaan IPTEK pun menjadi begitu besar dampaknya sata diberlakukan aturan belajar tatap muka disekolah diubah menjadi belajar dari rumah (Rahmi, 2020).

Dengan penerapan BDR (Belajar Dari Rumah) seluruh warga sekolah dituntut untuk bisa melaksanakan pembelajaran menyesuaikan dengan perangkat dan konektivitas yang memadai serta kesiapan perangkat pembelajaran yang sudah dimodifikasi untuk bisa diterapkan dalam pembelajaran agar lebih optimal.

Model serta media pembelajaran merupakan salah satu aspek penting pendukung dalam perolehan hasil belajar para peserta didik. Media pembelajaran yang bervariasi akan meningkatkan konsentrasi belajar dan minat siswa. Namun, faktor terpenting dalam pembelajaran tetap guru atau tenaga pendidik (Yantoro et al., 2021).

Dalam melaksanakan proses pembelajaran, guru harus bisa merencanakan proses pembelajaran yang aktif dan inovatif agar siswa merasa betah dalam belajar dan fokus kepada pembelajaran bertahan lebih lama. Terutama pada masa BDR yang dilakukan selama pandemi COVID-19 berlangsung. Pembelajaran dilakukan dengan menggabungkan dua metode yaitu *blended learning*, disinilah sikap kreativitas guru dibentuk agar dapat menciptakan media pembelajaran yang bisa digunakan ketika model tatap muka dan daring berlangsung bersamaan.

Namun, kondisi dilapangan tidak mencerminkan keadaan yang sesuai harapan. Pada kenyataannya masih banyak sekali guru terutama guru di sekolah dasar yang mengalami kesulitan dalam merencanakan pembelajaran, terutama di masa pembelajaran dari rumah atau ketika sekolah melaksanakan program *blended learning*. Fasilitas sekolah yang belum memadai untuk menyelenggarakan pembelajaran secara daring, kemampuan dan kompetensi guru yang belum

mumpuni terhadap kemajuan IPTEK menjadi salah satu masalah terbesar yang dihadapi proses pembelajaran saat ini.

Selanjutnya akan dibahas mengenai inovasi kemajuan media pembelajaran terutama yang bisa dilaksanakan di jenjang sekolah dasar yang berimplementasi dari kemajuan IPTEK saat ini.

## **Metodologi**

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah studi pustaka dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Dimana tahap awal pelaksanaan adalah dengan mengumpulkan data-data dan literatur terkait dengan topik yang dibahas yang kemudian akan disusun dengan tahapan mengeksplorasi informasi, mengumpulkan sumber data, persiapan menyusun data dan terakhir adalah penyajian laporan.

## **Hasil Dan Pembahasan**

### **a. Inovasi Pendidikan**

Inovasi dalam bidang pendidikan adalah sebuah ide baru atau inovasi baru yang dibentuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang nantinya akan ditemui kegiatan di dunia pendidikan, Ibrahim (Mardiyah et al., 2022).

Jadi, dapat dibentuk sebuah konsep bahwa inovasi pendidikan adalah suatu ide yang diciptakan dalam sebuah barang, metode, media baru yang dibentuk baik dari perorangan maupun dari sebuah organisasi untuk kemajuan perkembangan dunia pendidikan berikutnya.

Inovasi atau pembaharuan yang dibentuk dapat berupa berbagai bentuk penemuan baru, atau pengembangan hasil dari penelitian para ahli atau orang lain yang berkompeten dalam bidang pendidikan untuk mengatasi permasalahan dan mencapai tujuan dalam bidang pendidikan disemua jenjang.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, inovasi seharusnya dilakukan oleh seluruh warga sekolah terutama kepala sekolah, terutama guru atau tenaga pendidik sebagai pelaksana kerja agar tercapai tujuan pembelajaran yang berkualitas, Lubis, Yusri, dan Gusman (Khumaidah & Nu'man, 2021).

Tujuan utama dari dilakukannya pembaharuan dalam bidang pendidikan ini, adalah membentuk sebuah inovasi baru yang nantinya sebagai jembatan untuk peningkatan aspek-aspek dalam bidang pendidikan diantaranya, SDM, anggaran atau pembiayaan, sarana prasarana sekolah, struktur, maupun organisasi sekolah.

Namun, tidak bisa dipungkiri bahwa dalam melakukan sebuah kegiatan baru, pasti akan ada penolakan-penolakan dari berbagai pihak. Termasuk juga ketika akan melakukan inovasi dalam bidang pendidikan. Untuk menghindari hal itu, pelaksana inovasi perlu memperhatikan faktor-faktor ketika akan melakukan inovasi, yakni diantaranya: 1) Guru, 2) Siswa, 3) Kurikulum, 4) Fasilitas, 5) Ruang Lingkup Masyarakat.

Faktor pertama adalah guru. Guru menjadi subjek mutlak dalam pelaksanaan pembaharuan inovasi dalam pendidikan karena guru yang memegang kendali dalam sebuah pembelajaran dari tahap perencanaan hingga evaluasi bagi semua peserta didik.

Faktor kedua adalah siswa. Selain guru sebagai faktor mutlak dalam pembaharuan inovasi pembelajaran, siswa juga merupakan faktor penting dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Untuk melakukan inovasi dalam bidang pendidikan, siswa juga perlu dilibatkan walaupun hanya sebatas pengenalan mengenai tahap-tahap yang akan dilakukan dimulai dari perencanaan hingga evaluasi.

Faktor ketiga adalah kurikulum. Jika dalam pelaksanaan pembentukan inovasi baru dalam pendidikan tidak terdapat kurikulum, maka inovasi pendidikan tidak akan bisa mencapai tujuan yang telah ditentukan. Pembaharuan kurikulum juga harus dibentuk searah dengan pembaharuan inovasi bidang pendidikan lainnya agar sejalan dan bisa mencapai tujuan yang sama.

Faktor keempat adalah fasilitas. Jika fasilitas terpenuhi, maka pelaksanaan inovasi pendidikan agar berjalan dengan lancar dan tanpa hambatan. Fasilitas ini terdiri dari berbagai bidang diantaranya, SDM, anggaran, sarana prasarana, dukungan, terjalinnya kerjasama yang baik, dan lain-lain.

Faktor kelima yaitu, ruang lingkup masyarakat. Ketika akan melakukan sebuah inovasi dalam bidang pendidikan, tentu dibutuhkan kerjasama dan komunikasi yang baik antar pelaksana kerja dalam pembaharuan dengan masyarakat umum sekitar. Karena dukungan penuh dari masyarakat juga akan berpengaruh dalam proses berjalannya inovasi pendidikan yang diharapkan.

## **b. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah suatu alat bantu yang digunakan untuk mempermudah pelaksanaan proses pembelajaran yang memiliki fungsi untuk menegaskan atau memperjelas makna dan pesan yang ingin disampaikan guru dalam kegiatan pembelajaran agar siswa atau peserta didik lebih mudah memahami dan dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan mudah (Ardiansyah, 2021).

Terdapat ciri-ciri yang dimiliki media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran menurut Arsyad, yakni sebagai berikut: 1) Hardware atau perangkat keras, merupakan pengertian dari media fisik yang dapat dirasakan kelima indra manusia, termasuk dilihat, didengar, disentuh, digenggam, dan dirasa. 2) Software atau perangkat lunak, yakni pengertian dari media non fisik yang merupakan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang ditujukan kepada siswa; 3) Media yang berhubungan dengan penekanan kata merupakan media audio dan visual; 4) Memiliki pengertian lain yaitu sebagai alat bantu kegiatan pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas; 5) Digunakan sebagai perantara komunikasi antara pendidik dengan peserta didik.

Media pembelajaran mempunyai fungsi yang cukup penting dalam proses pembelajaran karena dengan penggunaan media, makna pesan yang ingin disampaikan guru kepada peserta didik akan lebih mudah tersalurkan, dan juga peserta didik tidak akan mudah bosan dalam belajar ketika guru menggunakan media pembelajaran yang menarik.

Karena itu diperlukan inovasi pembelajaran yang terus menerus harus mengikuti waktu berjalan seiring juga dengan perkembangan IPTEK yang begitu cepat, karena dimasa sekarang, belajar itu tidak harus bergantung kepada sumber cetak seperti buku, kertas dan lain-lain. Pembelajaran di masa sekarang ini justru bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja bahkan dengan alat dan bahan apa saja, tidak terbatas waktu dan ruang.

#### **c. Inovasi Media Pembelajaran di SD Yang Terimplementasi Pada Era Revolusi Industri 4.0**

Dengan semakin cepatnya perkembangan IPTEK di dunia ini, terutama saat terjadinya pandemi COVID-19 menyajikan fakta bahwa semua aspek kehidupan harus terintegrasikan dengan IPTEK. Di dunia pendidikan pun demikian. Media pembelajaran harus dibuat semenarik mungkin dengan tetap mengkaitkan penggunaan IPTEK didalamnya. Berikut adalah beberapa inovasi media pembelajaran yang dapat digunakan di sekolah dasar sebagai bentuk implementasi di era industri 4.0 ini, diantaranya (Aka, 2017);

##### **1. Komputer Atau *Laptop***

Berikut ini merupakan beberapa manfaat utama dari perangkat komputer yang bisa digunakan disekolah: 1) digunakan sebagai penyimpan data kegiatan pembelajaran maupun administrasi sekolah, 2) alat visualisasi baik audio maupun visual dari materi pembelajaran, 3) alat pemroses program-program yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang berbentuk *software*.

Namun, ada beberapa yang perlu diperhatikan dalam penggunaan komputer disekolah yaitu peserta didik sebagai pengguna, khususnya peserta didik yang berada di kelas rendah, karena mereka masih perlu bimbingan besar dalam penggunaannya, keamanan penggunaan alat-alat, kelistrikan, dan prosedur penggunaan harus dipantau penuh oleh guru pemandu.

## 2. **Media *Liquid Crystal Display (LCD)***

LCD merupakan suatu alat yang digunakan untuk menampilkan dan memproyeksikan berbagai macam informasi yang berasal dari perangkat keras seperti komputer, maupun laptop bahkan DVD Player. LCD di era saat ini sudah tidak asing lagi, karena sudah banyak di gunakan disekolah-sekolah untuk memudahkan penyampaian informasi. Informasi yang disampaikan pun diharapkan lebih mudah diserap terutama para peserta didik dalam jenjang sekolah dasar yang pada perkembangannya masih dalam taraf berfikir abstrak, terutama siswa yang masih berada di kelas rendah.

## 3. **Televisi Pintar (*Smart TV*)**

Penggunaan Smart TV memang masih jarang ditemukan di sekolah-sekolah termasuk di sekolah dasar. Alat ini juga merupakan media penyampaian informasi yang berbeda **dengan** televisi tradisional yang hanya dapat menampilkan gambar dan suara secara aktual atau terjadi saat itu juga tergantung dari para pemancar atau penyedia layanan chanel. TV pintar, dapat terhubung dengan internet sehingga dapat menampilkan gambar dan suara sesuai dengan yang kita pilih, bahkan dapat menyimpan atau bahkan membeli tayangan baik yang belum tayang maupun yang sudah tayang.

## 4. **Jaringan Internet**

Jaringan internet dapat di definisikan sebagai koneksi atau hubungan antara alat-alat atau perangkat elektronik yang terhubung didalam suatu jaringan luas bahkan global yang memungkinkan setiap dari perangkat tersebut saling **bertukar** berbagai macam informasi. Dengan menggunakan jaringan internet, kegiatan pembelajaran diharapkan akan berkembang terus menerus dan dapat menciptakan model pembelajaran berbasis elektronik yang dapat digunakan secara daring, diakses dimana saja dan kapan saja, yang kemudian pembelajaran akan semakin efektif.

## 5. **Surat Elektronik (*E-Mail*)**

Surat elektronik atau biasa dikenal dengan E-Mail, merupakan pesan yang digunakan dalam jaringan internet yang memungkinkan penggunanya mengirimkan teks, gambar, maupun file lain yang dapat dikirimkan ke satu alamat maupun lebih dalam jaringan internet.

Email dapat digunakan antar guru dan siswa sebagai media dalam berkomunikasi yang mudah dalam penyampaian informasi-informasi lain yang berkaitan dengan pembelajaran.

#### **d. Aplikasi Presentasi Microsoft Power Point**

Aplikasi Presentasi dari Microsoft yang bernama Power Point, aplikasi dimana didalamnya pengguna dapat membuat media presentasi yang didalamnya dapat memasukkan atau menginput berbagai informasi baik dalam bentuk tulisan atau teks, gambar, grafik, diagram, audio, maupun video yang bisa di ubah-ubah sesuai dengan kebutuhan (Syavira, 2021). Media Presentasi Power Point memungkinkan penggunaanya dapat menyampaikan suatu gagasan atau informasi kepada orang lain untuk berbagai tujuan, terutama dalam menarik minat belajar siswa. Aplikasi Power Point dapat digunakan guru dsebagai media pembelajaran agar siswa siswa lebih paham dan berkesan mengenai materi yang disampaikan.

#### **6. CD Pembelajaran**

CD (*Compact Disc*) merupakan satu dari sekian bentuk media pembelajaran yang dapat menyimpan suatu informasi pembelajaran berbasis komputer atau laptop. Penggunaan CD sendiri dalam proses pembelajaran bisa disebut sebuah inovasi. (Miaz, 2017). Disebut sebagai sebuah inovasi karena pembelajaran saat ini sudah tidak lagi terpusat hanya dari guru yang menyampaikan materi saja, namun siswa dapat dengan mudah memahami pembelajaran lain yang sudah terdapat di dalam media CD ini. Seiring dengan berkembangnya zaman, saat ini juga sudah mulai dikembangkan inovasi dari CD pembelajaran oleh para ahli dimana siswa dapat berinteraksi dengan program yang terdapat di dalam CD tersebut. CD pembelajaran merupakan sebuah media pembelajaran fleksibel dimana siswa maupun guru dapat memanfaatkan CD tersebut dimanapun dan kapanpun baik secara individual maupun kelompok.

#### **7. Ponsel Pintar atau *Smart Phone***

*Smart phone* atau yang biasa kita kenal dengan ponsel pinta adalah sebuah alat komunikasi yang dapat mengirimkan berbagai macam informasi melalui jaringan internet. Selain memiliki fungsi utama yaitu digunakan sebagai alat berkomunikasi, *smart phone* juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif karena mudah dibawa ke berbagai tempat, dan dapat diunduh berbagai macam aplikasi maupun program didalamnya, yang dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi hal ini menjadikan ponsel pintar sebagai salah satu perangkat yang berimplementasi dari IPTEK yang sangat fleksibel digunakan.



*Smart phone* di era saat ini memang dinilai banyak memiliki sisi positif, namun juga tidak terlepas dari sisi negatif. Peran guru dalam penggunaan *smart phone* kepada siswa dapat menjadikan sebuah potensi untuk siswa tersebut, namun juga dapat menjadikan sumber sisi negatif apabila kurang pengawasan dari guru maupun orang tua siswa itu.

## **Kesimpulan**

Di era sekarang ini, dunia sudah mengalami perkembangan berbagai aspek kehidupan yang sangat cepat terutama dalam bidang IPTEK yang membawa pengaruh besar bagi setiap aspek kehidupan kita, yang juga berpengaruh kepada bidang pendidikan.

Teknologi komunikasi dan informasi begitu cepat dan rasanya saat ini kita selalu memaksa untuk bisa terhubung dan terintegrasi dengan perangkat IPTEK. Semua kalangan usia saat ini dituntut untuk bisa mengoperasikan perangkat yang sudah terhubung atau terintegrasi dengan IPTEK.

Hal ini juga berdampak pada proses belajar mengajar, dimana saat ini proses pembelajaran yang sudah terintegrasi dengan IPTEK bisa dengan mudah terlaksana dimana saja dan kapan saja tidak terbatas waktu, ruang bahkan sumber belajar.

Kegiatan pembelajaran yang monoton dengan sumber belajar yang klasik sudah ditinggalkan karena juga akan berpengaruh pada capaian hasil pembelajaran. Dari hal ini, guru sebagai pelaksana kerja proses pembelajaran dituntut untuk bisa mengembangkan proses pembelajaran agar lebih baik salah satunya dengan pengembangan inovasi media pembelajaran yang menarik. Karena dunia saat ini sudah tidak bisa dipisahkan oleh pengaruh IPTEK, maka inovasi pengembangan pendidikan pun diintegrasikan dengan penggunaan IPTEK juga. Berikut adalah inovasi pengembangan media pembelajaran yang terimplementasi dari pengaruh IPTEK yaitu: 1) komputer atau laptop, 2) LCD, 3) Smart TV, 4) Jaringan Internet, 5) Email, 6) CD Pembelajaran, 7) Presentasi Powerpoint, 8) Smart Phone. Dari perangkat-perangkat tersebut, pengembangan media pembelajaran bisa jauh lebih luas dan menarik, agar proses pencapaian tujuan pembelajaran pun bisa dengan mudah dicapai. Perangkat tersebut bisa digunakan guru dalam pembelajaran dengan tetap memperhatikan porsi waktu dan pengelolaan yang cukup terutama ketika akan dipakai di jenjang sekolah dasar.

## **Daftar Pustaka**

- Abdaul Huda, I. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *JPaK: JURNAL PENDIDIKAN Dan KONSELING*, 2(1), 121–125.

- Aka, K. A. (2017). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) SEBAGAI WUJUD INOVASI SUMBER BELAJAR DI SEKOLAH DASAR. *ELSE (Elementary School Education Jurnal)*, 1(2a), 28–37.
- Ardiansyah, M. (2021). INOVASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN EFEKTIF. *Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK) 2021*, 851–857.
- Faridah Hayati, T. U. (2020). ANALISIS MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN APLIKASI CANVA DALAM PEMBELAJARAN BANGUN DATAR DI SEKOLAH DASAR. *Prosiding Seminar Nasional MIPA UNIBA 2022*, 8–15.
- Khumaidah, S., & Nu'man, M. (2021). INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN PAI PADA MASA PANDEMI COVID-19. *TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 4(1), 90–101.
- Mardiyah, A., Nisa, K., & Istiningsih, S. (2022). Analisis Inovasi Guru dalam Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19 Kelas V SDN 32 Cakranegara Tahun Ajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2c), 872–878. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2c.641>
- Miaz, Y. (2017). INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN IPS SD BERBASIS IT DALAM MENDUKUNG GERAKAN LITERASI. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pembelajaran Literasi Lintas Disiplin Ilmu Ke-SD-An*, 1–14.
- Rahmi, R. (2020). INOVASI PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI COVID-19. *AL-TARBIYAH: JURNAL PENDIDIKAN (The Educational Journal)*, 30(2), 111–123. <https://doi.org/10.24235/ath.v%0vi%i.6852>
- Syavira, N. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS POWERPOINT INTERAKTIF MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK SISWA KELAS V SD. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), 84–93.
- Yantoro, Hariandi, A., Mawahdah, Z., & Mupsawi, M. (2021). INOVASI GURU DALAM PEMBELAJARAN DI ERA PANDEMI COVID-19. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.29210/02021732>