

## **PENGEMBANGAN MODEL DIGITALISASI PERANGKAT PEMBELAJARAN UNTUK MENGOPTIMALKAN PEMANFAATAN AKUN BELAJAR.ID PADA DRIVE BERSAMA**

**Ismuhadi<sup>1</sup>**

Magister Pendidikan Dasar Universitas Terbuka

**Wahyu Sukartiningsih<sup>2</sup>**

Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya

**Syafruddin<sup>3</sup>**

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Terbuka

<sup>1</sup>ismuhadiut@gmail.com, <sup>2</sup>wahyujk.unesa@yahoo.co.id, <sup>3</sup>syafurdding@ecampus.ut.ac.id

### **ABSTRAK**

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang melalui lima tahapan yaitu analisis (analyze), desain (design), pengembangan (develop), implementasi (implement), dan evaluasi (evaluate). Subjek penelitian dilaksanakan di Gugus Sekolah 03 Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang terdiri atas 9 orang guru kelas 6. Hasil penelitian mendapatkan data sebagai berikut Program tahunan (Prota), Program Semester (Promes), Silabus, maupun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), didapatkan nilai yang sangat valid dengan persentase secara berurutan diperoleh 95%, 93,33%, 84,44%, dan 84,62%. Sedangkan validasi media diperoleh nilai sebesar 87,69% dan termasuk dalam kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa Perangkat Pembelajaran Digital sangat baik dilihat dari segi media. Dari segi keefektifan produk, hasil diperoleh dari wawancara dan angket yang diberikan kepada subjek penelitian. Dengan memperoleh lima poin secara garis besar yaitu penggunaan akun belajar.id sangat membantu membangkitkan kreatifitas guru, dapat menjalin hubungan sesama guru lebih efektif, perbaikan perangkat pembelajaran yang lebih cepat, mudah mengamankan akun setiap guru, dan pembuatan perangkat pembelajaran yang lebih interaktif. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model digitalisasi perangkat pembelajaran untuk mengoptimalkan pemanfaatan akun belajar.id pada drive bersama sangat valid dan efektif digunakan oleh guru untuk menunjang kegiatan pembelajaran.

**Kata kunci:** Perangkat pembelajaran digital, Akun belajar.id, drive bersama

---

### **Development of Learning Tool Digitalization Model to Optimize Utilization of Belajar.Id Accounts on Shared Drive**

### **ABSTRACT**

*This study uses the ADDIE development model which goes through five stages consisting of analysis (analyze), design (design), development (develop), implementation (implementation), and evaluation (evaluate). The subject of this study was carried out at Gugus Sekolah 03, Bareng District, Jombang Regency with 9 teachers of grade 6. The results of the study obtained data as follows: Annual Program, Semester Program, Syllabus, and Learning Implementation Plans, obtained very valid values with respectively percentage of 95%, 93.33%, 84.44%, and 84.62%. However the media validation obtained value of 87,68% and it is included in the very valid criteria. This shows that the Digital Learning Tool is very good in terms of media. In terms of product effectiveness, the results were obtained from interviews and questionnaires given to research subjects. By obtaining five points in general, the use of a belajar.id account is very helpful in generating teacher creativity, being able to establish relationships with fellow teachers more effectively, improving learning tools more quickly, easily securing each teacher's account, and making learning tools more interactive. Based on the results of the study, it can be concluded that the digitalization model of learning tools to optimize the use of belajar.id accounts on shared drives is very valid and effective for teachers to use to support learning activities.*

**Keywords:** Digital learning tool, belajar.id account, shared drive.

---

**Riwayat**

Diterima: 2023-01-25

Direvisi: -

Disetujui: 2023-05-02

Dipublikasi: 2023-05-30

**Pengutipan APA**

Ismuhadi, I., Sukartiningih, W., & Syafruddin, S. (2023). PENGEMBANGAN MODEL DIGITALISASI PERANGKAT PEMBELAJARAN UNTUK MENGOPTIMALKAN PEMANFAATAN AKUN BELAJAR.ID PADA DRIVE BERSAMA. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 10(1). doi:<https://doi.org/10.25134/pedagogi.v10i1.7438>

---

**PENDAHULUAN**

Sejak dicetuskannya Revolusi Industri 4.0 pada kisaran tahun 2000-2005, yang ditandai dengan berkembang pesatnya internet berkecepatan tinggi, sehingga lazim dikenal juga dengan istilah “*cyber physical system*”. Konsep pengaplikasiannya berpusat pada otomatisasi. Sehingga karena dibantu teknologi informasi dalam proses pengaplikasiannya, maka keterlibatan tenaga manusia dalam prosesnya dapat berkurang. Dengan demikian, efektivitas dan efisiensi pada suatu lingkungan kerja dengan sendirinya bertambah. Dalam dunia industri, hal ini berdampak signifikan pada kualitas kerja dan biaya produksi. Namun sesungguhnya, tidak hanya industri, seluruh lapisan masyarakat juga bisa mendapatkan manfaat umum dari sistem ini. Sebagai contoh dunia pendidikan, jika menerapkan sistem ini maka dunia pendidikan akan berkembang sangat pesat. Pendidikan 4.0 merupakan respon dari adanya pemenuhan kebutuhan pada Revolusi Industri 4.0. Dimana kecanggihan mesin dan manusia diselaraskan untuk memperoleh sebuah solusi dari adanya masalah yang pada akhirnya menghasilkan sebuah inovasi untuk dimanfaatkan sebagai perbaikan kehidupan khususnya pada manusia modern. Menurut (Reigeluth, 1999) menyatakan bahwa salah satu inovasi dalam era pendidikan 4.0 adalah adanya pengorganisasian bahan ajar yang lebih efektif dan efisien. Seperti yang diungkapkan oleh bahwa kebiasaan baru pada era digital sekarang adalah paperless, dimana semua aktivitas yang menggunakan kertas di era ini berganti ke penyimpanan data digital berbentuk file elektronik dan merubahnya ke bentuk e-book dengan ruang yang lebih besar (Setiawan, 2017). Aktivitas ini sekarang bisa dilakukan oleh guru karena peran guru sebagai pengajar sering membuat dokumen dan pencatatan, baik yang berhubungan dengan materi pelajaran, kondisi siswanya, perkembangan prestasi, dokumentasi kegiatan, dan lain sebagainya. Artinya segala sesuatu yang terkait dengan sekolah dan bahkan luar sekolah, senantiasa didokumentasikan oleh guru dalam bentuk catatan/ tulisan. Pada era digital ini aktivitas tersebut dapat diubah kedalam bentuk file elektronik yang dapat tersimpan dengan rapi serta dapat dibuka kapanpun dan dimanapun.

Pada saat ini guru merasa terbebani dengan beban administratif yang menyita waktu. Sebagai konsekuensinya peran guru dalam interaksi sosial dengan peserta didik terbatas. Fenomena saat ini, guru harus membuat laporan pembelajaran ke kepala sekolah dan pengawas sekolah, urusan administrasi sertifikasi, administrasi kenaikan pangkat, dan rancangan program pembelajaran (RPP) yang bersifat formalitas dengan menggunakan tumpukan kertas yang luar biasa jumlahnya jika dihitung pada satu semester saja. Hal tersebut tentu membuat guru tidak fokus untuk mengajar dan mendidik peserta didiknya. Akibatnya, pembelajaran berlangsung ala kadarnya, tidak ada diskusi, hingga akhirnya guru tidak mampu menggali potensi anak didiknya. Revolusi industri pendidikan 4.0 seharusnya bisa memfokuskan pada fungsi pendidikan itu sendiri dengan menghadirkan pembelajaran yang lebih baik, serta meningkatkan kualitas hubungan antara guru dan peserta didik di dalam kelas. Mengurangi beban administrasi bagi guru, juga meningkatkan mutu proses pembelajaran selama di sekolah (Nurchaili, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian yang berjudul Penerapan Google Drive Bersama Sebagai Perpustakaan Digital, dimana dari penelitian tersebut menghasilkan sistem informasi yang muraj, mudah dan paperless (Pudjastawa & Cantika, 2020).

Pandemi Covid 19 menjadi tamparan keras bagi dunia pendidikan. Ketika Covid 19 menyerang Wuhan China pada November 2019, kita terlalu percaya diri bahwa wabah itu tidak akan sampai ke negara kita. Sehingga yang diwaspadai hanya jangan sampai wabah itu masuk ke negara kita. Namun kita tidak menyiapkan segala sendi kehidupan apa yang akan terjadi jika wabah itu masuk ke negara kita. Terbukti bulan Maret 2020 ketika pemerintah mengumumkan untuk melaksanakan Pembelajaran Jarak Jauh atau Belajar Dari Rumah atau secara daring untuk dunia pendidikan, semua elemen yang berhubungan dengan dunia pendidikan sangat syok. Mulai dari guru, siswa dan orang tua atau masyarakat. Mau tidak mau, siap atau tidak siap kegiatan pembelajaran harus menggunakan perantara karena pertemuan antara siswa dengan guru tidak bisa secara langsung dalam waktu dan tempat yang sama. Melainkan guru berada di rumah atau sekolah sedangkan siswa berada di rumah. Satu-satunya alat perantara tersebut adalah teknologi. Sedangkan kondisi yang ada baik guru maupun siswa tidak semuanya familiar dengan yang namanya teknologi. Dengan adanya Pandemi Covid 19 yang sudah berjalan hampir 2 tahun ini membuka wawasan kita akan pentingnya teknologi, khususnya dalam dunia pendidikan. Yang pada awalnya keterpaksaan menggunakan teknologi, sekarang sedikit demi sedikit sudah menjadi bagian hidup untuk menggunakan teknologi khususnya dalam dunia pendidikan.

Tidak ketinggalan, dalam rangka menyongsong pendidikan era 4.0 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2021 meluncurkan Program Sekolah Penggerak. Program Sekolah Penggerak adalah sebuah upaya untuk mewujudkan tujuan jangka panjang Pendidikan Indonesia dalam mewujudkan Indonesia yang maju berdaulat, mandiri dan berkepribadian melalui terciptanya Pelajar Pancasila (Kemendikbudristek, 2022). Selanjutnya dinyatakan Merdeka Belajar bagian dari Program Sekolah Penggerak merupakan upaya pemerintah dalam merampingkan beban administratif yang membelenggu fleksibilitas sekolah dan guru dalam melakukan inovasi. Terdapat 5 intervensi dalam Program Sekolah Penggerak yaitu (1) Pendampingan konsultatif dan asimetris, (2) Penguatan sumber daya manusia di sekolah, (3) Pembelajaran dengan paradigma baru, (4) Perencanaan berbasis data, (5) Digitalisasi sekolah. Adapun sehubungan dengan yang peneliti tulis adalah poin ke 5 yaitu digitalisasi sekolah yang dalam hal ini administrasi pembelajaran yang dimiliki guru.

Sekolah digital merupakan segala upaya untuk mengubah sumber daya sekolah ke dalam bentuk digital berbasis internet, menggunakan peralatan yang canggih, sehingga kehidupan nyata sekolah dapat ditingkatkan melebihi ruang dan waktu yang ada (Mahmud, 2011). Sehingga data-data yang bersifat konvensional akan dialihkan menjadi data dalam bentuk digital seiring dengan perkembangan teknologi. Dengan demikian maka data yang dimiliki sekolah dapat terjaga sampai jangka panjang. Jika arsip dapat terjaga kelestariannya secara jangka panjang, maka aksesibilitas arsip juga dapat dipertahankan, baik untuk keperluan riset, dokumentasi, publikasi, maupun kepentingan administratif sekolah (Sugiharto, 2010). Bukan hanya itu, dengan digitalisasi data maka akan memungkinkan mudahnya pengawasan yang bisa dilakukan dimanapun dan kapanpun. Digitalisasi sekolah bukan hanya menambah perangkat supaya peserta didik atau pengunjung yang datang dapat berselancar di lingkungan sekolah. Termasuk juga bukan hanya membuat website atau blog agar pengunjung bisa melihat visi-misi sekolah dan tertarik mendaftarkan anaknya secara online. Ini semua hanyalah salah satu alat sosialisasi dari sekolah yang bersangkutan (Pratama et al., 2019; Siswanto, 2020). Inti dari digitalisasi administrasi sekolah sendiri, sehingga hasil akhirnya bisa disebut sekolah digital adalah proses perubahan data dari yang tadinya hanya berupa barang cetak dalam lingkup sempit yaitu data dan dokumen kertas, ke data digital yang berupa file-file yang dapat diakses baik oleh publik maupun secara terbatas. Ada peran penting

supaya sekolah biasa menjadi sekolah digital, yaitu proses perubahan tadi, dengan kata lain pekerjaan mengganti dokumen kertas menjadi dokumen digital.

Maka dari itu transformasi digital sudah selayaknya diterapkan dalam proses pembelajaran. Yang diharapkan membawa dampak besar dalam dunia pendidikan. Selain dalam hal pemberian pembelajaran kepada siswa, juga termasuk penggunaan teknologi dalam melengkapi perangkat pembelajaran yang dimiliki oleh guru (Abdul Syukur, 2014). Tujuannya adalah agar perangkat pembelajaran menjadi lebih praktis digunakan dan tentunya mengurangi penggunaan kertas. Selain itu program Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) bekerja sama dengan Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo) sekarang sedang gencar-gencarnya aktif mempromosikan gerakan literasi digital masyarakat. Termasuk dalam dunia pendidikan, Kemendikbudristek melalui Peraturan Sekretaris Jenderal Nomor 18 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Pemanfaatan Data Pokok Pendidikan untuk Akun Akses Layanan Pembelajaran. Dalam peraturan tersebut dijelaskan tentang bagaimana cara memperoleh Akun Pembelajaran. Mengutip artikel dari Radar Semarang yang ditulis oleh seorang guru kelas 6 menyatakan bahwa dengan menggunakan akun belajar.id diharapkan kegiatan pembelajaran di sekolah baik tatap muka maupun belajar dari rumah dapat segera beralih menuju pembelajaran yang aktif berbasis teknologi. Selain itu artikel tersebut juga menjelaskan tentang kegunaan akun pembelajaran bagi guru yaitu mampu digunakan untuk menyajikan kegiatan pembelajaran menggunakan teknologi berbasis google. Karena pembelajaran juga dilaksanakan secara jarak jauh atau belajar dari rumah maka secara tidak langsung masyarakat sekitar selaku wali murid juga akan mengenalnya. Sehingga literasi digital bukan hanya dirasakan oleh kalangan pendidikan namun juga termasuk masyarakat sekitar (Wulandari, 2021). Hal ini agar masyarakat dapat menggunakan internet dan perangkat elektronik secara benar dan bermartabat. Salah satu upaya dari gerakan literasi digital di sekolah adalah dengan mendigitalisasi perangkat pembelajaran yang dimiliki oleh guru (Asari et al., 2019; Kunandar, 2011).

Dari uraian latar belakang tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian dengan mengambil judul “Pengembangan Model Digitalisasi Perangkat Pembelajaran untuk Mengoptimalkan Pemanfaatan Akun Belajar.Id pada Drive Bersama”. Adapun perangkat pembelajaran yang dimaksud meliputi program tahunan, program semester, silabus dan RPP yang pada umumnya dalam bentuk printout akan dikembangkan menjadi softfile yang pada awalnya berbasis Microsoft office menjadi softfile dalam googledrive yang berbasis google dokumen. Sedangkan batasan pada objek penelitian yaitu pada Guru Kelas 6 SDN Gelaran I sebagai penelitian utama yang kemudian dikembangkan lagi secara luas kepada Guru Kelas 6 se Gugus Sekolah 3 yang ada di Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang sebanyak 9 orang guru.

## **METODE PENELITIAN**

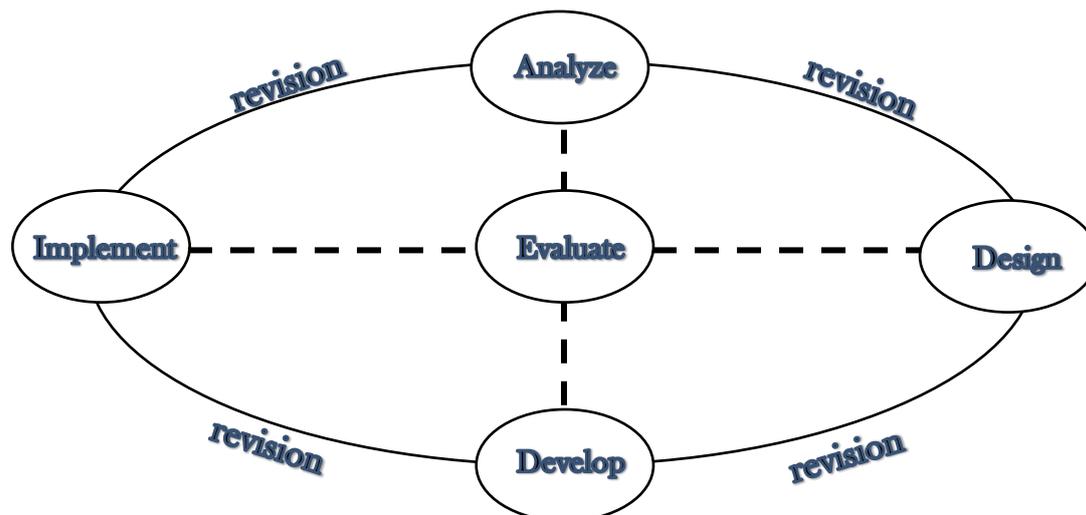
### **A. Desain Penelitian**

Penelitian dan Pengembangan Model ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate) merupakan satu dari beberapa model penelitian dan pengembangan. Adapun alasan peneliti memilih model ADDIE adalah menurut peneliti model tersebut fokus pada proses sehingga sangat lengkap untuk menjelaskan penelitian yang peneliti lakukan yang berujung pada hasil penelitian yang rasional.

#### **1. Model Pengembangan**

Penelitian dengan judul “Pengembangan Model Digitalisasi Perangkat Pembelajaran untuk Mengoptimalkan Pemanfaatan Akun Belajar.Id pada Drive Bersama” menggunakan tahapan dari model pengembangan ADDIE yang berasal dari singkatan Analyze, Design,

Develop, Implement, dan Evaluate. Menurut Brach, ADDIE yaitu konsep pengembangan produk. Dengan menggunakan model ADDIE menjadi salah satu hal sebagai alat yang efektif sekarang ini karena ADDIE hanyalah sebuah proses yang berfungsi sebagai pedoman kerangka kerja untuk situasi yang kompleks, tepatnya untuk mengembangkan produk pendidikan atau sumber belajar lainnya. Model penelitian ADDIE dinilai lebih rasional dan lengkap (Puspaningrum, 2021). Gambar konsep model pengembangan ADDIE sebagai berikut :



**Gambar 1.** Model ADDIE

## B. Prosedur Pengembangan Model

Adapun tahapan dari model penelitian pengembangan ADDIE sebagai berikut:

### 1. Analyze

Tahapan ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang nantinya dipergunakan untuk membuat produk, yang meliputi:

#### a) Analisis kebutuhan

Sesuai dengan uraian yang ada pada latar belakang penelitian bahwa adanya revolusi industri 4.0 yang berakibat pada era pendidikan 4.0 yang mensyaratkan adanya pengorganisasian bahan ajar yang lebih efektif dan efisien. Demikian juga dengan kebutuhan akan lebih efektif dan efisiennya perangkat pembelajaran yang dimiliki guru sehingga guru tidak terbebani dengan banyaknya perangkat pembelajaran dalam bentuk printout. Harapannya dengan sistem perangkat pembelajaran yang lebih efisien maka akan meningkatkan kinerja guru dalam memberikan pendidikan dan pembelajaran kepada peserta didik. Dan yang terakhir yaitu untuk menyongsong program Kemendikbudristek yaitu tentang Program Sekolah Penggerak yang salah satu fokusnya adalah digitalisasi sekolah.

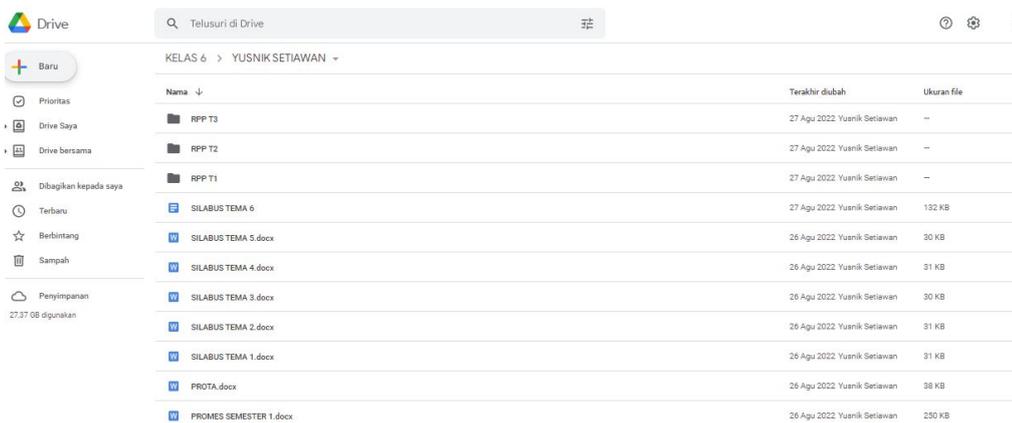
#### b) Analisis produk

Penggunaan akun belajar.id pada drive bersama menjadi pilihan untuk menyimpan perangkat pembelajaran dalam bentuk digital dengan alasan mudah untuk merevisi, kolaborasi, mengevaluasi, dan dengan fasilitas memori yang tanpa batas. Adapun akun belajar.id dapat dimiliki oleh semua guru yang sudah terdata dalam Dapodik sekolah masing-masing. Meskipun demikian, jika ada guru yang tidak terdata dalam Dapodik tetap bisa berkolaborasi dengan menggunakan akun google biasa.

2. Design

Tahapan ini merupakan langkah-langkah dalam mewujudkan produk yaitu:

- a) Menyiapkan file perangkat pembelajaran yang meliputi program tahunan, program semester, silabus dan RPP yang diperoleh dengan cara download dari internet kemudian menyesuaikan dengan standar isi dan standar proses. Atau bisa dengan merevisi file-file tahun lalu.



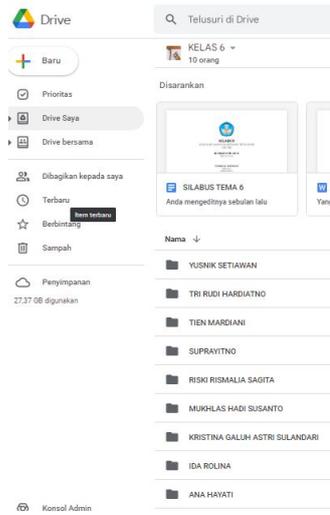
**Gambar 2.** Softfile Perangkat Pembelajaran

- b) Menyiapkan akun belajar.id pada masing-masing guru

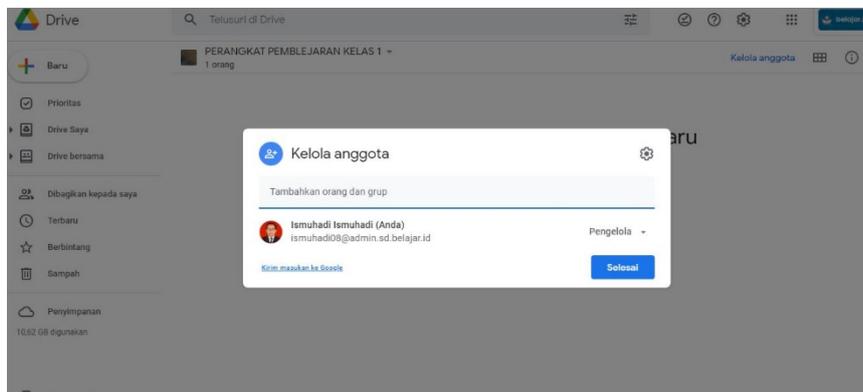
A	B	C
No	AKUN	PASSWORD
1	<a href="mailto:rizkyrismalia622@gmail.com">rizkyrismalia622@gmail.com</a>	???
2	<a href="mailto:trihardiyatno86@guru.sd.belajar.id">trihardiyatno86@guru.sd.belajar.id</a>	???
3	<a href="mailto:yusniksetiawan95@guru.sd.belajar.id">yusniksetiawan95@guru.sd.belajar.id</a>	???
4	<a href="mailto:mukhlussusanto64@guru.sd.belajar.id">mukhlussusanto64@guru.sd.belajar.id</a>	???
5	<a href="mailto:anahayati22@guru.sd.belajar.id">anahayati22@guru.sd.belajar.id</a>	???
6	<a href="mailto:suprayitno541@guru.sd.belajar.id">suprayitno541@guru.sd.belajar.id</a>	???
7	<a href="mailto:idarolina92@guru.sd.belajar.id">idarolina92@guru.sd.belajar.id</a>	???
8	<a href="mailto:kristinasulandari22@guru.sd.belajar.id">kristinasulandari22@guru.sd.belajar.id</a>	???
9	<a href="mailto:tienmardiani82@guru.sd.belajar.id">tienmardiani82@guru.sd.belajar.id</a>	???

**Gambar 3.** Akun Pembelajaran

- c) Kepala Sekolah selaku pengelola drive bersama membuat folder sebagai tempat mengupload file perangkat pembelajaran sekaligus menambahkan alamat masing-masing guru dalam folder tersebut.
- d) Mengunggah file yang sudah siap ke drive bersama yang sudah disiapkan oleh Kepala Sekolah selaku pengelola.

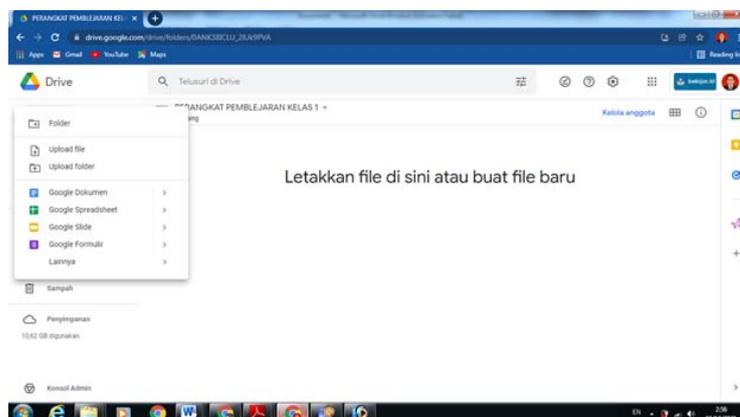


**Gambar 4.** Folder Tempat Upload File



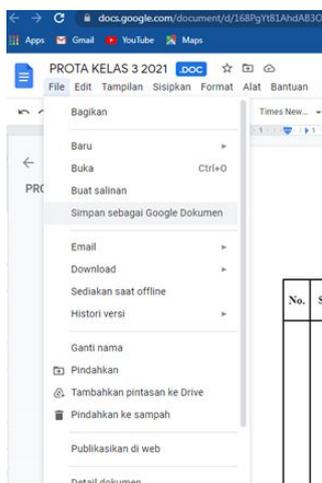
**Gambar 5.** Menambahkan Anggota dalam Folder

- e) Masing-masing guru mengupload file perangkat pembelajaran sesuai dengan folder kelas masing-masing.

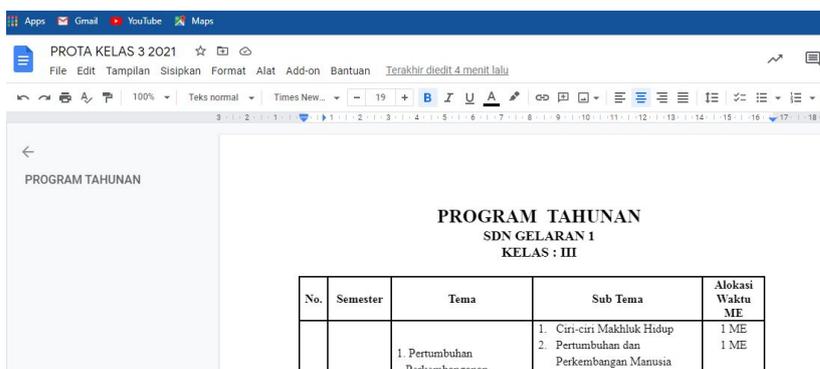


**Gambar 6.** Upload File

f) Mengubah semua file yang berbasis Microsoft menjadi file berbasis Google Doc.

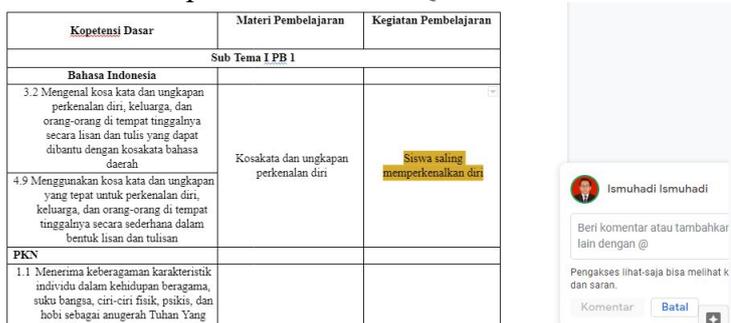


**Gambar 7. File Berbasis Office**



**Gambar 8. File Berbasis Google Dokumen**

g) Pemberian komentar oleh Kepala Sekolah dan QR Code



**Gambar 9. Komentar Kepala Sekolah**



**Gambar 10.** QR Code dan Barcode

3. Develop

Pada tahapan ini, peneliti merealisasikan pengembangan yang ingin dilakukan. Yaitu biasanya drive hanya digunakan untuk menyimpan file saja, namun dalam hal ini drive bersama digunakan untuk menyimpan file perangkat pembelajaran bagi guru, merevisi jika ada ketidaksesuaian atau saran, masukan yang diberikan dari guru lain atau komentar yang diberikan oleh Kepala Sekolah. Sebagai legalitas tanda tangan yang diberikan berupa barcode atau QR code. Selanjutnya untuk meningkatkan literasi digital, guru juga bisa share link perangkat pembelajaran yang diinginkan antara guru yang satu dengan yang lainnya termasuk juga bisa dilakukan kepada siswa bahkan orang tua. Sehingga siswa dapat memahami materi apa saja yang akan dipelajari dalam satu tahun, tujuan pembelajaran, dan target minimal nilai yang harus dicapai. Demikian juga dengan orang tua dapat mengetahui sejauh mana pelayanan pendidikan yang diberikan sekolah kepada putra putri mereka.

4. Implement

Penerapan produk dilaksanakan pada guru kelas 6 yang ada di Gugus Sekolah 3 Kecamatan Bareng dengan cara guru mengunggah semua file perangkat pembelajaran mulai dari prota, promes, silabus dan RPP masing-masing dengan cara login pada akun belajar.id yang sudah dimiliki. Kemudian membuka google drive, dilanjutkan dengan memilih menu drive bersama pada google drive. Di dalam drive bersama sudah dibuatkan folder oleh Kepala Sekolah selaku pengelola drive. Kemudian menambahkan file dengan cara klik tanda tambah dan pilih upload file jika itu berupa file dan pilih upload folder jika yang diunggah dalam bentuk folder.

Setelah semua file terupload, maka Kepala Sekolah akan membuka satu per satu file tersebut. Memberikan komentar berupa saran atau kritik pada perangkat pembelajaran dan terakhir memberikan tanda tangan berupa QR code atau barcode. Kemudian guru menanggapi komentar Kepala Sekolah, merevisi jika diperlukan untuk revisi. Dan terakhir guru memberikan tanda tangan berupa QR code atau barcode.

5. Evaluate

Tahap evaluate dilakukan untuk mengetahui apakah produk yang digunakan benar-benar efektif digunakan, dengan langkah sebagai berikut:

a. Evaluasi formatif

Evaluasi ini berupa angket yang diberikan kepada guru kelas 6 sebelum diterapkannya model digitalisasi perangkat pembelajaran.

b. Evaluasi sumatif

Dimaksudkan untuk memberikan umpan balik dari pengguna. Berupa angket yang sama dari evaluasi formatif. Diharapkan adanya manfaat berupa efektifitas dalam menggunakan produk.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Validasi Perangkat Pembelajaran Digital

Validasi bertujuan untuk menilai dan menguji kelayakan dari produk pengembangan perangkat pembelajaran digital yang berupa penskoran atau data kuantitatif. Validasi yang dilakukan terhadap produk pengembangan ini meliputi validasi materi dan validasi media.

#### a. Validasi Materi Perangkat Pembelajaran Digital

Validasi materi dilakukan untuk memberikan penilaian mengenai kesesuaian materi atau isi produk pengembangan perangkat pembelajaran digital dengan standar isi dan standar proses pendidikan.

##### 1) Program Tahunan

Program tahunan merupakan anjakan penentuan alokasi waktu selama satu tahun untuk mencapai kompetensi- kompetensi dasar yang ada dalam kurikulum (Astuti, 2018). Program Tahunan yang baik sesuai dengan standar isi dan standar proses pendidikan, memiliki 8 indikator, antara lain: Identitas Sekolah, Kelas / Semester, Tahun Pelajaran, Tema, Sub Tema, Pembelajaran Ke, Alokasi Waktu dan Keterangan. Berdasarkan hasil validasi dapat diketahui bahwa 6 indikator Program Tahunan, antara lain: Identitas Sekolah, Kelas / Semester, Tahun Pelajaran, Tema, Sub Tema, dan Pembelajaran Ke mendapatkan nilai sangat baik dengan skor 5. Sedangkan 2 indikator lainnya, yaitu Alokasi Waktu dan Keterangan masing-masing mendapatkan nilai Baik atau skor 4. Berdasarkan nilai validasi tersebut kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus persentase. Sehingga didapatkan bahwa hasil persentase penilaian validasi Program Tahunan (PROTA) yaitu sebesar 95% dan termasuk dalam kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran digital berupa Program Tahunan memiliki nilai kesesuaian yang sangat tinggi dengan standar isi dan standar proses pendidikan yang ditetapkan oleh pemerintah

##### 2) Program Semester

Program Semester yang baik sesuai dengan standar isi dan standar proses pendidikan, memiliki 9 indikator, antara lain: Identitas Sekolah, Kelas / Semester, Tahun Pelajaran, Tema, Sub Tema, Pembelajaran Ke, Kompetensi Dasar, Alokasi Waktu dan Pembagian Tiap Bulan. Dapat diketahui bahwa 6 indikator Program Semester yang terdiri dari: Identitas Sekolah, Kelas / Semester, Tahun Pelajaran, Tema, Sub Tema, dan Pembelajaran Ke mendapatkan nilai sangat baik dengan skor 5. Sedangkan 3 indikator lainnya, yakni Kompetensi Dasar, Alokasi Waktu dan Pembagian Tiap Bulan masing-masing mendapatkan nilai Baik atau skor 4. Berdasarkan nilai validasi tersebut kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus persentase. Sehingga didapatkan bahwa hasil persentase penilaian validasi Program Semester (PROSEM) yaitu sebesar 93,33% dan termasuk dalam kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran digital berupa Program Semester memiliki nilai kesesuaian yang sangat tinggi dengan standar isi dan standar proses pendidikan yang ditetapkan oleh pemerintah.

##### 3) Silabus

Silabus yang baik sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses memiliki 9 indikator, antara lain: Identitas Sekolah, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Tema, Materi Pokok, Pembelajaran, Penilaian, Alokasi Waktu dan Sumber Belajar. Dapat diketahui bahwa 2 indikator Silabus (berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses) yaitu Identitas Sekolah

dan Tema mendapatkan nilai sangat baik dengan skor 5. Sedangkan 7 indikator lainnya, yakni Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Materi Pokok, Pembelajaran, Penilaian, Alokasi Waktu dan Sumber Belajar masing-masing mendapatkan nilai Baik atau skor 4. Berdasarkan nilai validasi tersebut kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus persentase. Sehingga didapatkan bahwa hasil persentase penilaian validasi Silabus (berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses) yaitu sebesar 84,44% dan termasuk dalam kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran digital berupa Program Tahunan memiliki nilai kesesuaian yang sangat tinggi dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses yang ditetapkan oleh pemerintah.

4) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Program Tahunan yang baik sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses memiliki 13 indikator, antara lain: Identitas Sekolah, Identitas Mata Pelajaran atau Tema/Sub Tema, Kelas/Semester, Materi Pokok, Alokasi Waktu, Tujuan Pembelajaran, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi, Materi Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran, Sumber Belajar, Langkah-Langkah Pembelajaran, dan Penilaian Hasil Belajar. Dapat diketahui bahwa 3 indikator Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yaitu Identitas Sekolah, Identitas Mata Pelajaran atau Tema/Sub Tema dan Kelas/Semester mendapatkan nilai sangat baik dengan skor 5. Sedangkan 10 indikator lainnya, yakni Materi Pokok, Alokasi Waktu, Tujuan Pembelajaran, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi, Materi Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran, Sumber Belajar, Langkah-Langkah Pembelajaran, dan Penilaian Hasil Belajar masing-masing mendapatkan nilai Baik atau skor 4.

Berdasarkan nilai validasi tersebut kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus persentase. Sehingga didapatkan bahwa hasil persentase penilaian validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses) yaitu sebesar 84,62% dan termasuk dalam kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran digital berupa Program Tahunan memiliki nilai kesesuaian yang sangat tinggi dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses ditetapkan oleh pemerintah.

Berdasarkan penilaian validasi materi pengembangan produk perangkat pembelajaran digital di atas, dapat disimpulkan bahwa keempat perangkat pembelajaran digital tersebut, yaitu Program tahunan (PROTA), Program Semester (PROMES), Silabus, maupun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), didapatkan nilai yang sangat valid atau sangat tinggi kesesuaiannya dengan standar isi dan standar proses pendidikan yang ditetapkan oleh pemerintah.

b. Validasi Media Perangkat Pembelajaran Digital

Uji validasi media Perangkat Pembelajaran Digital yang baik sesuai dengan 3 aspek, antara lain: kualitas produk, desain produk, dan konten (isi) produk. Dapat diketahui bahwa hasil penilaian validasi Media, antara lain: Kualitas produk terdiri dari 3 indikator, yaitu Media dapat digunakan dalam jangka panjang dan bahan baku, keduanya mendapatkan nilai sangat baik atau skor 5 serta keamanan media mendapatkan nilai baik atau skor 4. Aspek kedua, desain produk terdiri dari 5 indikator, yaitu: utility (kegunaan), dan low cost (Biaya Rendah) mendapatkan nilai sangat baik atau skor 5. Sedangkan indikator Appearance (Tampilan), Easy to maintenance (Kemudahan Pemeliharaan), dan Communication (Komunikasi) (Thabrani, 2019), masing-masing mendapatkan nilai baik atau skor 4. Aspek ketiga, konten

(isi) produk terdiri dari 5 indikator, antara lain: indikator Kejelasan penggunaan media mendapatkan nilai sangat baik atau skor 5, sedangkan indikator Ukuran huruf yang digunakan, keterbacaan teks, Tampilan QR Code yang disajikan, dan Kesesuaian sumber (gambar, video, dll.) yang mendukung materi masing-masing mendapatkan nilai baik atau skor 4. Berdasarkan nilai validasi tersebut kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus persentase. Sehingga didapatkan bahwa hasil persentase penilaian validasi media yaitu sebesar 87,69% dan termasuk dalam kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa Perangkat Pembelajaran Digital sangat baik dilihat dari segi media.

## 2. Keefektifan Perangkat Pembelajaran Digital

Keefektifan perangkat pembelajaran digital diketahui dengan melakukan evaluasi setelah dilaksanakannya implementasi pengembangan produk. Berdasarkan hasil evaluasi sumatif didapatkan beberapa poin penting sebagai berikut: Poin pertama yaitu tentang peran penggunaan akun belajar.id sangat membantu dalam membangkitkan kreatifitas bapak dan ibu guru untuk membuat perangkat pembelajaran. Beberapa alasan yang dikemukakan antara lain: karena di dalam akun belajar terdapat fitur-fitur yang menarik dan kreatif, sebagai tempat berkreasi, kolaborasi dan berbagi, lebih mudah dan sederhana dalam penggunaannya, file penyimpanan bisa diubah menjadi google doc yang memiliki fitur-fitur yang bisa dipakai untuk memodifikasi perangkat pembelajaran, dan dapat melihat karya teman untuk dijadikan referensi.

Poin kedua yaitu akun belajar.id sangat berperan dalam menjalin hubungan dengan sesama guru guna melengkapi perangkat pembelajaran. Dengan alasan-alasan yang dikemukakan antara lain: sangat membantu meningkatkan kerja sama yang baik antar guru, Dapat mempererat hubungan antar guru, Saling tolong menolong apabila ada guru yang kesulitan dalam membuat perangkat pembelajaran, dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran, dapat saling berbagi, memberi komentar (saran atau kritik), tanggapan dan saling mengkoreksi, dan dapat mencari perangkat pembelajaran milik orang lain, lalu dimodifikasi sesuai dengan keinginan dan kebutuhan.

Poin ketiga, bapak dan ibu guru sangat mendukung dan melaksanakan dengan tanggung jawab saran Kepala Sekolah untuk perbaikan perangkat pembelajaran melalui akun belajar.id. Alasannya yaitu saran yang diberikan dapat memperbaiki perangkat pembelajaran yang telah disusun yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran.

Poin keempat ialah tindakan yang dilakukan untuk mengamankan akun belajar.id yang dimiliki dengan cara menyimpan password dengan baik, melakukan Proteksi dengan cara merahasiakan kata sandi, menggunakan kata sandi yang kuat, mengaktifkan autentikasi dua langkah, dan mengganti kata sandi secara berkala.

Poin kelima didapatkan bahwa penggunaan akun belajar.id sangat membantu efektifitas pembelajaran, terutama dalam aspek penyusunan perangkat pembelajaran yang kreatif, praktis dan efektif. Produk yang dikembangkan yaitu perangkat pembelajaran digital memberikan kemudahan dan kesederhanaan. Terlebih lagi tidak perlu mengeluarkan tenaga dan juga biaya untuk melakukan pencetakan (print out) serta tempat dan penyusunan dalam penyimpanannya.

## SIMPULAN DAN SARAN

Aktifitas pengembangan model digitalisasi perangkat pembelajaran untuk mengoptimalkan pemanfaatan akun belajar.Id pada drive bersama menggunakan tahapan dari model pengembangan ADDIE yang melalui 5 aktifitas yaitu Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate.

Produk yang dihasilkan berupa perangkat pembelajaran dalam bentuk file yang ada di dalam drive bersama pada akun belajar.id. Berdasarkan penilaian validasi materi pengembangan produk perangkat pembelajaran digital di atas, dapat disimpulkan bahwa keempat perangkat pembelajaran digital tersebut, yaitu Program tahunan (PROTA), Program Semester (PROMES), Silabus, maupun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), didapatkan nilai yang sangat valid atau sangat tinggi kesesuaiannya dengan standar isi dan standar proses pendidikan yang ditetapkan oleh pemerintah. Sedangkan validasi media juga termasuk dalam kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa Perangkat Pembelajaran Digital sangat baik dilihat dari segi media.

Keefektifan produk diperoleh dari peran penggunaan akun belajar.id sangat membantu dalam membangkitkan kreatifitas bapak dan ibu untuk membuat perangkat pembelajaran, peran akun belajar.id dalam menjalin hubungan dengan sesama guru guna melengkapi perangkat pembelajaran, bapak dan ibu guru sangat mendukung dan melaksanakan dengan tanggung jawab saran Kepala Sekolah untuk perbaikan perangkat pembelajaran, tindakan yang dilakukan untuk mengamankan akun belajar.id yang dimiliki dengan cara menyimpan password dengan baik, dan penggunaan akun belajar.id sangat membantu efektifitas pembelajaran, terutama dalam aspek penyusunan perangkat pembelajaran yang kreatif, praktis dan efektif serta kemudaha dalam menggunakannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Syukur, I. (2014). Profesionalisme Guru dalam Mengimplementasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20(2), 200–210. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i2.138>
- Asari, A., Kurniawan, T., Ansor, S., Bagus, A., & Rahma, N. (2019). Kompetensi Literasi Digital Bagi Guru Dan Pelajar Di Lingkungan Sekolah Kabupaten Malang. *BIBLIOTIKA: Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, 3, 98–104.
- Astuti, D. S. (2018). Analisa Kesulitan Penyusunan Program Tahunan Dan Program Semester Bagi Calon Guru Biologi Fkip. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)*, 58–62. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snps/article/download/12480/8803>
- Kemendikbudristek. (2022). *Program Sekolah Penggerak*.
- Kunandar. (2011). *Langkah mudah penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan profesi guru* (revisi, ce). Raja Grafindo Persada.
- Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Pustaka Setia.
- Nurchaili. (2020). RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DIGITAL PERANGKAT PEMBELAJARAN GURU 4.0. *Madaris: Jurnal Guru Inovatif*, 1(1), 12–23.
- Pratama, W. A., Hartini, S., & Misbah. (2019). Analisis Literasi Digital Siswa Melalui

- Penerapan E-Learning Berbasis Schoology. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 06(1), 9–13. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jipf/article/view/10398/0>
- Pudjastawa, A. W. and, & Cantika, V. M. (2020). Penerapan Google Drive Bersama Sebagai Perpustakaan Digital. *Piwulang: Journal of Javanese Learning and Teaching*, 8(2), 89–95.
- Puspaningrum, C. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Buku Digital Interaktif Berbasis Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa di SMP IT Ikhwanul Muslimin. *PARADIKMA JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 14(2), 1–10.
- Reigeluth, C. M. (1999). *Instructional-Design Theories and Models*. Electronic Publishing Services, Inc.
- Setiawan, M. A. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Uwais Inspirasi.
- Siswanto, H. B. (2020). *Pengantar Manajemen*. Bumi Aksara.
- Sugiharto. (2010). *Psikologi Pendidikan*. UNY Press.
- Thabroni, G. (2019). *Pengertian Desain Produk, Tujuan, Fungsi & Pendapat Ahli*. Serupa.Id. <https://serupa.id/pengertian-desain-produk-tujuan-fungsi-pendapat-ahli/>
- Wulandari, M. (2021). *Revolusi Pendidikan melalui Pemanfaatan Akun Pembelajaran belajar.id*.