



Pengembangan perangkat pembelajaran matematika pada materi penyajian data untuk siswa kelas VII SMP melalui pendekatan kontekstual dengan aplikasi *flip pdf corporate edition*

Jeremy Christy¹, Marojahan Panjaitan²

^{1,2} Universitas Negeri Medan

jeremychristy14@gmail.com

Info Artikel :

Diterima :

05 Februari 2023

Disetujui :

09 Februari 2023

Dipublikasikan :

25 Februari 2023

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran pada materi penyajian data dengan Aplikasi Flip Pdf Corporate Edition melalui pendekatan kontekstual yang bersifat valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan model pengembangan yang digunakan yaitu model 4D (Define, Design, Development, Disseminate) yang dimodifikasi menjadi 3D (Define, Design, Development) dikarenakan keterbatasan peneliti. Adapun subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-2 SMP Negeri 29 Medan dengan jumlah 31 orang. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, diperoleh hasil dari validasi ahli terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sebesar 4.4 dengan kategori sangat valid, Bahan Ajar (Modul) sebesar 4.3 dengan kategori sangat valid, dan Lembar Kerja Peserta Didik sebesar 4.4 dengan kategori sangat valid. Kepraktisan perangkat pembelajaran dilihat dari hasil keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa dengan hasil keterlaksanaan pembelajaran adalah 3.7 berada dalam kategori sangat praktis, serta hasil respon siswa sebesar 89% respon positif. Keefektifan perangkat pembelajaran dilihat dari hasil ketuntasan klasikal siswa dan gain skornya, dengan persentase 93.5% dan 0.60 berada dalam kategori cukup efektif. Sehingga berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini adalah valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, Penyajian Data, Pendekatan Kontekstual, Flip Pdf Corporate Edition

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of producing learning tools on data presentation material with the Flip Pdf Corporate Edition application through a contextual approach that is valid, practical, and effective. This study uses a type of development research with the development model used, namely the 4D model (Define, Design, Development, Disseminate) which was modified into 3D (Define, Design, Development) due to researcher limitations. The subjects in this study were students of class VII-2 SMP Negeri 29 Medan with a total of 31 students. Based on the research that has been done, the results obtained from expert validation of the Learning Implementation Plan are 4.4 with a very valid category, The effectiveness of learning tools is seen from the results of students' classical mastery and gain scores, with the percentage of 93.5% and 0.60 being in the quite effective category. Based on the research results obtained, it can be concluded that the learning tools developed in this study are valid, practical, and effective. Teaching Materials (Modules) and Student Worksheets have been rated 4.4 and 4.3 with a very valid category respectively.

Keywords: Learning Tools, Data Presentation, Contextual Approach, Flip Pdf Corporate Edition



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Arka Institute. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Dalam Pelajaran Matematika ada suatu materi yang membahas tentang Statistika. Statistika digunakan untuk mengumpulkan, mengedit, meringkas, dan menyajikan data, sehingga diperlukan untuk memahami dan mengambil keputusan. Maka dari itu, untuk menguasai materi statistika secara menyeluruh, peserta didik haruslah memiliki kemampuan menyajikan data ke dalam tabel, diagram batang, garis, dan juga lingkaran. Dalam mempelajari statistika, siswa dituntut agar mampu menyajikan data dengan tujuan memudahkan dalam membaca, memahami dan menganalisis data (Ramadanti et al., 2021:2734). Materi Penyajian Data sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, seperti data berat badan siswa di dalam kelas, data tinggi badan siswa dalam kelas, serta data usia siswa di dalam kelas, yang dapat disajikan dengan tabel maupun diagram. Cara menyampaikan materi Penyajian Data

ke siswa juga sudah semakin beragam seiring perkembangan zaman. Tentu saja dengan didukung perangkat pembelajaran yang baik, diharapkan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Perangkat pembelajaran yang baik tentunya akan dapat mendukung proses pembelajaran menjadi lebih aktif. Salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh guru agar siswa dapat aktif dalam kegiatan belajarnya ialah dengan menggunakan perangkat belajar yang interaktif dan menarik. Perangkat pembelajaran interaktif untuk dunia Pendidikan sangat relevan dengan perkembangan teknologi saat ini. Sebagaimana di era pesatnya perkembangan iptek saat ini, teknologi memiliki kiprah yg sangat krusial pada kehidupan, baik dilihat dari keseharian maupun dalam global pendidikan, termasuk juga pada bidang pendidikan matematika (Jupri, 2018:303). Untuk menghasilkan sebuah perangkat pembelajaran interaktif dibutuhkan media pembelajaran yang interaktif pula. Senada dengan hal itu Sumarni & Dwitiyanti (2022:889) menyatakan bahwa: “Berbagai media pembelajaran diciptakan untuk memudahkan dan berinovasi dalam pembelajaran. Baik itu berupa video pembelajaran, game education, ataupun modul”.

Oleh karena itu, *software* hadir dan dibutuhkan dalam penyusunan sebuah perangkat pembelajaran yang interaktif, khususnya untuk penyusunan e-modul dan lkp. Menurut Sumarni & Dwitiyanti (2022:890) Salah satu aplikasi untuk membuat modul elektronik berbasis *flip pdf* adalah *flip pdf builder* atau *flip pdf Corporate Edition*. Aplikasi *flip pdf* ini praktis digunakan secara online. Beberapa kelebihan dari *flip pdf builder* yaitu media *flip pdf builder* memiliki tampilan mirip buku biasa namun pada *flip pdf* buku ditampilkan dalam slide dan dapat digeser ke kanan dan ke kiri. Konten di dalamnya pula dapat diisi menggunakan animasi atau video, baik itu video offline maupun online, dan bisa juga diisi bunyi penjelasan materi yang kita rekam.

Penelitian pengembangan merupakan kegiatan yang dilakukan lembaga pendidikan yang dapat mengarah pada pengembangan produk pendidikan. Menurut Prasetyoaji & Widyatmoko (2021:117-118) Penelitian dan pengembangan pendidikan itu sendiri dilaksanakan atas dasar model pengembangan industri, yang hasilnya digunakan untuk mengembangkan produk dan prosedur, yang hasilnya diuji dan dievaluasi secara sistematis di lapangan, untuk menjamin efisiensi, mutu, dan memenuhi persyaratan tertentu.

Penelitian kali ini berfokus pada model pengembangan yang telah ditetapkan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974:5-9) dengan tahapan penelitian pengembangan terdiri dari 4 tahap yang dikenal dengan model 4D (*Four D Model*) yang dimodifikasi menjadi 3D dikarenakan keterbatasan peneliti. Pengembangan model 3D terdiri atas 3 tahapan yaitu *define* (Pendefinisian), *design* (Perancangan), dan *develop* (Pengembangan). Pada saat peneliti melakukan observasi dan wawancara kepada salah satu guru di SMPN 29 Medan (Tahun 2021), peneliti menemukan beberapa permasalahan, yaitu: (1) Dalam kegiatan pembelajaran di RPP, masih belum diintegrasikan dengan media pembelajaran yang interaktif. Melalui langkah-langkah dalam kegiatan inti yang dipaparkan, guru masih belum mengintegrasikannya dengan media pembelajaran interaktif yang dipersiapkan, sebelum proses belajar dimulai. (2) Siswa kesulitan memberikan jawaban secara tepat terkait menggambar diagram baik batang maupun lingkaran. Hal ini ditunjukkan dari jawaban siswa pada saat peneliti memberikan beberapa soal observasi untuk dikerjakan siswa. Melalui jawaban-jawaban siswa tersebut di atas, dapat diketahui bahwasanya siswa masih kebingungan menjawab soal dengan tepat, dan belum mengetahui langkah-langkah yang tepat untuk menyelesaikan soal yang diberikan. (3) Di era *covid-19* dibutuhkan cara penyajian materi ajar berbasis digital. (4) Penggunaan media belajar interaktif masih belum dimaksimalkan pada saat pembelajaran.

Dilihat dari alat bantu belajar yang digunakan guru di SMP Negeri 29 Medan, dapat diketahui bahwa guru di SMP Negeri 29 Medan masih menggunakan media yang kurang interaktif, yang seharusnya dapat digunakan siswa untuk menyelesaikan masalah terkait materi ajar sekaligus untuk membangun pemahamannya melalui pengalaman belajar yang didapat dari media interaktif yang telah dipersiapkan oleh guru. Untuk memecahkan masalah pembelajaran yang demikian diperlukan upaya pengembangan perangkat pembelajaran yaitu pengembangan perangkat pembelajaran yang berpusat pada siswa yang dapat mengaktifkan siswa serta menekankan bahwa siswa sendirilah yang harus membangun pengetahuannya. Ini menunjukkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran guru dituntut memiliki sebuah media pembelajaran interaktif yang dapat menarik perhatian siswa supaya lebih berperan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan dari permasalahan di atas, peneliti berfokus pada pengembangan perangkat pembelajaran berbasis buku digital pada materi penyajian data kelas VII SMP. Peneliti bermaksud

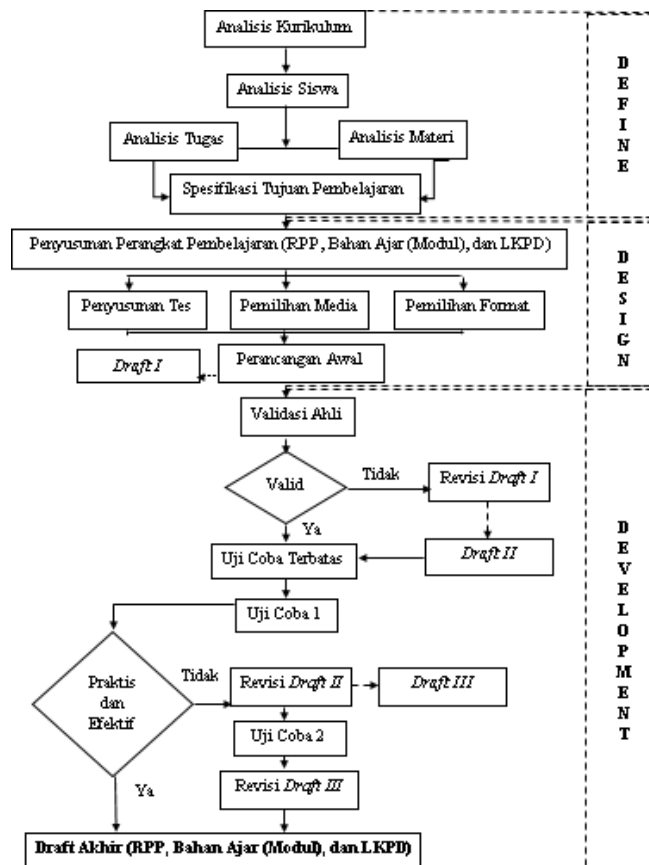
untuk mengembangkan sebuah produk yaitu perangkat pembelajaran pembelajaran penyajian data sebagai metode mengajar guru yang lebih interaktif dan mudah digunakan siswa di manapun. Pengembangan yang peneliti lakukan ialah peneliti akan membuat perangkat pembelajaran penyajian data yang dikemas secara menarik supaya memudahkan siswa dalam mempelajari materi tersebut, baik secara mandiri maupun pembelajaran biasa di kelas. Dari pemaparan tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika pada materi Penyajian Data untuk Siswa Kelas VII SMP melalui Pendekatan Kontekstual dengan Aplikasi *FLIP PDF CORPORATE EDITION*.”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Research and development (R&D)*. Penelitian dan pengembangan ialah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu, serta menguji keefektifan produk tersebut.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-2 di SMP Negeri 29 Medan. Sedangkan Objek dalam penelitian ini adalah RPP, Bahan Ajar (Modul) dan LKPD dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbasis *Flip Pdf* pada materi Penyajian Data.

Desain pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel yakni model 4D (*Four D Model*) yang dimodifikasi menjadi 3D dikarenakan keterbatasan peneliti. Pengembangan model 3D terdiri atas 3 tahapan yaitu: tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*) dan tahap pengembangan (*development*). Secara prosedural, desain penelitian dapat dilihat seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Sugiyono (2013:102) menyatakan bahwa: “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Pada penelitian ini instrumen penelitian berisi informasi tentang instrumen wawancara, instrumen kevalidan, kepraktisan, dan

keefektifan perangkat pembelajaran RPP, Bahan Ajar (Modul) dan LKPD dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbasis Aplikasi *Flip Pdf*.

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh akan dianalisis dengan analisis kuantitatif dan kualitatif digunakan untuk menggambarkan proses pengembangan produk. Hasil analisis data digunakan untuk perbaikan produk. Data yang diperoleh berasal hasil validasi para pakar dianalisis untuk mengungkapkan kevalidan serta kelayakan penggunaan perangkat pembelajaran di kelas. Adapun data yang akan diperoleh dari uji coba pada kelas digunakan untuk mengungkapkan keefektifan dan kepraktisan dari perangkat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbasis Aplikasi *Flip Pdf*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (development research), sehingga produk dari penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan Kontekstual. Adapun tujuan pengembangan ini adalah: (1) Untuk mengetahui kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada materi Penyajian Data untuk Siswa Kelas VII SMP dengan pendekatan kontekstual; (2) Untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada materi Penyajian Data untuk Siswa Kelas VII SMP dengan pendekatan kontekstual; (3) Untuk mengetahui keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada materi Penyajian Data untuk Siswa Kelas VII SMP dengan pendekatan kontekstual.

Kevalidan

Secara umum, hasil penilaian dari para ahli terhadap perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Perangkat Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar (Modul), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1 Rangkuman Hasil Penilaian Ahli terhadap Perangkat Pembelajaran

| No. | Perangkat | Skor rata-rata penilaian | Keterangan |
|---------------------------|--|--------------------------|------------|
| 1 | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 4.4 | SV |
| 2 | Bahan Ajar (Modul) | 4.3 | SV |
| 3 | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) | 4.4 | SV |
| Rata-rata penilaian total | | 4.4 | SV |

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata penilaian total perangkat pembelajaran yang dikembangkan sebesar 4.4 telah memenuhi kategori "Sangat Valid" ($\bar{x} > 4.20$). Berdasarkan hal tersebut maka perangkat-perangkat tersebut telah memiliki validitas yang layak dan memadai untuk diujicobakan.

Kepraktisan

1. Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran Uji Coba 1 disajikan dalam Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 2 Data Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran Uji Coba 1

| No. | Pengamatan | Frekuensi Respon | Jumlah Indikator | Rata-rata Penilaian | Kategori |
|-----------------|-------------|------------------|------------------|---------------------|----------------|
| 1 | Pertemuan 1 | 69 | 19 | 3.6 | Sangat Praktis |
| 2 | Pertemuan 2 | 74 | 19 | 3.8 | Sangat Praktis |
| Rata-rata Total | | 71.5 | 19 | 3.7 | Sangat Praktis |

Hasil analisis pada Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai rata-rata observasi keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua pada Uji Coba 1 menggunakan pendekatan kontekstual dengan aplikasi *Flip Pdf Corporate Edition* adalah 3.7 termasuk kategori keterlaksanaan "Sangat Praktis" sehingga keterlaksanaan pembelajaran dikatakan praktis.

2. Angket Respon Siswa

Terdiri dari 12 butir pernyataan yang meliputi respon terhadap Perangkat Pembelajaran dengan 5 opsi pilihan yaitu STS, TS, R, S, dan SS. Berdasarkan analisis data hasil respon peserta didik yang dilakukan, persentase skor yang diperoleh dari respon peserta didik terhadap Perangkat

Pembelajaran adalah 89%, artinya Perangkat Pembelajaran telah menerima respon positif dari siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa Perangkat Pembelajaran yang dibuat memenuhi kriteria praktis.

Keefektifan

Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan Perangkat Pembelajaran, diperoleh jumlah siswa yang memenuhi kriteria nilai minimal (≥ 65) sebanyak 29 orang siswa dengan persentase 93.5%. sementara itu jumlah siswa yang belum memenuhi kriteria nilai minimal (≥ 65) sebanyak 2 orang siswa dengan persentase 6.5%.

Berdasarkan pedoman ketuntasan klasikal yakni terdapat 80% siswa yang mencapai nilai KKM. Dengan persentase ketuntasan klasikal senilai 93.5% yang diperoleh dari Tabel 4.9, maka ketuntasan belajar klasikal siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan. Dengan begitu, Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan dapat dikatakan efektif. Diperoleh pula *N-gain* sebesar 0.60. Berdasarkan klasifikasi *N-gain*, maka peningkatan skor peserta didik memenuhi kategori “Sedang” sehingga dapat dinyatakan bahwa Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan telah cukup efektif digunakan dalam proses pembelajaran dengan persentase keefektifan sebesar 60%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika pada materi penyajian data untuk siswa kelas VII SMP melalui pendekatan kontekstual dengan Aplikasi *Flip Pdf Corporate Edition* yang dihasilkan telah memenuhi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. (1) Perangkat Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbasis Aplikasi *Flip Pdf Corporate Edition* memenuhi kriteria valid ditinjau dari aspek kevalidan dengan skor rata-rata penilaian total adalah sebesar 4.4 dengan kategori sangat valid; (2) Perangkat Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbasis Aplikasi *Flip Pdf Corporate Edition* memenuhi kriteria praktis ditinjau dari aspek kepraktisan dengan skor keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3.7 dengan kategori sangat praktis, dan skor respon siswa yaitu sebesar 89% memberikan respon positif terhadap Perangkat Pembelajaran; (3) Perangkat Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbasis Aplikasi *Flip Pdf Corporate Edition* memenuhi kriteria efektif ditinjau dari aspek keefektifan dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 93.5%, dan adanya peningkatan skor peserta didik dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 34.45 dan nilai rata-rata *posttest* 73.87 menunjukkan adanya *N-gain* sebesar 0.60 dengan kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhiruddin., Sujarwo., Atmowardoyo. & Nurhikmah. (2019). Belajar dan Pembelajaran. CV. Cahaya Bintang Cemerlang.
- Arif, R. & Hadi, S. (2015). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Menjelaskan Manfaat Perhitungan Pendapatan Nasional Dengan Model Pembelajaran Drill And Practice Kelas X Sma N 1 Bawang. *Economic Education Analysis Journal*, 4(2), 544.
- Jumasa, M.A. & Surjono, H.D. (2016). Pengembangan multimedia pembelajaran Bahasa Inggris untuk pembelajaran teks recount di MTSN II Yogyakarta. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(1), 29.
- Jupri, A. (2018). Peran Teknologi dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (303), Lampung, Indonesia: UIN Raden Intan Lampung. Diakses dari <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/pspm/article/view/2630>
- Khairinal, K., Suratno, S. & Aftiani, R.Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Flip Pdf Professional Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X Iis 1 Sma Negeri 2 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 460-461.
- Kristyowati, R. (2018). Lembar Kerja peserta didik (LKPD) IPA sekolah dasar berorientasi lingkungan. *Prosiding Seminar dan Diskusi Pendidikan Dasar* (284), Jakarta, Indonesia: Universitas Negeri Jakarta. Diakses dari <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/10150>

- Kurniawati, V. & Rizkianto, I. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Guided Inquiry dan Learning Trajectory Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 373.
- Prasetyoaji, A., & Widyatmoko, W. F. (2021). Pengembangan Identifikasi Multiple Intelligence (Howard Gardner) Berbasis Aplikasi Android dalam Penentuan Putusan Karir Mahasiswa di Yogyakarta. *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur: Berbeda, Bermakna, Mulia*, 7(3), 117-118.
- Ramadanti, F., Mutaqin, A. & Hendrayana, A. (2021). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis PBL (Problem Based Learning) pada Materi Penyajian Data untuk Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2734.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sumarni, R.A. & Dwitiyanti, N. (2022). Pengembangan E-Modul Kalfis Matlab gerak vertikal menggunakan Flip Pdf Corporate Edition. *Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi* (889-890), Jakarta, Indonesia: Universitas Indraprasta PGRI Jakarta. Diakses dari <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek/article/view/5824>
- Susilawati, R.D & Wahyudi. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry dan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 8(1), 53-54.
- Thiagarajan, S., Semmel, D.S. & Semmel, M.I. (1974). Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children. U. S. Office of Education, Department of Health, Education, and Welfare.
- Utami, K.N. & Mustadi, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik Dalam Peningkatan Karakter, Motivasi, Dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 8(1), 15.
- Yahya, R., Ummah, S.K. & Effendi, M.M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Flipped Classroom Bercirikan Mini-Project. *Supremum Journal of Mathematics Education*, 4(1), 83.
- Yuberti. (2013). Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar dalam Pendidikan. Anugrah Utama Raharja.
- Yunarto, D.P. (2015). Model Pembelajaran Group Investigation Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar K3LH di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*, 3(1), 3.
- Zebua, D.I. (2019). Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas VIII di SMP Negeri 1 Moro'o. *Didaktik: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Humaniora, Sains Dan Pembelajarannya*, 13(2), 2287.