

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *MATH BOX* PADA MATERI KONSEP OPERASI HITUNG PERKALIAN DI SEKOLAH DASAR

DEVELOPMENT OF MATH BOX LEARNING MEDIA ON THE CONCEPTS OF MULTIPURPOSE OPERATION CONCEPT MATERIALS IN ELEMENTARY SCHOOL

Via Noerbaety^{1*}, Budi Hendrawan², Anggia Suci Pratiwi³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

*¹noerbaetyvia@gmail.com

²bendrawan_budy@umtas.ac.id

³anggia@umtas.ac.id

Article History

History Articles

Submitted: 2020-07-27

Be accepted: 2021-06-11

Issued: 2021-06-30

Keyword :

Learning Media, Math box Learning Media, Multiplication.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Math Box, Konsep Operasi Hitung Perkalian

Abstract

This research aims to create learning produce that is math box. In addition, it also aims to determine student's learning effectiveness by knowing the quality of media that have been developed in advance based on the assessment of material experts, media experts, teachers and the assessment of 14 students on the multiplication calculation concept material. The method used in this research is Research and Development (RnD) using the Bord and Gall method developed by Sugiyono. Development in this research was carried out until the product trial phase. Data collection techniques used questionnaires addressed to experts as well as test techniques namely pretest and posttest. The data analysis techniques in this study used descriptive statistics in order to describe the collected data. The results of this study experienced a significant adjustment, because it can be seen from the results of the pretest and posttest. The posttest score is better with an average of 89.42 while the average pretest score is 66.92.

Permasalahan pada penelitian ini bagaimana pengembangan media pembelajaran *math box* pada materi konsep operasi hitung perkalian di sekolah dasar?. Sedangkan tujuan untuk pengembangan media pembelajaran *math box* pada materi konsep operasi hitung perkalian di sekolah dasar. Selain itu, juga bertujuan mengetahui keefektifan bagi siswa dengan cara mengetahui kualitas media yang telah dikembangkan terlebih dahulu berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, guru dan penilaian oleh 14 orang siswa pada materi konsep operasi hitung perkalian. Metode yang dilakukan dalam penelitian yaitu Research and Development (RnD) menggunakan metode Bord and Gall yang dikembangkan oleh Sugiyono. Pengembangan pada penelitian ini dilakukan sampai tahap uji coba produk. Teknik pengumpulan data menggunakan angket yang ditujukan kepada para ahli serta teknik tes yaitu pretest dan posttest. Dalam Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan statistika deskriptif yaitu dengan cara mendeskriptifkan data yang terkumpul. Hasil dari penelitian ini media pembelajaran *math box* untuk digunakan pada materi operasi hitung perkalian di SDIT Idrisiyyah Tamansari. Hasil nilai pretest dan posttest dihitung dengan menggunakan Teknik analisis Paired Sampel T-Test dengan perolehan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $11,593 > 2,056$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat perubahan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran *math box*.

1. PENDAHULUAN

Matematika menjadi hal yang sangat penting dikuasai oleh seluruh siswa (Hartati, 2019). Karena dapat melatih siswa dalam pemecahan masalah, melatih berpikir yang logis, kreatif, kritis dan sistematis. Bahkan dapat mengembangkan daya nalar dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika kelas rendah, siswa ditekankan untuk dapat menguasai empat kemampuan berhitung dasar diantaranya yaitu penambahan, pengurangan,



perkalian dan pembagian. Empat kemampuan berhitung dasar ini menjadi bekal penguasaan materi selanjutnya di kelas lebih tinggi.

Pembelajaran dapat berjalan dengan baik jika dilaksanakan dengan menggunakan (Rachama Putri Dinanti, Feri Ardiansah, 2020) perangkat pembelajaran yang sesuai. Seperti menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, ada tujuh orang siswa yang kurang memahami konsep perkalian dari jumlah 14 orang siswa di kelas III SDIT Idrisiyyah Tamansari. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata nilai pembelajaran yang didapat 5,6. Menurut wali kelas III mereka kurang memahami konsep perkalian karena kurangnya media. Bahkan, pada saat penyampaian konsep perkalian jarang sekali menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan hanya sumber buku yaitu buku paket.

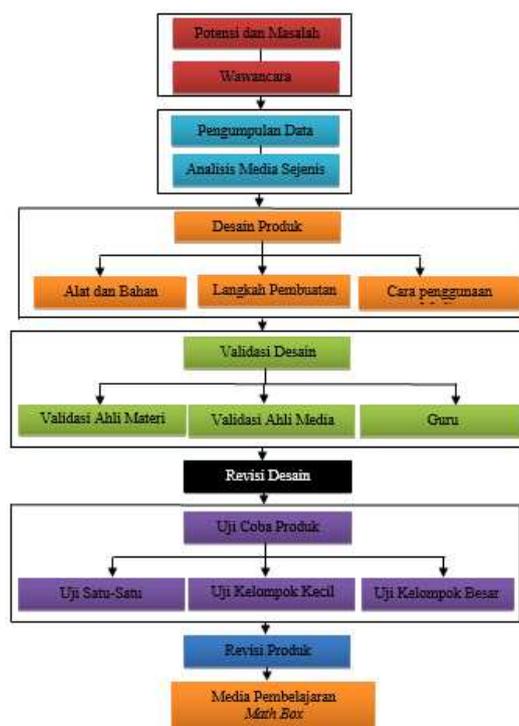
Berdasarkan paparan latar belakang diatas, diperlukan kreativitas dan inovasi pembelajaran oleh guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran matematika dikelas. Karena penggunaan media pembelajaran sangat berperan penting dalam kegiatan pembelajaran terutama peserta didik (Reni et al., 2020). Media pembelajaran sebagai alat bantu dalam penyampaian materi, juga dapat memberikan pengalaman konkrit, motivasi belajar, meningkatkan daya serap dan retensi belajar siswa. Hal ini sangat membantu siswa menerima dan memahami pelajaran. Oleh karena ini peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran *math box* pada materi konsep operasi hitung perkalian di sekolah dasar.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengembangan media pembelajaran *math box* pada materi konsep operasi hitung perkalian di sekolah dasar?. Sedangkan tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan pengembangan media pembelajaran *math box* pada materi konsep operasi hitung perkalian di sekolah dasar.

2. METODE

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis dan desain penelitian pengembangan atau R&D (*Research and Development*) dengan metode *Bord and Gall*. Metode penelitian R&D (*Research and Development*) menurut Sugiyono dalam (Akmal & Susanti, 2019) digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk yang dihasilkan. Produk yang akan dikembangkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran *Math box* untuk mata pelajaran matematika di kelas III Sekolah Dasar pada materi operasi hitung perkalian. Sehingga sebelum pembelajaran telah dilakukan revisi berdasarkan penilaian, saran dan masukan para ahli. Validasi ahli dalam penelitian ini dilakukan oleh Moh. Fahmi Nugraha, M.Pd selaku ahli media, Milah Nurkamilah sebagai ahli materi bidang studi Matematika dan Jihan Khairunnisa, S.Pd sebagai Guru Kelas III SDIT Idrisiyyah Tamansari.

Pengembangan pada penelitian ini dilakukan sampai tahap uji coba produk yaitu uji efektivitas dan revisi produk yaitu tahap ke tujuh. Karena dalam penelitian ini tidak mengembangkan hingga pada tahap uji coba pemakaian secara luas, revisi produk akhir, dan produksi massal. Berikut ini adalah langkah-langkah model penelitian pengembangan adaptasi dari Sugiyono dalam (Iii et al., 2017) yang dijelaskan pada Gambar 1:



Gambar 1 Langkah-langkah penelitian R&D adaptasi Sugiyono

Langkah pertama dalam proses penelitian ini adalah melakukan analisis potensi dan masalah (Prasetyo & Sutopo, 2018). Dengan wawancara guru kelas III SDIT Idrisiyyah Tamansari mengenai pembelajaran matematik. Tahap kedua, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara, tes (*pretest* dan *postest*) dan berupa angket/kuisisioner yang ditujukan untuk pihak-pihak tertentu (Bahnan, 2019).

Setelah dilakukannya pengumpulan data pada tahap sebelumnya, maka langkah selanjutnya peneliti mulai membuat media pembelajaran *Math box*. Pada tahap ini penelitian mempelajari cara pembuatan dan penggunaan *Math box*, kemudian menyiapkan materi yang akan dikembangkan pada media pembelajaran.

Tahap keempat, validasi desain atau produk untuk menilai rancangan pengembangan media dan memberikan perbaikan dan penyempurnaan agar media dapat digunakan dengan efektif dan efisien (Nugroho & Iqbal Arrosyad, 2020). Validasi media pembelajaran *Math box* ini dilakukan dengan cara menghadirkan pakar atau tenaga ahli. Ahli yang dihadirkan yaitu ahli materi, ahli media, dan guru. Setelah media pembelajaran *Math box* dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi, selanjutnya dilakukan analisis data dan revisi produk. Langkah kelima, revisi produk tersebut dilakukan berdasarkan masukan dan saran dari ahli media, ahli materi, dan guru.

Langkah keenam, media pembelajaran *math box* di uji cobakan (Ekaputra, 2020). Dalam uji coba produk ini terdapat tiga tahap yaitu uji coba satu-satu yang dilakukan kepada tiga orang siswa. Tahap kedua uji coba kelompok kecil yaitu uji coba yang dilakukan kepada tujuh orang siswa. Dan tahap terakhir uji coba kelompok besar yaitu uji coba yang dilakukan kepada 14 orang siswa yang dilanjutkan dengan analisis data dan revisi produk. Selain itu diakhir uji coba pada kelompok besar ini akan dilakukan uji keefektifan media. Uji keefektifan ini bertujuan untuk mengetahui signifikansi perbedaan pembelajaran (Muyaroah & Fajartia, 2017) pada materi konsep operasi hitung perkalian di kelas III SDIT Idrisiyyah Tamansari antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran *math box*.

Tahap ketujuh, revisi produk berdasarkan hasil analisis data, masukan-masukan, dan tanggapan dari hasil uji coba satu-satu, uji kelompok kecil, dan uji kelompok besar (Jumarudin et al., 2014). Hasil analisis dijadikan bahan masukan untuk merevisi produk setiap selesai melakukan uji coba sebagai bahan perbaikan untuk selanjutnya. Sehingga media pembelajaran *math box* dapat menjadi produk jadi.

3. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan. Alokasi waktu dalam setiap pertemuan 2 x 35 menit atau selama 2 jam pelajaran. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 16 Juli 2020, pertemuan kedua 18 Juli 2020 dan pertemuan ketiga 19 Juli 2020. Sebelum melaksanakan penelitian, pada saat pertemuan pertama dilaksanakan, siswa terlebih dahulu melaksanakan *pretest* dengan mengisi soal sebanyak 15 nomor berupa 10 soal pilihan ganda dan 5 soal essay. Setelah *pretest* dilaksanakan kemudian melaksanakan uji coba satu-satu kepada 3 orang siswa. Tahap kedua dilakukan uji coba kelompok kecil kepada 7 orang siswa. Dan terakhir dilakukan uji coba kelompok besar kepada 14 orang siswa dan terakhir dilakukan *posttest* untuk menguji efektifitas media pembelajaran *math box*.

Dalam penelitian ini untuk menganalisis validitas instrument, divalidasi terlebih dahulu oleh Milah Nurkamilah, M.Pd dan Moh. Fahmi Nugraha, M.Pd yang mempunyai latar belakang sesuai dengan materi dan media yang dikembangkan, setelah divalidasi hasilnya dinyatakan valid dengan jumlah 15 soal. Validasi tersebut bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik dan saran supaya materi dan media yang di uji cobakan mampu membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

Nilai rata-rata yang diperoleh dalam pengembangan media menurut uji coba terbatas oleh guru adalah 5. Hasil validasi menurut uji coba terbatas oleh guru cukup memenuhi standar kelayakan untuk digunakan sebagai media pembelajaran *math box* pada materi operasi hitung perkalian kelas III SDIT Idrisiyyah Tamansari. Validator mengungkapkan bahwa konten materi terkandung dalam media pembelajaran *math box* sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Indikator pencapaian. Antara materi dan media pembelajaran *math box* mudah dipahami, media pembelajaran *math box*.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian media yang dikembangkan melalui uji coba lapangan bahwa kemampuan dalam menerapkan media pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan melalui media pembelajaran *math box* mengalami perubahan yang signifikan.

Berdasarkan hasil analisis data uji coba satu-satu, maka secara keseluruhan memperoleh skor rata-rata 4,83 dan dikategori “Sangat Baik” dan tidak terdapat saran dan masukan sebagai bahan perbaikan pada uji coba satu-satu bahwa belajar dengan menggunakan media pembelajaran *math box* lebih paham, sangat membantu dalam belajar konsep operasi hitung perkalian, lebih mudah dalam menentukan hasil perkalian (Kpk & Material, 2020). Selain itu, dilihat dari aspek tampilan media pembelajaran *math box* sangat menarik, cara penggunaan media mudah dipahami, warna yang digunakan pada media menarik. Gambar, tulisan dan angka yang ditampilkan pada media dapat dimengerti dan mudah dipahami. Dengan demikian, media pembelajaran *math box* mudah digunakan oleh siswa. Dari aspek keterampilan/estetika media pembelajaran *math box* mudah dipindahkan, tidak berat dan bukan berbahan kaca yang mudah pecah.

Berdasarkan hasil analisis data uji coba kelompok kecil, maka secara keseluruhan memperoleh hasil 4,6 dengan kategori “Sangat Baik” dan tidak terdapat saran dan masukan sebagai bahan perbaikan atau revisi. Menurut tujuh orang siswa berdasarkan hasil penelitian pada uji coba kelompok kecil bahwa belajar dengan menggunakan media pembelajaran *math box* dapat membantu dalam belajar tentang konsep operasi hitung perkalian. Selain itu, dilihat dari aspek tampilan media pembelajaran *math box* sangat menarik, cara penggunaan media mudah dipahami, warna yang digunakan pada media pembelajaran kontras dan jelas

(Yuliana & Jamaluddin Ahmad, 2019). Gambar, tulisan dan angka yang terdapat pada media terlihat jelas. Dengan demikian, dalam hal ini media pembelajaran *math box* berdasarkan hasil uji kelompok kecil layak dan efektif untuk dijadikan media pembelajaran pada materi konsep operasi hitung perkalian dalam mata pelajaran matematika dan dapat dipaparkan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Rekapitulasi hasil uji normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	.952	14	.588
Posttest	.839	14	.016

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 1 maka nilai Sig. (2-tailed) pada *pretest* sebesar $0,588 > 0,05$ dan pada *posttest* sebesar $0,016 > 0,05$. Artinya hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini telah berdistribusi normal. Setelah data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal maka dapat dilakukan analisis uji keefektifan dengan menggunakan Uji-N-Gain dan Paired Sampel T-Test dan dapat dipaparkan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2 Hasil uji paired sampel t-test

	Mean	Std. Deviation	Std. Erpr Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest- posttest	-22.500	7.262	1.941	-28.693	-18.307	-11.5593	13	.000

Berdasarkan hasil tabel 2 hasil *Uji Paired Sampel T-Test* menunjukkan bahwa t_{hitung} adalah 11, 593 dengan df 13, sehingga t_{tabel} adalah 2,056 dengan taraf signifikan 0,05, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $11, 593 > 2,056$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *math box* pada konsep operasi hitung perkalian di SDIT Idrisiyyah Tamansari. Dilihat dari hasil rata-rata nilai *posttest* 89,42 sudah berada diatas nilai Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Matematika yaitu sebesar 75. Berdasarkan hasil rata-rata nilai *posttest* 89,42 lebih besar dari nilai *pretest* 66,92. Maka media pembelajaran *math box* dapat dikatakan layak dan efektif untuk digunakan pada mata pelajaran matematika materi konsep operasi hitung perkalian.

Revisi produk ini revisi produk dilakukan apabila terdapat saran dan masukan untuk melakukan perbaikan berdasarkan hasil uji produk (Jalil, 2016). Berdasarkan hasil uji coba produk meliputi uji coba satu-satu masukan untuk perbaikan. Dengan demikian, media pembelajaran *math box* pada tahap ini tidak dilakukan revisi produk.

Implikasi terhadap pelayanan dari penelitian yang telah dilakukan yaitu dapat memberikan pelayanan dengan baik kepada siswa pada saat kegiatan pembelajaran (Ratina, 2019). Adanya media pembelajaran *math box* materi konsep operasi hitung perkalian dapat tersampaikan jelas dan dapat lebih mudah dipahami oleh siswa. Media ini dapat

memfasilitasi siswa yang mempunyai gaya belajar visual dan kinestetik (Hidayatullah, 2018). Karena media pembelajaran *math box* termasuk jenis media pembelajaran visual. Siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik juga dapat terlayani yaitu siswa dapat mempraktikkan materi konsep operasi hitung perkalian secara langsung pada komputer.

Implikasi terhadap pendidikan dari penelitian ini yaitu media pembelajaran *math box* dapat digunakan oleh guru secara luas karena media pembelajaran ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Media ini bisa dijadikan sebagai bahan referensi dan dapat dijadikan sebagai media alternative (Tinah, 2019) untuk mengatasi permasalahan siswa pada materi konsep operasi hitung perkalian sehingga tujuan pembelajaran pada mata pelajaran matematika tercapai dengan baik .

Implikasi terhadap penelitian dari penelitian yang telah dilakukan yaitu dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk dilakukan penelitian lebih lanjut (Yudha, 2016). Selain itu, dengan adanya pengembangan media pembelajaran *math box* dapat memberikan inspirasi dan motivasi untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik untuk mengatasi masalah-masalah pada pembelajaran matematika.

5. SIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran *math box* dalam pengembangannya terlebih dahulu melihat potensi masalah dengan melakukan wawancara kepada Guru Kelas III di Sekolah Dasar. Setelah ditemukan masalah, lalu melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan analisis media sejenis. Langkah selanjutnya yaitu membuat storyboard, dan cara penggunaan media. Ketika media sudah jadi, pada tahap berikutnya media dilakukan validasi desain. Validasi desain dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan guru. Hasil validasi desain dari ahli materi yaitu 5 dengan kategori sangat baik, ahli media 5 dengan kategori sangat baik dan guru 4,82 Dengan kategori sangat baik sehingga media sudah valid dan layak digunakan untuk diuji cobakan. Tahap selanjutnya yaitu uji produk. Uji coba pada media dilakukan sebanyak 3 kali yaitu uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Uji coba satu-satu dilakukan kepada 3 orang siswa dengan hasil rata-rata 4,83 dengan kategori sangat baik. Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada 7 orang siswa dengan hasil rata-rata 4,6 dengan kategori sangat baik. Uji coba kelompok besar dilakukan kepada 14 orang siswa dan diperoleh hasil dengan melihat rata-rata nilai pretest 66,92 dan nilai posttest 89,42. Media pembelajaran *math box* untuk digunakan pada materi operasi hitung perkalian di SDIT Idrisiyyah Tamansari. Hasil nilai pretest dan posttest dihitung dengan menggunakan Teknik analisis Paired Sampel T-Test dengan perolehan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $11,593 > 2,056$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat perubahan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran *math box*.

REFERENSI

- Akmal, S., & Susanti, E. (2019). Analisis Dampak Penggunaan Reward Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sma Muhammadiyah Aceh Singkil. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, 19(2), 159–177.
- Bahnan, R. (2019). Penggunaan Media Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Kompetensi Dasar Menirukan Pembacaan Pantun Anak Di Kelas Iv Sd Negeri 26 Sungailiat. *Cendekiawan*, 1(1), 13–19. <https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v1i1.154>
- Ekaputra, F. (2020). Efektivitas Laboratorium Virtual Kimia Berbasis Hypertext Markup Language 5 Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Prestasi Belajar. *Tarbawy: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 6–16. <https://doi.org/10.32923/tarbawy.v7i1.1201>

- Hartati, S. (2019). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SD Negeri Seworan Materi Hubungan Antargaris melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dengan Media Konkret. *Cendekiawan*, 1(2), 28–42. cendekiawan.unmuhbabel.ac.id
- Hidayatullah, D. (2018). Bab Ii Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 8–24.
- Iii, K., Negeri, S. D., & Aceh, B. (2017). Analisis Kemandirian Siswa Dalam Proses Pembelajaran Di Kelas Iii Sd Negeri 1 Banda Aceh. *Pesona Dasar (Jurnal Pendidikan Dasar Dan Humaniora)*, 1(1), 70–81. <https://doi.org/10.24815/pear.v7i2.14753>
- Jalil, M. (2016). Pengembangan Pembelajaran Model Discovery Learning Berbantuan Tips Powerpoint Interaktif Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan. *Refleksi Edukatika*, 6(2), 130–137. <https://doi.org/10.24176/re.v6i2.604>
- Jumarudin, Gafur, A., & Suardiman, S. P. (2014). Developing a Humanist-Religious Learning Model for Character Building in Elementary Schools. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 2(2), 114–129.
- Kpk, F. P. B., & Material, K. P. K. (2020). The Influence of Dakota Media and Activeness on Student Achievement in. *Cendekiawan*, 2(2), 95–103.
- Muyaroah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 22–26. <https://doi.org/10.15294/ijcet.v6i2.19336>
- Nugroho, F., & Iqbal Arrosyad, M. (2020). Moodle Multimedia Development in Web-based Integrative Thematic Learning for Class IV Elementary Students. *Cendekiawan*, 2(1), 49–63. <https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v2i1.177>
- Prasetyo, H., & Sutopo, W. (2018). Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek Dan Arah Perkembangan Riset. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 13(1), 17. <https://doi.org/10.14710/jati.13.1.17-26>
- Rachama Putri Dinanti, Feri Ardiansah, R. (2020). Bahasa Indonesia untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar Language Learning for Class V Elementary School Students. *Cendekiawan*, 2(2), 64–68. <https://cendekiawan.unmuhbabel.ac.id/index.php/CENDEKIAWAN>
- Ratina. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Ii Mata Pelajaran Ppkn Materi Keberagaman Anggota Keluarga Melalui Model Pembelajaran Interaktif. *Cendekiawan*, 1(1), 35–41. <https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v1i1.157>
- Reni, Permana, R., & Nugraha, M. F. (2020). Pengaruh model pembelajaran savi dan tingkat kepercayaan diri terhadap prestasi belajar siswa. *Cendekiawan*, 2(2), 88–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v2i2.186>
- Tinah. (2019). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Tentang Luas Bangun Datar Dengan Media Puzbatar. *Cendekiawan*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v1i1.152>
- Yudha, G. D. (2016). Pemanfaatan Aplikasi Facebook Dalam Membangun E-Learning Dengan Metode Asynchronous Collaborative Learning Di Politeknik Cilacap. *Esensi*, 4(3), 103–122. <https://doi.org/10.15408/ess.v4i3.2437>

Yuliana, M., & Jamaluddin Ahmad. (2019). The Analysis of Expert Material Assessment Based on Project Based Learning. *Cendekiawan*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v1i2.165>