

PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA DIGITAL BERBASIS KETERAMPILAN PROSES DAN KARAKTER PADA KELAS V TEMA LINGKUNGAN SAHABAT KITA

Nur Karimah, Nur Ngazizah, Arum Ratnaningsih

Universitas Muhammadiyah Purworejo (UMPWR) Jawa Tengah, Indonesia

Email: karimahnur478@gmail.com, ngazizah@umpwr.ac.id, arumratna@umpwr.ac.id

Abstrak

Latar Belakang dari penelitian ini yaitu masih terdapat permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik yaitu mengenai aspek keterampilan proses belum terlaksana dengan baik serta karakter yang masih perlu pembenahan. Pembelajaran pada masa pandemi sekarang serba digital sehingga pembelajaran perlu dikembangkan bahan ajar digital yang menarik, maka dari itu dikembangkan ensiklopedia digital berbasis keterampilan proses dan karakter. Pengembangan penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengembangkan Ensiklopedia Digital, (2) Mengetahui Kelayakan Ensiklopedia Digital, (3) Mengetahui Kepraktisan Ensiklopedia Digital di SD Negeri Kenteng, Kecamatan Purworejo kelas V Tahun pelajaran 2020/2021. Penelitian yang dilakukan yaitu *Research & Development (R&D)*. Model ini terdiri dari 5 tahap pengembangan yaitu ADDIE. Desain uji coba yaitu uji coba terbatas di kelas V SD Negeri Kenteng. Pengumpulan data yang dilakukan yaitu observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Instrumen penelitian menggunakan lembar validasi, lembar respon peserta didik dan lembar keterlaksanaan pembelajaran. Analisis data menggunakan *Percentage Agreement*. Hasil penelitian yaitu: (1) dihasilkan Ensiklopedia Digital Berbasis Keterampilan Proses dan Karakter (2) hasil kelayakan Ensiklopedia Digital Berbasis Keterampilan Proses dan Karakter dari tiga validator oleh dua dosen ahli dan guru SD memperoleh nilai secara keseluruhan 3,7 dengan kategori sangat layak digunakan untuk pembelajaran. Uji reliabel diperoleh *percentage agreement* 93,25% dengan kategori sangat reliabel. (3) Respon peserta didik terhadap ensiklopedia digital pada uji coba lebih luas diperoleh persentase 91,1% dengan kategori sangat baik dan (4) keterlaksanaan persentase 98,46% dengan kategori sangat baik. Oleh karena itu, Ensiklopedia Digital Berbasis Keterampilan Proses dan Karakter Kelas V Tema Lingkungan Sahabat Kita di Sekolah Dasar yang dikembangkan dalam penelitian ini dikategorikan baik dan layak digunakan dalam pembelajaran di Sekolah Dasar.

Kata Kunci: keterampilan proses; karakter; ensiklopedia digital

Abstract

The background of this research is that there are still problems faced by learners, namely about aspects of process skills have not been implemented properly and characters that still need improvement. Learning in the pandemic period is now all digital so learning needs to be developed interesting digital teaching materials, therefore developed a digital encyclopedia based on process skills and character.

The development of this research aims to (1) Develop a Digital Encyclopedia, (2) Know the Feasibility of Digital Encyclopedia, (3) Knowing the Practicality of Ensiklopedia Digital in Kenteng State Elementary School, Purworejo District class V Year of study 2020/2021. Research & d. This model consists of 5 stages of development, namely ADDIE. The trial design is a limited trial in class V SD Negeri Kenteng. Data collection is done, namely observation, interview, questionnaire and documentation. Research instruments use validation sheets, student response sheets and learning implementation sheets. Data analysis using Percentage Agreement. The results of the study are: (1) produced by the Digital Encyclopedia Based on Process Skills and Karkater (2) the results of the feasibility of the Digital Encyclopedia Based on Process Skills and Karkater from three validators by two expert lecturers and elementary teachers obtained an overall score of 3.7 with the category very suitable for use for learning. The reliable test obtained a percentage agreement of 93.25% with a highly reliable category. (3) The response of learners to the digital encyclopedia on the wider trial obtained a percentage of 91.1% with excellent categories and (4) 98.46% percentage implementation with excellent categories. Therefore, the Digital Encyclopedia Based on Process Skills and Character Class V Theme Environment Of Our Friends in Elementary School developed in this study is categorized well and worthy of use in learning in Elementary School.

Keyword: *process skills; characters; digital encyclopedia*

Pendahuluan

Bahan ajar merupakan bagian yang penting dalam sebuah kegiatan pembelajaran tematik karena bahan ajar ini sangat bermanfaat bagi peserta didik dan guru. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di SD Negeri Kenteng hanya menggunakan bahan ajar berupa buku guru, buku siswa, dan LKS. Pembelajaran pada saat ini guru dituntut untuk menciptakan sebuah pembelajaran yang kreatif karena pada masa pandemi covid-19. Oleh karena itu peserta didik belajar secara daring dan konsultasi terprogram. Peserta didik pada saat melakukan kegiatan konsultasi terprogram hanya mempelajari materi esensial. Kegiatan pembelajaran saat konsultasi terprogram dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A dan B. Kelompok A maupun B melaksanakan kegiatan pembelajaran tatap muka sebanyak 3 kali pertemuan. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan sebuah bahan ajar yang berupa ensiklopedia digital berbasis keterampilan proses dan karakter yang dapat diakses melalui laptop dan *handphone* yang cocok digunakan pada saat luring maupun daring.

Penelitian ini menggunakan langkah penelitian *Research & Development (R&D)*. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang digunakan untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan bahan ajar ensiklopedia digital di SD Negeri Kenteng. Produk yang dihasilkan yaitu produk ensiklopedia digital berbasis keterampilan proses dan karakter pada kelas V tema lingkungan sahabat kita. Desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan model ADDIE (*Analyze, design, development, Implementation dan Evalutation*) menurut. Bahan ajar merupakan segala bahan yang berupa informasi atau teks baik dalam bentuk digital maupun dalam bentuk non digital

yang disusun secara sistematis untuk membantu proses kegiatan belajar mengajar dengan tujuan untuk memudahkan peserta didik dalam kegiatan belajar. Ensiklopedia adalah sebuah buku yang menyajikan informasi dari berbagai cabang ilmu pengetahuan kepada peserta didik dengan mengikuti perkembangan kemajuan teknologi dan informasi menurut (Saleh, Abdul Rahman & Mustafa, 2019). Menurut (Karyanti, R., Yulianti, D., & Baharuddin, 2016) keterampilan proses sains (KPS) sangat penting dimiliki oleh peserta didik dalam melakukan kegiatan dengan mengumpulkan, menganalisis data, mengecor hipotesis dan teori, serta mencerminkan hakikat pembentukan pengetahuan yang berguna untuk menyelesaikan berbagai masalah pada pembelajaran IPA. Pendidikan karakter merupakan pendidikan untuk membentuk watak dan kepribadian agar menjadi lebih baik.

Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan *Research & Development* (R&D) menurut (Rahmat, 2019). Model yang digunakan pada tahap ini yaitu menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi) menurut (Nababan, 2020). Dengan mempertimbangkan waktu, tenaga, dan dana. Pengumpulan dengan observasi, wawancara, dokumentasi

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan ensiklopedia digital berbasis keterampilan proses dan karakter. Menurut (Komarayanti, 2017) ensiklopedia adalah suatu artikel yang digunakan untuk sarana informasi ilmu pengetahuan dalam mengetahui pengetahuan yang diinginkan oleh pembaca. Menurut (Ubaidillah, 2017) ensiklopedia merupakan salah satu bentuk media cetak dua dimensi yang memiliki karakteristik berbeda dengan yang lainnya. Menurut (Mohammad, Fadzli, Saleh, Mohamad, & Taib, 2019) Ensiklopedia adalah bahan rujukan yang berisi informasi atau uraian ringkas namun mendasar tentang berbagai hal pengetahuan yang biasanya disusun berdasarkan abjad atau secara sistematis subjek tertentu. Ensiklopedia pada umumnya memuat informasi dasar mengenai semua bidang ilmu pengetahuan. Menurut (Ubaidillah, 2017) menyatakan ensiklopedia merupakan sebuah buku yang berisi keterangan dari berbagai sumber pengetahuan yang ditulis berdasarkan susunan abjad. Menurut Suwarno (2018: 62) ensiklopedia mempunyai tiga tujuan utama yaitu *Source of answer to fact question*, *Source of background information*, *Direction Service*.

Menurut (Yulianti, 2016) Keterampilan proses sains (KPS) sangat penting dimiliki oleh peserta didik dalam melakukan kegiatan dengan mengumpulkan, menganalisis, data, mengecor hipotesis dan teori, serta mencerminkan hakikat pembentukan pengetahuan yang berguna untuk menyelesaikan berbagai masalah pada pembelajaran IPA. Menurut (Nugroho, Restu, & Ernawati, 2018) pendekatan keterampilan proses merupakan suatu pendekatan dalam sebuah pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif untuk mengembangkan kemampuan yang mereka

miliki sehingga memperoleh pengalaman baru berdasarkan hasil obyek yang mereka amati. keterampilan proses merupakan kemampuan yang terintegrasi pada materi pelajaran artinya keterampilan proses sains sama pentingnya dengan konsep sains, maka dari itu pada pembelajaran sains menekankan pada pengalaman belajar langsung dengan mengembangkan keterampilan proses menurut (Hasyim, 2018). menurut (Jubaedah & Rahayu, 2017) dapat dikategorikan menjadi 10 aspek yaitu: (1) keterampilan observasi, (2) keterampilan mengklasifikasi, (3) keterampilan menginterpretasi, (4) keterampilan memprediksi, (5) keterampilan membuat hipotesis, (6) keterampilan mengendalikan variable, (7) keterampilan merencanakan, (8) keterampilan menyimpulkan, (9) keterampilan menerangkan, dan (10) keterampilan mengkomunikasikan. Menurut (Hidyanto, Sriyono, & Ngazizah, 2016). Secara etimologis karakter berasal dari bahasa Yunani yaitu *eharassein* yang berarti *to engrave*. Kata *to engrave* di artikan sebagai melukis, mengukir, memahat, dan menggores. Menurut (Taulabi & Mustofa, 2019), karakter adalah suatu proses dalam mendidik peserta didik supaya menjadi manusia seutuhnya dalam mengolah rasa, hati, pola pikir, dan karsa. Menurut (Sanusi, Mannahali, & Anwar, 2020), pendidikan karakter berasal dari dua suku kata yaitu pendidikan dan karakter. Menurut (Sari, Kristin, & Anugraheni, 2019) pelaksanaan pembelajaran pada Kurikulum 2013 revisi 2017 memuat penguatan pendidikan karakter yang diintegrasikan melalui pelaksanaan metode, model, atau pendekatan di kelas. Pendidikan karakter yang ditekankan di sekolah dasar meliputi lima nilai dasar yaitu religius, nasionalisme, integritas, mandiri, dan gotong-royong. Pada tanggal 24 maret 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020. Menurut (Astini, 2020) dan (Dewi, 2020) tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran covid, dalam surat edaran tersebut dijelaskan bahwa proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran daring atau jarak jauh. Sehingga pembelajaran di lakukan secara terprogram.

Penelitian yang dilakukan menghasilkan sebuah ensiklopedia digital berbasis keterampilan proses dan karakter kelas V tema Lingkungan Sahabat Kita. Berikut Penjelasan pengembangan model ADDIE yaitu:

- 1) Tahap Analisis: Pada tahap analisis peneliti menyiapkan semua analisis yang akan digunakan dalam pengembangan produk seperti analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis tugas, analisis konsep materi.
- 2) Tahap Desain: Pada tahap desain peneliti mendesain produk berdasarkan kerangka pengembangan yaitu mengumpulkan referensi, mengumpulkan draft, menyusun materi,
- 3) Development: Pada tahap development yaitu produk divalidasikan kepada validator ahli dan praktisi.
- 4) Implementasi: Pada tahap implementasi pengembangan setelah selesai produk akan diujicobakan kepada peserta didik di SD.
- 5) Evaluasi: Pada tahap ini dilakukan uji coba dan dievaluasi oleh dua observer.

Adapun tampilan produk yang telah dikembangkan yaitu:

Tabel 1
Produk Ensiklopedia Digital Berbasis Keterampilan Proses dan Karakter

Keterampilan Proses dan Karakter	Penjelasan
---	-------------------



Gambar disamping merupakan *cover* depan ensiklopedia digital.



Gambar disamping merupakan *cover* belakang ensiklopedia digital.

Bahan ajar disamping mengandung KPS mengobservasi dan karakter religius yaitu disajikan sebuah bacaan tentang demi air bersih warga rela mengantri berhari-hari. Peserta didik setelah membaca cerita tersebut disuruh mengamati lingkungan sekitar kita, bagaimana kondisi air di lingkungan kita. Lingkungan kita apabila kecukupan air kita hendaknya sikapnya bagaimana?. Sikapnya yaitu kita harus bersyukur karena kecukupan dengan air bersih, sehingga dituntut untuk



memanfaatkan air bersih seperlunya saja.



Produk disamping mengandung KPS yaitu mengklasifikasikan dan karakter religius. Manfaat air bagi kehidupan atau makhluk hidup misalnya untuk hewan, tumbuhan, dan manusia. Pembelajaran disini peserta didik bisa mengklasifikasi apa saja manfaat untuk hewan misalnya bertahan hidup seperti ikan.



Bahan ajar disamping mengandung aspek KPS yaitu merencanakan, hipotesis, dan mengkomunikasikan dan karakter gotong royong. Peserta didik disuruh membuat sebuah peta konsep dengan teman bangkunya maksimal 2 orang. Peserta didik yaitu merencanakan bagaimana cara menyusun peta konsep, peserta didik disuruh untuk menduga kenapa air dimanfaatkan selalu tidak habis-habis, Setelah selesai peserta didik disuruh mempresentasikan hasil kerja kelompok.

Produk disamping mengandung aspek KPS mengobservasi dan Karakter religius dan nasionalisme. Peserta didik mengobservasi macam-macam jenis usaha dilingkungan sekitar. Peserta didik harus bisa menghormati seseorang yang pekerjaannya berbeda dengan orang tua kita. Selain itu, kita juga harus



mensyukuri terhadap pekerjaan orang tua kita.



Disajikan beberapa gambar peserta didik bisa menduga apa saja nama pekerjaan tersebut. Apakah menghasilkan barang atau jasa. Karakter yaitu mandiri dan integritas disini peserta didik disuruh untuk mengerjakan dengan mandiri dan jujur tanpa menyontek teman yang lain.



Produk disamping mengandung aspek KPS melakukan yaitu peserta didik disuruh mengerjakan sebuah soal yang sudah tersedia. Sedangkan hipotesis yaitu siswa disuruh menduga setelah melihat video yang ditampilkan dan peserta didik disuruh untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya serta mengandung nilai karakter gotong royong atau dikerjakan secara berkelompok oleh 2 orang.

Produk disamping yaitu mengandung aspek KPS yaitu merencanakan dan mengaplikasikan. Merencanakan yaitu dengan mengambil permainan tradisional nanti di



praktikan dengan temannya sehingga mengandung nilai gotong-royong.



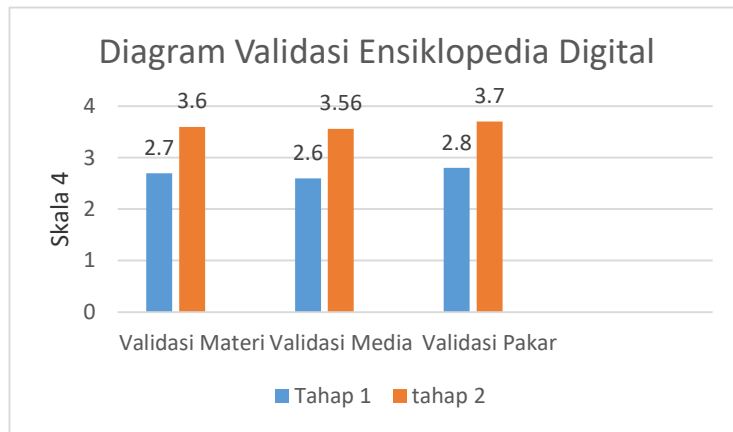
Setelah melalui materi pembelajaran peserta didik diukur kemampuannya menggunakan evaluasi yang berupa teka-teki silang, dan mempunyai nilai karakter yaitu mandiri dan jujur untuk mengerjakan evaluasi tersebut.

Data pada tabel hasil validasi oleh ketiga validator yaitu validator ahli materi, validator ahli media, dan validator pakar menunjukkan hasil penilaian terhadap ensiklopedia digital berbasis keterampilan proses dan karakter yang dikonversi menjadi skala empat seluruh jumlahnya dari ketiga validator yaitu:

Tabel 2
Hasil Data Validasi Ahli

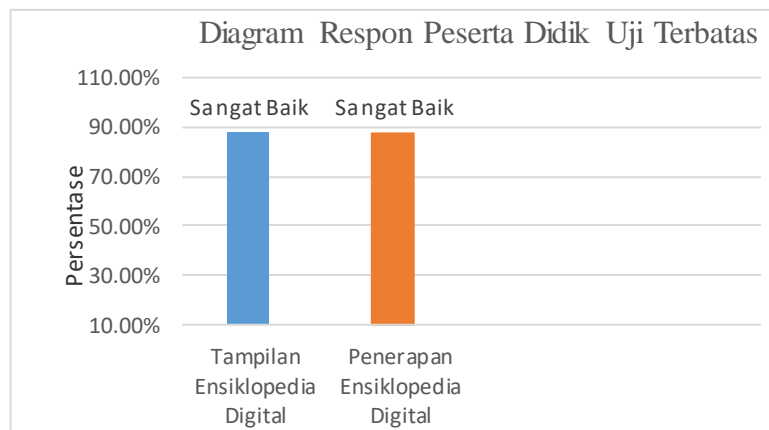
No.	Validasi	Skala	Kategori
1.	Validasi Ahli Materi	3,6	Sangat Baik
2.	Validasi Ahli Media	3,56	Sangat Baik
3.	Validasi Pakar	3,70	Sangat Baik
	Rata-rata	3,62	Sangat Baik

Berikut merupakan diagram validasi oleh ketiga validator pada tahap 1, 2, dan 3.



Gambar 1
Diagram Validasi Ensiklopedia Digital

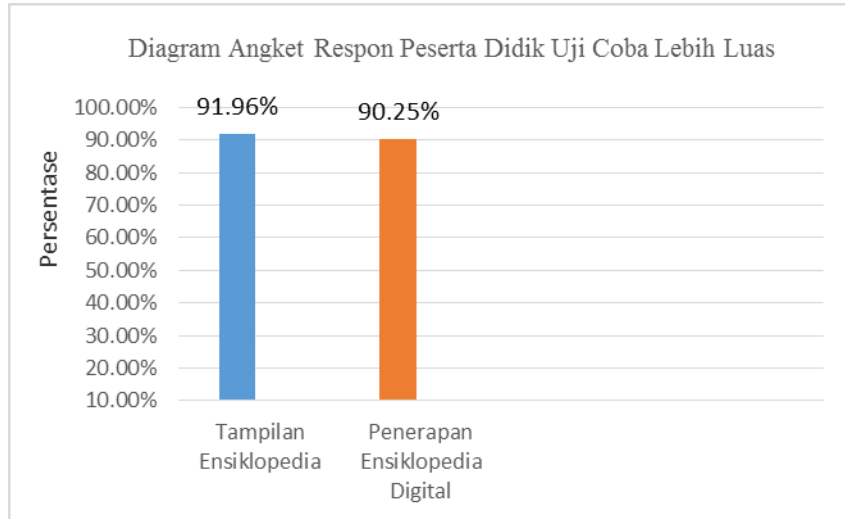
Hasil uji coba terbatas aspek tampilan ensiklopedia digital mendapatkan 87,5 % dengan kriteria sangat baik. Penerapan ensiklopedia digital berbasis keterampilan proses dan karakter mendapatkan 87,33 % dengan kriteria sangat baik. Rata-rata respon peserta didik uji coba terbatas mendapatkan 87,41 % dengan kriteria sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa respon peserta didik pada uji coba terbatas terhadap bahan ajar pembelajaran ensiklopedia digital adalah sangat baik. Berikut diagram respon peserta didik terhadap bahan ajar pembelajaran ensiklopedia digital berbasis keterampilan proses dan karakter.



Gambar 2
Diagram Respon Peserta Didik Uji Terbatas

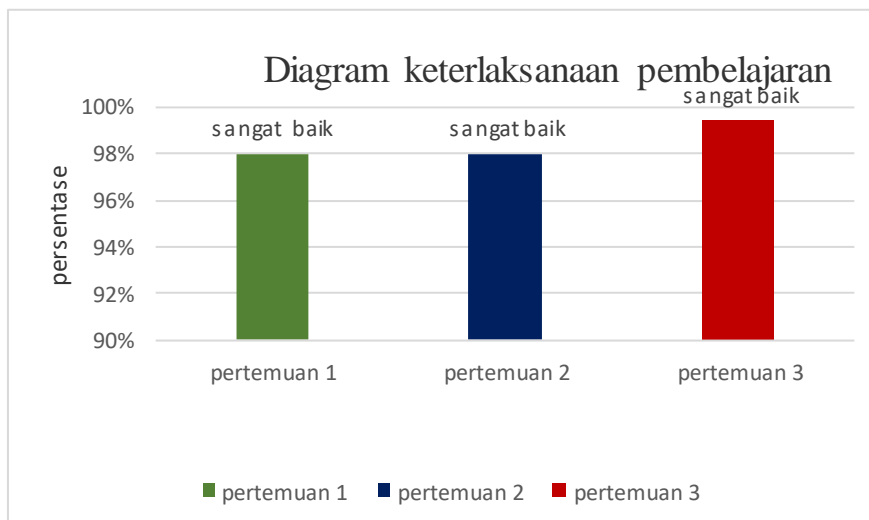
Hasil uji coba lebih luas aspek tampilan ensiklopedia digital mendapatkan 91,96% dengan kriteria sangat baik. Penerapan ensiklopedia digital berbasis keterampilan proses dan karakter mendapatkan 90,25% dengan kriteria sangat baik. Rata-rata respon peserta didik pada uji coba terbatas mendapatkan 91.10% dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa respon peserta

didik pada uji coba lebih luas terhadap bahan ajar pembelajaran ensiklopedi digital adalah sangat baik. Berikut diagram respon peserta didik terhadap bahan ajar pembelajaran ensiklopedi digital berbasis keterampilan proses dan karakter.



Gambar 3
Diagram Respon Peserta Didik Uji coba lebih luas

Hasil kedua observer pada tiap pertemuan. Uji reliabilitas pertemuan ke-1 persentase 98%, pertemuan ke-2 diperoleh persentase 98%, dan pertemuan ke-3 diperoleh persentase 99,4%. Rata-rata tiap keseluruhan pertemuan adalah 98,46%. Berikut merupakan diagram keterlaksanaan pembelajaran:



Gambar 4
Diagram Keterlaksanaan Pembelajaran

Kesimpulan

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar ensiklopedia digital berbasis keterampilan proses dan karakter yang sudah meliputi tahapan kelayakan yang dilakukan oleh validator untuk mengetahui tingkat kevalidan dan tahapan Kepraktisan melalui ujicoba respon peserta didik dan keterlaksanaan pembelajaran untuk mengetahui praktis atau tidaknya produk ensiklopedia digital yang sudah dibuat. Hasil kelayakan ensiklopedia digital berbasis keterampilan proses dan karakter secara keseluruhan mendapatkan 3,7 dengan kategori sangat layak. *Percentage agreement* mendapatkan persentase 93,25%. Sedangkan kepraktisan berdasarkan respon peserta didik dengan uji coba lebih luas mendapat persentase dengan rata-rata 91,1%, sedangkan keterlaksanaan pembelajaran mendapat persentase dengan rata-rata 98,46%.

BIBLIOGRAFI

- Astini, Ni Komang Suni. (2020). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran tingkat sekolah dasar pada masa pandemi covid-19. *Lampuhyang*, 11(2), 13–25. [Google Scholar](#)
- Dewi, Wahyu Aji Fatma. (2020). Dampak Covid-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61. [Google Scholar](#)
- Hasyim, Faiz. (2018). Mengukur kemampuan berpikir analitis dan keterampilan proses sains mahasiswa calon guru fisika STKIP Al Hikmah Surabaya. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 2(1), 80–89. [Google Scholar](#)
- Hidyanto, Febri, Sriyono, Sriyono, & Ngazizah, Nur. (2016). Pengembangan Modul Fisika SMA Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mengoptimalkan Karakter Peserta Didik. *RADIASI: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 9(1), 24–29. [Google Scholar](#)
- Jubaedah, Ai, & Rahayu, Sri. (2017). Pengembangan Aplikasi Katalog Online Berbasis Web di Perpustakaan SMAN 26 Garut. *Jurnal Algoritma*, 14(2), 203–209. [Google Scholar](#)
- Karyanti, R., Yulianti, D., & Baharuddin, B. (2016). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar. *Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi Pendidikan (Old)*, 4(2). Retrieved from <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JT/article/view/11620>.
- Komarayanti, Sawitri. (2017). Ensiklopedia Buah-Buahan Lokal Berbasis Potensi Alam Jember Encyclopedia Of Local Fruits Based On Natural Potential Jember. *Bioma: Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 2(1). [Google Scholar](#)
- Mohammad, Nur Farahiyah, Fadzli, Farah Syazana Ahmad, Saleh, Siti Shuhadah Md, Mohamad, Che Wan Sharifah Robiah, & Taib, Mustafa Ali Azhar. (2019). Antibacterial Ability of Mesoporous Carbonated Hydroxyapatite. *Journal of Physics: Conference Series*, 1372(1), 12081. IOP Publishing. [Google Scholar](#)
- Nababan, Netty. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Geogebra Dengan Model Pengembangan Addie Di Kelas Xi Sman 3 Medan. *Inspiratif: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). [Google Scholar](#)
- Nugroho, Dimas Hafidh, Restu, I. Wayan, & Ernawati, Ni Made. (2018). Kajian Kelimpahan Mikroplastik di Perairan Teluk Benoa Provinsi Bali. *Current Trends in Aquatic Science*, 1(1), 80–88. [Google Scholar](#)
- Rahmat, Pupu Saeful. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Pt. Scopindo Media Pustaka. [Google Scholar](#)
- Saleh, Abdul Rahman & Mustafa, badollahi. (2019). *Bahan Rujukan*. Banten:

Universitas Terbuka. [Google Scholar](#)

- Sanusi, Yuniar Hidayah, Mannahali, Misnah, & Anwar, Muhammad. (2020). Keefektifan Penggunaan Model Cooperative Learning Tipe Student Teams Achievement Divisions (Stad) Dalam Kemampuan Membaca Teks Bahasa Jerman Siswa Kelas X MIPA SMA NEGERI 1 BARRU. *Interference: Journal of Language, Literature, and Linguistics*, 1(1). [Google Scholar](#)
- Sari, F. F., Kristin, Firosalia, & Anugraheni, Indri. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Inquiry dan Discovery Learning Bermuatan Karakter terhadap Keterampilan Proses Ilmiah Siswa Kelas V dalam Pembelajaran Tematik. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 1–7. [Google Scholar](#)
- Taulabi, Imam, & Mustofa, Bustomi. (2019). Dekadensi Moral Siswa Dan Penanggulangan Melalui Pendidikan Karakter. *Tribakti: Jurnal Pemikiran Keislaman*, 30(1), 28–46. [Google Scholar](#)
- Ubaidillah, Mujib. (2017). Pembelajaran berbasis proyek untuk mengembangkan ensiklopedia berbasis bioedupreneurship. *Jurnal Pendidikan Sains (Jps)*, 5(1), 32–40. [Google Scholar](#)
- Yulianti, Novi. (2016). Pengaruh model inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap kemampuan pemahaman konsep dan karakter. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(2), 266437. [Google Scholar](#)

Copyright holder:

Nur Karimah, Nur Ngazizah, Arum Ratnaningsih (2021)

First publication right:

Syntax Idea

This article is licensed under:

