



## Pengembangan E-Book Interaktif Pada Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Kelas V SDN 1 Bukur Kabupaten Nganjuk

Dila Ayu Agustin<sup>1</sup>, Bagus Amirul Mukmin<sup>2</sup>, Kukuh Andri Aka<sup>3</sup>

Universitas Nusantara PGRI Kediri

[dila96162@gmail.com](mailto:dila96162@gmail.com)<sup>1</sup>, [bagusamirulm@gmail.com](mailto:bagusamirulm@gmail.com)<sup>2</sup>, [kukuh.andri@unpkediri.ac.id](mailto:kukuh.andri@unpkediri.ac.id)<sup>3</sup>

### ABSTRACT

This research was motivated by fifth grade students who needed teaching materials for science subjects, students experienced difficulty in classifying animals based on their type of food, teaching materials that were less interesting during the learning process. This research aims to describe the development of interactive e-books. As well as testing the validity, practicality and effectiveness of interactive e-book teaching materials. The research method used is R&D (Research and Development), or development research. In the research method used is ADDIE which consists of analysis, design, development, implementation and evaluation. The data collection analysis technique uses descriptive analysis, for the data it is observation and interviews. The results of the validity of teaching materials and materials obtained an average of 88% with a very valid category. The results of the practicality of teacher and student responses obtained an average of 97% in the very practical category. The results of the effectiveness of the teaching materials get a score above the KKM, the average student gets 90 and classical learning completeness gets a percentage of 92% so it is said to be successful and effectively used. From the results of the research carried out, it can be concluded that the Interactive E-Book is declared suitable for use as teaching material in science subjects regarding the classification of animals based on the type of food they eat and has succeeded in attracting students' interest in learning, as well as improving learning outcomes and understanding of the material.

**Keywords:** Development, Interactive E-Book.

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh siswa kelas V yang memerlukan bahan ajar pada mata pelajaran IPA, siswa mengalami kesulitan pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya, bahan ajar yang kurang menarik pada saat proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan e-book interaktif. Sekaligus menguji kevalidan, kepraktisan, keefektifan bahan ajar e-book interaktif. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D (*Research and Devolepment*), atau penelitian pengembangan. Dalam penelitian metode yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri dari Analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Teknik analisis pengu,pulan data menggunakan analisis deskriptif, untuk datanya observasi dan wawancara. Hasil validitas bahan ajar dan materi mendapatkan rata-rata 88% dengan kategori sangat valid. Hasil kepraktisan respon guru dan siswa mendapatkan rata rata 97% dengan kategori sangat praktis. Hasil keefektifan bahan ajar mendapatkan nilai diatas KKM rata-rata siswa memperoleh 90 dan ketuntasan belajar klasikal mendapatkan presentase sebesar 92% sehingga dikatakan berhasil dan efektif digunakan. Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa *E-Book Interaktif* dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar pada mata pelajaran IPA materi penggolongan hewan berdasarkan jenis mkanannya dan berhasil menarik minat belajar siswa, serta meningkatkan hasil belajar dan pemahaman materi.

**Kata Kunci:** Pengembangan, E-Book Interaktif,



## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kegiatan yang dilakukan manusia secara sadar dan terprogram guna membangun personalitas yang baik dan mengembangkan kemampuan atau bakat yang ada pada diri individu manusia agar mencapai tujuan atau target tertentu dalam menjalani hidup (Tuloli, 2017). Kualitas Pendidikan tak terlepas dari dari pengaruh faktor-faktor antara lain adalah peserta didik, guru, kurikulum, sarana, pengelolaan sekolah, proses belajar mengajar, serta hubungan sekolah dan masyarakat. Pembelajaran merupakan sebuah proses hubungan antara seorang peserta didik, pendidik, serta sumber belajar disuatu lingkungan dimana terjadi proses belajar (Suardi, 2018). Dalam proses pembelajaran pendidik juga harus berperan aktif dan kreatif dalam melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan informasi, dengan demikia bahan ajar dapat memudahkan dan memotivasi semangat peserta didik untuk belajar. Pembelajaran dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, seperti mata pelajaran IPA.

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan pada peserta didik sekolah dasar. Pembelajaran IPA bertujuan untuk membantu siswa menguasai, memahami sejumlah fakta dan konsep IPA mengenai fenomena alam serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Samatowa, 2011). Sejalan dengan (Veronica et al, 2018) materi dalam pembelajaran IPA berkaitan dengan lingkungan sekitar, sehingga memberikan kemudahan siswa untuk belajar secara langsung. Penelitian (Muakhirin, 2014) juga menyebutkan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang gejala-gejala yang terjadi di alam. Dari berbagai pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan IPA adalah suatu proses menuntut ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kondisi di lingkungan untuk mengembangkan kepribadian peserta didik agar menjadi pribadi yang baik untuk masa depannya.

Dalam materi pembelajaran dibutuhkan dengan adanya bahan ajar, bahan ajar dapat berupa bahan ajar non cetak dan cetak. Bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran (Muqodas et al., 2020; Prastowo, 2013). Penggunaan bahan ajar memiliki manfaat, manfaat bagi guru dan bagi peserta didik. Menurut (Anggraini, E., 2023; Dudung, 2018) manfaat bagi guru, bahan ajar mampu membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dan siswa karena siswa merasa lebih percaya kepada gurunya dan bahan ajar mampu membantu dalam proses pembelajaran. Manfaat bagi peserta didik, kegiatan pembelajaran lebih menarik dan peserta didik lebih mendapatkan belajar secara mandiri.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan oleh peneliti dengan wawancara terhadap guru kelas V SDN 1 Bukur, menemukan permasalahan



yakni hasil belajar peserta didik masih rendah pada pembelajaran IPA materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya, terlihat dari nilai ketuntasan siswa yang masih dibawah nilai KKM yaitu sebesar 36%, sedangkan yang ditentukan oleh sekolah sebesar 75. Minat belajar peserta didik yang rendah pada pembelajaran IPA materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Didapatkan fakta penyebab permasalahan ini adalah penggunaan bahan ajar yang masih menggunakan gambar dan kurang menarik bagi peserta didik. Cara penyampaian guru yang masih monoton. Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu adanya bahan ajar yang inovatif. Bahan ajar inovatif itu yang menyenangkan dan menarik untuk peserta didik mengikuti kegiatan belajar mengajar. Beberapa contoh bisa dalam bentuk e-book, buku, modul. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di sekolah diperlukan bahan ajar yang inovatif. Bahan ajar yang inovatif dan menarik meliputi gambar animasi, gambar yang berwarna, audiovisual. Sehingga peneliti mengembangkan bahan ajar yaitu e-book interaktif.

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) yang merupakan metode penelitian yang dipakai untuk menghasilkan sebuah produk tertentu dan menguji coba keefektifan dari produk tersebut (Sugiyono, 2019). Produk penelitian yang efektif dan efisien ialah ketika di sudah tepat penggunaan model pengembangannya. Model pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*analysis – design – development – implemetasion - evaluasion*). Menurut (Mulyatiningsih, 2016) mengemukakan model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk dalam kegiatan pembelajaran seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan sumber belajar. Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahap pengembangan yaitu (*analysis yaitu menganalisis – design yaitu mendesain – development yaitu mengembangkan – implemetasion yaitu mengimplemetasikan – evaluasion yaitu mengevaluasi*).

*Analysis* (Analisis) Dari hasil analisis kinerja dan kebutuhan, setelah itu dilakukan evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan dan masalah yang ditemukan (Sugiyono, 2019). Hasil evaluasi pada tahapan analisis ini dilakukan sebagai acuan tahapan berikutnya

*Design* (Perancangan) Hasil analisis dijadikan langkah awal pada prosedur perancangan ini yaitu dengan menentukan desain seperti gambar, animasi yang dibutuhkan sesuai dengan bahan ajar yang sudah direncanakan, serta menentukan rancangan desain-desain untuk pembuatan media yang akan dikembangkan untuk proses pembelajaran (Sugiyono, 2019). Pada tahap desain, perancangann produk berupa e-book interaktif. Setelah itu akan dilakukan evaluasi terhadap desain yang akan dihasilkan, evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui hasil desain yang dilakukan sudah sesuai atau



belum dengan kebutuhan siswa, bila sudah sesuai maka akan dilanjutkan pada tahap selanjutnya

*Development* (Pengembangan) pada tahap pengembangan ini dilakukan atas dasar hasil evaluasi pada tahapan perencanaan yang mana pengembangan ini meliputi bahan ajar yang akan dikembangkan dibuat sesuai dengan materi dan tujuan yang akan dicapai dalam suatu pembelajaran (Sugiyono, 2019). Pada tahap pengembangan ini akan disiapkan kebutuhan apa saja yang digunakan dalam merancang suatu bahan ajar. Setelah produk yang didesain selesai dibuat, maka langkah selanjutnya akan dilakukan validasi oleh para ahli bahan ajar dan ahli materi. Pada tahap pengembangan ini juga dilakukan evaluasi dengan tujuan apakah proses pengembangan ini sudah sesuai dengan desain yang akan dibuat atau belum. Jika belum sesuai maka akan dilakukan perbaikan, bila sudah sesuai maka akan dilanjutkan pada tahap implementasi.

*Implementation* (implementasi) Menurut (Sugiyono, 2016) tahap *implementation* adalah kegiatan menerapkan atau menggunakan produk." Berarti setelah bahan ajar yang dikembangkan dikatakan valid maka pada tahap implementasi ini bahan ajar dikembangkan pada situasi nyata yaitu dengan mengimplementasikan kepada siswa-siswi kelas V SDN 1 Bukur pada saat proses pembelajaran di kelas sesuai dengan materi dan mata pelajaran yang telah ditentukan supaya memperoleh umpan balik terhadap produk yang dibuat atau yang akan dikembangkan. Setelah itu dilakukan evaluasi terhadap media yang sudah dikembangkan tujuannya sebagai acuan untuk melakukan tahapan evaluasi pada produk.

*Evaluation* (evaluasi) Tahap evaluasi ini dilakukan pada setiap model pengembangan. Menurut (Damayanti & Dewi, 2021) ada tahap evaluasi ini, dilakukan untuk memberi umpan balik kepada pengguna produk, sehingga evaluasi dibuat sesuai dengan kebutuhan produk yang akan dikembangkan sudah layak atau perlu dilakukan revisi kembali. Evaluasi sangat penting dilakukan karena dapat mengetahui apakah produk pengembangan ini harus direvisi atau hanya perlu menambahkan beberapa masukan dan saran dari validator dari hasil instrumen penilaian yang telah diterima. Sehingga bahan ajar yang telah dibuat akan mengalami penyempurnaan dan perbaikan.

Lokasi uji coba penelitian pengembangan bahan ajar ini yaitu di SDN 1 Bukur Kecamatan Patianrowo Kabupaten Nganjuk. Dalam subjek penelitian pengembangan bahan ajar ini adalah siswa SDN 1 Bukur dengan jumlah sebanyak 25 siswa. Jenis data yang digunakan ialah data kuantitatif yang digunakan menentukan kelayakan produk bahan ajar e-book interaktif pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Data yang diperoleh dari penilaian skor angket ahli bahan ajar, ahli materi, respon guru dan siswa, serta subyek uji coba kelompok. Instrumen yang digunakan meliputi: instrument validasi ahli media, instrument validasi ahli materi, instrument angket respon guru dan siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, angket dan dokumentasi.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari penilaian skor angket ahli bahan ajar, ahli materi, respon guru dan siswa, serta subyek uji coba kelompok.

- a) Validitas bahan ajar e-book interaktif dalam penelitian ditinjau dari penilaian validator dan uji coba yang dilakukan penilaian validator meliputi penilaian dari validator ahli bahan ajar dan ahli materi dengan tabel sebagai berikut.

**Tabel 1. Validitas bahan ajar**

Validitas	Skor	Keterangan
Ahli bahan ajar	89%	Sangat valid
Ahli materi	88%	Sangat valid
Rata-rata	88%	Sangat valid digunakan tanpa revisi

Hasil penilaian dari validator ahli bahan ajar memperoleh presentase sebesar 89% yang artinya bahan ajar e-book interaktif yang dikembangkan dikatakan sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi. Hasil penilaian dari validator ahli materi memperoleh presentase sebesar 88% yang artinya bahan ajar e-book interaktif yang dikembangkan dikatakan sangat valid, atau dapat di gunakan tanpa revisi. Hasil rata-rata kevalidan produk dari hasil validasi bahan ajar dan validasi materi bahan ajar e-book interaktif memperoleh presentase sebesar 88%, berdasarkan kriteria validitas dinyatakan sangat valid dapat di gunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Dengan demikian, bahan ajar e-book interaktif bisa di gunakan dalam proses pembelajaran.

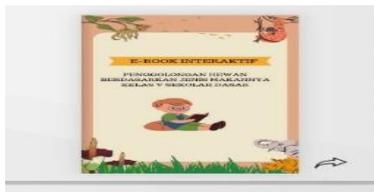
Hasil penelitian dari validator ahli media dan ahli materi di atas diperkuat dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh (Rosida et al., 2017) yang menyatakan bahwa bahan ajar e-book interaktif sangat valid digunakan untuk siswa. Menurut (Nasikha Maghfiroh, 2023; Wardani et al., 2021) penggunaan bahan ajar e-book interaktif sangat layak digunakan dan memperoleh hasil dengan kategori sangat baik. Menurut (Hakim, 2016)(Hasanudin et al., 2021) bahan ajar e-book interaktif yang dikembangkan sangat layak untuk diaplikasikan dalam proses pembelajaran, karena kelayakan bahan ajar pembelajaran tersebut ditunjukkan dengan hasil penilaian yang diberikan oleh validator.

- b) Kepraktisan dari bahan ajar e-book interaktif akan menentukan kualitas kemudahan dalam penggunaan bahan ajar e-book interaktif. Kepraktisan produk yang dikembangkan dilihat dari hasil angket kepraktisan respon guru dan siswa dalam penggunaan e-book interaktif penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan tabel sebagai berikut:

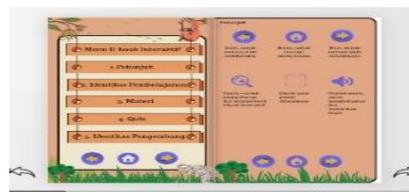
**Tabel 2. Validitas kepraktisan e-book interaktif**

Angket	Skor	Keterangan
Respon guru	98%	Sangat praktis
Respon siswa	96%	Sangat praktis
Rata-rata	97%	Sangat praktis digunakan tanpa revisi

Berikut Design e-book interaktif:



Gambar 1. Cover e-book interaktif



Gambar 2. Menu & petunjuk e-book interaktif



Gambar 3. Identitas pembelajaran & komponen Materi



Gambar 4. Isi materi e-book interaktif



Gambar 5. Isi materi e-book interaktif



Gambar 6. Isi materi e-book interaktif



Gambar 7. Isi materi e-book interaktif & quis



Gambar 8. Identitas pengembang

Hasil angket kepraktisan yang diberikan kepada guru memperoleh presentase sebesar 98% . Hasil angket kepraktisan yang diberikan kepada siswa memperoleh presentase sebesar 96% . Rata-rata dari lembar kepraktisan respon guru dan lembar kepraktisan respon siswa memperoleh presentase sebesar 97% berdasarkan kriteria kepraktisan respon guru dan siswa menurut (Akbar, 2013) maka dinyatakan sangat praktis. Dengan demikian, bahan ajar e-book interaktif sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil kepraktisan dari hasil angket kepraktisan respon guru dan hasil kepraktisan respon siswa di atas diperkuat dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh (Rosida et al., 2017) menyatakan bahwa bahan ajar e-book



interaktif sangat praktis digunakan untuk siswa. Menurut (Suprpto et al., 2019) dengan hasil angket kepraktisan memperoleh kategori praktis, maka e-book interaktif praktis digunakan dalam pembelajaran. Bahan ajar e-book interaktif sangat praktis menurut hasil respon guru dan peserta didik, hal ini e-book dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut (Ciptaningtyas et al., 2022) menyatakan bahwa hasil angket kepraktisan e-book interaktif berbasis canva praktis dan sangat baik digunakan untuk Sekolah Dasar.

- c) Keefektifan dari bahan ajar e-book interaktif dengan cara melihat hasil belajar siswa setelah mengerjakan soal evaluasi. Pemberian tes dilakukan pada saat akhir pembelajaran. Pemberian soal evaluasi atau post test bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan bahan ajar e-book interaktif. Bahan ajar e-book interaktif dikatakan efektif apabila rata-rata belajar siswa mencapai KKM yang telah ditetapkan. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan menggunakan bahan ajar e-book interaktif mendapatkan nilai rata-rata sebesar 90 dari hasil nilai siswa menunjukkan presentase ketuntasan belajar siswa sebesar 92% pada klasifikasi sangat baik.

Hasil kepraktisan dari hasil angket kepraktisan respon guru dan hasil kepraktisan (Rusdiana, 2022) menyatakan bahan ajar E-Book Interaktif adalah metode yang layak dan efektif untuk menyampaikan materi pembelajaran. Menurut (Putri, 2016) hasil post test yang memperoleh kategori sangat layak dan efektif, maka bahan ajar e-book dapat memberikan pemahaman kepada siswa mengenai mata pelajaran. Media pembelajaran E-Book Interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Kusumayuni, 2021). Minat belajar siswa dapat meningkat melalui E-Book Interaktif (Rahayu & Fujiati, 2018). Menurut (Trianto, 2009) mengatakan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama yaitu 1) peserta didik meluangkan lebih banyak waktunya pada kegiatan belajar, 2) siswa sangat berantusias untuk mengerjakan tugas, 3) adanya hubungan antara kandungan materi ajardengan tingkat kemampuan siswa, dan 4) mengembangkan suasana belajaryang akrab dan positif. Maka dari itu dilakukan tes hasil belajar kepada peserta didik untuk mengukur tingkat keefektifan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan bahan ajar e-book interaktif yang telah dilakukan di kelas IV SDN Kraton dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. Desain pengembangan bahan ajar e-book interaktif ini menggunakan metode R&D, model pengembangan ADDIE. Bahan ajar e-book interaktif dinyatakan valid setelah di validasi oleh ahli bahan ajar dan ahli materi. Ahli bahan ajar mendapatkan skor presentase sebesar 89%



dan ahli materi mendapatkan skor presentase sebesar 88%, selanjutnya dihitung rata-rata kevalidan media dan materi mendapatkan skor presentase kevalidan sebesar 88%. Sehingga dapat dinyatakan bahwa pengembangan bahan ajar sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Bahan ajar dikatakan sebagai bahan ajar yang praktis dalam penggunaannya. Kepraktisan ini diperoleh dari hasil angket kepraktisan respon guru dengan mendapatkan skor presentase sebesar 98% dan hasil angket kepraktisan respon siswa dengan mendapatkan skor presentase sebesar 96%, selanjutnya dihitung rata-rata kepraktisan hasil angket kepraktisan respon guru dan siswa mendapatkan skor presentase sebesar 97%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan bahan ajar e-book interaktif praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar e-book dikatakan sebagai bahan ajar e-book interaktif yang efektif dalam penggunaannya. Keefektifan ini diperoleh dari hasil nilai post test berupa soal evaluasi, setelah menggunakan bahan ajar e-book interaktif seluruh siswa mendapatkan nilai rata-rata diatas KKM sebesar 90 dan presentase ketuntasan belajar klasikal siswa mendapatkan presentase sebesar 92%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan bahan ajar e-book interaktif efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, E., dan N. (2023). *Pencanaan Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Ciptaningtyas, W., Mukmin, B. A., & Putri, K. E. (2022). E-Book Interaktif Berbasis Canva Sebagai Inovasi Sumber Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SD. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 10(2), 160–174.
- Mulyatiningsih, E. (2016). PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN Endang. *Islamic Education Journal*, 35,110,114,120,121.
- Prastowo, A. (2013). *Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif, Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Putri, K. E. (2016). PENGEMBANGAN BUKU SISWA TERPADU TIPE JARINGAN KERJA TERINTEGRASI PENDEKATAN ILMIAH DI SD KELAS IV. XV(1), 1–23.
- Rahayu, S. L., & Fujiati. (2018). Penerapan Game Design Document dalam Perancangan Game Edukasi yang Interaktif untuk Menarik Minat Siswa dalam Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(3), 341
- Rosida, Fadiawati, N., & Tri, J. (2017). Efektivitas penggunaan bahan ajar. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 35–45.
- Rusdiana, N. P. M. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA E-BOOK INTERAKTIF MATERI SIKLUS AIR PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD

*NEGERI 1 TISTA TAHUN AJARAN 2021/2022 (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).*

- Samatowa. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. PT Indeks.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Suardi, M. (2018). *Belajar dan pembelajaran*. deepublish.
- Suprpto, E., Apriandi, D., & Pamungkas, I. P. (2019). Pengembangan E-Book Interaktif Berbasis Animasi Bagi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 124–130. <https://doi.org/10.24176/anargya.v2i2.4089>
- Wardani, M. A., Faiz, A., & Yuningsih, D. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis E-Book Melalui Pendekatan SAVI Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 230. <https://doi.org/10.20961/jdc.v5i2.53734>
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Rosdakarya.
- Anggraini, E., dan Nasriah. (2023). *Percanaan Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Ciptaningtyas, W., Mukmin, B. A., & Putri, K. E. (2022). E-Book Interaktif Berbasis Canva Sebagai Inovasi Sumber Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SD. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 10(2), 160–174. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v10i2.21788>
- Damayanti, N. A., & Dewi, R. M. (2021). Pengembangan Aplikasi Kahoot Sebagai Media Evaluasi Hasil Belajar Siswa. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1647–1659.
- Dudung, A. (2018). KOMPETENSI PROFESIONAL GURU. *JKKP (Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan)*, 5(1), 9–19. <https://doi.org/10.21009/jkkp.051.02>
- Hasanudin, C., Subyantoro, S., Zulaeha, I., & Pristiwati, R. (2021). Strategi Menyusun Bahan Ajar Inovatif Berbasis Mobile Learning untuk Pembelajaran Mata Kuliah Keterampilan Menulis di Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 343–347. <http://pps.unnes.ac.id/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes/>
- Mulyatiningsih, E. (2016). PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN Endang. *Islamic Education Journal*, 35,110,114,120,121.
- Muqodas, R. Z., Sumardi, K., & Berman, E. T. (2020). Desain Dan Pembuatan Bahan Ajar Berdasarkan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Sistem Dan Instalasi Refrigerasi. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 2(1), 106. <https://doi.org/10.17509/jmee.v2i1.1160>
- Nasikha Maghfiroh. (2023). *SKRIPSI PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA POP UP BOOK PADA SISWA DI SEKOLAH DASAR*.



- Prastowo, A. (2013). *Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif, Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Putri, K. E. (2016). *PENGEMBANGAN BUKU SISWA TERPADU TIPE JARINGAN KERJA TERINTEGRASI PENDEKATAN ILMIAH DI SD KELAS IV*. XV(1), 1–23.
- Rosida, Fadiawati, N., & Tri, J. (2017). Efektivitas penggunaan bahan ajar. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 35–45.
- Rusdiana, N. P. M. (2022). *PENGEMBANGAN MEDIA E-BOOK INTERAKTIF MATERI SIKLUS AIR PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD NEGERI 1 TISTA TAHUN AJARAN 2021/2022 (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha)*.
- Samatowa. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. PT Indeks.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. (2019). *metode\_penelitian\_kuantitatif kualitatif R&D*. In *Alfabeta Bandung* (2019th ed.). alfabeta..