

**EFEKTIVITAS E-BOOK INTERKATIF BERBASIS CANVA UNTUK  
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK SD  
PADA PEMBELAJARAN IPA**

**Bariroh<sup>1</sup>, Sudarmin<sup>2</sup>, Sri Wardani<sup>3</sup>, Wahyu Lestari<sup>4</sup>, Bambang Subali<sup>5</sup>**  
<sup>1,2,3,4,5</sup> Pendidikan Dasar, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang  
[1bariroh31@students.unnes.ac.id](mailto:bariroh31@students.unnes.ac.id)

**ABSTRACT**

*Critical thinking is part of the skills that learners must have in the 21st century. Critical thinking skills need to be mastered by students so that students have the provision to face global challenges in the increasingly sophisticated digitalisation era and to be able to solve problems in everyday life. Students' critical thinking skills are expected to be familiarised through learning activities at school. The expected conditions are different from the conditions that occur in the field, namely the skills of students to think critically are still low. This is a problem that we need to overcome. The low skill of students to think critically is because the learning process is still conventional and does not utilise learning materials that can train students to practice critical thinking. The use of technology can be used by teachers to create interactive learning materials such as interactive e-books assisted by Canva so that the learning process becomes meaningful. A meaningful learning process provides opportunities for students to hone critical thinking skills. This study aims to describe the effectiveness of interactive e-books assisted by Canva to improve students' critical thinking skills in science learning. The research method used is a literature study on journal articles related to e-books and critical thinking skills. The data analysis technique used is qualitative analysis. The results of the literature review conducted show that the use of e-books is effective in science subjects to improve the critical thinking skills of elementary school students.*

*Keywords: Interactive E-Book, Critical Thinking Skills, Science Learning*

**ABSTRAK**

Berpikir kritis adalah bagian dari keterampilan yang harus di miliki peserta didik di era globalisasi. Keterampilan berpikir secara kritis sangat perlu dikuasai peserta didik agar peserta didik memiliki bekal untuk menghadapi tantangan global di era digitalisasi yang semakin canggih serta agar dapat menyelesaikan problematika dalam aktivitas sehari-hari. Keterampilan berpikir dengan kritis peserta didik diharapkan dapat dibiasakan melalui kegiatan belajar di sekolah. Kondisi yang kondisi yang diharapkan berbeda dengan kondisi yang terjadi di lapangan yaitu keterampilan peserta didik untuk berpikir kritis masih rendah. Hal ini menjadi masalah yang perlu kita atasi. Rendahnya Keterampilan berpikir dengan kritis, disebabkan karena proses pembelajaran masih bersifat konvensional dan kurang memanfaatkan penggunaan bahan belajar yang dapat melatih peserta didik untuk berlatih berpikir dengan kritis. Pemanfaatan teknologi dapat dimanfaatkan oleh guru untuk membuat bahan belajar yang interaktif seperti *e-book* interaktif berbantuan canva sehingga proses pembelajaran menjadi bermakna. Proses pembelajaran yang bermakna memberikan peluang pada peserta didik untuk terbiasa berpikir kritis. Penelitian yang dilaksanakan mempunyai tujuan untuk

mendesripsikan efektivitas *e-book* interaktif berbantuan canva untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA. Penelitian yang dilaksanakan menggunakan metode studi literatur pada artikel-artikel jurnal yang terkait dengan *e-book* dan keterampilan berpikir kritis. Teknik analisis kualitatif merupakan teknik analisis yang digunakan dalam penelitian. Hasil dari studi pustaka yang dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan *e-book* efektif dalam mata pelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SD.

Kata Kunci: *E-Book* Interaktif, Keterampilan Berpikir Kritis, Pembelajaran IPA

### **A. Pendahuluan**

Di era revolusi industri 4.0 kegiatan Masyarakat Sebagian besar dilakukan dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan berkembangnya revolusi Industri 4.0, kita mulai mengenal tentang pendidikan abad 21. Keadaan ini ditandai dengan penggunaan kecanggihan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam dunia pendidikan, baik dari segi pelaksanaan pembelajaran maupun dari segi perangkat pembelajaran. Di era pembelajaran abad 21 media belajar berbasis digitalisasi menjadi fasilitas yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk membelajarkan pengetahuan yang menyenangkan dan memberikan makna bagi peserta didik (Jannah & Atmojo, 2022, p. 1066). Sarana pembelajaran abad 21 mulai mengalami perubahan dengan menyesuaikan perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin maju. Beralihnya penyajian materi serta

media pembelajaran yang bersifat manual ke aplikasi digital merupakan contoh perubahan yang dapat kita rasakan dalam pembelajaran abad 21.

Perkembangan IPTEK saat ini mengharuskan peserta didik untuk dibekali dengan keterampilan abad 21 agar peserta didik nantinya mampu beradaptasi dengan tantangan global dengan berbagai perkembangan ilmu pengetahuan dan informasi semakin canggih. Proses pendidikan diharapkan dapat membentuk generasi yang mempunyai keterampilan Kerjasama dan komunikasi yang baik, cakap untuk menggunakan teknologi, memiliki keterampilan berpikir secara kritis dan inovatif dalam memecahkan masalah (Andrian & Rusman, 2019). Sedangkan Menurut (Arnyana, 2019) Keterampilan abad ke-21 yang harus dikuasai oleh peserta didik lebih dikenal dengan sebutan keterampilan 4C yang terdiri dari *comunication* (kemampuan berkomunikasi)

*collaborative* (kemampuan bekerjasama), *creativity and innovation* (kemampuan berkreaitivitas dan berinovasi), dan *critical thinking and problem solving* (berpikir secara kritis dan pemecahan masalah). Untuk mencapai hal tersebut, perlu adanya peningkatan kemampuan dan kreativitas guru dalam mendesain pembelajaran agar tercipta pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi. Dalam melaksanakan pembelajaran abad ke 21, guru dituntut harus menguasai ilmu pengetahuan dan mampu menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi agar guru mampu mewujudkan pembelajaran yang berkualitas dan bermakna.

Pembelajaran yang bermakna dan berkualitas dapat mempersiapkan peserta didik agar mempunyai pemikiran yang kritis dalam memecahkan masalah. Peserta didik untuk saat ini harus sering dilatih untuk dapat bernalar secara kritis dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapi. Keterampilan berpikir kritis dapat digunakan oleh peserta didik untuk mengolah dan menyaring berbagai informasi yang diperoleh akibat dari kemudahan teknologi agar peserta didik tidak salah dalam menerima

informasi. Harapan tersebut tidaklah sama dengan kondisi sesungguhnya di lapangan yaitu tingkat berpikir kritis peserta didik SD masih sangat rendah (Harahap et al., 2024)

Rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam pemecahan masalah terlihat dari kurangnya keberanian dan inisiatif peserta didik untuk berpendapat ketika harus menyelesaikan permasalahan kontekstual yang dicontohkan guru dalam proses pembelajaran. Sedangkan Ketika ditunjuk untuk memberikan pendapat peserta didik masih sering memberikan pendapat yang bersifat umum tanpa memberikan solusi pemecahan masalah yang tepat dan kritis, serta peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan HOTS guna mengukur keterampilan berpikir secara kritis. Menurut (Herlina et al., 2020) keterampilan peserta didik dalam berpikir secara kritis masih tergolong rendah hal ini dapat dilihat dari peserta didik yang masih kesulitan mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki untuk bernalar kritis agar menemukan solusi yang tepat dalam memecahkan masalah baik pembelajaran maupun permasalahan kehidupan sehari-hari.

Rendahnya cara berpikir peserta didik secara kritis disebabkan karena kegiatan pembelajaran masih terfokus pada guru yaitu dengan model ceramah dalam penyampaian materi serta pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi terkini yang dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara kritis dalam menyelesaikan masalah. Kurangnya kesempatan peserta didik untuk mengeksplor diri ketika proses pembelajaran baik dalam penggunaan media pembelajaran maupun dalam mengakses materi pembelajaran. Pada hakikatnya penggunaan bahan ajar yang interaktif dimana peserta didik diberi kesempatan untuk ikut menggunakan bahan ajar dapat meningkatkan semangat belajar serta dapat menstimulus keterampilan peserta didik dalam berpikir secara kritis (Ciptaningtyas et al., 2022). Akan tetapi kondisi sesungguhnya di lapangan dalam hal pemanfaatan bahan ajar serta kemampuan guru untuk melibatkan peserta didik dalam penggunaan bahan ajar di sekolah dasar masih belum optimal.

Dalam proses belajar IPA keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan karena dalam kegiatan belajar peserta didik diharapkan dapat

mengamati atau menganalisis benda dan lingkungan sekitarnya (Legina et al., 2022). Pada pembelajaran IPA peserta didik dituntut untuk memiliki pemahaman konsep yang benar dari topik yang dipelajari. Selain itu, peserta didik dalam pembelajaran IPA juga diharapkan mampu untuk mengkomunikasikan, mengidentifikasi serta memecahkan persoalan yang ditemukan dalam proses belajar (Aprilia, 2021). Peserta didik dalam Pembelajaran IPA dapat diajak untuk melakukan praktik agar mendapatkan gambaran secara konkret terkait materi pembelajaran sehingga peserta didik mampu menggunakan keterampilan berpikir kritis dalam pemecahan masalah. Untuk mewujudkan proses pembelajaran IPA yang mengaktifkan peserta didik serta memotivasi peserta didik untuk dapat berpikir kritis adalah dengan penggunaan bahan ajar yang interaktif dan relevan dengan perkembangan teknologi. Salah satu pilihan bahan ajar yang dapat dibuat adalah *elektronik book* atau dikenal dengan istilah *e-book* berbasis canva. Platform online yang bisa dimanfaatkan guru untuk merancang *e-book* interaktif adalah *Canva for Education* yang dapat diakses oleh guru ataupun siswa dengan akun

belajar yang disediakan oleh kemendikbudristek. *E-book* merupakan media belajar yang sangat cocok di era modern karena di dalam *e-book* terdapat materi, kuis dan penilaian untuk mencapai tujuan pembelajaran secara elektronik (Halim et al., 2023, p. 1275).

Bahan ajar yang akan dikembangkan memiliki relevansi dengan penelitian terdahulu. Variabel yang relevan pada penelitian yaitu bahan belajar berupa *e-book* untuk menstimulus cara berpikir peserta didik menjadi lebih kritis. Penelitian terdahulu yang telah dilakukan diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Aprilia pada tahun 2021. Terkait dengan penggunaan *e-book dan berpikir kritis*. Hasil temuan dalam penelitian secara empiris menyatakan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik lebih meningkat dengan menggunakan media flipbook sains dari pada pembelajaran dengan menggunakan buku cetak.

Selain itu, dalam penelitian yang dilakukan oleh (Rahayu & Al Hadi, 2023) disebutkan bahwa penggunaan *e-book* dalam pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan oleh peneliti dapat menjadikan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik lebih meningkat.

Penelitian berikutnya adalah penelitian pada tahun 2023 yang dilakukan oleh (Dewi, S. A, Titis, A. R, 2023) dengan hasil temuan yaitu kemampuan berpikir kritis pada peserta didik kelas IV dapat ditingkatkan melalui model PBL yang berbantuan *e-book* interaktif.

Berdasarkan sitasi dari beberapa artikel penelitian diatas, peneliti membatasi kajian pada penelitian ini hanya berfokus untuk peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam mapel IPA dengan menggunakan bahan ajar berupa *e-book* interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk menginfentarisir penelitian sebelumnya agar dapat memberikan kontribusi inovasi yang dapat membantu pendidik merancang bahan ajar yang dapat menunjang proses pembelajaran di kelas menjadi lebih bermakna. Pembelajaran yang bermakna dapat meningkatkan keterampilan abad 21 pada peserta didik salah satunya keterampilan berpikir kritis dalam pemecahan masalah.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (literature review). Studi literatur dilaksanakan dengan mengkaji dan mensitasi artikel

jurnal dari penelitian terkait yang pernah dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian mempunyai tujuan untuk dapat menemukan serta menganalisis hasil penelitian yang pernah dilaksanakan untuk membuktikan keefektifan *e-book* interaktif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SD mata pelajaran IPA.

Sumber data dari penelitian ini adalah artikel jurnal. Penelitian yang disitasi adalah penelitian yang memiliki variabel atau topik penelitian yang mengenai keefektifan *e-book* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA. Populasi dalam penelitian adalah artikel ilmiah 7 tahun terakhir yang sudah dipublikasi terkait dengan variabel penelitian. Untuk sampel dalam penelitian diambil 10 artikel publikasi ilmiah dari seluruh jumlah artikel yang ditemukan dalam populasi penelitian ini. Artikel jurnal yang menjadi rujukan adalah artikel jurnal yang memiliki kriteria yang sama pada kata kunci/variabel yang digunakan, artikel jurnal yang terbit pada rentang tahun antara 2018-2024.

Prosedur dalam penelitian ini meliputi: 1) menentukan tema penelitian agar memudahkan peneliti

dalam mencari artikel yang sesuai yaitu tentang efektivitas *e-book* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik SD pada pembelajaran IPA; 2) mencari dan menginfentarisir artikel jurnal pada website jurnal nasional maupun internasional; 3) mengelompokkan berbagai jenis artikel yang memiliki relevansi dengan tema penelitian, 4) mensitasi artikel jurnal yang sesuai dengan tema; dan 5) menulis artikel sesuai tema dengan rujukan artikel jurnal yang relevan.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan** ***E-book* Interaktif**

Pembuatan media belajar tidak hanya memanfaatkan sesuatu yang ada di lingkungan sekitar tetapi juga dapat memanfaatkan dunia digital. Pada pembelajaran abad 21, guru diharapkan dapat memanfaatkan perkembangan teknologi untuk merancang media pembelajaran yang menarik. Penggunaan *e-book* efektif dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman siswa, serta berpikir kritis untuk memahami konsep dari berbagai sudut pandang. *E-book* adalah aplikasi dari soft file buku cetak yang bisa diakses melalui perangkat elektronik seperti HP, laptop, PC, maupun tablet yang dapat

digunakan sebagai sumber belajar (Susanto, 2022)

### **Keterampilan Berpikir Kritis**

Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan yang dibutuhkan peserta didik di era digitalisasi untuk menghadapi tantangan dan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Berpikir kritis Menurut (Sae & Radia, 2023) adalah kemampuan analisis secara logis dan

### **Pembelajaran IPA**

Pembelajaran yang dapat dikembangkan serta membutuhkan bahan ajar untuk mengkonkretkan materi pembelajaran adalah mata pelajaran IPA. Mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang tidak hanya terfokus pada produk hasil akhir saja, tetapi juga fokus pada proses kegiatan pembelajaran yang dapat dilihat dari proses pembelajaran baik di dalam maupun diluar kelas (Sari & Yarza, 2021). Kegiatan belajar IPA harus dibuat bermakna, menyenangkan dan mudah dipahami agar peserta

terstruktur agar hubungan antara ide dan fakta dapat dipahami. Keterampilan berpikir secara kritis terdiri kemampuan mengkonikasikan ide secara efektif, mengidentifikasi masalah dengan sistematis, menyampaikan pertanyaan, memecahkan masalah dan memikirkan kemungkinan yang ada selama proses pengambilan keputusan (Wahono et al., 2022).

didik termotivasi untuk mengikuti pembelajaran IPA (Raharjo & Kristin, 2019)

Dalam pembelajaran IPA diharapkan peserta didik bisa memberikan pengetahuan dan meneliti fenomena yang terjadi pada kehidupan sehari-hari (Wardani et al., 2021). Hasil studi Pustaka atau *literature review* yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan ebook interaktif efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Seperti terlihat pada tabel berikut ini terkait studi Pustaka dalam penelitian ini

**Tabel 1 Literatur Jurnal**

<b>No</b>	<b>Penulis Artikel</b>	<b>Metode Penelitian</b>	<b>Intervensi</b>	<b>Hasil Temuan</b>
1.	(Salsa Ramdhaniana Putri, 2024)	Metode eksperimen, dengan desain Post test only control design	E-Book Berbasis PBL	Penggunaan <i>e-book</i> interaktif yang didesain dengan basis PBL memiliki pengaruh yang positif untuk menggali kemampuan bernalar kritis pada siswa SD

No	Penulis Artikel	Metode Penelitian	Intervensi	Hasil Temuan
2.	(Silvy Ananta Dewi at al, 2023)	Penelitian Tindakan kelas kolaboratif.	<i>model PBL berbantuan e-book</i> interaktif	Intervensi yang dikembangkan oleh peneliti yaitu berupa model PBL berbantuan <i>e-book</i> interaktif setelah digunakan dalam kegiatan belajar dapat meningkatkan kemampuan bernalar kritis pada Indikator kemampuan pemecahan masalah.
3.	(Satutik Rahayu &Kasnawi AL Hadi, 2023)	RnD model 4D	<i>e-book</i> IPA	Hasil dari pengembangan produk <i>e-book</i> adalah guru dapat menggunakan <i>e-book</i> berbasis PBL dalam kegiatan belajar di sekolah untuk melatih ketemapilan berpikir kritis peserta didik
4.	(Wibisari & Mulyani, 2023)	<i>RnD model ADDIE</i>	Bahan ajar IPA berupa <i>e-book</i>	Intervensi <i>e-book</i> yang dikembangkan berdasarkan ahli validitas dinyatakan layak sebagai bahan belajar IPA materi perpindahan kalor kelas 5 SD
5.	(Prasasti & Anas, 2023)	<i>RnD model ADDIE</i>	Media digital berbasis <i>flipbook</i>	Hasil penelitian dari pengembangan di peroleh intervensi berupa <i>flipbook</i> yang dapat digunakan siswa sehingga melatih siswa untuk memiliki kemampuan berbikir dengan kritis
6.	(Ciptaningtyas et al., 2022)	<i>RnD model ADDIE</i>	<i>E-book</i> interaktif berbasis canva	Hasil validitas dari <i>e-book</i> interaktif berbasis canva menyatakan praktis dan layak digunakan sebagai bahan ajar untuk matapelajaran IPA
7.	(Susanto, 2022)	<i>Research and Development</i>	<i>e-book</i> berbantuan pbl	Hasil dari penelitian dapat simpulkan bahwa penggunaan <i>e-book</i> berbantuan PBL dapat mebiasakan siswa untuk berpikir kritis sehingga kemampuan siswa dalam berpikir secara kritis dapat meningkat
8.	(Rusdiana & Wulandari, 2022)	model pengembangan ADDIE	E-Book Interaktif	Untuk menarik minat belajar siswa dapat menggunakan <i>e-book</i> interaktif sehingga siswa memiliki motivasi belajar secara mandiri
9.	(Tika Aprilia, 2021)	metode eksperimen	<i>Media Sains Flipbook</i>	Hasil dari intervensi yang dikembangkan menunjukkan bahwa <i>flipbook</i> kontekstual

No	Penulis Artikel	Metode Penelitian	Intervensi	Hasil Temuan
				berkontribusi kegiatan belajar untuk mata pelajaran IPA
10.	(Endaryati et al., 2021)	Metode kualitatif deskriptif	E-Modul Flipbook berbasis PBL	E-modul flipbook berbasis PBL dapat digunakan sebagai inovasi kegiatan belajar dalam peningkatan keterampilan

#### D. Kesimpulan

Ilmu pengetahuan alam merupakan bagian dari implementasi dalam pembelajaran di abad ke-21. Oleh karena itu, peserta didik harus dapat berpikir dengan kritis dalam menghadapi tantangan global. Dalam pembelajaran IPA untuk merangsang keterampilan berpikir kritis peserta didik guru dapat membuat bahan ajar yang interaktif. Bahan ajar yang dapat dikembangkan salah satunya *e-book* interaktif. *E-book* interaktif yang dikemas menarik dengan desain dan fitur yang komunikatif serta mudah diakses oleh peserta didik melalui alat elektronik seperti hp, laptop, komputer, *chrome book* yang terkoneksi dengan jaringan internet dimana saja dan kapan saja dengan sebuah masalah yang harus dicari solusinya merangsang peserta didik untuk berpikir kritis. Selain itu Ebook interaktif berbasis canva ini juga

mudah dipahami sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran. Dengan memiliki keterampilan berpikir kritis peserta didik mempunyai bekal untuk memecahkan masalah dan mencari solusi yang baik dalam pembelajaran dan dalam kehidupan sehari-hari.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, Y., & Rusman, R. (2019). Implementasi pembelajaran abad 21. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 12(1), 14–23.
- Aprilia, T. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Sains Flipbook Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1), 10–21.  
<https://doi.org/10.21831/jpipfip.v14i1.32059>
- Arnyana, I. B. P. (2019). Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kompetensi

- 4c(Communication, Collaboration, Critical Thinking Dancreative Thinking) Untukmenyongsong Era Abad 21. *Prosiding: Konferensi Nasional Matematika Dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi*, 1(1), i–xiii.
- Ciptaningtyas, W., Mukmin, B. A., & Putri, K. E. (2022). E-Book Interaktif Berbasis Canva Sebagai Inovasi Sumber Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia didik termotivasi untuk mengikuti pembelajaran IPA (Raharjo & Kristin, 2019)Kelas V SD. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 10(2), 160–174. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v10i2.21788>
- Dewi, S. A, Titis, A. R, D. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis IPAS Menggunakan Model PBL Berbantuan E-Book Interaktif Pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 08, 6761.
- Endaryati, S. A., Atmojo, I. R. W., & Slamet, S. Y. (2021). Analisis E-Modul Flipbook Berbasis Problem Based Learning untuk Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 300–312. <https://doi.org/10.30870/biodidaktika.v18i1.17808>
- Halim, U. N., Sari, M. K., & Hastuti, D. N. A. E. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Kurikulum Merdeka. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 1274–1285. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/view/4577>
- Harahap, S. P. R., Andrian, F., & Annisah, S. (2024). Efektivitas Media Interaktif Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 5676-5687.
- Herlina, M., Syahfitri, J., & Ilista, I. (2020). Perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif dengan model pembelajaran problem based learning berbantuan media audio visual. *Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 5(01), 42–54. <https://doi.org/10.33503/ebio.v5i01.666>
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Media Digital Dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*, 6 Nomor 1, 1064–1074. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2124>
- Legina, N., Sari, P. M., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Keguruan, F., Muhammadiyah, U., & Hamka, P. (2022). *Jurnal Paedagogy : Jurnal Paedagogy : kegiatan pembelajaran maka dari itu keterampilan berpikir kritis harus terus diasah agar dapat.* 9(3), 375–385.
- Prasasti, R. D., & Anas, N. (2023). Pengembangan Media Digital Berbasis Flipbook Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik.

- Munaddhomah: Jurnal Berkemajuan*, 4(2), 195.  
*Manajemen Pendidikan* <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4112>
- Islam*, 4(3), 694-705.
- Raharjo, W. T., & Kristin, F. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Make a Match Pada Kelas 4 Sd. *Satya Widya*, 35(2), 168–175. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2019.v35.i2.p168-175>
- Susanto, T. T. D. et al. (2022). E-Book dengan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 16(20).
- Rahayu, S., & Al Hadi, K. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa: Studi Pembelajaran Menggunakan Media E-book IPA Berbasis PBL. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2795–2799. <https://doi.org/10.29303/jip.p.v8i4.1118>
- Wahono, R. H. J., Supeno, S., & Sutomo, M. (2022). Pengembangan E-LKPD dengan Pendekatan Saintifik Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8331–8340. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3743>
- Rusdiana, N. P. M., & Wulandari, I. G. A. A. (2022). E-Book Interaktif Materi Siklus Air pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(1), 54–63. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v10i1.45180>
- 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>
- Sae, H., & Radia, E. H. (2023). Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Indonesian Journal of Education and Social Sciences*, 2(2), 65–73. <https://doi.org/10.56916/ijess.v2i2.474>
- Wibisari, G. Z., & Mulyani, P. K. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Ipa Berbasis E-Book Sebagai Media Pembelajaran Kelas V Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(4), 509-521
- Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Quizizz Dan Wordwall Pada Pembelajaran IPA Bagi Guru-Guru Sdit Al-Kahfi. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat*