

ABSTRAK

PENGEMBANGAN E-BOOK IPAS BERBASIS CTL KEUNIKAN DAERAH TEMPAT TINGGALKU SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Muh Abdul Hasan

Email : 181300045@almaata.ac.id

Penggunaan bahan ajar berbasis teknologi belum optimal keunikan daerah tempat tinggal pada bahan ajar berupa *E-book* IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *E-book* IPAS berbasis CTL yang layak keunikan daerah tempat tinggal serta mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap *E-book* IPAS berbasis CTL keunikan daerah tempat tinggal siswa kelas IV sekolah dasar.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau RND dengan model pengembangan 4D yang terdiri dari tahap pendefinisian (*Define*), tahap perencanaan (*design*), tahap pengembangan (*development*), dan tahap penyebaran (*disseminate*) namun penelitian ini terbatas sampai tahap pengembangan (*development*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket kelayakan untuk ahli materi, ahli media dan pendidik serta wawancara untuk peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan kualitatif. Subyek uji coba dalam penelitian ini terdiri dari ahli materi, ahli media, pendidik kelas IV dan peserta didik kelas IV SDN Negeri 03 Kemujan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *E-book* IPAS berbasis CTL keunikan daerah tempat tinggal siswa kelas IV Sekolah Dasar layak digunakan pembelajaran dalam Hal ini dibuktikan dengan angket yang diberikan kepada dosen ahli media, dosen ahli materi dan guru kelas VI untuk dapat memberikan masukan terkait *E-book* yang dikembangkan dan skor berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan, dosen ahli materi memberikan skor rata-rata 3,8 dengan kategori layak dosen ahli media memberikan skor rata-rata 3,9 dan guru kelas VI memberikan skor rata-rata 3,8 dengan kategori layak. Hasil Respon peserta didik memperoleh positif dengan presentase rata-rata sebesar 93,3%

Kata kunci : *E-book*, penulisan kalimat

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan terjadinya arus globalisasi. Teknologi merupakan bagian dari perkembangan zaman yang dapat diaplikasikan pada berbagai kehidupan tidak terkecuali sumber daya manusia yang sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas dan berkualitas (Budiman, 2017). Pendidikan merupakan salah satu bagian penting perkembangan teknologi yang begitu pesat sehingga berkembang menjadi perubahan cara pandang masyarakat dari segi kehidupan dalam suasana pembelajaran. Peserta didik secara aktif dalam mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Mulyani, 2021).

Pendidikan sebagai upaya untuk menciptakan sumber daya manusia yang tinggi dan berkomitmen sehingga membutuhkan bantuan dalam hal pembelajaran. Sesungguhnya pendidikan dalam proses pembelajaran yang mengembangkan potensi yang dimiliki. Namun, di samping sistem pengajar masih bersifat konvensional, maka dikhawatirkan peserta didik sulit

mengembangkan dan mengikuti perkembangan teknologi di masa mendatang (Wening, 2020). Perkembangan teknologi dan kemajuan ilmu pengetahuan yang demikian pesat, khususnya dalam bidang pendidikan, psikologi dan komunikasi. Pendidikan semakin terus berkembang memberikan manfaat dalam mengaplikasikan teknologi pendidikan yang efektif, efisien dan relevan (Putra, 2019).

Kenyataan ini dalam pendidikan yang di hadapi sekarang yaitu memasuki industry 4.0 teknologi menjadi hal yang paling mendasar, didalamnya mengalami perubahan berbagi sektor kehidupan. Namun, bukan sekedar perubahan akan tetapi tantanganya keterbatasan ruang dan waktu pada era revolusi industri 4.0. Selain itu, memiliki berbagi sektor yaitu keterampilan digital, seperti dalam bidang pembangunan, ekonomi dan bidang pendidikan (Wening, 2020). Berbagi kebijakan bidang pendidikan, seorang pendidik harus paham dalam menguasai teknologi digital. Namun kenyataanya keterbatasan sumber belajar khususnya pendidik masih jarang menggunakan bahan ajar (Ariyani, 2016).

Perkembangan begitu pesat teknologi digital, upaya tersebut perlu merencanakan teknik pembelajaran yang inovatif, kreatif dengan menggunakan pembelajaran berbasis teknologi atau *E-book* (Yustanti, 2019). Hal ini menunjukan bahwa sesuatu teknologi yang harus dikuasai pendidik dan peserta didik agar dapat mengikuti perkembangan zaman. Namun faktanya,

kita juga harus mengakui sebagian besar para pendidik masih jarang menggunakan *E-book* dalam melaksanakan proses pembelajaran sebagai sumber belajar yang memfasilitasi, mempengaruhi atau mendorong tercapainya pembelajaran (Indah, 2015). Akan tetapi, tuntutan era revolusi industri 4.0 belum dipersiapkan dengan baik. Sebagian besar pendidik masih menggunakan cara yaitu menggunakan buku paket sebagai bahan ajar. Tantangannya pendidik belum memiliki bekal kompetensi dalam menghadapi tuntutan era revolusi industri 4.0 yaitu penggunaan bahan ajar *E-book* berbasis elektronik dalam proses pembelajaran (An-Nisa Apriani, 2024).

Penggunaan *E-book* dapat dikembangkan dan digunakan untuk memberdayakan ketrampilan abad 21 dalam proses pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) dan ilmu pengetahuan sosial (IPS) menjadi ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS). Penggabungan tersebut bertujuan agar peserta didik lebih memahami lingkungan sekitar secara utuh dan terpadu. Penggabungan IPA dan IPS diharapkan dapat memicu peserta didik untuk mengelolah lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan (Septiana, 2023).

Bahan ajar IPAS yang akan membantu peserta didik tanpa terbatas ruang dan waktu serta mendukung keunikan daerah tempat tinggal.

. Salah satunya IPAS yang telah terlihat adalah diganti- kannya buku pegangan peserta didik menjadi buku elektronik dapat mengembangkan teknologi minat peserta didik untuk memperoleh hasil ke- layakan dalam menggunakan *E-book* dengan pendekatan (CTL) untuk mengajak peserta didik berkerja sama mengembangkan minat secara individu, mengaitkan pembelajaran kehidupan nyata, berkerjasama secara aktif dan kelompok, berfikir kritis dan kreatif, memotivasi dan penguatan diri, dan penilaian akademik dalam kehidupan nyata (Puspitasari, 2021).

Pendekatan CTL ini dalam proses pembelajaran yang menekankan pendidik keterlibatan peserta didik secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari serta menghubungkan dengan suasana kehidupan nyata, sehingga mendorong peserta didik bisa menerapkannya kehidupan sehari hari untuk membangun pengetahuan, menghubungkan dengan konsep ke- hidupan nyata (Muallifah, 2019). Selain itu, pendekatan CTL dapat mempelajari aplikasi tanpa moderator pendidik dalam suatu pembelajaran yang lebih mudah memahami dalam bahan ajar disajikan secara sistematis (Hasibuan, 2014).

Upaya-upaya tersebut, yang merangsang munculnya potensi kemam- puan bahan ajar pembelajaran berbasis teknologi adalah *E-book*. *E-book* salah satu bahan ajar yang mirip dengan album dalam bentuk virtual berisi materi pembelajaran dengan kata-kata, kalimat, dan gambar kolom warna-

warni (Junika Nielda, 2020). Selain itu, di sisipkan nilai-nilai kearifan lokal yang masih dilestarikan dari keberagaman budaya, adat istiadat, dan destinasi wisata alam keunikan daerah tempat tinggal agar dapat membantu proses pembelajaran. Menurut (Rimayanti, 2023) menerangkan bahwa Pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKDP) berbasis *liveworksheet* pada tema 8 daerah tempat tinggal subtema 2 keunikan daerah tempat tinggal SDN Julang Kota Bogor. Penggunaan e-LKPD dapat membuat pendidik peserta didik aktif dalam proses pembelajaran memberikan dampak terhadap aktivitas belajar menjadi lebih menyenangkan, pembelajaran menjadi lebih interaktif, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berlatih dan memotivasi peserta didik dalam belajar (Puspita, 2021).

Hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan SDN 03 Kemujan pada 15 Februari 2023 menunjukan adanya permasalahan pengguna bahan ajar pembelajaran berbasis teknologi masih belum optimal karena keterbatasan sumber belajar dalam pengguna bahan ajar khususnya di para pendidik belum pernah menerapkan bahan ajar menggunakan *E-book* sebagian besar para pendidik masih menggunakan cara lama. Selain itu, yang digunakan di SDN 03 Kemujan masih belum pernah menggunakan berbasis teknologi. Berdasarkan hasil observasi di atas, maka peserta didik membutuhkan bahan ajar pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan sebagai

pendamping *E-book*. Namun, *E-book* belum tersedia dan belum digunakan dalam proses pembelajaran di SDN 03 Kemujan karena pendidik kurang memahami perkembangan teknologi. Hasil wawancara yang diperoleh menunjukkan bahwa pendidikan di SDN 03 Kemujan dilaksanakan dengan metode pembiasaan sebelum disisipkan dalam bahan ajar. Selain itu, pendidik di SDN 03 Kemujan belum pernah mengaplikasikan metode CTL dalam pembelajaran karena kurang informasi dan pemahaman pendidik.

Berdasarkan uraian di atas maka diperlukan adanya pengembangan *E-book* IPAS berbasis CTL keunikan daerah tempat tinggalku di SDN 03 Kemujan. Pengembangan bahan ajar berupa *E-book* pada penelitian ini dapat digunakan oleh pendidik dan peserta didik kelas IV SD pada pembelajaran IPAS. Bahan ajar *E-book* IPAS akan dikaitkan dengan keunikan daerah tempat tinggalku yang akan di kaitkan pada nilai-nilai yang hanya terbatas pada nilai gotong royong, persatuan, toleransi dan kerjasama.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Keterbatasan sumber belajar dalam penggunaan bahan ajar khususnya para guru yang masih jarang menggunakan *E-book* IPAS untuk menunjang proses pembelajaran.

2. Kemampuan pendidik dalam membuat *E-book* IPAS berbasis CTL masih terbatas. Sebagian besar para pendidik menggunakan cara lama dan berpatok pada buku paket sebagai bahan ajar.
3. Adanya *E-book* IPAS berbasis CTL belum tersedianya bahan ajar sebagian besar para pendidik menggunakan cara lama dan berpatok pada buku paket sebagai bahan ajar.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, pembatasan masalah dalam penelitian ini dibatasi oleh belum tersedianya *E-book* IPAS berbasis CTL untuk menunjang proses pembelajaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana penerapan bahan ajar sebelumnya di SDN Negeri 03 Kemujan ?
2. Bagaimana menghasilkan *E-book* IPAS berbasis CTL subtema keunikn tempat tinggalku yang layak untuk peserta didik di kelas IV SD?
3. Bagaimana respon pendidik mengenai *E-book* IPAS di SDN Negeri 03 Kemujan?

4. Bagaimana respon peserta didik mengenai *E-book* IPAS di SDN Negeri 03 Kemujan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk

1. Mengetahui penerapan bahan ajar sebelumnya di SDN Negeri 03 Kemujan.
2. Menghasilkan produk berupa *E-book* IPAS berbasis CTL subtema keunikan tempat tinggal yang layak untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar.
3. Mengetahui respon guru mengenai *E-book* IPAS berbasis CTL di SDN Negeri 03 Kemujan.
4. Mengetahui respon peserta didik mengenai *E-book* IPAS berbasis CTL di SDN Negeri 03 Kemujan?

F. Spesifikasi produk yang dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini bahan ajar IPAS berbasis CTL di kelas IV SD pada keunikan tempat tinggal yang dapat digunakan pada peserta didik dan pendidik sebagai bahan ajar tematik, dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Konten Produk

Produk yang dikembangkan berisi materi “Keunikan Daerah Tempat Tinggalku” dengan konten isi sebagai berikut:

- a. Capaian pembelajaran di kelas IV yang diambil dari buku kelas IV.
- b. Tujuan pembelajaran tentang *E-book* IPAS yang mengaitkan dengan materi “Keunikan Daerah Tempat Tinggalku”.
- c. Indikator pencapaian kompetensi yang sesuai dengan kompetensi dasar yang diterapkan.
- d. Materi teori “Keunikan Daerah Tempat Tinggalku yang disertai dengan gambar-gambar yang relevan dengan pembahasan berbasis (CTL).
- e. Materi Praktik “Keunikan Daerah Tempat Tinggalku” yang disertai bahan ajar yang relevan dengan pembahasan berbasis (CTL) untuk memudahkan peserta didik mempelajari *E-book*.
- f. Soal evaluasi “Keunikan Daerah Tempat Tinggalku “yang integrasikan dalam bahan ajar.
- g. Pengemasan materi produk yang disesuaikan dengan prinsip pembuatan bahan ajar.

2. Fisik Produk

- a. Bagian cover produk akan menampilkan judul dan gambar yang disesuaikan dengan prinsip pengembangan bahan ajar.

b. Pada bagian isi desain dengan menarik sehingga tidak membosankan. Isi akan disesuaikan dengan tujuan produk mulai dari pemilihan gambar yang sesuai, pemilihan font yang cocok, ukuran huruf yang dimiliki tingkat keterbacaan tinggi, kontras pada tiap tiap halaman juga akan diperhatikan akan tampilannya lebih cerah.

3. Pemakaian Produk

Produk akan pada perangkat lunak atau software berbasis PDF yang dijalankan pada seperti smartphone, laptop, maupun computer. produk juga dapat dicetak dan dibuat dalam bentuk buku.

a. Produk yang akan dikembangkan berupa bahan ajar *E-book* IPAS pembelajaran berbasis CTL tema keunikan tempat tinggalku di kelas IV SD.

b. Deskripsi *E-book* IPAS dapat diperuntukan bagi peserta didik kelas IV SD sebagai sumber belajar dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bervariasi untuk memudahkan peserta didik mempelajari, dengan memberikan inovasi sebagai poin ke-menarikan bahan ajar tematik berbasis CTL.

c. Materi yang dipilih yaitu tema keunikan tempat tinggalku serta menggunakan kurikulum merdeka, Pada pengemasan materi produk yang disesuaikan dengan pembuatan bahan ajar.

- d. Dilengkapi dengan gambar-gambar yang relevan dengan pembahasan yang sesuai dengan materi untuk mempermudah peserta didik dalam mempelajari media *E-Book*.
- e. Bahan ajar yang disusun mengacu pada kompetensi inti dan kompetensi.

G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian yang Pengembangan

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar pembelajaran keunikan tempat tinggalku berbasis CTL melalui pendekatan kontekstual ini adalah:

1. Asumsi pengembangan
 - a. Peserta didik dapat belajar dengan mandiri.
 - b. Pendidik dapat menggunakan *E-book* yang telah dikembangkan
2. Keterbatasan Pengembangan
 - a. Pengembangan ini dibuat dengan pendekatan (CTL).
 - b. Pengembangan ini hanya pada tahap validitas ahli
 - c. Tema yang diambil hanya pengembangan *E-book* IPAS berbasis *contextual teaching and learning* “subtema keunikan daerah tempat tinggalku” peserta didik kelas IV sekolah dasar.
 - d. Nilai-nilai yang dapat dintegrasikan dalam kehidupan nyata

H. Manfaat pengembangan

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai referensi menjadi bahan ajar yang memberikan kontribusi pengembangan media *E-book* IPAS berbasis CTL dalam “keunikan tempat tinggalku” di kelas IV.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peserta didik

Pengembangan *E-book* IPAS Berbasis CTL dapat menjadi sumber belajar *E-book* IPAS yang dapat dibuka kapanpun dan di mana pun. Dengan adanya bahan ajar IPAS *E-book* peserta didik mampu memahami adanya bahan ajar

b. Bagi pendidik

Pengembangan *E-book* IPAS Berbasis CTL dapat pada pembelajaran jarak jauh maupun secara tatap muka. Pendidik juga dapat menggunakan, bahan ajar sebagai salah satu media penambahan variasi dengan materi keunikan daerah tempat tinggalku.

c. Bagi sekolah

Memfaatkan hasil penelitian dapat digunakan untuk merencanakan, memperbaiki dan mengembangkan proses pengembangan kecerdasan dapat menambah pengetahuan yang mampu mendukung minat belajar bagi peserta didik.

d. Bagi penelitian selanjutnya

Pengembangan E-book IPAS Berbasis CTL sebagai bahan rujukan dan pembandingan bagi peneliti pengembangan yang ingin mengembangkan produk serupa. Sehingga dapat melengkapi keterbatasan pada penelitian ini.

PERPUSTAKAAN ALMA ATTA

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D. Y. (2020). Pengembangan bahan ajar tematik digital untuk siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(12), 1793. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i12.14335>
- Alfatonah, I. N. A. (2023). Kesulitan belajar peserta didik pada mata pelajaran ipas kurikulum merdeka kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3397–3405. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6372>
- An-Nisa, A. (2024). Pengembangan media pop-up book ipas berbasis living values education program untuk peserta didik sd. *Of Elementary Education*, 3(2), 74–88.
- Alwan, M. (2018). Pengembangan multimedia e-book 3d Berbasis mobile learning untuk mata pelajaran geografi sma guna pendukung pembelajaran jarak jauh. *At-Tadbir STAI Daru; Kamal NW Kembang Kerang*, 1(2), 26–40. Retrieved from <http://ejournal.kopertais4.or.id/sasambo/indeks.php/atTadbir>
- Andaresta, N. (2021). Pengembangan e-book berbasis stem pada materi ekosistem untuk melatih kemampuan literasi sains siswa. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(3), 635–646. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n3.p635-646>
- Anisah, A. S. (2023). pemetaan materi ipa dan ips dalam kurikulum merdeka (studi kasus di sekolah penggerak sdn 04 sukaregla kabupaten garut). *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(1), 196–211.
- Ariyani, Y. D. (2016). Pengembangan bahan ajar tematik-intergrasikan berbasis nilai karakter peduli lingkungan dan tanggung jawab. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 7(1), 116–129. <https://doi.org/10.21831/jpk.v0i1.10737>
- Avania, W. F. (2021). Pengembangan media pembelajaran audio Visual dengan pendekatan contextual teaching learning (ctl) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2531–2538. Retrieved from <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/885>
- Badriyah, I. R. (2021). Analisis model pembelajaran daring dan luring pada masa pandemi covid-19 di sekolah asar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3651–3659. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1373>
- Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v8i1.2095>
- Cahyati. (2015). Pengembangan e-book sebagai implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing materi mesin atwood untuk siswa sma 1 kradenan. *Unnes*, 4(1). Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>
- Endang, & Herawati, B. (2020). Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning (ctl) menggunakan media kartu terhadap minat belajar ipa kelas IV sd. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains (JPFS)*, 3(1), 6–12.

- Fajri, S. (2023). Implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran sejarah. *Kaganga: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial Humaniora*, 6(2), 387–397. <https://doi.org/10.31539/kaganga.v6i2.7164>
- Fauzan, M. (2016). Pembuatan electronic book (e-book) bahasa arab dengan software flip book maker. *Prosiding Konferensi Nasional Bahasa Arab*, 228–244. Retrieved from <http://prosiding.arab-um.com/index.php/konasbara/article/view/64>
- Fhathulloh, M. R. (2017). Implementasi guru dalam mendesain proses pembelajaran pai. *Pembelajaran, Desain Dan Pai*, 2(1), 134–140. <https://doi.org/10.21608/pshj.2022.250026>
- Fitriani, I. (2019). Pengembangan e-book berbasis android dengan pendekatan saintifik pada mata pelajaran administrasi pajak kelas XII akuntansi di smk negeri 2 buburan. *Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak*, 7(4), 11–20.
- Hadi, A. N. (2021). Pengembangan e-book interaktif materi tata surya untuk peserta didik smp/mts kelas VII. *Proceeding of Integrative Science Education Seminar*, 1(1), 160–167.
- Handayati, S. (2020). Pengembangan media pembelajaran e-book dengan memanfaatkan fitur rumah belajar pada mata pelajaran iri. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 1(4), 369–384. <https://doi.org/10.47387/jira.v1i4.61>
- Hasibuan. (2014). Model pembelajaran cti (contextual teaching and learning) Oleh. *Model Pembelajaran CTL*, II(01), 1–12.
- Hendratno. (2022). Pengembangan buku Ajar ips memuat karakter budaya suroboyo untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6453–6462. Retrieved from <https://journal.un.ac.id/ajie/article/view/971>
- Hikmawati, H. (2020). Tahap Define dalam pengembangan perangkat pembelajaran berbasis STEM untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa. *Kappa Journal*, 4(2), 149–157. <https://doi.org/10.29408/kpj.v4i2.2666>
- Hodiyanto, H. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis macromedia flash bermuatan problem posing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 323–334. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i2.652>
- Indah, P. S. (2015). Pengembangan buku pelajaran tematik- integrasikan berbasis nilai karakter dan tanggung jawab di sekolah. *Jurnal Prima Edukasia*, 3(1), 73–83. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/4070/3523>
- Jannah, A. I. (2017). Pengembangan bahan ajar pada bahasa himpunan dengan pendekatan problem solving untuk siswa smp kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 55–65.
- Jannah, N. (2017). Pengembangan e-book Interaktif berbasis fenomena kehidupan sehari-hari tentang pemisahan campuran. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 6(1), 186–198.
- Junika Nielda. (2020). Pengembangan soal statistika model pisa untuk melatih

- kemampuan literasi statistika siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 499–510. Retrieved from <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa%0ANCTM>.
- Kristiani, D. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika model 4d untuk kelas inklusi sebagai upaya meningkatkan minat belajar iswa. *Jurnal MAJU*, 4(1), 38–50. Retrieved from <http://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/71/61>
- Kurniawan, D. (2017). Pengembangan prangkat pembelajaran dengan media screencast-0-matic mata kulia kalkulus 2 menggunakan model 4-d thiagarajan. *Jurnal Siliwangi*, 3(1), 214–2019.
- Lathif, M. A. (2023). Analisis persiapan puru dalam mempersiapkan kegiatan P5 (projek penguatan profil pelajar pancasila) pada implementasi kurikulum merdeka. *JUPE2: Jurnal Pendidikan & Pengajaran*, 1(2), 271–279. Retrieved from <https://stikesbanyuwangi.ac.id/jurnal/index.php/JUPE2/article/view/169>
- Latipah, E. D. P. (2018). Analisis kemampuan koneksi matematis siswa menggunakan pendekatan pembelajaran ctl dan rme. *Matematika*, 17(1), 1–12. <https://doi.org/10.29313/jmtm.v17i1.3691>
- Lena, L. A. N. (2020). Studi tentang pengembangan hahan Ajar e-Book. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2020*, 33–40. Retrieved from <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/al-maktabah/article/download/21058/8876>
- Makdis, N. (2020). Penggunaan e-book pada era digital. *Al-Maktabah*, 19, 77–84. Retrieved from <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/al-maktabah/article/download/21058/8876>
- Marlina, T. (2022). Urgensi dan implikasi pelaksanaan kurikulum merdeka pada sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah. *Pendidikan Ekonomi*, 1(1), 67–72.
- Martalia, R. (2022). Pengembangan bahan ajar e-book berbasis rroject based learning dalam menguatkan literasi sains pada siswa sd. *Cendekia: Media Komunikasi Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Islam*, 14(02), 264–274.
- Meylovvia, D. (2023). Inovasi pembelajaran ipas pada kurikulum merdeka belajar di sdn 25 bengkulu selatan. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 84–91. Retrieved from <https://doi.org/article/1e8aebf063e94d09a7eb93f04cf4b8fd>
- Mohamad Cholily. (2020). Model-model pembelajaran di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(1), 1–6. Retrieved from <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/699-Article Text-2202-1-10-20200228.pdf>
- Muallifah, A. (2019). Pengembangan bahan ajar elektronik flipbook interaktif berbasis kearifan lokal sebagai sumber belajar ips siswa kelas v sdn 1 wulung blora, 1–509. Retrieved from [http://lib.unnes.ac.id/39211/1/1401416009.pdf%0Adiakses 25 April 2021](http://lib.unnes.ac.id/39211/1/1401416009.pdf%0Adiakses%2025%20April%202021)
- Mukhlis, M. (2022). Analisis kelayakan kegrafikan dalam buku teks cerdas berbahasa

indonesia untuk sma/ma kelas XII kurikulum 2013 revisi terbis erlangga. *Sastra, Bahasa, Dan Pembelajaran Bahasa Dan Sastra, 1*, 168–177.

- Mulyani, F. (2021). Analisis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 101–109. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i1.1432>
- Nari, N. (2016). Kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual melalui model pembelajaran kooperatif think–pair–share berempat dan kemunculan komponen pembelajaran k. *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika, 14*(1). <https://doi.org/10.31958/jt.v14i1.194>
- Nurul Mutia Ramdhani. (2023). Peningkatan kualitas pembelajaran ipas di kelas awal pada kurikulum merdeka melalui Pemanfaatan TIK. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 7*, 6660–6666. Retrieved from <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/7276%0Ahttp://jptam.org/index.php/jptam/article/download/7276/6018>
- Pramessti, D. A. H. (2020). Implementasi merdeka belajar dalam pembelajaran ipas berbasis proyek. *Bidayatuna : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 6*(2), 16–23. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i1.828>
- Puji Rahayu. (2022). Implementasi kurikulum merdeka dalam meningkatkan mutu pendidikan. *Journal of Educational and Language Research, 10*(1), 1–13. <https://doi.org/10.21608/pshj.2022.250025>
- Purba, P. (2023). Penerapan kurikulum merdeka pada pembelajaran ipas kelas IV di sd negeri tahunan yogyakarta. *Buletin of Educational Management and Innovation, 1*(2), 136–152. <https://doi.org/10.56587/bemi.v1i2.80>
- Purwandari, S. (2020). Pemanfaatan aplikasi e-book kurikulum 13 sma dan smk. *Jurnal Sainstech, 7*(1), 59–63.
- Puspitasari, R. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan pendekatan contextual teaching and learning (ctl) untuk menstimulasikemampuan berfikir kritis siswa pada materi aritmetika sosial.
- Putra, Z. H. (2019). Tantangan dan peluang guru SD dalam pembelajaran matematika berbasis teknologi digital di era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, 1*(September), 7–19.
- Putri, N. A. (2021). Pengembangan e-book cerita bergambar proses terjadinya hujan untuk meningkatkan minat membaca siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu, 5*(4), 2036–2044. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1032>
- Rahmawati, N. H. (2020). Pengembangan buku ajar tematik berbasis contextual teaching and learning (ctl) kelas II di mi raudlatul ulum glagahwero kecamatan panti. *Indonesia Jurnal of Islamic Teaching, 3*(1), 74–89.
- Rijali, A. (2019). Analisis data kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah, 17*(33), 81. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>

- Rimayanti, P. C. (2023). Pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik (e-lkpd) berbasis liveworksheet pada tema 8 daerah tempat tinggalku subtema 2 keunikan daerah tempat tinggalku. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(3), 985–993.
- Ruddamayanti. (2019). Pemanfaatan buku digital dalam meningkatkan minat baca. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2, 1193–1202.
- Saputra, A. (2014). Aplikasi metode contextual teaching learning (ctl) alam pembelajaran. *Jurnal AT-TA'DIB*, VI(1), 130.
- Septiana, A. N. (2023). Analisis kritis materi ips dalam pembelajaran ipas kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 43–54. Retrieved from file:///C:/Users/hp/Downloads/3479-7788-1-PB (2).pdf
- Setyawan, A. (2020). Peran guru dalam pembelajaran sd pengpong. *Prosiding Nasional Pendidikan: Lppm Ikip PGRI Bojonegoro*, 1(1), 570–574.
- Supardi, K. (2017). Media visual dan pembelajaran ipa di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(2), 160–173. Retrieved from <https://unikastpaulus.ac.id/jurnal/index.php/jipd/article/view/266>
- Suprpto, E. (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>
- Susiloningsih, W. (2016). Model pembelajaran ctl (contextual teaching and learning) dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa pgsd pada mata kuliah konsep ips dasar. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 5(1), 57–66. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v5i1.89>
- Syafi'i, F. F. (2021). Merdeka belajar: sekolah penggerak. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DASAR "Merdeka Belajar Dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0"*, 2(8), 39–49.
- Taufina. (2020). Pengembangan bahan ajar pembelajaran tematik dengan menggunakan metode visual storytelling di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 419–425. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.373>
- Tresnaningsih, F., Santi, D. P. D., & Suminarsih, E. (2019). Kemandirian Belajar Siswa Kelas Iii Sdn Karang Jalak I Dalam Pembelajaran Tematik. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 6(2), 51–59. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v6i2.2407>
- Wardani, M. A. (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>
- Wening, M. H. (2020). Strategi kepemimpinan kepala sekolah dalam menghadapi era digital 4.0. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 5(1), 56. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v5i1.3537>

- Widiansyah, A. (2022). Implementasi kampus mengajar melalui program literasi numerasi dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah dasar. *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMJ*, 1–8. Retrieved from <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/view/14798%0Ahttps://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/download/14798/7819>
- Widiyadari, R. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan bantuan media evaluasi thatquiz. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(2), 141–154.
- Wirayasa, I. D. G. P. (2021). Pengembangan instrumen penilaian hasil belajar ranah kognitif model 4d pada materi sepak bola berdasarkan kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 8(3), 81. <https://doi.org/10.23887/jjp.v8i3.33760>
- Wiyono, B. H. (2018). Pengaruh metode pembelajaran ct terhadap hasil belajar ipa siswa kelas VIII ditinjau dari kemampuan kerkomunikasi. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 5(1), 11–18. <https://doi.org/10.30738/natural.v5i1.2561>
- Yustanti, I. (2019). Pemanfaatan e-learning bagi para pendidik di era digital 4.0 utilization of e-learning for educators in digital era 4.0', *Jurnal Univ PGRI Palembang*, 338–346. Retrieved from <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2543>
- Zulaiha, S. (2023). Problematika guru dalam menerapkan kurikulum merdeka belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 6(1), 2056–2063. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3197>