JURNAL KRAKATAU
INDONESIAN OF MULTIDISCIPLINARY JOURNALS

http://jurnal.desantapublisher.com/index.php/krakatau/index
E ISSN: 3025-7085

IMPLEMENTASI LITERASI DIGITAL PADA MATA PELAJARAN IPAS SEKOLAH DASAR

Wendi Nilpa Apriana[a], Ade Susanti[b]
[a] FKIP/ PGSD, Universitas Mandiri
[b] SD Negeri Cijambe, Kabupaten Subang

Corresponding Email:wendiapriliana58@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to obtain information regarding the role of digital literacy for students, especially in the learning and teaching process of science and science subjects in elementary schools. In science and science learning, digital literacy has a very important role because it prepares students who are qualified, reliable and able to compete internationally. To be able to create and develop digital literacy in science and science learning, teachers need to create learning conditions that involve active students. The aim of this research is to determine the implementation of digital literacy in science and science learning in elementary schools. The methods used in this research are literature review/literature study and field observations and interviews. Data was obtained from reviewing articles, journals and other sources related to research and also through observations and interviews and then concluded. Data processing and analysis was carried out qualitatively with descriptive explanation. It is known from the results of this research that the implementation of digital literacy can help students and teachers in implementing the independent curriculum and strengthening the profile of Pancasila students in elementary school.

Keywords: *Digital Literacy, IPAS, Elementary School*.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai peran literasi digital bagi peserta didik khususnya pada proses belajar dan mengajar mata pelajaran IPAS di Sekolah Dasar. Dalam pembelajaran IPAS, literasi digital memiliki peranan yang sangat penting karena mempersiapkan peserta didik yang berkualitas, handal, dan mampu berkompetisi dengan dunia internasional. Untuk dapat menciptakan dan mengembangkan literasi digital dalam pembelajaran IPAS, guru perlu menciptakan kondisi belajar yang melibatkan keaktifan peserta didik. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi literasi digital dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature review*/studi literatur dan observasi lapangan serta wawancara. Data diperoleh dari mentelaah artikel, jurnal maupun sumber-sumber yang lain yang berkaitan dengan penelitian dan juga melalui observasi serta wawancara kemudian disimpulkan. Pengolahan dan analisis data dilakukan secara kualitatif dengan penjabaran deskriptif. Diketahui hasil penelitian ini yaitu implementasi litarsi digital dapat membantu peserta didik dan guru dalam mengimpelemtasikan kurikulum merdeka dan penguatan profil pelajar pancasila di Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Literasi Digital, IPAS, Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat berpengaruh pada perkembangan pendidikan di Indonesia. Hal tersebut dapat memberikan dampak yang positif yaitu untuk menyelesaikan tantangan pendidikan yang sedang dihadapi. Oleh karenanya, pola pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) perlu disesuaikan agar generasi muda dapat menjawab dan menyelesaikan tantangan-tantangan yang dihadapi di masa yang akan datang (BSKAP, 2022:4). Salah satu

cara untuk mewujudkan pendidikan yang semakin maju yaitu dengan meningkatkan kemampuan literasi digital.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016). Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial.

Literasi digital adalah seperangkat pengetahuan yang melibatkan literasi media, literasi informasi, dan literasi komputer/komunikasi teknologi informasi (Suwarto et al., 2022). Teknologi digital jarang digunakan sebagai alat pembelajaran utama, dan peserta didik mungkin tidak diajarkan tentang pentingnya menggunakan teknologi digital dalam memahami, menganalisis, dan berpartisipasi dalam masyarakat yang semakin terhubung secara digital. Keterampilan keterampilan ini mengekspresikan keterampilan kognitif, sosiologis, dan emosional pengguna yang yang diperlukan agar mereka dapat bekerja secara efisien di media digital (Fadliansyah, 2019). Di era digital yang semakin maju ini, teknologi digital telah mengubah cara kita berinteraksi, memperoleh informasi, dan berpartisipasi dalam masyarakat (Taşkıran & Salur, 2021). Dalam konteks ini, penting untuk menerapkan literasi digital pada mata pelajaran IPAS yaitu kemampuan individu untuk menggunakan, memahami, dan berpartisipasi secara efektif dalam lingkungan digital. Studi tentang penerapan IPAS dalam konteks literasi digital, melibatkan analisis tentang bagaimana IPAS dapat mempromosikan pemahaman dan keterampilan yang diperlukan dalam era digital yang semakin maju. Mata pelajaran IPAS yang berfokus pada sains dan sosial dapat memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang sains dan sosial,

Pengajaran IPAS di Sekolah Dasar perlu mengikuti perkembangan zaman karena pendidikan yang baik adalah pendidikan yang selalu berkembang mengikuti perubahan zaman. Pendidikan di abad 21 atau dikenal dengan era revolusi *industry* 4.0 berdampingan dengan pemanfaatan teknologi digital dan kecakapan pembelajaran abad 21. Kecakapan abad 21 atau 4C meliputi keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*criticial thinking and problem solving*), komunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*collaboration*) (Partono et al., 2021). Tercapainya kecakapan abad 21 didukung dengan kemampuan pendidik dalam mengembangkan rencana pembelajaran yang memuat kegiatan-kegiatan 4C (Septikasari & Frasandy, 2018). Keterampilan 4C dapat digabungkan dengan pembelajaran IPAS, sehingga diharapkan peserta didik dapat memecahkan beragam masalah yang ditemui di lingkungannya sehari–hari (Monica, Rizky, & Estuhono, 2021). Oleh karenanya, untuk memunculkan keterampilan 4C dalam diri peserta didik pada pembelajaran IPAS, maka guru perlu menjadi pendidik yang peka dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik. Guru berperan dalam menghidupkan suasana belajar yang bergairah, menginspirasi, dan kreatif (Pramono et al., 2021). Guru juga dituntut untuk memiliki kompetensi yang baik dalam proses pembelajaran peserta didik (Fauzi, 2011).

Media pembelajaran adalah alat untuk menginformasikan pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, minat serta kemauan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang efektif (Sukiman, 2012: 29; Ramli, 2012: 2). Beberapa contoh media pembelajaran IPAS seperti benda-benda konkrit dan media digital. Proses pembelajaran IPAS perlu menggunakan bantuan benda-benda konkrit agar peserta didik memiliki pemahaman konsep yang baik tentang keadaan alam (Chan, 2017). Pemanfaatan benda-benda konkret tidak selalu mudah didapatkan, sehingga dibutuhkan kreativitas guru dalam mengelola media pembelajaran yang tepat dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran IPAS. Salah satu media pembelajaran yang dapat menggantikan benda konkrit yang sulit dihadirkan di kelas, salah satunya yaitu media digital berupa multimedia. Permasalahan dalam pembelajaran IPAS terkait pemanfaatan media pembelajaran harus segera diatasi agar tujuan pembelajaran IPAS dapat tercapai secara efektif dalam mengembangkan kemampuan peserta didik baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran IPA terutama untuk mendukung pemikiran kritis tingkat tinggi pada peserta didik Gen Z diperlukan strategi ideal (Ramadhani, Zulela, & Fahrurrozi, 2021). Pada pembelajaran abad 21 ini, media digital menjadi salah satu pilihan yang dapat digunakan guru untuk memberikan pemahaman yang bermakna sekaligus menyenangkan bagi peserta didik. Media pembelajaran digital adalah media pembelajaran yang menghasilkan sebuah citra digital yang dapat diolah, diakses, dan didistribusikan menggunakan perangkat digital (Batubara, 2021: 327). Media pembelajaran digital juga dikenal dengan multimedia, yaitu salah satu jenis media pembelajaran yang dapat merangsang minat belajar peserta didik terhadap suatu materi dengan memanfaatkan media digital dalam bentuk gambar, audio, video, maupun animasi (Purwati, 2021; Nurdyansyah, 2019: 94–100). Pembelajaran berbasis media digital dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran lebih luas, bervariasi serta pembelajar dapat belajar kapan dan di mana saja tanpa terbatas jarak, ruang, dan waktu (Munir, 2017: 4).

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan maka penting untuk melakukan implementasi lietrasi digital dalam pembelajaran IPAS. Oleh karenanya, tujuan dalam penelitian ini adalah mendskripsikan implementasi literasi digital dalam membantu mencapai tujuan pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. Penelitian ini bermanfaat sebagai dasar analisis kebutuhan pemanfaatan media digital untuk mendukung proses pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature review*/studi literatur dan observasi lapangan dan wawancara. Data diperoleh dari mentelaah artikel, jurnal maupun sumber-sumber yang lain yang berkaitan dengan penelitian dan juga melalui observasi serta wawancara kemudian disimpulkan. Pengolahan dan analisis data dilakukan secara kualitatif dengan penjabaran deskriptif. Cara ini bermaksud untuk mengungkap beragam konsep yang berhubungan dengan hasil yang sedang dibahas sebagai bahan referensi. Penelitian literatur adalah fase terpenting dari semua jenis penelitian (Agustini et al., n.d.). Sumber dalam riset ini mengutip dari buku, jurnal, serta penelitian yang telah selesai. Studi tinjauan literature merupakan jenis riset ini, yang tujuannya untuk mengidentifikasi terkait implementasi literasi sains pada pemblajaran IPA di Sekolah Dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Literasi Digital dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar

Dalam mengimpementasikan literasi digital pada pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar peserta didik diharapkan mampu memiliki kemampuan pengetahuan yang mendalam tentang konsep sains dan sosial yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam masyarakat di era digital. Peserta didik juga diharapkan mampu mengidentifikasi serta mengatasi berbagai masalah yang ditemui dalam pembelajaran dan dalam kehiudpan sehari-hari. Dengan adanya literasi digital ini, peserta didik diharapkan mampu memenuhi berbagai tuntutan zaman yaitu memiliki 5 kompetensi Profil Pelajar Pancasila yang dimana peserta didik wajib memilikinya,

Pada literasi digital terdapat 3 aspek utama yaitu : (1) kemampuan dalam memanfaatkan teknologi; (2) menganalisis dan menilai kebenaran serta kedalaman konten dan sumber literasi digital; dan (3) melakukan penelitian, kontruksi, dan komunikasi informasi serta pengetahuan hasil literasi digital dengan penuh tanggung jawab. Aspek pertama dalam mengimplementasi literasi digital yaitu dengan memanfaatkan teknologi dengan memanfaatkan teknologi pada pembelajaran IPAS dilaksanakan secara bervariasi. Diantaranya sekolah dan guru telah menggunakan multimedia dalam pembelajaran IPAS sehingga dapat membantu peserta didik memvisualisasikan dan memahami konsep-konsep yang kompleks melalui gambar, video dan audio (Sariyatunn et al, 2021) dan platfrom pembelajaran online untuk meningkatkan pemahaman peserta didik (Kuru, 2022).

Aspek kedua dalam mengimplementasikan literasi digital yaitu menganalisis dan menilai kebenaran serta kedalaman konten dan sumber literasi digital. Dalam pembelajaran IPAS berbasis literasi digital, salah satu komponen penting adalah kemampuan peserta didik untuk menganalisis dan menilai kebenaran data serta kedalaman konten dan sumber literasi digital (Pramudiya, 2016). Hal ini sangat relevan mengingat banyaknya informasi yang tersedia di internet dan media sosial yang dapat dengan mudah diaskes oleh peserta didik, sehingga guru harus mampu memberikan arahan dan penekanan terkait hal apa saja yang boleh diakses dan dipelajari oleh peserta didik ketika memanfaatkan platfrom tersebut. Kemudian kemampuan memilah dan memilih sumber belajar IPAS karena tidak semua informasi itu dapat dianggap akurat dan dapat dipercayai. Hal tersebut, menjadi tuntutan bagi peserta didik untuk bisa menganalisis dan menilai kebenaran serta kedalaman konten dan sumber literasi digital sehingga menjadi keterampilan bagi peserta didik agar dapar menjadi konsumen informasi yang kritis dan bijak. Sumber literasi digital yang baik diakses oleh peserta didik adalah bersumber dari jurnal akademik, situs web pemerintah dan lembaga riset terkemuka yang cenderung dapat diandalkan dari pada blog pribadi/platfrom media sosial yang tidak terverifikasi (Fadliansyah, 2019). Oleh karena itu, peserta didik perlu bimbingan guru untuk mencari sumber belajar dari platfrom terpercaya yang mengangkat isu seputar materi IPAS.

Aspek ketiga dalam impelemtasi literasi digital yaitu melakukan penelitian, kontruksi dan komunikasi informasi serta pengetahuan hasil literasi digital dengan penuh tanggung jawab. Dalam pelaksanaanya pembelajaran IPAS berbasis literasi digital, penting bagi peserta didik untuk memiliki

kemampuan dalam melakukan penelitian, kontruksi, dan komunikasi informasi serta pengetahuan hasil literasi digital dengan penuh tanggung jawab. Kemampuan ini memungkinkan peserta didik untuk menjadi produsen dan kontributor informasi yang bertangung jawab, serta menghargai pentingnya etika dan integritas dalam berbagai pengetahuan secara online. Peserta didik harus mampu menganalisis dan mengevaluasi informasi yang mereka temui secara kritis. Mereka harus mempertanyakan kedalaman, akurasi, dan relevansi informasi sebelum memasukkan dalam kontruksi atau komunikasi merekas. Sehingga informasi yang dikumpulkan bersifat aktual dan faktual untuk disebar luaskan ke peserta didik yang lain.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada beberapa Sekolah Dasar di Kabupten Subang diketahui bahwa dalam pembelajaran IPAS yang dilakukan oleh guru senantiasa menerapkan literasi digital dengan berbagai pendekatan, metode, teknik, strategi dan model yang digunakan berbasis literasi digital. Pendekatan yang digunakan dalam pengimplemetasikan literasi digital yaitu berupa pendekatan saintifik yang memanfaatkan sumber multimedia yang dimiliki sekolah berupa layar infokus, proyektor dan *sound system* sederhana sehingga sangat membantu peserta didik untuk lebih mengenal tentang konten yang diajarkan. Metode yang digunakan saat literasi digital diterapkan yaitu metode kelompok/kooperatif yang mengembangkan kemampuan peserta didik untuk saling berkolaborasi dalam proses pembelajaran. Teknik yang digunakan saat proses pembelajaran lietrasi digital pada mata pelajaran IPAS yaitu teknik penugasan. Strategi pembelajaran IPAS menggunakan literasi digital yaitu dengan memanfaatkan fasilitas multimedia yang dimiliki sekolah. Sedangkan untuk model pembelajaran menggunakan model pembelajaran keterampilan proses. Sehingga proses penerapan literasi digital akan melahirkan peserta didi yang memiliki kemampuan berpikir kritis.

Penerapan literasi digital di Sekolah Dasar membantu memperkuat kegiatan profil pelajar pancasila yaitu Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, Berkebhinekaan Global, Mandiri, Gotong Royong, Bernalar Kritis, dan Kreatif. Dimana kesemua aspek profil pelajar pancasila ini mampu dikembangkan dengan kegiatan literasi digital sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami dan mengetahui tentang dimesi profil pelajar pancasila. Pembelajara literasi digital ini diarahkan kepada pengalaman belajar yang baru bagi peserta didik untuk memiliki kemampuan sains dan sosial secara digital dengan memanfaatkan teknologi yang mudah dan dapat diakses oleh peserta didik. Dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran menitikberatkan pada pemberian pengalaman langsung dan melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam mengakses informasi. Meski pendekatan, metode, teknik, strategi dan model pembelajaran tidak dibatasi, guru diharapkan mampu menerapkan literasi digital untuk mencapai CP (Capaian Pembelajaran), ATP (Alur Tujuan Pembelajaran), dan TP (Tujuan Pembelajaran) sesuai Fase dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. Setidaknya ada 3 faktor penting diperhatikan guru dalam menerapkan literasi digital pada mata pelajaran IPAS yaitu: 1) Stimulus peserta didik agar siap belajar, 2) Libatkan peserta didik dalam pembelajaran, dan 3) Ciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Irsan, 2023).

Penilaian Literasi Digital

Penilaian literasi digital yaitu menilai seberapa efektif penerapan lietrasi digital dalam membantu peserta didik memahami materi yang dipelajari. Kefefktifan dalam lietrasi digital ini dilihat apakah literasi digital ini dapat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya. Proses penerapan literasi digital ini tentunya melibatkan guru dan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sesuai dengan pandangan tersebut, penilaian literasi digital tidak semata-mata berupa pengukuran tercapaianya pembelajaran tetapi juga keefektifan literasi digital ketika diimplementasikan.

Fkator Pendukung dan Penghambat Penerapan Literasi Digital di Sekolah Dasar

Adapun faktor penghambat dalam penerapan literasi digital di Sekolah Dasar adalah peserta didik lebih tertarik untuk mengakses aplikasi permainan dan sosial media, kurangnya minat membaca peserta didik, dan peserta didik belum bisa sepenuhnya dapat memilih sumber belajar pada platfrom terpercaya. Saat ini gerakan literasi sekolah atau kegiatan pembiasan di jenjang pendidikan sudah mulai digalakan. Maka diharapkan faktor penghambat dalam penerapan literasi digital di Sekolah Dasar dapat diatasi.

Faktor pendukung gerakan literasi digital yaitu sumber daya manusia (guru, orang tua peserta didik, kepala sekolah, dan warga sekolah). Fasilitas yang tersedia di sekolah (perpustakaan sekolah, referensi buku di sekolah dan pojok baca) perlu ditambah dan dimanfaatkan. Selain itu guru sebagai ujung tombak dalam pelaksanaan literasi dituntut mampu melaksanakan tugas dan perannya dengan maksimal (Astina, 2019). Rasa ingin tahu yang tinggi yang dimiliki peserta didik perlu diwadahi atau difasilitasi dengan baik agar ketika peserta didik memiliki semangat dan keinginan yang tinggi mampu membantu peserta didik untuk bisa memiliki pembiasaan literasi digital sejak dini.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di Sekolah Dasar kabupaten Subang diperoleh beberapa informasi mengenai kegiatan literasi digital. Referensi buku untuk kegiatan literasi peserta didik di kelas sudah banyak dan *cromebook* untuk kegiatan literasi digital yang dapat digunakan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran IPAS di kelas sudah tersedia namun jumlahnya masih terbatas. Sehingga perlu adanya penambahan unit *cromebook*. Peserta didik kelas V sudah mampu menggunakan alat multimedia baik laptop, PC, maupun *cromebook* dalam pelaksanaan ANBK, sehingga perlu dibiasakan agar peserta didik terus mengembangkan kemampuan literasi digital secara berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar saat ini menekankan pada proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang dapat dikembangkan melalui implementasi pembelajaran literasi digital. Dalam hal ini keberhasilan pembelajaran ditunjukkan apabila guru mampu menerapkan pembelajaran literasi digital secara efektif sehingga dapat meningkatkan minat literasi digital di Sekolah Dasar dan tercapainya tujuan pembelajaran yang direncanakan sesuai dengan capaian pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS berbasis literasi digital dapat dijadikan acuan pengembangan pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar karena dinilai efektif dalam mengembangkan kemampuan peserta didik dibidang sains dan sosial.

Implementasi literasi digital dapat mengembangkan inovasi pembelajaran didalam kelas sehingga peserta didik akan senang dalam belajar. Selain itu penerapan literasi digital juga mampu mengembangkan kemampuan peserta didik dalam mencapai program penguatan profil pelajar pancasila dimana peserta didik akan terbuka wawasannya secara luas apabila dibekali kemampuan literasi digital yang baik. Selain itu, guru akan terbantu untuk bisa menerapkan pembelajaran keterampilan proses yang wajib diterapkan dalam pengimplementasian kurikulum meredeka. Literasi digital juga memiliki peranan yang sangat penting untuk membangun kemandirian, berpikir kritis, dan kreatif peserta didik di masa yang akan datang.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/ibu guru di Sekolah Dasar kabupaten Subang sebagai responden dalam penelitian ini dan pihak-pihak yang sudah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini, juga kepada pihak jurnal Edukatif yang telah membantu dalam mempublish artikel.

DAFTAR PUSTAKA

Batubara, H. H. (2021). Media Pembelajaran Digital. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Chan, F. (2017). Implementasi Guru Menggunakan Metode Permainan Pada Pelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. Jurnal Gentala Pendidikan Dasar, 2(1), 106–123. Https://Doi.Org/10.22437/Gentala.V2i1.6821

Erol, H. (2021). A Review of Social Studies Course Books Regarding Digital Literacy and Media Literacy. International Journal of Higher Education, 10(5), 101. https://doi.org/10.5430/ijhe.v10n5p101

Agustini, A., Fadliansyah, F., Program, M., Pgsd, S., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (n.d.). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Peserta Didik Melalui Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Pada Sampel Kelas Ii Uptd Sdn Campor 3 Kecamatan Geger Kabupaten Bangkalan*. *18*, 62–70. http://jurnal.amalinsani.org/index.php/sehran

Fadliansyah, F. (2019). Efektivitas Media Neo Snake and Ladder Game Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Article Info. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, *1*(1), 11–20. https://ejournal.upi.edu/index.php/edubasic

Fauzi, F. (2011). *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IV Ditinjau dari Self Concept Pada Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw Berbantuan Media Neo Snake and Ladder Game*.

Irsan. (2021). Impementasi Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu. 5 (5), 5631-5639. https://jbasic.org/index.php/basicedu

KBBI. 2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI).* Available at: http://kbbi.web.id/pusat.

KEMENRISTEKDIKTI. 2022. *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A- Fase C untuk SD/MI/Program Paket A*. Jakarta : Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, RISET, dan Teknologi Republik Indonesia.

Kuru, E. (2022). Digital Literacy Skill Levels of Teacher Candidates. International Journal of Education and Literacy Studies, 10(4), 27–35. https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.10n.4p.27

Monica, R., Ricky, Z., & Estuhono. (2021). Pengembangan Modul Ipa Berbasis Model Research Based Learning Pada Keterampilan 4c Peserta didik Sekolah Dasar. Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(6), 4470 4482. Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.31004/Edukatif.V3i6.1470

Munir. (2017). Pembelajaran Digital. Bandung: Alfabeta.

Naila, I., & Khasna, F. T. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Kemampuan Literasi Sains Calon Guru Sekolah Dasar: Sebuah Studi Pendahuluan. … Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil …, 7(1), 42–47. Https://Journal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Pd/Article/View/12177

Nurdyansyah. (2019). Media Pembelajaran Inovatif (1st Ed.). Sidoarjo: Umsida Press.

Partono, Wardhani, H. N., Setyowati, N. I., Tsalitsa, A., & Putri, S. N. (2021). Strategi Meningkatkan Kompetensi 4c (Critical Thinking, Creativity, Communication, & Collaborative). Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan, 14(1), 41–52. Https://Doi.Org/10.21831/Jpipfip.V14i1.35810

Pramono, A., Pujiyanto, Puspasari, B. D., & Dhanti, N. S. (2021). Character Thematic Education Game "Ak@R" Of Society Themes For Children With Malang-Indonesian Visualize. International Journal Of Instruction, 14(2), 179–196. Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.29333/Iji.2021.14211a

Purwati, L. M. (2021). Media Pembelajaran Digital Interaktif Berbasis Adobe Flash Pada Masa Pandemi Di Sekolah Dasar. Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar, 5(2), 152–158.

Ramadhani, S. P., Zulela, & Fahrurrozi. (2021). Analisis Kebutuhan Desain Pengembangan Model Ipa Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta didik Di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(4), 1819–1824.

Ramli, M. (2012). Media Dan Teknologi Pembelajaran. Banjarmasin: Antasari.

Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4c Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. Jurnal Tarbiyah Al-Awlad, 7(2), 112–122.

Sukiman. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran (1st Ed.). Yogyakarta: Pedagogia.

Suwarto, D. H., Setiawan, B., & Machmiyah, S. (2022). Developing Digital Literacy Practices in Yogyakarta Elementary Schools. The Electronic Journal of E-Learning, 20(2), 101–111. www.ejel.org

Taşkıran, C., & Salur, M. (2021). Analysis of the Opinions of Social Studies Teachers on Digital Literacy Skills. World Journal of Education, 11(2), 72. https://doi.org/10.5430/wje.v11n2p72

Yulyani, Kazumaretha, T., Arisanti, Y., Fitria, Y., & Desyandri. (2020). Implementasi Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. School Education Journal, 10(2), 184–188.