



Efektivitas Model Pembelajaran LOK-R dalam Mata Pelajaran IPS Berbasis Pendekatan Literasi Digital pada Siswa

Siska Dwi Purwanti,^{1*} Mu'arifah,¹ Andrea Salsalova,¹ Djono²

¹Magister Pendidikan Sejarah, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

²Program Doktor Pendidikan Sejarah, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

*Korespondensi

Article History: Received: 20-12-2024, Revised: 04-06-2025, Accepted: 04-06-2025, Published: 30-06-2025

Abstrak

Penelitian ini mengkaji efektivitas model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Asosiasi, Refleksi) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) sebagai respons terhadap pesatnya perkembangan teknologi digital dan meningkatnya kebutuhan literasi digital dalam pendidikan. Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas LOK-R yang mengintegrasikan literasi digital ke dalam praktik pembelajaran di kelas, serta mendorong kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan kemandirian belajar siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur atau kajian pustaka dengan menganalisis berbagai sumber ilmiah seperti jurnal terindeks, buku referensi, dan publikasi digital terpercaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model LOK-R secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan prestasi belajar siswa dengan menyelaraskan keterampilan literasi digital dengan konten pembelajaran IPS. Selain itu, struktur sintaks model ini membantu peserta didik dalam mengakses, menganalisis, dan memproduksi informasi digital secara efektif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model LOK-R merupakan pendekatan pedagogis inovatif dalam menumbuhkan kompetensi abad ke-21, dan direkomendasikan untuk diimplementasikan lebih luas dalam konteks pembelajaran sosial berbasis teknologi.

Kata Kunci:

literasi digital; model pembelajaran LOK-R; pembelajaran IPS

Abstract

This study examines the effectiveness of the LOK-R (Literacy, Orientation, Association, Reflection) learning model in Social Studies (IPS) learning in response to the rapid development of digital technology and the increasing need for digital literacy in education. The purpose of this study is to determine the effectiveness of LOK-R, which integrates digital literacy into classroom learning practices, as well as to encourage critical thinking, collaboration, and independent learning skills among students. The method used in this study is a literature study or review by analyzing various scientific sources such as indexed journals, reference books, and reliable digital publications. The results indicate that the LOK-R model significantly enhances student engagement and academic performance by aligning digital literacy skills with SSE learning content. In addition, the syntactic structure of this model helps students access, analyze, and produce digital information effectively. This study concludes that the LOK-R model is an innovative pedagogical approach to fostering 21st-century competencies and is recommended for wider implementation in the context of technology-based social learning.

Keywords:

digital literacy; LOC-R learning model; social studies learning



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Pendahuluan

Pendidikan adalah fondasi utama dalam membangun generasi yang unggul pada suatu bangsa. Pendidikan harus mencerminkan karakter dari satu bangsanya, sehingga perlunya menanamkan nilai-nilai yang relevan yang bisa menjawab tantangan kemajuan zaman. Di era sekarang, digitalisasi pada setiap aspek kehidupan sangatlah pesat dan semakin berkembang (Suryani et al., 2023). Terlebih lagi tuntutan terhadap literasi digital yang semakin meningkat, khususnya dalam proses pembelajaran di sekolah. Hal tersebut, bukanlah tanpa alasan dikarenakan angka literasi pada peserta didik di Indonesia juga tergolong rendah. Skor literasi membaca Indonesia pada *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* adalah 359 poin. Skor ini merupakan nilai terendah sejak tahun 2000 dan 12 poin lebih rendah dari tahun 2018 (Lailaturohmah & Lestari, 2016).

Dengan adanya data tersebut, perlunya pendidikan kita untuk berbenah salah satunya dengan mengintegrasikan literasi dengan teknologi sehingga terciptalah literasi digital. Literasi digital merupakan kemampuan dalam menggunakan teknologi digital yang mencakup kemampuan dalam mencari, memahami, mengevaluasi dan menggunakan informasi secara efektif. Literasi digital merupakan kemampuan yang sangat relevan dalam menunjang pembelajaran, salah satunya untuk diimplementasikan pada mata pembelajaran IPS. Dimana, dalam pembelajaran IPS menuntut adanya analisis kritis terhadap berbagai fenomena sosial.

Namun, dalam realita yang ada implementasi literasi digital dalam pembelajaran IPS masih menghadapi berbagai tantangan. Tantangan tersebut dapat kita jumpai ketika melihat rendahnya kemampuan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi secara optimal untuk kebutuhan belajar serta kurangnya model pembelajaran yang mendukung integrasi literasi digital pada pembelajaran. Oleh karena itu, salah satu solusi yang potensial adalah penggunaan model pembelajaran LOK-R. Model pembelajaran LOK-R pada awalnya dikembangkan dalam mata pelajaran IPS yang memfokuskan pada materi geografi yang menekankan pada literasi peta pada peserta didik (Segara, 2018). Model LOK-R ini berisikan langkah-langkah pembelajaran berupa, literasi, orientasi, asosiasi, dan refleksi. Yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan belajar mandiri dan kritis siswa melalui pengintegrasian sumber belajar berbasis digital.

Sejumlah penelitian telah menyoroti pentingnya penggunaan model pembelajaran inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPS. Soni et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan model LOK-R dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan dalam memahami materi konflik dan integrasi, karena sintaks pembelajarannya mendorong partisipasi aktif dan pemikiran kritis. Penelitian oleh Tamami et al. (2024) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa integrasi media infografis digital dalam model LOK-R mampu meningkatkan literasi sosial-budaya peserta didik. Sementara itu, Effrisanti (2023) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa model LOK-R efektif dalam membentuk keterampilan literasi digital siswa karena mengedepankan kegiatan eksploratif, reflektif, dan berbasis sumber digital. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa

model LOK-R secara potensial mampu menjawab kebutuhan pembelajaran kontekstual dan digital dalam pendidikan IPS.

Kendati demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada peningkatan hasil belajar atau aspek literasi sosial secara umum, tanpa mengkaji lebih dalam bagaimana sintaks model LOK-R dapat digunakan secara strategis untuk membentuk keterampilan literasi digital siswa dalam konteks pembelajaran IPS. Belum banyak kajian yang mengintegrasikan secara eksplisit antara tahapan LOK-R—literasi, orientasi, asosiasi, dan refleksi—dengan elemen-elemen literasi digital seperti kemampuan menemukan, mengevaluasi, dan menciptakan konten digital. Oleh karena itu, novelty dari penelitian ini terletak pada fokus analitis terhadap keterpaduan antara struktur model LOK-R dan dimensi literasi digital dalam pembelajaran IPS. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan model pembelajaran berbasis teknologi yang adaptif terhadap tantangan era digital.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran LOK-R yang mengintegrasikan literasi digital dalam pembelajaran di Kelas. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan tawaran model pembelajaran yang efektif kepada peserta didik agar dapat memahami materi IPS dan terampil menggunakan teknologi untuk menganalisis isu-isu sosial secara mendalam. Hal ini sejalan dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21, yaitu mencetak peserta didik yang adaptif terhadap perubahan teknologi dan mampu berpikir kritis. Melalui kajian ini, diharapkan ditemukan bukti empiris mengenai keefektifan model pembelajaran LOK-R sebagai pendekatan inovatif dalam pembelajaran IPS berbasis literasi digital. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran yang lebih relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan studi literatur atau kajian pustaka untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran LOK-R dalam mata pelajaran IPS dengan menggunakan pendekatan literasi digital. Data yang diperoleh berdasarkan penelitian yang relevan dengan topik penelitian dan data diperoleh dari berbagai literatur. Data bersumber dari aktivitas menelaah sumber-sumber tertulis seperti jurnal ilmiah, buku referensi, ensiklopedia, serta sumber-sumber lain yang terpercaya baik dalam bentuk tulisan atau dalam format digital yang relevan dan berhubungan dengan objek yang sedang diteliti (Sabrina et al., 2021). Data dikumpulkan dan dianalisis, teknik analisis menggunakan teknik analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles & Huberman yaitu meliputi 1) pengumpulan data, 2) reduksi data, 3) penyajian data, 4) penarikan kesimpulan/verifikasi.

Hasil dan Pembahasan

Implementasi Literasi Digital dalam Pembelajaran IPS

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi informasi dan komunikasi juga semakin berkembang. Pada era sekarang, teknologi menjadi kebutuhan yang tidak dapat terpisahkan dalam kegiatan manusia, terlebih lagi dalam dunia pendidikan. Pendidikan di era digital mengalami transformasi yang sangat signifikan yaitu dalam proses pembelajaran yang sudah memanfaatkan berbagai teknologi

untuk meningkatkan proses belajar mengajar yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas tentunya akan tercermin dalam pribadi peserta didik yang berkualitas, lewat perubahan sikap, perilaku, tutur kata dan perbuatan yang menyenangkan, beradab dan berbudaya (Bowen, 2015).

Pendidikan merupakan sarana dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, tentunya dengan menekankan pada kompetensi yang dibutuhkan sesuai dengan zamannya. Kompetensi 4C dan literasi merupakan bagian dari kompetensi abad ke-21 yang perlu dikuasai dalam menghadapi tantangan perkembangan zaman dimasa depan (Taufiqurrahman, 2023). Hal tersebut juga didukung oleh pendapat (Nafukho et al., 2004) bahwa pembelajaran abad ke-21 harus berpusat pada peserta didik dan perlunya guru membekali peserta didik dengan keterampilan 4C sehingga dapat menjadikan proses pembelajaran bukan hanya berorientasi pada penguasaan materi tetapi juga pembelajaran peserta didik untuk memiliki *life skill*. Kemampuan 4C ini juga dapat menjadi bekal guru untuk menjadikan peserta didik yang berkualitas dan mampu bersaing secara global (Nurhayati et al., 2024). Kompetensi 4C dan literasi menjadi kompetensi yang dapat mengembangkan *hard skill* dan *soft skill* pada peserta didik. Oleh karena itu, di dalam pembelajaran guru harus menunjang pembelajaran dengan berbagai pendekatan, metode, media dan strategi pembelajaran yang tepat untuk mencapai kompetensi tersebut.

Di dalam pembelajaran IPS, saat pembelajaran di kelas masih sering ditemui penggunaan pendekatan pembelajaran tradisional. Yaitu, dalam pembelajaran IPS hanya mengandalkan sebuah buku paket untuk memahami suatu materi pembelajaran (Roza, 2019). Sehingga, peserta didik hanya terpaku pada buku yang ada dan kurang mengeksplor penggunaan media digital yang dapat menunjang pembelajaran (Supriadi, 2017). Hal tersebut juga didukung oleh penelitian (Narmi et al., 2021), bahwa pada umumnya tenaga pengajar masih menggunakan pola interaksi tradisional yang pasif. Pada era sekarang yang sudah menggunakan berbagai teknologi digital, seharusnya guru menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih relevan dengan zamannya.

Dalam berbagai kasus pembelajaran, ditemukan bahwa peserta didik kurangnya dalam menguasai kompetensi literasi. Kompetensi literasi adalah kemampuan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, menciptakan, dan berkomunikasi dengan berbagai jenis teks. Kompetensi literasi juga dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir kritis untuk menganalisis teks (Ratna Nurlaila, 2023). Berdasarkan survei, yang dilaksanakan oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2018 menyatakan bahwa angka literasi pada peserta didik di Indonesia sangatlah rendah. Kemampuan peserta didik di Indonesia dalam membaca, menulis serta dalam matematika dan sains menempati posisi ke 74 dari 79 peserta yang masuk dalam survei tersebut. Pada hasil survei sebelumnya pada tahun 2009, 2013, dan 2015, PISA menyatakan bahwa angka literasi di Indonesia juga mengalami penurunan dan berada pada kisaran 10 posisi terbawah dari keseluruhan peserta survei di seluruh dunia.

Melihat hasil data dari kasus tersebut, sudah sepatutnya dunia pendidikan untuk berbenah untuk menunjang kompetensi literasi yang baik pada peserta didik. Hal tersebut juga, dapat di kolaborasikan dengan perkembangan teknologi saat ini. Salah satunya dengan menerapkan pendekatan literasi digital pada peserta didik

pada saat proses pembelajaran di kelas. Literasi digital menjadi keterampilan yang sangat penting dalam era informasi saat ini, terutama dalam konteks pendidikan.

Integrasi Teknologi

Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), implementasi literasi digital dapat membantu peserta didik untuk memahami dan menganalisis informasi secara kritis, serta memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses belajar mereka. Implementasi literasi digital dalam pembelajaran IPS pun juga dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan memanfaatkan sumber daya digital. Yaitu, dengan memanfaatkan media video, artikel serta infografis dari internet untuk memperdalam pemahaman suatu materi yang berbentuk konsep, studi kasus atau pengamatan pada lingkungan. Integrasi teknologi dalam literasi digital merupakan langkah penting dalam meningkatkan kemampuan peserta didik untuk beradaptasi dengan tuntutan pendidikan di era digital (Firman, 2024). Selain peserta didik, guru juga memiliki peranan penting untuk mengembangkan pelatihan literasi digital untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital, serta perlunya dukungan infrastruktur yang mampu untuk melanjutkan penggunaan teknologi dalam pendidikan (Pebriana & Rosidah, 2025).

Selain itu, berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan literasi digital peserta didik secara signifikan. Disisi lain, dalam penelitian juga menunjukkan bahwa menggunakan pendekatan literasi digital dapat menghasilkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif, sehingga mendorong motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar (Sabila & Hadi, 2024). Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam literasi digital tidak hanya meningkatkan keterampilan akademik pada peserta didik, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di era digital.

Pengembangan Keterampilan Kritis

Pengembangan keterampilan kritis dalam literasi digital sangat penting di era informasi saat ini. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan untuk menggunakan teknologi, tetapi juga kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan informasi secara kritis. Oleh karena itu, peserta didik juga dapat menerapkan literasi digital dalam menganalisis informasi. Hal ini di dapatkan dengan cara peserta didik menganalisis berita atau informasi yang berkaitan dengan isu-isu sosial.

Dalam pengembangan keterampilan kritis, peserta didik juga dapat memenuhi kompetensi 4C yaitu kompetensi keterampilan abad ke-21 yang terdiri dari Critical Thinking (berpikir kritis), Creativity (kreativitas), Communication (berkomunikasi), dan Collaboration (bekerja sama). Kompetensi 4C penting untuk dipelajari dalam pendidikan agar peserta didik memiliki keterampilan sosial dan berwawasan global (Nurhayati et al., 2024; Sriyanto, 2021). Kompetensi 4C ini juga merupakan keterampilan yang perlu dimiliki dalam era Abad ke-21 yang menjadi transisi pembelajaran dari pendekatan *teacher centred* menjadi *student centered* (Sukmawati & Ghofur, 2023). Tentunya dengan menggunakan sarana teknologi yang memadai.

Critical thinking and problem solving menjadi salah satu keterampilan perlu ditumbuh kembangkan pada peserta didik. Menurut Ennis (Sari et al., 2022) adalah pemikiran reflektif yang logis untuk membenarkan apa yang harus dilakukan dan

diyakini. Sementara itu, indikator utama dalam *critical thinking* menurut Facione yaitu, *self-regulation, analysis, evaluation, interpretation, inference dan explanation*. Penelitian lain menambahkan, bahwa *Critical thinking* merupakan proses untuk membantu peserta didik dapat membuat ide, gagasan, dan kesimpulan yang sesuai agar dapat bertindak dengan baik dalam menghadapi suatu permasalahan (W. P. Sari & Ma'rifah, 2020). Keterampilan ini sudah memperoleh pengakuan sebagai skills utama untuk keberhasilan dalam hidup, bekerja serta belajar pada abad ke-21 ini (Roudlo, 2020). Berdasarkan penelitian yang sudah ada tersebut, pada penelitian ini yang dimaksudkan *Critical thinking* merupakan keterampilan pemikiran kritis yang logis dan membantu peserta didik untuk membuat ide, gagasan, dan kesimpulan sesuai persoalan yang dihadapi peserta didik.

Keterampilan selanjutnya adalah berpikir kreatif. Berpikir kreatif merupakan proses berpikir yang digunakan untuk dapat menciptakan sesuatu yang baru (Faradiba & Bahri, 2024). Berpikir kreatif melibatkan kemampuan untuk memproduksi ide-ide orisinal, membuat hubungan baru dan membangun sebuah rangkaian unik dan baik dari konsep-konsep yang ada (Ritter & Mostert, 2017; Lee & Lee, 2023). Berpikir kreatif memiliki ciri umum seperti menghubungkan atau mengombinasikan unsur-unsur lama dalam cara yang baru atau belum pernah ada. Ciri terpenting dalam proses berpikir kreatif adalah sikap kreatif, yang meliputi tujuan, nilai, dan sejumlah sifat-sifat pribadi yang secara bersama membekali individu untuk beripir secara bebas, luwes, dan imajinatif (Sitorus, 2019). Sehingga berpikir kreatif merupakan sebuah proses berpikir yang dimiliki individu yang memiliki ciri bebas, luwes, dan imajinatif untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau menggabung unsur lama dengan cara yang baru.

Komunikasi sebagai keterampilan kritis sangat diperlukan di abad ke-21. Komunikasi merupakan aktivitas yang sangat sering dilakukan oleh setiap orang, tentu kita perlu untuk mempunyai keterampilan komunikasi yang efektif. Menurut (Septikasari & Frasandy, 2020), komunikasi efektif yaitu komunikasi yang mampu menghasilkan perubahan sikap pada orang lain yang bisa terlihat dalam proses komunikasi. Bahasa menjadi media paling efektif dalam melakukan komunikasi pada suatu interaksi antar individu seperti halnya kegiatan penyuluhan dan pembinaan, proses belajar mengajar, pertemuan tempat kerja dan lain-lain (Muhtadi, 2016). Berkomunikasi merupakan perkembangan bicara dan bahasa yang mempunyai muatan emosi dan sosial, yaitu bagaimana sesi komunikasi itu dapat berlangsung secara timbal balik (Tiel Julia Maria Van, 2011). Lebih lanjut, komunikasi akan bisa diterima oleh komunikan apabila komunikan mengerti apa yang komunikator sampaikan (Kumalasan & Kusumaningtyas, 2022). Komunikasi efektif menjadi cara agar pengiriman informasi dan umpan balik tidak monoton, komunikasi efektif dapat melatih penggunaan bahasa nonverbal secara baik. Dalam proses pembelajaran guru harus membiasakan peserta didiknya untuk saling berkomunikasi baik tentang pelajaran maupun hal lain, baik dengan guru maupun dengan peserta didik. Bahasa yang digunakan peserta didik dalam berkomunikasi akan memberikan dampak pada siswa itu sendiri.

Terakhir, adalah keterampilan untuk bekerja sama. Beberapa peneliti membuktikan bahwa peserta didik akan belajar dengan lebih baik jika mereka secara aktif terlibat pada proses pembelajaran dalam suatu kelompok-kelompok kecil. Pembelajaran Kerjasama merupakan keterampilan belajar yang melibatkan peserta didik dalam suatu kelompok untuk membangun pengetahuan dan mencapai tujuan

pembelajaran bersama melalui interaksi sosial di bawah bimbingan pendidik atau guru di dalam maupun di luar kelas, sehingga terjadi pembelajaran yang penuh makna dan peserta didik akan saling menghargai kontribusi semua anggota kelompok (Septikasari & Frasandy, 2020).

Proyek Kolaboratif

Proyek kolaboratif dapat membantu peserta didik dalam menguasai literasi digital. Salah satu proyek yang dapat diterapkan adalah dengan pembuatan konten digital. Pembuatan konten digital merupakan salah satu aspek penting dalam literasi digital, yang mencakup kemampuan individu untuk menemukan, mengevaluasi, menggunakan, dan menghasilkan informasi melalui teknologi digital. Dengan meningkatnya penggunaan media sosial dan platform digital, keterampilan ini menjadi semakin relevan di era informasi saat ini. Pembuatan konten digital dapat diterapkan dalam pembelajaran IPS dengan cara membuat blog atau video tentang isu sosial yang mereka pelajari. Blog atau berbagai konten audio dan video merupakan media untuk berbagi pengetahuan dengan orang lain via jejaring sosial dan berbagi banyak informasi yang bermanfaat (Sulianta, 2020). Hal tersebut terbukti melalui penelitian “Upaya Guru Menumbuhkan Keterampilan Berfikir Kritis Melalui Literasi Digital dalam Pembelajaran IPS Kelas VII SMPN 2 Ponorogo” (Azhar et al., 2024). Pada penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa literasi digital dalam pembelajaran IPS berimplikasi terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik, yakni berdampak positif bagi perkembangan pembelajaran di era sekarang, karena mampu meningkatkan salah satu karakteristik peserta didik yaitu kemampuan kognitif.

Implementasi literasi digital dalam pembelajaran IPS sangat penting untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan di era informasi. Dengan mengintegrasikan teknologi, mengembangkan keterampilan kritis, melaksanakan proyek kolaboratif, serta memberikan evaluasi yang tepat, peserta didik dapat menjadi lebih siap dalam memahami dan berkontribusi terhadap isu-isu sosial di masyarakat. Menurut (Ediana et al., 2023), pada penelitiannya yang mengkaji dampak dari implementasi pembelajaran berbasis proyek dengan teknologi pendidikan pada pengembangan keterampilan holistik peserta didik, termasuk keterampilan sosial, kreativitas, pemecahan masalah, dan kemampuan berpikir kritis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proyek semacam itu dapat memengaruhi perkembangan keterampilan holistik peserta didik secara positif. Keterampilan sosial ditingkatkan melalui kerja tim dan komunikasi daring. Penelitian lain menunjukkan bahwa literasi digital dapat merangsang kreativitas melalui pemecahan masalah dalam konteks dunia nyata (Rosa et al., 2024). Pembelajaran berbasis proyek dengan teknologi pendidikan juga membantu peserta didik dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui evaluasi proyek dan umpan balik dari rekan-rekan sejawat. Sementara pada penelitian (Azhar et al., 2024), menunjukkan bahwa literasi digital mampu menjawab tantangan di Abad ke-21. Pendidikan perlu perbaikan dan terobosan baru yang mampu memaksimalkan peran Pendidikan dalam membentuk sumber daya manusia unggul ditengah tantangan perubahan zaman dan perkembangan IPTEK khususnya Abad ke-21 (Astutik & Hariyati, 2021).

Abad ke-21 ditandai dengan informasi yang dapat diakses oleh siapapun, kapanpun dan dimanapun, komputasi atau penggunaan robot, otomatisasi atau

pekerjaan yang dapat dilakukan secara rutin serta komunikasi yang menjadi tidak terbatas. Menurut Daryanto dan Karim (2017) di abad ke-21 dunia mengalami perkembangan yang ditandai dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi disetiap segi kehidupan masyarakat. Memasuki abad ke-21 dimana penggunaan teknologi, informasi dan komunikasi melampaui batas-batas negara membuat pendidikan juga harus menyesuaikan dengan perkembangan zaman (Susanto & Rustomo, 2023);(Lestari, 2022). Keterampilan abad ke-21 diperlukan agar manusia mampu hidup dan menjadi bagian abad ke-21. Nasional Education Association mengidentifikasi keterampilan abad ke-21 disebut 4Cs yang meliputi, berpikir kritis, kreatifitas, komunikasi dan kolaborasi. Penanaman keterampilan abad ke-21 berguna agar peserta didik peserta didik mampu tumbuh menjadi manusia pemikir dan terampil serta sadar informasi, pengetahuan dan teknologi (Redhana, 2019).

Konsep Model Pembelajaran Lok-R (Literasi-Orientasi-Asosiasi-Refleksi)

Di dalam proses pembelajaran di kelas, model pembelajaran adalah komponen yang tidak dapat terpisahkan dari aktivitas belajar yang dilaksanakan oleh peserta didik dan guru. Model pembelajaran merupakan suatu sistem yang dirancang untuk mengatur cara belajar yang dilaksanakan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Model ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran, baik bagi pengajar maupun peserta didik. Menurut pendapat (Ponidi, et al., 2021) model pembelajaran juga merupakan salah satu bentuk pendekatan yang dapat digunakan untuk membentuk perubahan perilaku dari peserta didik agar peserta didik mendapatkan motivasi yang tinggi dalam proses pembelajaran.

Dari pendapat lain, dari Joyce dan Weil (Yogica et al., 2020) mengemukakan terdapat empat konsep untuk menggambarkan sebuah model dalam suatu pembelajaran, diantaranya adalah: 1) adanya sintak, yang mencirikan adanya urutan aktivitas atau fase-fase yang ingin dilakukan dalam pembelajaran berlangsung, 2) adanya sistem sosial, yang menggambarkan interaksi dari peran peserta didik dan guru serta macam-macam norma yang ditetapkan 3) adanya prinsip-prinsip reaksi, yang menggambarkan bagaimana guru memandang atau menghargai peserta didik dan bagaimana guru merespon pekerjaan peserta didik, dan 4) adanya sistem pendukung, yang merupakan komponen pendukung dalam pembelajaran seperti, buku teks, media film, dan sistem pembelajaran itu sendiri.

Seperti yang sudah kita ketahui, bahwa para ahli di bidang pendidikan telah banyak menemukan serta mengembangkan mode-model pembelajaran yang inovatif. Sehingga kekayaan dalam model pembelajaran tersebut, menjadi referensi bagi tenaga pendidik untuk dapat di implementasikan di dalam pembelajaran di kelas. Perkembangan model pembelajaran juga tak lepas dari konsep dasar model pembelajaran yaitu behaviorisme, kognitivisme, humanisme, dan konstruktivisme. Setiap teori belajar, tentunya memiliki kontribusi dan ciri khas tersendiri dalam keberhasilan pendidikan. Dan juga menjadi solusi di dalam permasalahan belajar pada peserta didik di kelas. Adanya kombinasi teori belajar juga dapat menciptakan model yang lebih komprehensif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik sesuai dengan zamannya.

Model pembelajaran LOK-R merupakan model pembelajaran inovatif, yang dikembangkan untuk mengintegrasikan keterampilan literasi dan kemampuan membaca di kalangan peserta didik. Model pembelajaran LOK-R ini dikembangkan

pada tahun 2018 oleh Nuansa Bayu Segara, Enok Maryani, Nana Supriatna, dan Mamat Ruhimat pada sebuah penelitian pengembangan yang berbasis pengembangan model pembelajaran. Model pembelajaran LOK-R pada awalnya dikembangkan dalam mata pelajaran IPS yang memfokuskan pada materi geografi yang menekankan pada literasi peta pada peserta didik. Menurut pendapat dari, (Segara, 2018) pembelajaran dengan menggunakan peta diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir spasial bagi peserta didik. Teori yang dianggap sebagai landasan dalam pemanfaatan peta dalam proses pembelajaran IPS atau geografi adalah teori perkembangan kognitif. Sehingga di dalam model pembelajaran LOK-R menggunakan suatu teori perkembangan sosio-kognitif dari vygotsky dengan didukung oleh landasan filosofis konstruktivisme sosial.

Di dalam model pembelajaran LOK-R, (Segara, 2018) menyatakan bahwa berdasarkan penilaian para ahli, model pembelajaran ini dinilai valid. Keseluruhan struktur model yang terdiri dari landasan filosofis dan teoritis, sintaksis, sistem sosial, peran guru, sistem pendukung, efek instruksional dan nurturant, serta prinsip pembelajaran telah memenuhi kriteria model yang valid. Dari adanya hasil tersebut, model pembelajaran LOK-R sangat mendukung untuk di aplikasikan di dalam pembelajaran di kelas. Tentunya, berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran yang sudah dikembangkan, yaitu literasi, orientasi, asosiasi, refleksi.

Dalam model pembelajaran LOK-R terdapat empat tahapan aktivitas pembelajaran, langkah pembelajaran yang pertama adalah tahap literasi. Pada tahapan ini, peserta didik melakukan kegiatan literasi secara mandiri untuk memahami, merespons, merefleksikan, mengevaluasi, menciptakan pengetahuan, merencanakan sikap, dan rencana tindakan dari suatu stimulus (Segara, et al., 2022). Pada tahapan ini diharapkan dapat memberikan pemicu bagi peserta didik untuk memulai kegiatan belajar dengan mengamati dan membaca. Pada umumnya dalam tahapan literasi, guru menginovasikan kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pembelajaran yang sedang diajarkan di kelas. Dengan menekankan adanya suatu kegiatan literasi, baik literasi dasar ataupun mengarah kedalam bentuk literasi digital. Guru juga bisa memanfaatkan media-media pendukung dalam kegiatan literasi, seperti adanya gambar infografis, video, bacaan cerpen ataupun berita serta media pendukung lainnya untuk mendukung kegiatan literasi.

Tahap orientasi, pada tahap ini guru lebih fokus pada aktivitas yang mengarahkan peserta didik pada capaian kompetensi yang telah ditetapkan (Febriani, 2021). Guru juga menjelaskan tujuan pembelajaran dimana kegiatan pembelajaran dilakukan untuk mengkonstruksi pengetahuan tentang fakta, konsep, dan nilai dengan mempertimbangkan kompetensi literasi sosial budaya (Segara, 2022). Pada tahap orientasi, peserta didik dapat membangun penalaran secara kritis, terhadap objek yang diamati dan dianalisis. Sehingga, secara konstruktif mereka membangun pengetahuan mereka sendiri.

Kemudian pada tahap kolaborasi, tahap ini melibatkan kolaborasi antara peserta didik dengan guru dan sesama peserta didik. Kegiatan belajar ini mengarahkan untuk meningkatkan tingkat kognitif dengan bantuan mitra, guru, teman sebaya, dan orang tua (Segara, et al., 2022). Pada tahapan kolaborasi, guru dan peserta didik saling bekerja sama dalam transef ilmu, untuk memperdalam wawasan pada materi yang diajarkan. Dengan aktivitas pembelajaran, yang di arahkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang ditemui dalam pembelajaran. Pada tahap ini, guru juga dapat memberikan penugasan pada peserta

didik, dengan tujuan untuk melatih berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah pada tugas yang diberikan.

Selanjutnya, pada tahapan terakhir ada tahap refleksi. Di tahapan ini, guru dan peserta didik melakukan refleksi bersama dengan melakukan aktivitas pembelajaran berupa menyimpulkan dan mengidentifikasi manfaat pembelajaran dari materi yang sudah dipelajari bersama. Selain itu, peserta didik juga diharapkan dapat mengungkapkan hambatan-hambatan yang dialami dalam proses pembelajaran. Dari keempat langkah-langkah tersebut, merupakan ciri khas dari model pembelajaran LOK-R yang dapat digunakan dalam sintaks pembelajaran di kelas. Dan setiap langkah pembelajaran dalam model LOK-R harus dilakukan berjenjang sesuai dengan tingkat kognitif (Segara, et al., 2022).

Efektivitas Model Pembelajaran Lok-R Berbasis Literasi Digital

Model pembelajaran LOK-R berbasis literasi digital merupakan pendekatan yang mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses belajar mengajar. Model ini dirancang untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan memanfaatkan sumber daya digital yang tersedia, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri dan kolaboratif. Konsep dasar model pembelajaran LOK-R mengajak peserta didik untuk memahami materi pelajaran melalui pengalaman nyata di lingkungan sekitar mereka. Dengan mengintegrasikan literasi digital berupa media dan teknologi digital, alat komunikasi serta jaringan internet yang memadai.

Model LOK-R memberikan keterampilan kepada peserta didik untuk dapat mengakses informasi dari berbagai sumber digital. Hal tersebut selaras dengan kecakapan dalam literasi digital yang menuntut peserta didik untuk belajar dari berbagai sumber yang relevan. Peserta didik juga dapat menganalisis dan mengevaluasi informasi secara kritis serta berkolaborasi dengan teman sebaya melalui platform digital. Sehingga model LOK-R sangat relevan jika digunakan dalam pembelajaran berbasis literasi digital. Terlebih lagi di dalam sintaks model LOK-R juga memuat langkah-langkah berikut, literasi, orientasi, asosiasi, dan refleksi.

Jika kita melihat efektivitas model pembelajaran LOK-R berbasis literasi digital, model pembelajaran ini tentunya dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan keterampilan literasi digital pada peserta didik. Sehingga model LOK-R ini dapat digunakan untuk mengembangkan kompetensi berpikir kritis terhadap informasi yang diperoleh peserta didik dari internet, yang kemudian dapat dikaitkan dengan materi pelajaran yang diajarkan di kelas. Selain itu, penggunaan model LOK-R yang berbasis literasi digital juga menjadikan suasana pembelajaran lebih interaktif. Peserta didik dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut, juga sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di negara kita. Bahwa, peserta didik dituntut untuk belajar mandiri dan memanfaatkan lingkungan belajar yang ada di sekitar mereka.

Merujuk dari berbagai penelitian, juga mengungkapkan bahwa dalam penggunaan model LOK-R dengan berbasis literasi digital dapat meningkatkan hasil belajar dari peserta didik. Peserta didik yang terlibat dalam penggunaan model LOK-R ini cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap materi pelajaran serta dapat menerapkan pengetahuan pada kehidupan mereka. Berdasarkan penelitian dari (Soni et al., 2024) menyatakan, penggunaan model LOK-R terbukti dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran

IPS kelas VIII di SMP Negeri 1 Surabaya. Pengaruh tersebut juga didukung pada ketepatan dalam pemilihan materi yang diajarkan, sehingga peserta didik lebih aktif dalam berdiskusi dan berargumen sehingga dapat mengembangkan hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi pokok konflik dan integrasi di Indonesia di SMPN 1 Surabaya. Selain itu, guru juga melakukan pengamatan dalam proses pembelajaran, bahwa pengaruh model LOK-R terhadap hasil belajar peserta didik juga tak lepas dari langkah-langkah pembelajaran model LOK-R yang sistematis.

Pada penelitian yang sama, yang dilakukan di SMP Negeri 1 Nganjuk pada kelas VIII pada materi konflik dan integrasi sosial mata Pelajaran IPS. Salimah dan Riyadi (2024) menyatakan bahwa model pembelajaran LOK-R lebih efektif untuk meningkatkan minat serta motivasi peserta didik dalam proses belajar pada mata pelajaran IPS. Pada penelitian ini juga menekankan bahwa dalam menumbuhkan literasi terutama dalam literasi digital dapat meningkatkan minat literasi pada peserta didik. Tentunya, hal tersebut dimulai dengan membiasakan diri untuk membaca dan memahami isi teks secara umum, sehingga peserta didik dapat mengkonstruksikan pemikirannya melalui pengetahuan yang muncul dari diri mereka sendiri dengan intensif.

Dalam penelitian yang lain yang dilakukan oleh (Tamami et al., 2024) menyatakan penerapan model LOK-R dengan menggunakan literasi digital infografis. Yang diterapkan di kelas VIII MTs Putra Putri Simo Lamongan dengan materi Kemajemukan Masyarakat Indonesia mampu meningkatkan literasi sosial budaya pada peserta didik. Hal tersebut, diperkuat dengan nilai kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol dalam pemahaman materi yang disampaikan. Serta, adanya hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran LOK-R.

Meskipun dalam berbagai penelitian yang ada, efektivitas model pembelajaran LOK-R berbasis literasi digital dapat dinyatakan efektif dengan di terapkan dalam pembelajaran IPS. Namun, penerapan model LOK-R juga menghadapi beberapa tantangan yang dapat kita temui. Salah satunya adalah adanya keterbatasan akses teknologi, dimana tidak semua peserta didik memiliki akses yang sama terhadap penggunaan perangkat digital. Solusi yang dapat diterapkan dengan adanya masalah ini, sekolah harus berperan aktif dalam meningkatkan sarana prasarana berupa penyediaan perangkat sebagai penunjang peserta didik untuk belajar.

Selain itu, perlunya kualitas guru yang memahami teknologi digital, hal tersebut tentunya ditunjang dengan adanya berbagai pelatihan untuk guru dalam menggunakan teknologi secara efektif dalam pengajaran. Dengan adanya pelatihan keterampilan guru secara berkala, akan dapat mengembangkan keterampilan yang diperlukan. Oleh karena itu, model pembelajaran LOK-R berbasis literasi digital dapat menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan literasi digital, dengan menciptakan pembelajaran interaktif serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan mengatasi tantangan yang ada, model ini dapat diimplementasikan secara lebih luas di berbagai konteks pendidikan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas model pembelajaran LOK-R dalam mata pelajaran IPS berbasis literasi digital dapat disimpulkan bahwa penggunaan model LOK-R ini sangat efektif untuk meningkatkan hasil pembelajaran pada peserta didik. Hal tersebut dikarenakan Model LOK-R ini dapat diintegrasikan

kedalam literasi digital melalui pembelajaran IPS di kelas. Dalam menggunakan model ini peserta didik dituntut untuk lebih aktif mengeksplorasi, menganalisis dan mempresentasikan informasi yang relevan sesuai dengan materi yang diajarkan. Selain itu, penggunaan pendekatan literasi digital juga dapat meningkatkan keterampilan peserta didik secara *hard skill* dan *soft skill*. Keterampilan tersebut tentunya selaras dengan kebutuhan kompetensi abad ke-21 yang saat ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di masa mendatang. Keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi serta literasi dapat mendukung perkembangan peserta didik yang selaras dengan kebutuhan zaman.

Di samping itu, penggunaan pendekatan literasi digital pada mata pelajaran IPS juga dapat membantu peserta didik dalam memahami fenomena sosial dengan lebih mendalam dan kontekstual. Dengan demikian, penerapan model LOK-R memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPS berbasis literasi digital. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar akademik, motivasi atau minat belajar serta dalam kemampuan penguasaan keterampilan teknologi. Implementasi model pembelajaran inovatif seperti LOK-R dapat menjadi solusi strategis dalam meningkatkan mutu pendidikan, khususnya berkaitan dengan perkembangan teknologi dalam mengakomodir kebutuhan peserta didik di era digital. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengeksplorasi penerapan model LOK-R di mata pelajaran lain atau dalam konteks pembelajaran yang berbeda. Hal ini, tentunya untuk mengetahui fleksibilitas dan manfaat model LOK-R dalam pembelajaran yang cakupannya lebih luas.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam penelitian ini. Terima kasih juga kepada Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah menyediakan fasilitas dan sumber daya yang sangat mendukung kelancaran penelitian ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP), Kementerian Keuangan Republik Indonesia, atas dukungan pendanaan dan fasilitas yang telah diberikan. Bantuan dari LPDP sangat berkontribusi dalam proses penelitian dan penulisan artikel ini hingga dapat diselesaikan dan diajukan.

Referensi

- Astutik, P., & Hariyati, N. (2021). Peran Guru dan Strategi Pembelajaran Dalam Penerapan Keterampilan Abad ke-21 Pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9(3), 619-638. <https://core.ac.uk/download/pdf/539837536.pdf>.
- Azhar, M., Wahyudi, H., & Yolanda, D. (2024). Integrasi teknologi dalam buku ajar: menyongsong keterampilan abad 21. *Uluwwul Himmah Educational Research Journal*, 1(1), 43-55. <https://www.irbijournal.com/index.php/uherj/article/view/158>.
- Bowen, W. G. (2015). *Higher education in the digital age*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400866137>.
- Ediana, D., Andriani, N., Ilmi, A. R. M., & Zulfikhar, R. (2023). Pembelajaran Berbasis Proyek Melalui Aplikasi Dan Platform Web: Kajian Literatur

- Terhadap Pengembangan Keterampilan Holistik Siswa. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6(3), 860–866.
- Effrisanti, E. (2023). Model Pembelajaran LOK-R Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital. *Indonesian Journal of Action Research*, 2(2), 167–175. <https://doi.org/10.14421/ijar.2023.22-02>.
- Febriani, R. (2021). Implementasi Penilaian Autentik pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Mitra PGMI: Jurnal Kependidikan MI*, 7(2), 121-127. <https://doi.org/10.46963/mpgmi.v7i2.367>.
- Firman, F. (2024). Inovasi dalam manajemen pendidikan Islam untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di era pendidikan digital. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 9035-9044. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/jrpp/article/view/36641>.
- Kumalasan, M. P., & Kusumaningtyas, D. I. (2022). Keterampilan Abad ke-21 dalam Model- Model Pembelajaran Berpendekatan STEAM pada RPP Tematik SD. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 5(1), 74–81.
- Lailaturohmah, V. L. V., & Lestari, W. M. (2024). Pengaruh Media Komik Terhadap Literasi Baca Peserta Didik Kelas IV SDN Gunung Gangsir II Pasuruan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 2693-2704. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13665>.
- Lee, J. H., & Lee, S. (2023). Relationships between physical environments and creativity: A scoping review. *Thinking Skills and Creativity*, 48(November 2022), 101276. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101276>.
- Lestari, S. (2022). Etika Profesi Konselor Dalam Pelaksanaan Layanan Konseling Online Abad ke-21. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 11799-11806. <https://core.ac.uk/download/pdf/551492134.pdf>.
- Muhtadi, A. S. (2016). *Komunikasi Dakwah Teori Pendekatan dan Aplikasinya*. Simbiosis Rekatama Media.
- Nafukho, F. M., Hairston, N., & Brooks, K. (2004). Human capital theory: Implications for human resource development. *Human Resource Development International*, 7(4), 545–551. <https://doi.org/10.1080/1367886042000299843>.
- Narmi, Y., Montessori, M., Fitria, Y., & Adnan, M. F. (2021). Pemanfaatan Sarana dan Sumber Belajar pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6144–6149. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1774>
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2024). Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication and Collaboration) dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 36-43.
- Nurlaila, R. (2023). *Peningkatan Kompetensi Literasi Guru Dalam Menstimulus Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik, Melalui Microcredential Literasi Bersama Teacher's College Columbia University, Amerika Serikat*. <https://gurudikdas.dikdasmn.go.id/news/peningkatan-kompetensi-literasi-guru-dalam-menstimulus-kemampuan-berpikir-kritis-peserta-didik,-mela>.

- Pebriana, P. H., Rosidah, A., & Nurhaswinda, N. (2025). Peningkatan Literasi Digital Guru untuk Pembelajaran Berbasis Teknologi di Era Digital. *Journal Of Human and Education (JAHE)*, 5(1), 137-148. <https://doi.org/10.31004/jh.v5i1.2177>.
- Ponidi, N. A. K. D., Trisnawati, D. P., Erliza Septia Nagara, M. K., Dwi Puastuti, W. A., & Leni Anggraeni, B. H. (2021). *Model pembelajaran inovatif dan efektif*. Penerbit Adab.
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2239-2253. <https://doi.org/10.15294/jipk.v13i1.17824>.
- Ritter, S. M., & Mostert, N. (2017). Enhancement of Creative Thinking Skills Using a Cognitive-Based Creativity Training. *Journal of Cognitive Enhancement*, 1(3), 243–253. <https://doi.org/10.1007/s41465-016-0002-3>.
- Rosa, E., Destian, R., Agustian, A., & Wahyudin, W. (2024). Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Journal of Education Research*, 5(3), 2608–2617. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1153>.
- Roudlo, M. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Melalui Model Pembelajaran Flipped Classroom dengan Pendekatan STEM. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana* (Vol. 3, No. 1, pp. 292-297).
- Roza. (2019). Hubungan penggunaan media gambar dengan hasil belajar ips pada pembelajaran tematik peserta didik kelas IV SD Negeri. *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Sabila, N., & Hadi, M. S. (2024). Optimalisasi Penggunaan Teknologi Pembelajaran dalam Meningkatkan Literasi Digital Siswa SMP Muhammadiyah Al Mujahidin. In *SEMNASFIP*. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/SEMNASFIP/article/view/24131/0>.
- Sabrina, A., Ridwan, I. R., & Susilawati, S. (2021). Analisis Penggunaan Media Audio Visual Pada Studi Ilmu Pengetahuan Sosial Untuk Meningkatkan Hasil Studi Siswa di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktika*, 1(2), 274–282. <https://doi.org/10.17509/didaktika.v1i2.34473>
- Salimah, S. T., & Riyadi (2024). Perbedaan Kemampuan Literasi Pada Model Pembelajaran LOK-R Berbasis Google Sites Dengan Yang Berbasis Buku Teks di Kelas 11 IPS di SMAN 1 Kwanyar. *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah*, 15(4), 1-11. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/avatara/article/view/64123>.
- Sari, C. K., Dwiyani, E., Machromah, I. U., Toyib, M., & Sari, D. N. V. (2022). Enhancing Students' Critical Thinking by Integrating Contextual Problems Worksheets on Problem Based Learning. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 109-115. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.43392>.
- Sari, W. P., & Ma'rifah, D. R. (2020). Pengembangan Lkpd Mobile Learning Berbasis Android Dengan PBL Untuk Meningkatkan Critical Thinking Materi Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(2), 49-58. <https://doi.org/10.17977/um052v11i2p49-58>.

- Segara, N. B. (2018). Model Pembelajaran Literasi Peta Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Keruangan: Studi Pada Sekolah Menengah Pertama di Kota Cirebon. *Disertasi*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Segara, N. B., Alwi, Z., Huriyah, L., Musyaropah, A. R., Saifuddin, S., & Bisri, S. S. (2022, January). Teacher's Perception: Designing Step-by-Step LOC-R (Literacy, Orientation, Collaboration, Reflection) in Sociocultural Literacy Teaching. In *International Conference on Madrasah Reform 2021 (ICMR 2021)* (pp. 173-177). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220104.026>.
- Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2020). Keterampilan 4c Abad Ke-21 dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(20), 2635–2638. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015>.
- Sitorus, J., Anas, N., & Waruhu, E. (2019). Creative thinking ability and cognitive knowledge: Big Five personality. *REID (Research and Evaluation in Education)*, 5(2), 85-94. <https://doi.org/10.21831/reid.v5i2.22848>.
- Soni, H. K., Gatas, I. W., & Murwanti, D. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran LOK-R terhadap Hasil Belajar IPS Peserta Didik Pada Materi Konflik dan Integrasi Kelas VIII di SMPN 1 Surabaya. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 7290–7295. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.14068>.
- Sriyanto, B. (2021). Meningkatkan Keterampilan 4c dengan Literasi Digital di SMP Negeri 1 Sidoharjo. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(1), 125–142. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i1.291>
- St Asyah Alya Faradiba, P., & Bahri, A. (2024). Systematic Literature Review: Using Mind Mapping to Improve Students' Creative Thinking Abilities. *Journal of Digital Learning and Distance Education*, 3(1), 921-929. <https://doi.org/10.56778/jdlde.v3i1.269>.
- Sukmawati, I., & Ghofur, M. A. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi Keterampilan 4C untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Paedagogy*, 10(4), 1020-1033. <https://doi.org/10.33394/jp.v10i4.8626>.
- Sulianta, F. (2020). *Literasi digital, riset dan perkembangannya dalam perspektif social studies*. Tanpa Penerbit.
- Supriadi, S. (2017). Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 3(2), 127-139. <https://doi.org/10.22373/lj.v3i2.1654>.
- Suryani, S., Hasriani, H., Tamsir, N., Husain, T., Herlinda, H., Thabrani, T., ... & Syam, A. (2023). Literasi Digital dalam pengembangan media pembelajaran guru SMKN 1 Gowa berbasis AI. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 4636-4643.
- Susanto, H., & Rustomo. (2023). Merencanakan Pendidikan Berkarakter Cyber Pedagogy di Abad ke-21 SMK Bina Mandiri Multimedia Dengan visi yang kuat dan didukung oleh kekuatan manajemen yang ada maka SMK Bina kekuatan multimedia dan Informasi Teknologi abad ke-21. *Jurnal Economicus*, 16(1), 1–15. <https://jurnal.pertiwi.ac.id/index.php/economicus/article/view/155>.

- Tamami, R., Harmanto, H., & Segara, N. B. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Literasi, Orientasi, Kolaborasi, dan Refleksi Terhadap Keterampilan Literasi Sosial Budaya dan Pemahaman Moderasi Beragama Siswa. *Cendekia*, 16(01), 72-85. <https://doi.org/10.37850/cendekia.v16i01.588>.
- Taufiqurrahman, M. (2023). Pembelajaran Abad ke-21 Berbasis Kompetensi 4C di Perguruan Tinggi. *PROGRESSA: Journal of Islamic Religious Instruction*, 7(1), 78–90. <https://doi.org/10.32616/pgr.v7.1.441.78-90>
- van Tiel, J. M. (2011). *Pendidikan Anakku Terlambat Bicara*. Perdana.
- Yogica, R., Muttaqin, A., & Fitri, R. (2020). *Metodologi Pembelajaran: Strategi, Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran*. IRDH Book Publisher.