



PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR 2024; MENYIAPKAN GENERASI EMAS DENGAN KETERAMPILAN ABAD 21

Moh. Pudali Arodani

STKIP PGRI Sumenep

Misriyani

STKIP PGRI Sumenep

Fardan Firdausy

STKIP PGRI Sumenep

Mas'odi

STKIP PGRI Sumenep

Alamat: Jl. Trunojoyo, Gedung, Batuan Sumenep, Jawa Timur 69451

Korespondensi penulis: mohpudaliarodani@gmail.com

Abstract. *Primary School (SD) education in 2024 aims to prepare the young generation who are able to compete and innovate in the ever-growing digital era. The "Golden Generation" which is the nation's hope must be equipped with 21st century skills, such as critical thinking, creativity, collaboration, communication, and adequate digital literacy. With the implementation of the Merdeka Curriculum, education at the elementary level places more emphasis on developing students' individual potential, providing space for more flexible learning, and focusing on skills that are relevant to the needs of the world of work in the future. Additionally, technology plays an important role in supporting learning, enabling students to access digital resources, collaborate online, and develop necessary technical skills. This article examines the importance of implementing 21st century skills in elementary education, the challenges in implementing appropriate education policies, and the role of technology in enriching students' learning experiences. Holistic education, including the development of students' social and emotional intelligence, is an important foundation for forming a generation that not only excels in academics, but also has strong character.*

Keywords: *Primary School Education; Golden Generation; 21st Century Skills.*

Abstrak. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) pada tahun 2024 bertujuan untuk menyiapkan generasi muda yang mampu bersaing dan berinovasi di era digital yang terus berkembang. "Generasi Emas" yang menjadi harapan bangsa harus dibekali dengan keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, serta literasi digital yang memadai. Dengan implementasi Kurikulum Merdeka, pendidikan di tingkat SD lebih menekankan pada pengembangan potensi individu siswa, memberikan ruang untuk pembelajaran yang lebih fleksibel, serta memfokuskan pada keterampilan yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja di masa depan. Selain itu, teknologi memainkan peran penting dalam mendukung pembelajaran, memungkinkan siswa untuk mengakses sumber daya digital, berkolaborasi secara daring, dan mengembangkan keterampilan teknis yang diperlukan. Artikel ini mengkaji pentingnya penerapan keterampilan abad 21 dalam pendidikan SD, tantangan dalam mengimplementasikan kebijakan pendidikan yang sesuai, serta peran teknologi dalam memperkaya pengalaman belajar siswa. Pendidikan yang holistik, mencakup pengembangan kecerdasan sosial dan emosional siswa, menjadi landasan penting untuk membentuk generasi yang tidak hanya unggul dalam akademik, tetapi juga memiliki karakter yang kuat.

Kata kunci: Pendidikan Sekolah Dasar; Generasi Emas; Keterampilan Abad 21

PENDAHULUAN

Dalam Perundang-undangan tentang Sistem Pendidikan No.20 tahun 2003, mengatakan bahwa Pendidikan merupakan “usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan sepirtual keagamaan,pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat”(Ujud et al., 2023). Pendidikan Indonesia yang memilikiberbagai jenjang, yang salah satunya adalahpendidikan sekolah dasar, pendidikansekolah dasar merupakan salah satu jenjangpendidikan yang harus menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam proses pembelajarandan semua aspek lainnya. Denganmengimplementasikan nilai-nilai Pancasiladari setiap sila dalam pendidikan sekolahdasar.(Kartini & Dewi, 2021).

Kerangka konsep berpikir abad 21 di Indonesia disesuaikan dengan tuntutan pendidikan yang telah dicanangkan oleh pemerintah Republik Indonesia. Keterampilan abad 21 yang harus dikembangkan pada siswa akan dijelaskan berikut ini. Pertama yaitukemampuan berpikir kreatif dan inovatif. Berpikir kreatif yaitu kemampuan dalam menghasilkan ide ide yang berbeda dari ide ide sebelumnya. Mampu bekerja secara kreatifdengan yang lain, artinya mampu berpendapat tentang sesuatu yang memiliki nilaikebaruan, dan menerima masukan dari orang lain. Kemampuan terakhir yaitu dapatmengimplementasikan ide ide kreatif secara nyata (Dwi Rahma Putri et al., 2022). Keberadaan Abad ke-21 ditandaidengan adanya era revolusi industri 4.0 yangmana pada abad ke-21 menjadikan abadketerbukaan atau abad globalisasi. Pada saatini Indonesia memasuki dan bahkan sedangberjalan era revolusi industri 4.0 yangdiyakini akan membuka kesempatan kerjadan juga lapangan pekerjaan yang lebih luasdan sangat banyak serta membangunpekerjaan manusia menjadi lebih cepat,mudah dan hasil yang memuaskan. Dapatdiartikan kehidupan manusia pada abad ke-21 mengalami banyak perubahan dan jugapada abad ini meminta kualitas sumber dayamanusia yang berkualitas dalam segalausaha dan hasil kerjanya. Perubahan padaera ini tidak dapat dipungkiri oleh siapapun.Sebagaimana telah diketahui bahwa padaabad ke-21 sudah berubah total dalam segi masyarakatnya, lingkungannya dan jugadalam kesehariannya (Island et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas pendidikan di sekolah dasar dalam menyiapkan generasi emas yang memiliki keterampilan abad 21. Keterampilan abad 21 meliputi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital, yang sangat penting untuk menghadapi tantangan globalisasi dan perkembangan teknologi. Penelitian ini ingin mengeksplorasi bagaimana kurikulum dan metode pengajaran yang diterapkan di sekolah dasar dapat berkontribusi dalam mengembangkan keterampilan tersebut pada siswa, sehingga mereka siap berkompetisi di era yang semakin kompleks. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi yang dapat diterapkan dalam pendidikan sekolah dasar untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Dengan menekankan pada pendekatan yang mengintegrasikan kearifan lokal dan teknologi, diharapkan pendidikan sekolah dasar tidak hanya mampu mencetak siswa yang cerdas secara akademis, tetapi juga memiliki karakter yang kuat dan pemahaman yang baik tentang nilai-nilai budaya mereka. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang konstruktif bagi pengembangan kebijakan pendidikan, serta praktik terbaik yang dapat diterapkan di sekolah dasar untuk mendukung terciptanya generasi emas yang siap menghadapi tantangan abad 21.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan holistik yang mengintegrasikan kearifan lokal dengan keterampilan abad 21 dalam konteks pendidikan sekolah dasar. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada pengembangan keterampilan akademis, tetapi juga pada pembentukan karakter siswa melalui nilai-nilai budaya lokal. Pendekatan ini belum banyak diterapkan dalam

penelitian pendidikan di Indonesia, sehingga menawarkan perspektif baru dalam menyiapkan generasi emas yang tidak hanya kompeten secara intelektual tetapi juga memiliki rasa identitas dan kecintaan terhadap budaya mereka. Selain itu, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang terukur untuk mengevaluasi efektivitas kurikulum dan strategi pembelajaran yang diusulkan, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap kebijakan pendidikan dan praktik di sekolah dasar di Indonesia.

KAJIAN TEORI

Pendidikan abad ke-21 menuntut pengembangan keterampilan yang lebih dari sekadar pengetahuan akademis. Menurut Partnership for 21st Century Skills, keterampilan penting yang harus dimiliki siswa meliputi kreativitas, berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi. Keterampilan ini tidak hanya berfungsi untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan global, tetapi juga untuk membangun kemampuan adaptasi terhadap perubahan yang cepat dalam dunia kerja. Teori konstruktivisme, yang dicetuskan oleh para ahli seperti Jean Piaget dan Lev Vygotsky, mendukung pentingnya pengalaman belajar yang aktif dan kolaboratif. Dalam konteks ini, pengintegrasian kearifan lokal dalam kurikulum pendidikan diharapkan dapat meningkatkan relevansi pembelajaran dan memperkuat keterhubungan siswa dengan budaya mereka, sehingga dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang identitas dan nilai-nilai sosial yang ada dalam masyarakat.

Selain itu, pengembangan karakter melalui pendidikan merupakan aspek yang tidak kalah penting dalam mempersiapkan generasi emas. Menurut Seligman (2011), pendidikan karakter berfokus pada pengembangan sifat-sifat positif, seperti integritas, rasa tanggung jawab, dan empati. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal dalam proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat membangun karakter yang kuat sekaligus meningkatkan kemampuan literasi mereka. Penelitian ini berlandaskan pada teori pendidikan yang menekankan pentingnya pendekatan berbasis nilai dan konteks budaya dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam menciptakan model pendidikan yang efektif dan relevan untuk membentuk generasi emas yang siap menghadapi tantangan abad 21.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana pendidikan Sekolah Dasar (SD) di Indonesia dapat mempersiapkan generasi emas dengan keterampilan abad 21 pada tahun 2024. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang memungkinkan analisis mendalam terhadap berbagai fenomena terkait implementasi keterampilan abad 21 dalam pendidikan dasar. Jenis Penelitian Penelitian ini bersifat kualitatif deskriptif, yang berfokus pada pengumpulan data secara mendalam mengenai praktik pendidikan yang diterapkan di sekolah dasar di Indonesia pada tahun 2024. Pendekatan ini dipilih karena dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai penerapan keterampilan abad 21 di ruang kelas, serta tantangan dan keberhasilan yang dihadapi oleh guru dan siswa dalam konteks tersebut. Lokasi Penelitian Penelitian ini dilakukan di beberapa sekolah dasar yang terletak di wilayah perkotaan dan pedesaan di Indonesia. Pemilihan lokasi ini bertujuan untuk memperoleh pandangan yang komprehensif mengenai implementasi pendidikan yang mengintegrasikan keterampilan abad 21 dalam berbagai konteks sosial dan geografis. Subjek Penelitian Subjek dalam penelitian ini meliputi: Guru SD yang terlibat dalam proses pembelajaran di kelas dan berinteraksi langsung dengan siswa. Guru dipilih berdasarkan kriteria pengalaman mengajar dan

keterlibatan dalam pelatihan atau workshop terkait keterampilan abad 21. Siswa SD dari berbagai tingkat kelas yang terlibat dalam pembelajaran berbasis keterampilan abad 21. Kepala sekolah yang memiliki peran dalam kebijakan dan pengelolaan pendidikan di sekolah masing-masing. Teknik Pengumpulan Data Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

Wawancara Mendalam: Dilakukan dengan guru, kepala sekolah, dan beberapa siswa untuk menggali pemahaman mereka mengenai keterampilan abad 21 dan penerapannya dalam proses pembelajaran. Wawancara ini dilakukan secara tatap muka dan daring. Observasi Partisipatif: Peneliti akan terlibat langsung dalam proses pembelajaran di beberapa kelas yang menggunakan pendekatan keterampilan abad 21. Observasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi pembelajaran, alat yang digunakan, serta interaksi antara guru dan siswa. Studi Dokumentasi: Menganalisis dokumen kurikulum yang diterapkan, seperti Kurikulum Merdeka dan Modul Ajar serta materi ajar yang digunakan untuk mendukung keterampilan abad 21.

Teknik Analisis Data Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yang melibatkan langkah-langkah berikut: Koding Data: Menyusun data wawancara dan observasi berdasarkan tema-tema yang relevan, seperti keterampilan kritis, kolaborasi, kreativitas, dan komunikasi. Pengelompokan Tema: Mengelompokkan data berdasarkan topik-topik utama yang muncul selama penelitian, seperti tantangan yang dihadapi dalam penerapan keterampilan abad 21 dan inovasi yang dilakukan oleh guru. Analisis Perbandingan: Membandingkan data yang diperoleh dari berbagai lokasi untuk melihat apakah ada perbedaan dalam penerapan keterampilan abad 21 di sekolah-sekolah dengan latar belakang yang berbeda.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sekolah dasar adalah tahap awal dalam pendidikan formal bagi seorang anak. Pada tahap ini, anak-anak berada dalam masa perkembangan yang kritis dan sensitive (SHELEMO, 2023) Pendidikan Indonesia yang memiliki berbagai jenjang, yang salah satunya adalah pendidikan sekolah dasar, Pendidikan sekolah dasar merupakan salah satu jenjang pendidikan yang harus menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam proses pembelajaran dan semua aspek lainnya. Dengan mengimplementasikan nilai-nilai Pancasila dari setiap sila dalam pendidikan sekolah dasar (Kartini & Dewi, 2021).

Pendidikan Sekolah Dasar di Tahun 2024: Tantangan dan Peluang

Pada tahun 2024, Indonesia masih melanjutkan implementasi Kurikulum Merdeka yang bertujuan untuk memberikan kebebasan lebih besar bagi sekolah dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Kurikulum ini mengedepankan pembelajaran yang lebih fleksibel, berbasis pada potensi dan minat siswa, serta mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Dengan perubahan tersebut, pendidikan di tingkat sekolah dasar menjadi semakin relevan untuk mempersiapkan anak-anak dengan keterampilan yang diperlukan di masa depan. Namun, tantangan besar yang dihadapi adalah bagaimana memastikan bahwa setiap siswa, baik di kota besar maupun daerah terpencil, memperoleh akses yang sama terhadap kualitas pendidikan yang baik. Kesenjangan antara fasilitas dan sumber daya di berbagai daerah masih menjadi masalah yang harus diatasi untuk menciptakan kesetaraan dalam pendidikan di seluruh Indonesia.

Keterampilan Abad 21: Keterampilan yang Diperlukan di Dunia yang Semakin Kompleks

Keterampilan abad 21 mencakup berbagai kemampuan yang sangat dibutuhkan untuk dapat bersaing di dunia yang semakin digital dan terhubung. Beberapa keterampilan utama yang

perlu dimiliki siswa SD di tahun 2024 meliputi; 1). Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah: Siswa harus dilatih untuk tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga untuk menganalisis dan memecahkan masalah dengan cara yang kreatif dan efektif. Keterampilan berpikir kritis sangat penting di dunia yang semakin kompleks dan penuh dengan informasi yang belum tentu akurat. 2). Kolaborasi dan Kerja Tim: Kemampuan untuk bekerja sama dengan orang lain, baik secara langsung maupun melalui platform digital, menjadi keterampilan yang sangat berharga. Pembelajaran kolaboratif di sekolah dasar dapat mengajarkan siswa bagaimana bekerja dalam tim dan berkontribusi dalam pencapaian tujuan bersama. 3). Komunikasi Efektif: Di era global, kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif, baik dalam bentuk lisan, tulisan, maupun melalui media digital, sangat penting. Siswa perlu dilatih untuk mengungkapkan ide, perasaan, dan pendapat mereka dengan jelas dan sopan. 4). Kreativitas dan Inovasi: Pembelajaran yang menstimulasi kreativitas dan inovasi akan mengajarkan siswa bagaimana berpikir out-of-the-box dan menemukan solusi baru terhadap masalah yang dihadapi. Di era digital, kreativitas menjadi salah satu faktor kunci untuk bertahan dan berkembang. Dan 5). Literasi Digital: Literasi digital menjadi kunci dalam pendidikan abad 21. Kemampuan untuk menggunakan teknologi secara efektif dan bertanggung jawab sangat penting agar siswa dapat mengakses informasi, berkomunikasi, dan berkolaborasi di dunia digital.

Peran Teknologi dalam Pendidikan Sekolah Dasar

Teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan di tingkat sekolah dasar pada tahun 2024. Dengan pesatnya perkembangan teknologi digital, proses pembelajaran kini tidak hanya bergantung pada buku teks dan papan tulis, tetapi juga melibatkan perangkat digital seperti tablet, laptop, dan aplikasi pembelajaran interaktif. Hal ini memberikan siswa akses langsung ke berbagai sumber informasi, memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri serta mengembangkan keterampilan digital sejak usia dini.

Meskipun teknologi menawarkan banyak manfaat, penggunaannya juga memerlukan perhatian lebih dalam hal pengelolaan. Penting untuk mengajarkan siswa cara menggunakan teknologi dengan bijaksana, termasuk cara menghindari kecanduan digital dan memahami isu-isu terkait privasi serta keamanan online. Untuk itu, pendidikan harus mencakup pelatihan tentang etika digital dan literasi media, sehingga siswa dapat menjadi pengguna yang cerdas dan bertanggung jawab di dunia maya. Dengan demikian, integrasi teknologi dalam pendidikan tidak hanya berfokus pada peningkatan aksesibilitas dan efektivitas pembelajaran, tetapi juga pada pengembangan karakter dan keterampilan hidup yang diperlukan di era digital ini.

Pendidikan Holistik: Pengembangan Karakter dan Kecerdasan Sosial dan Emosional

Selain keterampilan akademik dan digital, pendidikan di tingkat sekolah dasar juga harus fokus pada pengembangan karakter siswa. Pendidikan holistik mencakup aspek sosial dan emosional yang sangat penting dalam membentuk kepribadian anak agar menjadi individu yang kuat dan mampu menghadapi berbagai tantangan dalam hidup. Pengembangan kecerdasan sosial dan emosional, seperti empati, pengelolaan diri, dan kemampuan beradaptasi dengan perubahan, menjadi semakin relevan di dunia yang saling terhubung dan penuh dengan ketidakpastian.

Dengan memberikan perhatian pada pengembangan karakter, sekolah dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pertumbuhan pribadi siswa secara menyeluruh. Hal ini tidak hanya membantu siswa dalam berinteraksi secara positif dengan orang lain, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menjadi warga negara yang bertanggung jawab. Implementasi program pendidikan karakter yang terintegrasi dalam kurikulum dapat memberikan siswa keterampilan sosial yang diperlukan untuk bekerja sama, menyelesaikan konflik, dan berkontribusi pada masyarakat. Dengan demikian, pendidikan di sekolah dasar tidak hanya

bertujuan untuk meningkatkan kemampuan akademik, tetapi juga untuk membentuk individu yang berkarakter dan siap menghadapi tantangan di masa depan.

Sekolah-sekolah di Indonesia, terutama di tingkat dasar, perlu menciptakan kesempatan bagi siswa untuk mempelajari nilai-nilai moral, etika, dan empati melalui berbagai aktivitas sosial, permainan, serta pengalaman belajar yang berfokus pada penguatan nilai-nilai karakter. Dengan melibatkan siswa dalam aktivitas yang bersifat kolaboratif dan sosial, sekolah dapat menanamkan kesadaran akan pentingnya saling menghormati, bekerja sama, dan memahami perspektif orang lain. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep-konsep moral, tetapi juga memperkuat kemampuan mereka untuk berinteraksi dengan baik dalam masyarakat. Selain itu, pengembangan program yang menyertakan kegiatan pelayanan masyarakat dan proyek komunitas dapat memberikan pengalaman praktis bagi siswa untuk menerapkan nilai-nilai karakter yang telah dipelajari. Dengan demikian, pendidikan di sekolah dasar dapat menghasilkan individu yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga memiliki integritas dan empati yang tinggi, siap untuk berkontribusi positif bagi masyarakat.

Peran Orang Tua dalam Pendidikan Abad 21

Orang tua memegang peranan yang sangat krusial dalam mendukung perkembangan anak di luar jam sekolah. Keterlibatan orang tua dalam proses pembelajaran anak dapat memperkaya pengalaman mereka dalam mengembangkan keterampilan abad 21. Oleh karena itu, kolaborasi antara sekolah dan orang tua dalam pendidikan sangat penting untuk membentuk generasi yang siap menghadapi tantangan di dunia yang terus berubah.

Kolaborasi ini dapat dilakukan melalui komunikasi yang efektif dan dukungan aktif dari orang tua, seperti ikut serta dalam kegiatan sekolah, mendiskusikan materi pelajaran di rumah, serta memberikan bimbingan dalam penggunaan teknologi secara bijak. Dengan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung baik di sekolah maupun di rumah, anak-anak akan lebih termotivasi untuk belajar dan berkembang. Selain itu, keterlibatan orang tua juga dapat membantu mereka memahami kebutuhan dan potensi anak, sehingga dapat memberikan dorongan yang tepat untuk mencapai keberhasilan akademis dan pengembangan karakter. Dengan demikian, sinergi antara orang tua dan sekolah akan menghasilkan generasi yang tidak hanya kompeten secara akademis, tetapi juga siap menghadapi tantangan di era globalisasi.

Pendekatan Pembelajaran yang Berpusat pada Siswa

Salah satu elemen kunci dalam pendidikan abad 21 adalah penerapan metode pembelajaran yang berfokus pada siswa. Pada tahun 2024, sekolah dasar diharapkan tidak hanya menekankan pada pengajaran berbasis konten, tetapi juga pada pengembangan keterampilan siswa secara menyeluruh. Dalam pendekatan ini, guru berperan tidak hanya sebagai pengajar, tetapi juga sebagai fasilitator yang mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses belajar, mengembangkan rasa ingin tahu, dan mencari solusi atas tantangan yang mereka hadapi. Dengan metode pembelajaran yang berpusat pada siswa, diharapkan siswa dapat mengembangkan keterampilan kritis dan kreatif yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di masa depan. Hal ini juga menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan interaktif, di mana siswa merasa lebih terlibat dan bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri. Selain itu, penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memungkinkan mereka untuk menjelajahi sumber belajar yang lebih luas dan berinteraksi dengan teman sebaya serta guru secara lebih efektif. Dengan demikian, pendidikan yang berfokus pada siswa akan membantu menciptakan individu yang mandiri, inovatif, dan siap berkontribusi dalam masyarakat yang kompleks.

Pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) merupakan salah satu metode yang semakin populer diterapkan dalam pendidikan di tingkat sekolah dasar. Metode ini memberikan siswa peluang untuk menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam konteks nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Sebagai contoh, melalui proyek kelompok yang memerlukan kolaborasi dan pembagian tugas, siswa dapat mengembangkan keterampilan sosial dan teknis yang sangat penting di dunia kerja, seperti kemampuan untuk bekerja dalam tim, manajemen waktu, dan pemecahan masalah secara praktis.

Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga membantu siswa untuk belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan bermakna. Dengan terlibat langsung dalam proyek, siswa akan lebih termotivasi dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap hasil kerja mereka. Selain itu, pembelajaran berbasis proyek juga mendorong kreativitas dan inovasi, karena siswa diharapkan untuk mencari solusi yang unik untuk tantangan yang dihadapi dalam proyek. Melalui metode ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga keterampilan yang akan bermanfaat dalam kehidupan mereka di masa depan, serta mempersiapkan mereka untuk beradaptasi dengan tuntutan dunia yang terus berubah.

Pentingnya Pendidikan STEM di Sekolah Dasar

Pembelajaran STEAM adalah pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan sains, teknologi, rekayasa (engineering), seni, dan matematika. Sebelumnya, konsep ini dikenal dengan istilah STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics). Seiring dengan perkembangan zaman, STEAM telah berevolusi menjadi pendekatan dan model pembelajaran yang lebih komprehensif karena manfaatnya yang menarik dan sesuai dengan teori-teori pendidikan modern.

Pendekatan STEAM mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dengan menghubungkan disiplin ilmu yang berbeda. Dengan memadukan elemen seni ke dalam pendidikan STEM, STEAM tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa, tetapi juga mendorong mereka untuk melihat masalah dari berbagai perspektif dan menciptakan solusi yang inovatif. Pembelajaran STEAM juga relevan dalam konteks dunia kerja yang semakin mengutamakan kolaborasi antar disiplin ilmu. Dengan keterampilan yang diperoleh dari pembelajaran ini, siswa akan lebih siap untuk menghadapi tantangan yang kompleks di masa depan dan berkontribusi secara efektif di berbagai bidang. Melalui pendekatan STEAM, pendidikan dapat menciptakan generasi yang tidak hanya terampil secara teknis, tetapi juga mampu berpikir kreatif dan beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan.

Penerapan pendekatan pembelajaran abad 21 melalui konsep STEAM (science, technology, arts, and mathematics) memiliki implikasi yang sangat penting dalam mengembangkan bidang sains dan teknologi dalam pendidikan. Pendekatan ini tidak hanya memfokuskan pada aspek akademis seperti matematika dan ilmu pengetahuan, tetapi juga memperluas wawasan siswa melalui seni dan teknologi. Hal ini membantu peserta didik untuk berpikir secara holistik dan mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu. Tujuan utama dari penerapan pendekatan STEAM adalah untuk mengajarkan peserta didik berpikir secara kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah. Dengan memasukkan aspek seni dan teknologi ke dalam pembelajaran, siswa diajak untuk melihat masalah dari berbagai sudut pandang dan menemukan solusi yang inovatif. Ini membantu mereka untuk menjadi pemikir yang lebih fleksibel dan adaptif dalam menghadapi tantangan di era yang terus berubah (Fadillah, 2024)

Evaluasi dan Pengukuran Kemajuan Pembelajaran Abad 21

Evaluasi pembelajaran di abad 21 perlu dilakukan dengan pendekatan yang lebih komprehensif, tidak hanya terbatas pada pengukuran hasil ujian atau tes akademik. Penilaian yang

diterapkan harus mencakup berbagai aspek, termasuk keterampilan berpikir kritis, kemampuan berkolaborasi, kreativitas, dan kemampuan untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu, penilaian berbasis portofolio, di mana siswa mengumpulkan hasil karya, proyek, serta refleksi mengenai proses pembelajaran, menjadi sangat penting untuk menilai perkembangan mereka secara holistik.

Melalui penilaian berbasis portofolio, siswa diberikan kesempatan untuk menunjukkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam konteks yang lebih luas. Metode ini memungkinkan guru untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang kemajuan siswa dan area yang perlu diperbaiki. Selain itu, penilaian ini juga mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar, karena mereka diberi kesempatan untuk merefleksikan pengalaman dan pencapaian mereka. Dengan pendekatan evaluasi yang menyeluruh ini, pendidikan di abad 21 dapat lebih efektif dalam mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan, dengan menekankan pengembangan keterampilan yang relevan dan kemampuan berpikir kritis yang diperlukan dalam dunia yang terus berubah.

Selain itu, penilaian berbasis kompetensi juga sangat relevan, di mana siswa dievaluasi berdasarkan kemampuan mereka untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam konteks yang nyata. Guru dapat memanfaatkan berbagai instrumen penilaian, seperti tugas proyek, presentasi, dan portofolio digital, untuk melakukan evaluasi secara holistik terhadap siswa. Dengan pendekatan penilaian berbasis kompetensi, siswa tidak hanya dinilai dari hasil akhir, tetapi juga dari proses yang mereka lalui dalam mencapai tujuan pembelajaran. Ini memberi siswa kesempatan untuk menunjukkan bagaimana mereka mengintegrasikan pengetahuan yang telah dipelajari ke dalam situasi dunia nyata, yang sangat penting untuk pengembangan keterampilan praktis. Selain itu, penggunaan instrumen penilaian yang bervariasi memungkinkan guru untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang kemampuan siswa, serta menyesuaikan pengajaran berdasarkan kebutuhan individu. Dengan demikian, penilaian berbasis kompetensi berkontribusi pada pembelajaran yang lebih efektif dan relevan, mempersiapkan siswa untuk menjadi pemecah masalah yang cakap dan adaptif di dunia yang terus berubah.

Pendidikan Inklusif dan Akses yang Setara

(Dea Mustika et al., 2023) menyatakan bahwa pendidikan inklusi adalah pendekatan pendidikan yang menekankan prinsip kesetaraan dan kesempatan bagi semua anak, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus. Artikel ini membahas konsep pendidikan inklusi, tujuan, manfaat, serta tantangan dan peluang dalam pelaksanaannya. Pendidikan inklusi mencakup integrasi anak-anak dengan kebutuhan khusus ke dalam lingkungan pendidikan reguler, di mana mereka dapat belajar bersama teman sebaya. Tujuannya adalah untuk menciptakan lingkungan yang inklusif yang mendukung perkembangan dan pembelajaran anak-anak dengan kebutuhan khusus. Artikel ini juga menguraikan prinsip-prinsip dasar pendidikan inklusi, seperti akses yang setara, partisipasi aktif, dukungan individual, dan kolaborasi. Selain itu, artikel ini menjelaskan manfaat pendidikan inklusi, termasuk peningkatan keterampilan sosial, kemandirian, dan pemahaman akademik bagi anak-anak dengan kebutuhan khusus, serta manfaat bagi anak-anak tanpa kebutuhan khusus dalam mengembangkan empati dan pengertian terhadap keragaman. Namun, pelaksanaan pendidikan inklusi tidaklah mudah.

Tantangan dalam mengimplementasikan pendidikan inklusi mencakup kurangnya pelatihan bagi guru, sumber daya yang terbatas, dan sikap masyarakat yang mungkin belum sepenuhnya mendukung. Guru perlu dilatih untuk menangani keragaman di kelas dan memberikan dukungan yang diperlukan bagi semua siswa. Selain itu, kolaborasi antara orang tua, sekolah, dan komunitas sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung bagi

anak-anak dengan kebutuhan khusus. Meskipun ada berbagai tantangan, peluang untuk menciptakan sistem pendidikan yang lebih inklusif dan adil bagi semua anak sangat besar, dan upaya terus menerus diperlukan untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut agar pendidikan inklusi dapat terwujud secara efektif.

Peran Guru dalam Pendidikan Abad 21

Menurut (Afrida, 2022) tidak hanya menjadi tuntutan bagi para pendidik untuk menerapkan keterampilan abad 21 kepada siswa, tetapi hal ini juga merupakan tanggung jawab bagi siswa itu sendiri. Siswa diharapkan dapat mengembangkan keterampilan abad 21, di antaranya kemampuan berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*), yang sering disebut dengan istilah 4C. Oleh karena itu, peran guru sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan mengembangkan keterampilan abad 21 di kalangan siswa Sekolah Dasar (SD).

Peran guru dalam konteks ini mencakup tidak hanya pengajaran materi akademik, tetapi juga pembinaan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan masa depan. Guru harus menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan keterampilan tersebut, seperti melalui metode pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Selain itu, guru perlu memberikan umpan balik yang konstruktif dan memfasilitasi kegiatan yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi dalam proyek kelompok, dan mengeksplorasi ide-ide kreatif. Dengan demikian, pendidikan di tingkat SD dapat lebih siap dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di era global yang semakin kompleks.

KESIMPULAN

Pendidikan sekolah dasar di tahun 2024 memegang peranan yang sangat penting dalam menyiapkan "Generasi Emas" untuk menghadapi tantangan dan peluang di abad 21. Integrasi keterampilan abad 21 dalam kurikulum, bersama dengan pemanfaatan teknologi sebagai alat pembelajaran, akan memberikan fondasi yang kuat bagi siswa untuk berkembang menjadi individu yang kreatif, kritis, dan kolaboratif. Untuk mencapai tujuan ini, kerjasama yang erat antara pemerintah, sekolah, orang tua, dan masyarakat sangat diperlukan, serta penekanan pada evaluasi pembelajaran yang komprehensif dan pendidikan yang inklusif. Dengan pendekatan yang holistik dan dukungan dari seluruh stakeholder, pendidikan dasar dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pengembangan potensi setiap anak. Upaya kolaboratif ini tidak hanya akan mempersiapkan siswa secara akademis, tetapi juga secara sosial dan emosional, sehingga mereka siap menghadapi dunia yang kompleks dan terus berubah. Dengan demikian, pendidikan sekolah dasar pada tahun 2024 dapat berfungsi sebagai kunci untuk membentuk generasi yang tidak hanya berpengetahuan, tetapi juga mampu beradaptasi dan berkontribusi positif di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrida, R. N. (2022). Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Literature Review : Peran Guru dalam Membangun Keterampilan 4C Siswa dengan Pembelajaran Berdiferensiasi Renny Nur Afida*. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas*, 6(1), 643–647. <http://pps.unnes.ac.id/pps2/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes>
- AR, M. M., Asmoni, A., Aini, K., & Wardi, M. (2024). The Relationship of the 5th Batch Campus Teaching Program to Literacy and Numeracy Skills in Elementary Schools. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 1999-2011.

- AR, M. M., Rasyid, S. F., & Ridwan, M. (2021). Legacy of heroic values education kh. abdullah sajjad from madura assisted with learning comics for sd/mi students in sumenep. *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 14(1), 79-88.
- Asmoni, A., & Hodairiyah, H. (2022, November). IMPROVING TEACHER ABILITY IN CLASSROOM MANAGEMENT POST COVID-19 PANDEMIC AT INTEGRATED ISLAMIC ELEMENTARY SCHOOL, PANGARANGAN SUMENEP. In *Proceeding International Conference on Digital Education and Social Science* (Vol. 1, No. 1, pp. 1-6).
- Asmoni, A., & Kuswandi, I. (2021). College Survive Strategy Through Risk Management. *Praniti Wiranegara (Journal on Research Innovation and Development in Higher Education)*, 1(1), 01-09.
- Dea Mustika, Agnes Yurika Irsanti, Evi Setiyawati, Fretika Yunita, Nurhafizdah Fitri, & Putri Zulkarnaini. (2023). Pendidikan Inklusi: Mengubah Masa Depan Bagi Semua Anak. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(4), 41–50. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i4.1575>
- Dwi Rahma Putri, R., Ratnasari, T., Trimadani, D., Halimatussakdiah, H., Nathalia Husna, E., & Yulianti, W. (2022). Pentingnya Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Matematika. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), 449–459. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.64>
- Fadillah, Z. I. (2024). Pentingnya Pendidikan STEM (Sains , Teknologi , Rekayasa , dan. *Journal Sains and Education*, 2(1), 1–8.
- Hardiansyah, F., Armadi, A., AR, M. M., & Wardi, M. (2024). Analysis of field dependent and field independent cognitive styles in solving science problems in elementary schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(3), 1159-1166.
- Jamilah, J., AR, M. M., Fauzi, M., Ahmad, S., Arendra, A., Hidayat, K., & Dzulkarnain, I. (2025). Pengolahan Limbah Sabut Kelapa dan Siwalan Sebagai Produk Bernilai Tambah Di Desa Romben Barat Sumenep. *AKM: Aksi Kepada Masyarakat*, 5(2), 677-684.
- Kartini, D., & Dewi, D. A. (2021). Implementasi Pancasila dalam Pendidikan Sekolah Dasar. *Jurnal Kewarganegaraan*, 5(1), 113–118. <https://ummaspul.e-journal.id/edupscouns/article/view/1304>
- Kuswandi, I., Asmoni, Fauzi, M., & AR, M. M. (2024). Pelatihan Karya Tulis Ilmiah melalui Kegiatan “Workshop Riset” bagi Siswa di Kabupaten Sumenep. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 14(3), 318–326.
- SHELEMO, A. A. (2023). No Title. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 10 Kota Ternate Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 337–347. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>