

Info Artikel

Kata Kunci:

*Kemampuan Belajar
Mandiri,
Era Teknologi Digital*

Korespondensi Penulis

Rufaidasalam1985@gmail.com

ISSN (Print)
2599-1523

ISSN (Online)
2797-7536

KEMAMPUAN BELAJAR MANDIRI DALAM ERA TEKNOLOGI DIGITAL

Rufaidah Salam^{1✉}

Institut Parahikma Indonesia¹

Abstrak

Kemampuan belajar mandiri merupakan keterampilan penting yang harus terus diasah. Kemampuan ini mencakup aspek kognitif, emosional, dan psikomotorik dan memerlukan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan fisik. Proses pembelajaran mandiri mengharuskan individu mengambil inisiatif untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar, menetapkan tujuan, mencari sumber belajar, menerapkan strategi yang tepat, dan mengevaluasi hasil pembelajaran. Dalam era teknologi digital, perkembangan teknologi telah memungkinkan orang untuk mengakses informasi dan komunikasi dengan lebih mudah dan cepat, memberikan kesempatan yang sangat baik bagi individu untuk meningkatkan kemampuan belajar mandiri mereka melalui platform daring dan sumber belajar digital. Namun, penggunaan teknologi juga memiliki efek negatif seperti kecanduan internet dan penyalahgunaan informasi, sehingga diperlukan pengawasan dan penggunaan yang wajar. Untuk mendorong pembelajaran mandiri dalam era teknologi digital, para pendidik perlu menumbuhkan rasa tanggung jawab, kreativitas, dan keterampilan berpikir kritis pada siswa. Fasilitas internet di sekolah dan kampus beserta aplikasi dan kursus daring tersedia untuk mendukung proses pembelajaran. Lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan juga dapat meningkatkan motivasi belajar mandiri. Menumbuhkan keterampilan belajar mandiri dalam era teknologi digital merupakan kunci tercapainya pendidikan efektif dan terciptanya sumber daya manusia berkualitas.

Abstract

Independent learning ability is an important skill that must be continuously honed. This skill includes cognitive, emotional, and psychomotor aspects and requires awareness, knowledge, and physical skills. The independent learning process requires individuals to take the initiative to identify learning needs, set goals, find learning resources, apply appropriate strategies, and evaluate learning outcomes. In the digital era, technological developments have enabled people to access information and communication more easily and quickly, providing an excellent opportunity for individuals to improve their independent learning skills through online platforms and digital learning resources. However, the use of technology also has negative effects such as internet addiction and misuse of information, so supervision and reasonable use are needed. To encourage independent learning in the digital era, educators need to foster a sense of responsibility, creativity, and critical thinking skills in students. Internet facilities in schools and campuses along with online applications and courses are available to support the learning

process. A comfortable and enjoyable learning environment can also increase motivation for independent learning. Cultivating independent learning skills in the digital era is the key to achieving effective education and creating quality human resources.

Keywords: *Independent Learning Ability, Digital Technology Era.*

Copyright (c) 2025 Rufaidah Salam

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi digital saat ini menuntut kemampuan belajar mandiri menjadi sangat penting bagi individu untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka. Dengan adanya teknologi digital, informasi dapat diakses dengan mudah dan cepat, sehingga memungkinkan individu untuk belajar secara mandiri dan efektif.

Kemampuan belajar mandiri tidak hanya penting bagi siswa dan mahasiswa, tetapi juga bagi profesional yang ingin meningkatkan kemampuan mereka dan tetap relevan di tempat kerja. Dalam era digital, kemampuan untuk belajar mandiri dan terus-menerus menjadi kunci untuk mencapai kesuksesan.

Namun, kemampuan belajar mandiri tidak hanya tentang mengakses informasi, tetapi juga tentang kemampuan untuk memilih, mengevaluasi, dan mengaplikasikan informasi yang diperoleh. Individu yang memiliki keterampilan belajar mandiri yang baik dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mereka secara efektif dan efisien.

Dalam artikel ini, kita akan membahas tentang keterampilan belajar mandiri dalam era teknologi digital, termasuk definisi, manfaat, dan strategi untuk meningkatkan keterampilan belajar mandiri. Kita juga akan membahas tentang peran teknologi digital dalam mendukung keterampilan belajar mandiri dan bagaimana individu dapat menggunakan teknologi digital untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka.

Dengan memahami keterampilan belajar mandiri dan bagaimana mengembangkannya, individu dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk belajar secara efektif dan efisien dalam era teknologi digital. Artikel ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan informasi yang bermanfaat bagi individu yang ingin meningkatkan keterampilan belajar mandiri mereka.

METODOLOGI

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah kajian pustaka atau studi kepustakaan yaitu berisi teori-teori yang relevan dengan masalah-masalah dalam penelitian. Oleh karena itu sifat penelitiannya adalah penelitian kepustakaan (*library reseach*). Data yang dikumpulkan dan dianalisis seluruhnya berasal dari literatur maupun bahan dokumentasi lain, seperti jurnal maupun media lain yang relevan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, yaitu dengan mencari data yang berkaitan dengan pembahasan dalam judul penelitian ini. Teknik analisis data yang dilakukan dengan menggunakan teknik

analisa kualitatif dengan cara deduktif. Yaitu menyimpulkan hal-hal atau teori yang bersifat umum kemudian menarik kesimpulan yang bersifat khusus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Belajar Mandiri

Belajar merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dengan kehidupan manusia, belajar menjadikan manusia dapat menjalani kehidupannya dengan cara yang baik dan bermanfaat. Dalam Al-Qur'an pada Qs. Al 'Alaq/96:1-5 Allah berfirman:

﴿ اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۙ ١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۚ ٢ اِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۙ ٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۙ ٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝ ٥ ﴾

Terjemahnya:

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah! Tuhanmulah Yang Maha Mulia, yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya”.

Surat Al-'Alaq ayat 1-5 menerangkan bahwa Allah SWT menciptakan manusia dari benda yang hina dan memuliakannya dengan mengajar membaca, menulis dan memberinya pengetahuan. Dengan kata lain, bahwa manusia mulia di hadapan Allah SWT apabila memiliki pengetahuan, dan pengetahuan bisa dimiliki dengan jalan belajar.

Ayat ini tidak hanya memerintahkan untuk membaca aspek *qauliyah* semata akan tetapi menuntut manusia untuk membaca aspek *kauniyah* juga. Sehingga ketika perintah membaca (belajar) tidak hanya dituntut dari aspek *qauliah* membuktikan bahwa perintah belajar dalam Islam meliputi berbagai bentuk dan proses belajar dan tidak mengenal batas-batas, artinya segala media yang ada pada manusia dapat digunakan untuk memperoleh pengetahuan sampai menembus alam transcendental sekalipun. Dalam proses belajar, menggunakan media dan mengembangkan keterampilan menjadi hal penting dalam proses mencari ilmu pengetahuan. (Kurniawati, 2017)

Keterampilan merupakan kesadaran seseorang dalam memecahkan masalah secara cekatan dan penuh pertimbangan, dan keterampilan juga memerlukan kesadaran yang harus ditumbuhkan oleh seseorang. Menurut Surya (Adiningtyas, 2016).

Keterampilan merupakan aspek penting dalam kehidupan seseorang dan harus diasah dan dikelola untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Tanpa kesadaran penuh dalam mengelola keterampilan ini, sulit untuk menemukan apa yang membuat seseorang unik. Dalam proses peningkatan keterampilan, seseorang harus mampu mengasah kemampuannya dengan tekun dan percaya diri.

Menurut Asadullah Hoffman, n.d.) Mengajar dan belajar adalah dua konsep yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pengajaran. Belajar menandakan perilaku subjek yang menerima instruksi (siswa), sedangkan mengajar menandakan perilaku guru (para pengajar). Kedua konsep pengajaran ini terintegrasi dalam satu kegiatan, yaitu: interaksi antara guru dan siswa selama proses pengajaran. Inilah yang dimaksud dengan belajar melalui proses mengajar. Ada tiga unsur utama dalam proses pembelajaran, yaitu: 1. Penerima di dalam kelas (siswa). 2. Orang yang memberi pelajaran (guru). 3. Bahan belajar telah diterima.

Menurut Budiardjo Adiningtyas, (2016) Keterampilan belajar adalah kemampuan yang diperoleh individu melalui proses pelatihan berkelanjutan yang melibatkan berbagai metode pembelajaran yang mengoptimalkan domain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari perspektif ini, untuk meningkatkan keterampilan, dibutuhkan waktu dan proses pembelajaran untuk mengasah pemikiran dan pengalaman setiap orang. menurut (sagala syaifullah, 2010) Untuk meningkatkan pembelajaran mandiri, individu dapat menggunakan area berikut:

- 1) Kognisi, yang mengacu pada kemampuan yang terkait dengan pengetahuan, penalaran atau pemikiran, termasuk pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.
- 2) Afektifitas, yaitu kemampuan untuk memprioritaskan perasaan, emosi, dan respons yang terpisah dari penalaran, termasuk kategori seperti penerimaan, keterlibatan, evaluasi/penentuan sikap, pengorganisasian, dan pembentukan gaya hidup.
- 3) Kemampuan psikomotorik, yaitu kemampuan yang didasarkan pada keterampilan fisik, meliputi persepsi, persiapan, gerakan membimbing, gerakan kebiasaan, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerak dan kreativitas. Orang dapat mengamati perilaku orang yang telah belajar dengan cara membandingkan sebelum belajar.

Menurut Gagne, ada delapan jenis pembelajaran (sagala syaifullah, 2010) Membentuk hierarki dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks, yaitu:

- 1) Belajar tanda atau isyarat (*signal learning*) ialah tanda atau isyarat yang menimbulkan perasaan tertentu, merupakan isyarat untuk mengambil sikap tertentu, merupakan isyarat untuk menimbulkan perasaan seperti sedih atau senang.
- 2) Mempelajari hubungan stimulus-respon (*stimulus-response-learning*) yang responnya konkret, tidak umum, dan ambigu. Kehadiran hadiah memperkuat atau mengintensifkan respons ini. Tipe pembelajaran ini berada di atas tipe pembelajaran simbolik karena yang berperan di sini adalah pemahaman (konsep), persamaannya adalah keduanya bersifat asosiatif. Dengan mempelajari respons stimulus ini, orang dapat belajar mengucapkan kata-kata dalam bahasa asing.
- 3) Belajar menguasai rantai atau serangkaian hal (pembelajaran terkait). Jenis ini masih mengandung asosiasi yang paling relevan dengan keterampilan motorik. Pembelajaran berantai terjadi ketika hubungan terbentuk antara beberapa S-R, dan karena satu S-R mengikuti S-R lainnya, maka pembelajaran ini berdasar pada kesinambungan.
- 4) Mempelajari hubungan-hubungan atau asosiasi-asosiasi verbal (asosiasi verbal). Jenis pembelajaran ini sangat asosiatif karena, walaupun asosiasi-asosiasi memainkan peranan, fungsi inferensiallah yang menentukan.
- 5) Pembelajaran untuk membedakan atau mendiskriminasi (*discrimination learning*) merupakan jenis pembelajaran yang mampu membedakan berbagai fenomena.

- 6) Pembelajaran konsep (*concept learning*) merupakan suatu mode pembelajaran yang terjadi dengan cara mengidentifikasi fitur-fitur khas yang ada dan memberikan hakikat kemampuan manusia dalam menggunakan bahasa untuk membuat representasi internal mengenai dunia sekitarnya. Proses pembelajaran konsep memerlukan waktu dan terjadi secara bertahap.
- 7) Mempelajari kaidah-kaidah hukum (*rule learning*), yaitu dicapai dengan mengumpulkan beberapa fitur peristiwa dan kemudian menyusunnya menjadi berbagai jenis aturan. Aturan-aturan ini tersusun dari kejadian-kejadian tertentu dan dapat disebut hukum, pepatah, kaidah, rumus, dan sebagainya.
- 8) Belajar memecahkan masalah, menurut Gagne, merupakan jenis pembelajaran yang paling rumit karena melibatkan jenis pembelajaran lain, khususnya penggunaan aturan yang ada disertai dengan analisis dan pengambilan kesimpulan. Pembelajaran semacam ini memerlukan proses penalaran, yang terkadang membutuhkan waktu lama, namun melalui pembelajaran pemecahan masalah ini, kemampuan penalaran anak dapat dikembangkan.

Dari pembahasan tersebut dapat diketahui bahwa belajar merupakan suatu proses dan waktu yang panjang serta menuntut banyak perhatian kita untuk fokus pada bagian-bagian yang ada di sekitar kita. Belajar memerlukan proses pemahaman sehingga nantinya akan menjadi suatu ilmu pengetahuan dan belajar dari segala aspek ilmu pengetahuan. Selanjutnya (Sagala Syaiful, 2010) menyimpulkan bahwa dalam proses belajar mengajar, sumber belajar dapat berperan secara khusus dalam meningkatkan kualitas dan hasil proses pembelajaran, karena sumber belajar dapat mempercepat proses pembelajaran dan membantu pendidik memanfaatkan waktunya secara lebih efektif.

Kemudian menurut (Aziz & Nurachadijat, 2023) bahwa siswa harus memiliki beberapa keterampilan untuk menghadapi perkembangan zaman, antara lain:

- 1) Berpikir Kritis Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir rasional. Dengan kemampuan ini, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mempertanyakannya terlebih dahulu. Kemampuan ini berguna untuk menganalisis masalah dan menemukan solusi. Namun, pemikiran kritis semacam ini tidak dapat terbentuk secara alami, melainkan memerlukan pelatihan yang berkelanjutan.
- 2) Komunikasi (Keterampilan Komunikasi) Keterampilan komunikasi membahas bagaimana seseorang dapat secara efektif mengekspresikan apa yang ada dalam pikirannya menggunakan bahasa tertulis atau lisan. Tujuan utama keterampilan berkomunikasi adalah membuat penerima menerima informasi dengan baik dan tanpa kesalahpahaman. Ketika berkomunikasi, siswa juga harus menyadari konteks lingkungannya, media yang digunakan, dan orang yang berkomunikasi dengannya.
- 3) Kreativitas: Siswa memerlukan kemampuan kreatif untuk berani mencari dan mengungkapkan ide-idenya sendiri. Selain itu, sesuatu yang baru tidak

hanya dapat menjadi sesuatu yang kreatif, tetapi kemampuan kreatif ini juga dapat berkembang dari sesuatu yang sudah ada, sehingga menjadi lebih baik.

- 4) Berkolaborasi. Kolaborasi adalah proses bekerja sama untuk menghasilkan ide atau konsep untuk memecahkan masalah. Begitu pula dalam pembelajaran, kegiatan harus dilakukan secara kolaboratif sehingga setiap orang dapat mengembangkan kekuatan dan kelemahannya untuk mencapai hasil akhir yang maksimal. Dengan bekerja sama, siswa juga dapat belajar untuk mengambil lebih banyak tanggung jawab berdasarkan peran mereka, berempati satu sama lain, dan menghormati perbedaan pendapat yang mereka hadapi.

Pandangan ini dapat diartikan bahwa belajar merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia dan kecerdasan berpikir kritis harus diasah, yang merupakan bagian dari meningkatnya kebutuhan penalaran pribadi dan memilah informasi yang layak dijadikan referensi ilmiah seiring banyaknya informasi yang muncul di media sosial. Selain berpikir kritis, siswa juga harus mengembangkan keterampilan kreativitas dan kolaborasi untuk menambah pengetahuan di era digital dan era yang terus berubah.

Menurut Bimo (dalam Mulyadi & Syahid, 2020) faktor-faktor yang mempengaruhi independensi meliputi:

- 1) Faktor eksogen adalah faktor yang berasal dari luar diri seseorang, seperti keluarga, sekolah, masyarakat, dan lain sebagainya. Faktor keluarga meliputi kedudukan orang tua, jumlah anak dalam keluarga, keadaan sosial ekonomi, dan lain sebagainya. Faktor yang berasal dari sekolah, misalnya pendidikan dan bimbingan yang diterima di sekolah; Faktor dari masyarakat antara lain kurangnya perhatian sosial terhadap masalah pendidikan dan sikap sosial.
- 2) Faktor endogen adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri yaitu faktor fisiologis dan faktor psikologis. Faktor fisiologis meliputi kondisi fisik dan kesehatan siswa; Faktor psikologis meliputi bakat, minat, sikap mandiri, motivasi, kecerdasan, dan lain-lain.

Pembelajaran mandiri menuntut seseorang untuk berani berpegang teguh pada keyakinannya, senantiasa menggunakan cara berpikirnya sendiri, dan senantiasa mengembangkan dirinya sesuai dengan minat dan hobinya. Sedangkan menurut Bambang Warsita (dalam Mulyadi & Syahid, 2020) Pembelajaran mandiri merupakan suatu proses pembelajaran dimana setiap orang dapat mengambil inisiatif dalam belajar, dengan atau tanpa bantuan orang lain, dan dapat dilaksanakan dalam bidang-bidang berikut:

- 1) Mendiagnosis kebutuhan belajar.
- 2) Tetapkan tujuan pembelajaran.
- 3) Identifikasi sumber belajar (orang dan materi).
- 4) Pilih dan terapkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan situasi anda.
- 5) Mengevaluasi hasil pembelajaran,

Selanjutnya menurut (Mulyadi & Syahid, 2020) Pembelajaran mandiri tidak berarti belajar sendirian, tetapi belajar secara aktif dan bertanggung jawab tanpa bergantung pada orang lain dan dengan bantuan minimal.

- 1) Bertanggung jawab atas proses pembelajaran anda sendiri.
- 2) Tentukan tindakan pembelajaran anda sendiri.
- 3) Mampu menerapkan hasil pembelajaran pada praktik.
- 4) Melibatkan berbagai sumber dalam pembelajaran.
- 5) Mampu mengevaluasi hasil belajarnya sendiri.
- 6) Kuasai kemampuan tertentu melalui pembelajaran

Menurut penafsiran ini, pembelajaran mandiri adalah tentang memberi diri anda kesempatan untuk berkembang, mengikuti perspektif anda sendiri, mengambil posisi berdasarkan keinginan pribadi anda, dan selalu bertanggung jawab atas keputusan yang anda buat. Menurut (Sihotang et al., 2020) komponen sistem pembelajaran otonom meliputi filsafat dan teori, permintaan, organisasi peserta, proyek, produksi, distribusi, pemanfaatan, organisasi, personel, fasilitas, infrastruktur, bantuan dan supervisi, kegiatan pembelajaran dan evaluasi. Semua komponen ini saling berhubungan dan terintegrasi menjadi satu kesatuan.

B. Era Teknologi Digital

Era teknologi digital merupakan era dimana manusia dapat berkomunikasi secara dekat meski terpisah jarak yang jauh. Kita bahkan dapat menemukan informasi tertentu dengan cepat dan dalam waktu nyata. Era teknologi digital juga dapat disebut globalisasi. Globalisasi adalah proses integrasi internasional yang terjadi sebagai hasil dari pertukaran pandangan dunia, produk, ide, dan aspek budaya lainnya, yang sebagian besar dimungkinkan oleh kemajuan dalam telekomunikasi, transportasi, dan infrastruktur Internet (Verdinandus Lelu Ngono & Taufik Hidayat, 2019).

Dalam perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi maju dengan pesat dan kemajuan sarana dan prasarana yang tersedia bagi umat manusia telah memudahkan dalam memperoleh ilmu pengetahuan. Era digital telah memudahkan manusia untuk mentransfer pengetahuan dari satu orang ke orang lain menggunakan layanan internet. Menurut Restianti (dalam Rahman, 2021) Internet adalah jaringan komputer global yang luas yang menghubungkan para pengguna komputer di seluruh dunia dari satu negara ke negara lain, dengan berbagai sumber informasi, mulai dari yang statis hingga yang dinamis dan interaktif. Hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) menunjukkan jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 215,63 juta jiwa pada periode 2022-2023, membuktikan pesatnya penggunaan internet di era teknologi digital saat ini. Dibandingkan dengan 210,03 juta pengguna pada periode sebelumnya, ini merupakan peningkatan sebesar 2,67%. Jumlah pengguna internet setara dengan 78,19% dari total penduduk Indonesia yang berjumlah 275,77 juta jiwa. Dibandingkan survei sebelumnya, tingkat penetrasi internet Indonesia tahun ini meningkat sebesar 1,17% dari 77,02% pada tahun 2021-2022. (w. finaka andrean, 2023)

Data sangat besar, tingkat penggunaan internet tinggi dan tentu saja dengan bertambahnya situs pembelajaran, harapannya tingkat literasi dan minat belajar individu akan meningkat. Budaya belajar di era digital harus dimulai dengan memanfaatkan teknologi yang dapat diakses secara daring. Salah satu cara belajar adalah dengan meningkatkan literasi membaca, yang tentunya sejalan dengan kemajuan teknologi, dengan buku yang tidak hanya bisa dibaca secara offline namun

juga bisa dibaca di handphone, laptop atau perangkat internet lainnya. Kemudahan ini tentu menjadi pendorong bagi pelajar Indonesia untuk terus belajar, namun pada kenyataannya tingkat literasi kita justru menurun.

Survei UNESCO menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat kedua terbawah di dunia dalam hal tingkat literasi, yang berarti minat baca masyarakatnya sangat rendah. Menurut data UNESCO, minat baca masyarakat Indonesia sangat mengkhawatirkan, yakni hanya 0,001%. Artinya, hanya 1 dari 1.000 orang Indonesia yang gemar membaca. Survei yang dilakukan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2020 menunjukkan, hanya sekitar 10% penduduk Indonesia yang tekun membaca. Angka ini menunjukkan minat literasi di masyarakat masih rendah. Beberapa faktor mungkin menyebabkan rendahnya minat literasi di Indonesia. (Yusran resqiah arighah, 2024)

Hendaknya kita lebih memperhatikan masalah ini dan meningkatkan budaya belajar secara individual dengan cara meningkatkan motivasi dan usaha siswa dalam mencari ilmu secara mandiri, yang mana hal tersebut seharusnya dimiliki oleh siswa di lingkungan kita. Untuk meningkatkan kesadaran akan pembelajaran mandiri di era teknologi digital, beberapa langkah dapat diambil untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya belajar dan membaca.

Di era perubahan teknologi yang cepat, kemandirian belajar memegang janji untuk meningkatkan efisiensi belajar individu dan memperoleh pengetahuan baru dari berbagai sumber. Dampak teknologi tidak hanya berdampak positif bagi siswa tetapi juga berdampak negatif bagi siswa itu sendiri. Pemberi informasi ilmiah diharapkan dapat memberikan informasi yang dapat mendidik anak agar lebih kreatif dan produktif. Melalui upaya peningkatan literasi sebagaimana dijelaskan sebelumnya, menjadi salah satu cara untuk mencapai pembelajaran yang lebih efisien di era kemajuan teknologi.

Berikut ini adalah beberapa contoh dampak positif dan negatif penggunaan teknologi sebagai faktor penentu dalam pemilihan strategi pembelajaran, materi, dan perangkat media untuk meningkatkan suasana belajar. Penggunaan teknologi dapat memberikan manfaat besar bagi sektor pendidikan. Ini berarti:

- 1) Munculnya media massa, terutama media elektronik, sebagai sumber pengetahuan dan pusat pendidikan. Contohnya termasuk jaringan internet dan ruang komputer.
- 2) Dampaknya, guru bukan lagi sekedar sumber referensi ilmu pengetahuan, dan siswa tidak lagi hanya terpaku pada guru dan informasi pembelajaran yang diberikan guru, tetapi juga mempelajari materi-materi pembelajaran yang kini mudah diakses melalui internet yang disediakan guru.
- 3) Ada cara baru untuk mempercepat kemajuan belajar siswa di sekolah. Memanfaatkan teknologi untuk menciptakan cara untuk menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman materi.
- 4) Pembelajaran daring dimungkinkan melalui Zoom, Google Meet, layanan pos internet, dll.
- 5) Ada sistem manajemen data penilaian yang memanfaatkan teknologi. Dulu kala, saat teknologi belum maju, manusia harus melakukan penelitian, menganalisis data secara langsung, dan melakukan perhitungan manual di

tempat. Namun, kini, saat teknologi sudah maju, semua tugas dapat diselesaikan dengan waktu yang lebih sedikit dan tanpa pemborosan.

Teknologi memiliki dampak positif dan negatif pada bidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan, keterampilan presentasi dan komunikasi merupakan salah satu keterampilan yang wajib dimiliki.

Siswa sering mengakses berbagai konten di Internet, jadi alih-alih memanfaatkan sepenuhnya kenyamanan teknologi informasi, mereka menggunakannya untuk tujuan lain atau mengakses informasi yang berisi hal-hal berikut: khawatir bahwa informasi tentang hal-hal seperti pornografi dan permainan daring itu buruk. Hal ini menimbulkan kekhawatiran di kalangan guru dan orang tua. Sebab, dalam kasus ini hal itu melemahkan motivasi dan mengganggu pendidikan.

- 1) Siswa mungkin mengalami kelebihan informasi. Artinya, siswa dapat mengakses semua konten dan selalu menemukan informasi yang mereka cari, termasuk: Mengaktifkan pornografi dapat menyebabkan kecanduan pornografi, termasuk permainan daring, jadi siswa hanya ingin menghabiskan uang untuk permainan tersebut.
- 2) Banyak siswa menjadi kecanduan Internet atau web, dan mengembangkan sikap acuh tak acuh terhadap hal-hal baru. Oleh karena itu, ketika menggunakan Internet, diperlukan benteng atau filter untuk memblokir akses ke Internet. Selain itu, perhatian dan pengawasan orang tua juga berperan penting dalam pembentukan mental anak.
- 3) Aktivitas kriminal (kejahatan dunia maya) termasuk dalam ranah teknologi. Namun, hal ini tidak hanya akan terjadi di dunia teknologi, tetapi juga di dunia pendidikan, yang dapat menjadi masalah serius. (Riska Aini Putri, 2023)

Melihat dampak positif dan negatif akses internet di era digital, sebaiknya pelajar menggunakannya dengan bijak dan selalu waspada terhadap konten yang dapat membahayakan cara berpikir dan berperilaku mereka.

Kemudian, di era digital yang semakin luas, para pengguna teknologi digital perlu waspada agar data pribadinya tidak diretas, karena situasi seperti ini dapat membahayakan individu. Teknologi yang semakin maju membuat manusia semakin waspada saat menjelajahi situs-situs yang ada pada teknologi digital saat ini (annur mutia sindy, 2022).

Berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan, hal-hal yang dilarang dalam Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi dijelaskan dalam Pasal 51 (Putri & Fahrozi, 2020).

C. Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar di Era Teknologi Digital

Pembelajaran mandiri tidak berarti melepaskan tanggung jawab pendidik untuk membimbing dan membantu siswa dalam pembelajarannya, melainkan untuk merangsang rasa tanggung jawab, kreativitas, dan menumbuhkan keterampilan berpikir logis dan kritis. Dengan demikian, aktivitas belajar siswa di era digital akan menemukan pola yang terstruktur dan sesuai dengan alur pembelajaran yang telah ditentukan, demikian pernyataan Yusuf hadi miarso (dalam Afif, 1970).

Pendapat Wijaya (dalam Sobri et al., 2020) menegaskan bahwa masyarakat modern yang terus berkembang pesat membutuhkan individu yang memiliki kemampuan berpikir, bertindak, dan berkomunikasi secara kreatif. Kreativitas peserta didik dikembangkan melalui penekanan pada pembelajaran mandiri. Dari perspektif ini, individu dengan akses Internet dapat berkomunikasi dan bertukar informasi tidak hanya melalui pertemuan tatap muka tetapi juga daring dengan memanfaatkan aplikasi atau perangkat Internet untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Sekolah dan fasilitas kampus kini menyediakan layanan WiFi gratis bagi siswa untuk memudahkan akses internet mereka, sehingga memudahkan mereka dalam menemukan referensi informasi yang dibutuhkan. Diharapkan peserta didik mampu memanfaatkan sarana dan prasarana tersebut dengan baik dan benar guna tercapainya tujuan pendidikan yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan melahirkan insan berkualitas yang berakhlak mulia dan berdaya saing tinggi.

Upaya selanjutnya untuk meningkatkan kemandirian belajar di era digital adalah dengan memanfaatkan aplikasi berbayar dan gratis yang disediakan oleh penyedia layanan pendidikan, seperti YouTube, Ruang Guru, dan lainnya. Aplikasi ini dapat diakses secara mandiri dan fleksibel sesuai dengan kebutuhan belajar setiap orang. Jika aplikasi digunakan secara bijak, proses pembelajaran akan lebih cepat dan aksesnya pun lebih cepat, menurut (Rahman, 2021) salah satu pemanfaatan internet yang dapat diakses oleh siswa adalah perkuliahan daring. Bentuk pembelajaran daring ini tidak memerlukan kegiatan tatap muka, baik untuk keperluan pembelajaran maupun penilaian dan ujian, karena seluruh proses pembelajaran dilakukan sepenuhnya melalui pemanfaatan fasilitas internet seperti e-mail, ruang obrolan, papan pengumuman, dan konferensi daring.

Cara lain untuk belajar mandiri adalah dengan menggunakan modul elektronik, yang dapat berfungsi sebagai sumber belajar di era digital. Menurut (Saparuddin, 2022) modul merupakan salah satu jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Modul berisi uraian materi dari berbagai sumber yang telah dianalisis dan dikemas menjadi materi yang lebih pendek tetapi memenuhi semua tujuan pembelajaran. Modul yang diakses menggunakan perangkat digital disebut modul elektronik (e-modul). Modul elektronik tentu lebih inovatif karena mempunyai kelebihan yang tidak dimiliki modul biasa.

Salah satu teknologi digital yang sangat membantu dalam pencarian informasi dan ilmu pengetahuan adalah dengan menjajaki teknologi yang bernama kecerdasan buatan, pemanfaatan kecerdasan buatan merupakan salah satu pilihan sebagai sumber belajar. Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam analisis pendidikan melibatkan penerapan teknologi untuk menganalisis data pendidikan. AI dapat membantu mengidentifikasi pola, memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi, dan membuat proses pengajaran lebih efisien. Untuk memastikan bahwa informasi tersebut tidak dijiplak, pastikan untuk memberikan referensi yang tepat mengenai penggunaan teknologi AI dalam lingkungan pendidikan dan hindari penggunaan materi tanpa izin atau sumber yang jelas (Chomsum, 2020).

Langkah selanjutnya adalah membuat lingkungan sekitar area belajar pribadi bersih dan nyaman. Salah satu sebabnya adalah karena tempat belajar yang memadai dan nyaman menjadi salah satu penunjang untuk meningkatkan motivasi belajar mandiri. Melalui metode-metode yang diperkenalkan di atas, diharapkan siswa akan mampu terus meningkatkan kemampuan mereka dalam belajar mandiri dan, dengan dukungan teknologi, bertukar informasi dengan lebih mudah dalam waktu yang singkat.

SIMPULAN

Kemampuan belajar mandiri merupakan keterampilan penting yang harus terus diasah sepanjang hidup seseorang. Menurut para ahli, keterampilan ini mencakup aspek kognitif, emosional, dan psikomotorik, yang melibatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan fisik. Proses pembelajaran mandiri mengharuskan individu mengambil inisiatif untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar, menetapkan tujuan, mencari sumber belajar, menerapkan strategi yang tepat, dan mengevaluasi hasil pembelajaran.

Di era digital, perkembangan teknologi telah membuat akses informasi dan komunikasi menjadi lebih mudah dan cepat. Hal ini memberikan kesempatan besar bagi individu untuk meningkatkan keterampilan belajar mandiri mereka melalui berbagai platform daring dan sumber belajar digital. Namun, penggunaan teknologi juga memiliki efek negatif seperti kecanduan internet dan penyalahgunaan informasi, sehingga diperlukan pengawasan dan penggunaan yang wajar.

Untuk meningkatkan kemandirian belajar di era digital, para pendidik harus menginspirasi siswa untuk menjadi pemikir yang bertanggung jawab, kreatif, dan kritis. Fasilitas internet di sekolah dan kampus beserta aplikasi dan kursus daring tersedia untuk mendukung proses pembelajaran. Selain itu, lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan juga dapat meningkatkan motivasi belajar mandiri.

Oleh karena itu, menumbuhkan kemampuan belajar mandiri di era digital merupakan kunci tercapainya pendidikan efektif dan terciptanya sumber daya manusia berkualitas.

REFERENSI:

- Adiningtyas, S. W. (2016). Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa Melalui Layanan Penguasaan Konten. *Jurnal Dimensi*, 5(3), 1–10. <https://doi.org/10.33373/dms.v5i3.62>
- Afif, N. (1970). Pengajaran dan Pembelajaran di Era Digital. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 2(01), 117–129. <https://doi.org/10.37542/iq.v2i01.28>
- annur mutia sindy. (2022). *Indonesia Masuk 3 Besar Negara dengan Kasus Kebocoran Data Terbanyak Dunia*. Databoks.Katadata. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/09/13/indonesia-masuk-3-besar-negara-dengan-kasus-kebocoran-data-terbanyak-dunia>
- Aziz, S. A., & Nurachadijat, K. (2023). Project Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 67–74. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v3i2.273>
- Chomsum, A. (2020). Transformasi Pendidikan di Era Digital. *Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–11. <https://kumparan.com/aan-herdian89/transformasi-pendidikan-di-era-digital-1zG74llpzc4/4>
- Hoffman, D. W. (n.d.). No e. 1–21.
- Kurniawati, putri. (2017). No Title الابداز الإلكتروني.. جرائم تتغذى على طفرة «التواصل». *Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 01, 1–7.
- Mulyadi, M., & Syahid, A. (2020). Faktor Pembentuk dari Kemandirian Belajar Siswa. *Al-Liqo: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(02), 197–214. <https://doi.org/10.46963/alliqo.v5i02.246>
- Putri, D. D., & Fahrozi, M. H. (2020). Upaya pencegahan kebocoran data konsumen melalui pengesahan ruu perlindungan data pribadi (studi kasus e-commerce

- bhinneka . Com) The Prevention of Consumer Data Leakage Through Legalization of The Personal Data Protection Bill. *National Conference On Law Studies*, 978–979. <https://tirto.id/jumlah-pelanggan-e-commerce-tercatat->
- Rahman, D. (2021). Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar dan Informasi. *Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, 1(1), 9–14.
- Riska Aini Putri. (2023). Pengaruh Teknologi dalam Perubahan Pembelajaran di Era Digital. *Journal of Computers and Digital Business*, 2(3), 105–111. <https://doi.org/10.56427/jcbd.v2i3.233>
- Sagala Syaifullah. (2010). *konsep dan makna belajar*. ALFABETA.
- Saparuddin. (2022). Penggunaan E-Modul Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Biologi FMIPA UNM*, 445–452.
- Sihotang, H., Nadeak, B., & Siregar, R. (2020). Penerapan Belajar Mandiri dengan Strategi Efektif pada Masa Pandemi Covid-19 Bagi Remaja HKBP Duren Jaya Bekasi. *JURNAL Comunitã Servizio : Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Terkhusus Bidang Teknologi, Kewirausahaan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 2(2), 393–405. <https://doi.org/10.33541/cs.v2i2.1940>
- Sobri, M., Nursaptini, N., & Novitasari, S. (2020). Mewujudkan Kemandirian Belajar Melalui Pembelajaran Berbasis Daring Diperguruan Tinggi Pada Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 4(1), 64. <https://doi.org/10.32529/glasser.v4i1.373>
- Verdinandus Lelu Ngono, & Taufik Hidayat, W. (2019). Pendidikan Di Era Digital. *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan*, 628–638. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/prosidingpps/article/view/3093>
- w. finaka andreas. (2023). *No Title*. Indonesia Baik.Id. <https://indonesiabaik.id/infografis/pengguna-internet-di-indonesia-makin-tinggi>
- Yusran resqiah arigah. (2024). *No Title*. Kallainstitute.Ac.Id. <https://kallainstitute.ac.id/rendahnya-minat-literasi-di-indonesia/>