E-ISSN: 2654-5497, P-ISSN: 2655-1365 Website: http://jonedu.org/index.php/joe

# Menyiapkan Siswa untuk Karir Masa Depan Melalui Pendidikan Berbasis Teknologi : Meninjau Peran Penting Kecerdasan Buatan

Zakaria<sup>1</sup>, Tekat Sukomardojo<sup>2</sup>, Sugiyem<sup>3</sup>, Geofakta Razali<sup>4</sup>, Iskandar<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Raya Palka No.Km 3, Panancangan, Kec. Cipocok Jaya, Kota Serang, Banten <sup>2</sup>Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani I No.73, Siwalankerto, Kec. Wonocolo, Kota Surabaya, Jawa Timur <sup>3</sup>Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo Yogyakarta No.1, Karang Malang, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

<sup>4</sup>Institut Ilmu Sosial dan Manajemen STIAMI, Jl. Pangkalan Asem Raya No. 55, Cempaka Putih, Jakarta Pusat, RT.5/RW.7, Galur, Kec. Johar Baru, Jakarta, Daerah Khusus Ibukota Jakarta

<sup>5</sup>Universitas Almuslim, Jalan Almuslim, Matangglumpangdua, Paya Cut, Kec. Peusangan, Kabupaten Bireuen, Aceh azzam9688@untirta.ac.id

#### Abstract

The future often contains a lot of uncertainty because of the times that change quite rapidly. Current needs may change in a few years. Through the use of technology, students can be better prepared to face future careers. This study aims to look at how the implementation of technology-based education can help students prepare themselves for future careers. This research will be carried out using a descriptive qualitative approach. The data used in this study come from various research results and previous studies that are still relevant to the research discussion. The results of this study then found adequate technological skills to help students in facing highly competitive competition in the world of work later. Then through technology-based education, students can be prepared to face various challenges that are always developing in the future. Therefore, there is a need for various supports to be able to provide students with technology-based education.

Keywords: Future Career, Technology-Based Education, Students.

#### Abstrak

Masa depan sering kali berisi banyak ketidakpastian karena perkembangan zaman yang berubah dengan cukup cepat. Kebutuhan pada saat ini bisa saja berubah dalam beberapa tahun saja. Melalui penggunaan teknologi, maka murid dapat dipersiapkan dengan lebih matang untuk menghadapi karir di masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat mengenai bagaimana pengimplementasian pendidikan berbasiskan teknologi dapat membantu siswa dalam menyiapkan diri mereka untuk karir di masa depan. Penelitian ini akan dilaksanakan dnegan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data yang digunakan di dalam penelitian ini berasal dari berbagai hasil penelitian dan studi terdahulu yang masih relevan dengan pembahasan penelitian. Hasil dari penelitian ini kemudian menemukan keterampilan teknologi yang bersifat memadai dapat membantu murid dalam emnghadapi persaingan yang sangat kompetitif di dunia kerja nanti. Kemudian melalui pendidikan berbasiskan teknologi, murid dapat dipersiapkan untuk menghadapi berbagai tantangan yang selalu berkembang nantinya. Oleh karena itu, perlu adanya berbagai dukungan untuk dapat memberikan siswa pendidikan yang telah berbasiskan teknologi.

Kata Kunci: Karir Masa Depan, Pendidikan Berbasiskan Teknologi, Siswa.

Copyright (c) 2023 Zakaria, Tekat Sukomardojo, Sugiyem, Geofakta Razali, Iskandar

Corresponding author: Zakaria

Email Address: azzam9688@untirta.ac.id (Jl. Kolonel Masturi No.288, Kab.Bandung Barat., Jabar)

Received 23 March 2023, Accepted 29 March 2023, Published 29 March 2023

### **PENDAHULUAN**

Pentingnya karir masa depan bangsa bagi siswa tidak hanya berkaitan dengan aspek ekonomi dan finansial, tetapi juga mempengaruhi banyak aspek kehidupan sosial dan psikologis. Setiap siswa perlu menyadari bahwa karir yang mereka pilih akan mempengaruhi bagaimana mereka hidup dan berkontribusi dalam masyarakat. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk mempertimbangkan pilihan karir dengan baik, agar mereka dapat memaksimalkan potensi mereka dan memberikan

kontribusi yang baik bagi masyarakat (Yanuarsari et al., 2021). Aspek pertama yang perlu dipertimbangkan dalam memilih karir adalah kesesuaian dengan minat dan bakat. Setiap siswa memiliki keunikan dan keahlian yang berbeda-beda, dan memilih karir yang sesuai dengan minat dan bakat mereka dapat memudahkan proses belajar dan meminimalkan stres dan tekanan yang mungkin terjadi di masa depan (Abdurahman et al., 2023).

Selain itu, penting untuk mempertimbangkan aspek nilai dan tujuan hidup dalam memilih karir. Sebuah karir yang sesuai dengan nilai dan tujuan hidup dapat memberikan kepuasan dan makna yang lebih besar dalam hidup, dan memotivasi seseorang untuk bekerja dengan tekun dan berdedikasi. Aspek lain yang perlu dipertimbangkan adalah prospek karir di masa depan. Memilih karir yang memiliki prospek baik dan potensi pertumbuhan yang tinggi dapat memberikan kepastian dan stabilitas di masa depan, serta membuka peluang untuk berkembang dan maju dalam karir (Sari & Abidin, 2022).

Selain faktor internal seperti minat, bakat, nilai, dan tujuan hidup, penting juga untuk mempertimbangkan faktor eksternal seperti kondisi pasar kerja dan kebutuhan industri di masa depan. Mengetahui tren dan perkembangan di berbagai industri dapat membantu siswa memilih karir yang relevan dan memenuhi kebutuhan pasar kerja. Tidak hanya itu, penting juga untuk mempertimbangkan kebutuhan masyarakat dan lingkungan sekitar dalam memilih karir (Kurniawan et al., 2022). Memilih karir yang memiliki dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan dapat memberikan kepuasan dan makna yang lebih besar dalam hidup, serta memberikan kontribusi yang baik bagi keberlangsungan sosial dan lingkungan. Aspek lain yang perlu dipertimbangkan adalah tantangan dan peluang yang terkait dengan karir yang dipilih. Memilih karir yang menantang dapat memotivasi dan meningkatkan keterampilan, serta membuka peluang untuk berkembang dan mencapai potensi terbaik (Salam et al., 2020).

Namun tentunya sering kali terdapat adanya tantangan dan hambatan dalam memilih karir yang diinginkan. Hal ini karena sering kali kualitas sumber daya yang dibutuhkan untuk dapat memilih karir tersebut tidak sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan. Pendidikan merupakan faktor penting dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk memenuhi kebutuhan dunia kerja yang semakin kompleks dan kompetitif. Di era digital saat ini, teknologi menjadi faktor kunci yang dapat mempercepat dan memudahkan proses pembelajaran, sehingga pendidikan berbasis teknologi menjadi salah satu solusi untuk menyiapkan siswa untuk karir masa depan yang kompetitif (Pelipa & Marganingsih, 2020).

Di Indonesia, saat ini terdapat beberapa program pendidikan berbasis teknologi yang sudah diterapkan di beberapa sekolah dan perguruan tinggi. Program-program ini mencakup kurikulum yang berbasis teknologi, penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras modern, serta penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai media pembelajaran. Program-program pendidikan berbasis teknologi ini diharapkan dapat memberikan kesempatan yang lebih besar bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan di masa depan, serta

mempersiapkan mereka untuk menghadapi dunia kerja yang semakin canggih dan terintegrasi (Susanty, 2020).

Namun, masih terdapat kendala dalam implementasi program pendidikan berbasis teknologi, baik dari segi kurikulum maupun ketersediaan fasilitas dan sumber daya manusia yang mumpuni. Tantangan ini seringkali menjadi penghambat dalam pengembangan program-program pendidikan berbasis teknologi yang efektif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi bagaimana pendidikan berbasis teknologi dapat membantu menyiapkan siswa untuk karir masa depan, serta mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam implementasinya.

#### Karir Masa Depan

Karir masa depan adalah pilihan karir yang dibuat oleh seseorang yang ditujukan untuk mencapai tujuan jangka panjang mereka dalam karir. Tujuan jangka panjang tersebut biasanya berhubungan dengan minat, bakat, dan cita-cita seseorang. Dalam memilih karir masa depan, seseorang harus mempertimbangkan aspek-aspek seperti prospek karir, nilai dan tujuan hidup, dan kebutuhan masyarakat serta lingkungan (Utami, 2021). Secara umum, karir masa depan merujuk pada pilihan karir yang diambil dengan mempertimbangkan perkembangan pasar kerja di masa depan dan berbagai faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan seseorang dalam mencapai tujuan karirnya. Seiring perkembangan teknologi dan globalisasi, pasar kerja menjadi semakin kompetitif dan berubah dengan cepat, sehingga penting bagi seseorang untuk memilih karir yang tepat agar dapat menghadapi tantangan dan peluang di masa depan (Nazli et al., 2022).

Dalam memilih karir masa depan, seseorang juga harus mempertimbangkan keahlian dan keterampilan yang diperlukan untuk mencapai tujuan karirnya. Seseorang harus dapat mengidentifikasi bakat dan minatnya, serta memilih jalur pendidikan yang sesuai untuk mengembangkan keterampilan dan kompetensinya (Muzdallifah et al., 2022). Pilihan karir masa depan juga dapat dipengaruhi oleh nilai dan tujuan hidup seseorang. Seseorang harus dapat mengidentifikasi nilai-nilai yang penting baginya dan memilih karir yang sesuai dengan nilai-nilai tersebut. Misalnya, seseorang yang peduli dengan lingkungan dapat memilih karir di bidang lingkungan atau energi terbarukan (Ghani et al., 2023).

Selain itu, faktor kebutuhan masyarakat dan lingkungan juga dapat mempengaruhi pilihan karir seseorang. Seseorang dapat memilih karir yang berkontribusi positif bagi masyarakat dan lingkungan, seperti di bidang kesehatan, pendidikan, atau sosial. Prospek karir juga menjadi faktor penting dalam memilih karir masa depan. Seseorang harus mempertimbangkan peluang kerja, gaji, dan potensi pengembangan karir di masa depan sebelum memilih karir tertentu (Juliyanti & Aizah, 2021).

Dalam memilih karir masa depan, seseorang juga perlu mempertimbangkan tantangan dan peluang yang akan dihadapi di masa depan. Seseorang harus dapat memilih karir yang dapat memberikan tantangan yang memotivasi dan peluang untuk berkembang. Selain itu, keseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan pribadi juga harus dipertimbangkan dalam memilih karir masa depan.

Seseorang harus memilih karir yang dapat memberikan waktu dan fleksibilitas yang cukup untuk menjaga keseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan pribadi (Mulyati et al., 2023). Terakhir, dalam memilih karir masa depan, seseorang juga harus mempertimbangkan faktor keuangan. Seseorang harus memilih karir yang sesuai dengan kemampuan keuangan yang dimilikinya, dan dapat memberikan penghasilan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan keluarganya (Putri & Lestari, 2019).

#### Pendidikan Berbasis Teknologi

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk masa depan. Dalam era digital saat ini, penggunaan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan semakin meningkat. Termasuk dalam bidang pendidikan, penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran menjadi semakin populer. Oleh karena itu, para ahli menciptakan istilah "pendidikan berbasis teknologi" untuk menggambarkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran (Lase, 2019).

Dalam pandangan UNESCO, pendidikan berbasis teknologi adalah pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pendidikan. Hal ini berarti bahwa dengan memanfaatkan teknologi, siswa dapat memiliki akses yang lebih mudah dan lebih luas terhadap pendidikan. Selain itu, teknologi juga dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menyediakan berbagai alat dan metode pembelajaran yang lebih interaktif (Simamora et al., 2022).

George Siemens, seorang ahli dalam bidang pembelajaran jarak jauh, menyatakan bahwa pendidikan berbasis teknologi adalah suatu model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan kolaborasi. Dalam model pembelajaran ini, teknologi digunakan sebagai sarana untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan-keterampilan yang penting untuk menghadapi tantangan masa depan. Dengan memanfaatkan teknologi, siswa dapat memperluas pengetahuan mereka dengan cara yang lebih efektif (Rahmadi & Hayati, 2020).

Bates dan Sangrà menggambarkan pendidikan berbasis teknologi sebagai pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital untuk menghasilkan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan adaptif. Dalam model pembelajaran ini, teknologi digunakan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Teknologi juga dapat membantu meningkatkan adaptasi pembelajaran terhadap kebutuhan dan tingkat pemahaman masingmasing siswa (Zawacki-Rithter et al., 2020).

Rosenberg, seorang ahli dalam bidang pengembangan pembelajaran, menjelaskan bahwa pendidikan berbasis teknologi adalah penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Hal ini berarti bahwa teknologi digunakan untuk membantu meningkatkan produktivitas dan hasil belajar siswa. Dalam model ini,

teknologi juga dapat membantu mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan untuk menyediakan pembelajaran yang berkualitas (Affiani, 2020).

Kozma, seorang ahli dalam bidang pendidikan dan teknologi, menyatakan bahwa pendidikan berbasis teknologi adalah model pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi digital ke dalam kurikulum untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna. Teknologi digunakan sebagai sarana untuk membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih mudah dan menyenangkan. Dalam model ini, teknologi juga digunakan sebagai alat untuk membantu siswa mengembangkan kreativitas dan keterampilan-keterampilan lain yang penting untuk masa depan (Burrows et al., 2021).

Pendidikan berbasis teknologi juga memungkinkan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam berbagai bidang yang relevan dengan kebutuhan masa depan. Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran juga dapat memperkuat keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan membantu memperkuat keterampilan kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas mereka. Selain itu, pendidikan berbasis teknologi dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran. Teknologi dapat membantu meningkatkan efisiensi proses pengajaran dan memungkinkan guru dan siswa untuk mengakses dan berbagi sumber daya pendidikan dengan lebih mudah (Hidayah et al., 2023). Hal ini dapat membantu mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan untuk menyediakan pembelajaran yang berkualitas. Dalam era digital saat ini, penting bagi siswa untuk memahami dan menguasai teknologi untuk mempersiapkan diri mereka untuk masa depan. Oleh karena itu, pendidikan berbasis teknologi dapat membantu siswa memperoleh keterampilan teknologi yang diperlukan untuk beradaptasi dengan perubahan dunia yang semakin digital (Maylitha et al., 2022).

Dalam kesimpulannya, pendidikan berbasis teknologi adalah pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan efektivitas pembelajaran. Teknologi digunakan sebagai sarana untuk menyediakan akses yang lebih mudah dan luas terhadap pendidikan, serta membantu siswa mengembangkan keterampilan-keterampilan yang penting untuk masa depan. Penggunaan teknologi dalam pendidikan juga dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran, serta mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia yang semakin digital (Ika et al., 2022).

### **METHOD**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami pengalaman siswa mengenai karir masa depan. Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang terjadi di dunia nyata, dari sudut pandang yang subjektif dan kontekstual. Metode ini digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang terkandung dalam pengalaman individu atau kelompok tertentu. enelitian kualitatif yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Data yang digunakan di dalam penelitian ini berasal dari berbagai hasil

penelitian-penelitian dan studi-studi terdahulu yang masih memiliki relevnasi dengan isi dari penelitian ini. Data penelitian yang berhasil dikumpulkan akan segera diolah, agar hasil dari penelitian ini kemudian dapat ditemukan (Sari et al., 2022).

#### HASIL DAN DISKUSI

## Pentingnya Karir Masa Depan Bagi Siswa

Pentingnya karir masa depan bagi siswa memang tidak dapat diremehkan. Karir yang tepat dan baik akan memberikan banyak manfaat pada kehidupan seseorang. Dalam proses memilih karir masa depan, siswa harus memperhatikan beberapa faktor seperti minat, bakat, nilai, dan juga potensi pendapatan dari karir tersebut. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk mempersiapkan diri dengan baik agar dapat meraih karir masa depan yang sukses dan memuaskan.

Pertama-tama, karir masa depan dapat memberikan tujuan hidup pada seseorang. Dalam memilih karir masa depan, siswa harus menentukan tujuan yang jelas. Dengan memiliki tujuan yang jelas dalam karir, seseorang dapat fokus pada mencapai tujuan tersebut dan merasa puas ketika tujuan tersebut tercapai. Hal ini juga dapat memberikan rasa percaya diri dan membantu seseorang merasa lebih berharga di dalam masyarakat.

Kedua, karir masa depan dapat memberikan stabilitas finansial pada seseorang. Memilih karir yang tepat dapat memberikan penghasilan yang stabil dan memungkinkan seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Hal ini dapat memberikan rasa aman dan membantu seseorang merencanakan masa depannya dengan lebih baik. Namun, tidak hanya faktor penghasilan saja yang harus diperhatikan dalam memilih karir masa depan, tetapi juga potensi pertumbuhan karir dan peluang kerja di masa depan.

Ketiga, karir masa depan dapat memberikan pengembangan diri yang baik. Karir yang tepat dapat memberikan peluang untuk belajar dan berkembang di bidang yang diminati oleh seseorang. Hal ini dapat membantu seseorang meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka, yang dapat membuka peluang untuk kemajuan karir dan pertumbuhan pribadi. Dalam memilih karir masa depan, siswa harus mempertimbangkan kemungkinan untuk mengembangkan diri mereka dalam bidang yang diminati dan juga bidang yang dibutuhkan di masa depan.

Keempat, karir masa depan dapat memberikan kontribusi positif pada masyarakat dan dunia. Dengan memiliki karir yang tepat, seseorang dapat memilih karir yang memungkinkan mereka untuk memberikan kontribusi yang positif pada masyarakat dan dunia. Hal ini dapat memberikan rasa kepuasan pada seseorang dan memberikan arti yang lebih dalam pada hidup mereka. Sebagai contoh, seorang dokter yang memilih karir di bidang kesehatan dapat memberikan kontribusi besar pada kesehatan masyarakat.

Kelima, memilih karir masa depan yang tepat dapat membantu menghindari stres dan kecemasan di masa depan. Memilih karir yang salah dapat menyebabkan stres, kecemasan, dan bahkan depresi. Oleh karena itu, memilih karir yang tepat dapat membantu seseorang menghindari

stres dan kecemasan yang tidak perlu. Sebagai contoh, seseorang yang tidak memiliki minat pada bidang keuangan tetapi memilih karir di bidang keuangan karena faktor penghasilan, dapat mengalami stres dan kec emasan karena merasa tidak nyaman dengan pekerjaannya. Sebaliknya, seseorang yang memilih karir yang sesuai dengan minat dan bakatnya, dapat merasa lebih puas dengan pekerjaannya dan dapat menghindari stres yang tidak perlu.

Keenam, memiliki karir yang baik juga dapat membantu meningkatkan kualitas hidup seseorang. Karir yang sukses dapat memberikan penghasilan yang baik dan stabilitas keuangan yang dapat membantu seseorang memenuhi kebutuhan hidupnya. Selain itu, memiliki karir yang baik juga dapat membantu seseorang meningkatkan kemampuan dan keterampilannya yang dapat berguna di masa depan.

Dapat dikatakan bahwa pentingnya karir masa depan bagi siswa sangatlah besar karena karir masa depan yang baik dapat memberikan banyak manfaat dan dampak positif bagi diri sendiri, keluarga, masyarakat, dan bahkan negara. Oleh karena itu, siswa perlu melakukan eksplorasi diri dan berusaha untuk memilih karir yang sesuai dengan minat dan bakatnya. Selain itu, para pendidik dan orang tua perlu memberikan dukungan dan bimbingan yang tepat bagi siswa dalam memilih dan merencanakan karir masa depan mereka.

## Pendidikan Berbasis Teknologi di Indonesia

Implementasi pendidikan berbasis teknologi merupakan suatu upaya untuk mengembangkan dan meningkatkan sistem pendidikan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Pendekatan ini telah diadopsi oleh banyak negara di seluruh dunia untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif, inovatif, dan efektif. Beberapa keuntungan dari implementasi pendidikan berbasis teknologi antara lain peningkatan aksesibilitas, kualitas, dan efisiensi pendidikan (Prajana & Astuti, 2020).

Implementasi pendidikan berbasis teknologi dapat meningkatkan aksesibilitas pendidikan. Dalam era digital, teknologi memungkinkan siswa untuk mengakses sumber belajar dan informasi secara online, kapan saja dan di mana saja. Ini memungkinkan siswa yang tinggal di daerah terpencil atau yang sulit mengakses sumber daya pendidikan tradisional untuk memperoleh akses yang lebih mudah ke materi pembelajaran. Kemudian pendidikan berbasis teknologi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam pembelajaran tradisional, siswa seringkali hanya menerima informasi dari guru dan bahan cetak. Dengan teknologi, siswa dapat belajar dengan lebih interaktif dan inovatif, misalnya melalui simulasi, permainan edukatif, atau video interaktif. Teknologi juga memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, mengembangkan keterampilan dan minat mereka, dan menyesuaikan pembelajaran dengan kecepatan dan gaya belajar individu mereka.

Pendidikan berbasis teknologi dapat juga meningkatkan efisiensi dan penghematan biaya pendidikan. Dalam pendidikan tradisional, biaya yang dikeluarkan untuk buku-buku pelajaran dan sumber daya lainnya dapat sangat besar. Dengan pendidikan berbasis teknologi, siswa dapat mengakses materi pembelajaran dengan biaya yang lebih rendah atau bahkan gratis. Hal ini juga dapat

membantu institusi pendidikan mengurangi biaya yang terkait dengan pengadaan dan penyimpanan bahan cetak.

Pendidikan berbasis teknologi juga dapat membuka akses ke pendidikan bagi siswa yang sulit dijangkau secara geografis atau ekonomis. Dalam banyak kasus, siswa di daerah terpencil atau daerah dengan akses terbatas ke pendidikan berkualitas dapat mengakses sumber daya pendidikan berbasis teknologi dengan mudah. Hal ini dapat membantu mengurangi kesenjangan pendidikan dan memastikan bahwa siswa di seluruh dunia memiliki kesempatan yang sama untuk mendapatkan pendidikan berkualitas. Lalu pendidikan berbasis teknologi juga dapat membantu mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja masa depan. Dalam era digital saat ini, banyak pekerjaan memerlukan keterampilan teknologi dan kemampuan untuk bekerja dengan perangkat lunak dan perangkat keras yang kompleks. Dengan pendidikan berbasis teknologi, siswa dapat mengembangkan keterampilan ini sejak dini, sehingga mereka siap untuk memasuki dunia kerja yang semakin tergantung pada teknologi.

Selain itu, pendidikan berbasis teknologi dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan institusi pendidikan. Dengan penggunaan teknologi, institusi pendidikan dapat mengotomatiskan banyak tugas administratif, seperti manajemen data siswa, pengelolaan keuangan, dan pelaporan. Hal ini dapat membantu menghemat waktu dan sumber daya, serta memastikan bahwa pengambilan keputusan didasarkan pada data yang akurat dan terkini.

Namun, implementasi pendidikan berbasis teknologi juga memiliki beberapa tantangan. Beberapa tantangan yang dihadapi dalam implementasi pendidikan berbasis teknologi di antaranya adalah:

- 1. Ketersediaan infrastruktur dan akses internet: Meskipun teknologi sudah semakin maju, tidak semua wilayah memiliki akses yang sama terhadap teknologi dan internet. Beberapa wilayah mungkin masih kekurangan infrastruktur dan akses internet yang memadai untuk mendukung penggunaan teknologi dalam pendidikan. Hal ini dapat menjadi kendala bagi implementasi pendidikan berbasis teknologi yang efektif.
- 2. Kesiapan sumber daya manusia: Guru dan tenaga pendidik memainkan peran penting dalam implementasi pendidikan berbasis teknologi. Namun, tidak semua guru dan tenaga pendidik memiliki kemampuan dan keterampilan dalam mengoperasikan teknologi. Oleh karena itu, diperlukan investasi dalam pelatihan dan pengembangan keterampilan teknologi bagi guru dan tenaga pendidik agar mereka dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran.
- 3. Ketersediaan konten digital yang berkualitas: Implementasi pendidikan berbasis teknologi juga memerlukan adanya konten digital yang berkualitas tinggi, seperti video pembelajaran, aplikasi, dan e-book. Konten digital yang berkualitas dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan memfasilitasi proses belajar mengajar secara online. Namun, kurangnya konten digital berkualitas dapat menjadi tantangan dalam implementasi pendidikan berbasis teknologi.

- 4. Perlindungan data dan privasi: Dalam mengimplementasikan pendidikan berbasis teknologi, terdapat risiko terhadap perlindungan data dan privasi siswa. Data pribadi siswa, seperti nama, alamat, nomor telepon, dan informasi keuangan, dapat terancam privasinya jika tidak dilindungi dengan baik. Oleh karena itu, perlu adanya kebijakan yang jelas dan sistem keamanan yang memadai untuk melindungi data dan privasi siswa.
- 5. Tantangan adaptasi dan perubahan budaya: Implementasi pendidikan berbasis teknologi memerlukan perubahan dalam budaya pembelajaran dan kebiasaan belajar. Ini dapat menjadi tantangan bagi siswa dan guru yang sudah terbiasa dengan metode pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, perlu adanya dukungan dan bimbingan yang memadai bagi siswa dan guru dalam mengadaptasi perubahan ini dan membantu mereka memanfaatkan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran.

## Pendidikan Berbasis Teknologi dalam Membantu Menyiapkan Karir Masa Depan Siswa

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam menyiapkan karir masa depan siswa. Pendidikan juga menjadi fondasi dalam menyiapkan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk menghadapi persaingan dalam dunia kerja. Seiring perkembangan teknologi, pendidikan berbasis teknologi semakin diminati oleh banyak sekolah dan universitas di seluruh dunia. Pendidikan berbasis teknologi memberikan cara baru dalam mengajar dan belajar yang efektif dan inovatif.

Pendidikan berbasis teknologi menawarkan banyak manfaat dalam membantu siswa menyiapkan karir masa depan mereka. hal ini dikarenakan teknologi dapat membantu meningkatkan akses ke sumber daya belajar yang lebih banyak dan bervariasi. Dalam pendidikan tradisional, sumber daya belajar terbatas pada buku, pengajaran dari guru, dan kelas. Dengan pendidikan berbasis teknologi, siswa dapat mengakses sumber daya belajar melalui internet, program pembelajaran online, dan video pembelajaran. Ini memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar sesuai dengan preferensi dan tingkat kemampuan masing-masing.

Melalui pendidikan berbasiskan teknologi, interkasi yang terjadi di antara guru dan murid juga akan semakin meningkat. Dengan adanya aplikasi berbasis teknologi, siswa dapat berkomunikasi dengan guru melalui chat atau video call secara langsung. Selain itu, guru dapat menggunakan platform pembelajaran online untuk memberikan feedback pada tugas siswa secara real-time. Hal ini dapat membantu siswa memahami materi lebih cepat dan memperbaiki kesalahan dengan lebih efektif.

Peningkatan dalam keterampilan digital juga merupakan salah satu hasil yang diberikan oleh pendidikan berbasiskan teknologi. Tentunya pada saat ini keterampilan digital merupakan hal yang sangat diperlukan di dalam dunia kerja. Hal ini dikarenakan dalam lingkungan kerja yang semakin digital, keterampilan digital menjadi sangat penting untuk bersaing. Dengan pendidikan berbasis teknologi, siswa dapat mengembangkan keterampilan dalam penggunaan perangkat lunak, pengolahan

data, analisis data, dan komunikasi digital. Keterampilan ini sangat diperlukan dalam dunia kerja yang semakin kompleks dan terus berkembang.

Melalui pendidikan berbasiskan teknologi, maka siswa dapat dibantu untuk menyiapkan karir masa depan mereka dengan menawarkan program pembelajaran yang relevan dengan dunia kerja saat ini. Program pembelajaran berbasis teknologi dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan persyaratan yang diperlukan dalam dunia kerja. Selain itu, siswa dapat mengambil kursus online atau pelatihan dalam bidang yang diminati untuk menambah keterampilan dan pengetahuan dalam bidang tersebut.

Pendidikan berbasis teknologi juga dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan kolaborasi dan keterampilan interpersonal. Dalam lingkungan kerja yang semakin terhubung, keterampilan kolaborasi dan keterampilan interpersonal menjadi sangat penting. Dalam pendidikan berbasis teknologi, siswa dapat bekerja sama dalam kelompok melalui platform pembelajaran online, dan mempraktikkan keterampilan kolaborasi dan keterampilan interpersonal melalui aktivitas diskusi dan proy ek kolaboratif.

Melalui pendidikan berbasiskan teknologi, murid dapat memperluas jaringan kontak yang mereka miliki. Tentunya dalam lingkungan digital yang semakin terhubung, jaringan kontak dapat menjadi sangat penting dalam mencari pekerjaan dan membangun karir. Dalam pendidikan berbasis teknologi, siswa dapat terhubung dengan siswa dari luar negeri atau dari universitas lain melalui platform pembelajaran online, dan membangun jaringan kontak yang luas.

Selanjutnya keterampilan teknologi yang umumnya dibutuhkan oleh dunia kerja saat ini dan masa depan sakan sangat terbantu dengan kehadiran pendidikan berbasis teknologi bagi para murid. Dalam banyak industri, keterampilan teknologi menjadi salah satu keterampilan utama yang dibutuhkan oleh perusahaan. Dalam pendidikan berbasis teknologi, siswa dapat belajar menguasai berbagai alat dan teknologi yang digunakan dalam dunia kerja saat ini, seperti pemrograman, pengembangan aplikasi, analisis data, dan desain grafis.

Pendidikan berbasis teknologi dapat membantu siswa memperoleh akses ke sumber daya pembelajaran yang lebih luas. Dalam lingkungan digital, siswa dapat mengakses sumber daya pembelajaran dari seluruh dunia, termasuk kelas online, video tutorial, dan platform pembelajaran yang berbeda. Hal ini memungkinkan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang tidak tersedia di sekolah mereka sendiri.

Pengalaman kerja yang bersifat nyata melalui kegiatan magang ataupun proyek kerja dapat ikut terealisasikan dengan keberadaan pendidikan berbasis teknologi. Dalam banyak program pendidikan berbasis teknologi, siswa diberikan kesempatan untuk bekerja dengan perusahaan atau organisasi untuk mendapatkan pengalaman kerja yang berharga dalam bidang yang mereka minati. Pengalaman kerja seperti ini dapat membantu siswa memperoleh keahlian dan pemahaman yang lebih dalam tentang dunia kerja yang sebenarnya.

Terakhir, pendidikan berbasis teknologi juga dapat membantu siswa untuk mengembangkan sikap dan nilai-nilai yang diperlukan dalam dunia kerja, seperti kemandirian, kreativitas, kritis

berpikir, dan kepemimpinan. Dalam pendidikan berbasis teknologi, siswa dapat belajar untuk mandiri dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan, serta mengembangkan kreativitas dan kemampuan untuk berpikir kritis. Siswa juga dapat mempraktikkan keterampilan kepemimpinan melalui proyek dan aktivitas kolaboratif.

Dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan, pengimplementasian pendidikan berbasiskan teknologi dapat membantu karir masa depan para murid. Melalui penggunaan teknologi yang tepat, maka murid akan merasa lebih siap untuk menghadapi tantangan di masa depan. Dengan memilih dan mendapatkan karir yang tepat di masa depan, maka tidak hanya murid, namun masyarakat secara keseluruhan akan mendapatkan dampak yang positif pula, sehingga kemudian penggunaan pendidikan berbasiskan teknologi merupakan hal yang harus dimanfatkan sebaik-baiknya.

## Masa Depan dan Fungsi Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan dan masa depan. Berikut adalah beberapa peran AI dalam dunia pendidikan:

- Pembelajaran yang Personalized: AI memungkinkan pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan individu siswa. Dengan analisis data yang canggih, AI dapat mengumpulkan data tentang kemajuan siswa dan menyesuaikan kurikulum untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih baik.
- 2. Pengajaran yang Interaktif: Dalam pengajaran konvensional, siswa sering kali duduk dan mendengarkan guru selama berjam-jam. Namun, AI dapat membantu membuat pengalaman belajar lebih interaktif dan menarik, dengan menggunakan fitur-fitur seperti chatbot, pengenalan suara, gamifikasi, dan augmented reality.
- 3. Evaluasi yang Cepat: AI dapat membantu guru dalam mengevaluasi pekerjaan siswa dengan lebih cepat dan efisien, menggunakan teknologi seperti pengenalan tulisan tangan dan pemrosesan bahasa alami. Hal ini dapat membantu meningkatkan kualitas feedback dan mengurangi waktu yang diperlukan untuk memberikan penilaian.
- 4. Penelitian dan Analisis: AI dapat membantu dalam penelitian dan analisis pendidikan dengan memproses data yang besar dan kompleks, dan menghasilkan informasi yang lebih akurat dan relevan tentang tren dan pola dalam pembelajaran.

Masa depan pendidikan akan sangat tergantung pada teknologi AI, dimana teknologi ini dapat memperluas akses pendidikan untuk masyarakat yang lebih luas dan mengubah cara siswa belajar dan berkembang. AI juga dapat membantu mengatasi masalah seperti kurangnya guru, kekurangan dana, dan kurangnya akses ke sumber daya pendidikan yang memadai. Dengan terus meningkatkan penggunaan dan pengembangan teknologi AI, pendidikan di masa depan dapat menjadi lebih efektif, efisien, dan inklusif. AI memiliki potensi besar untuk mengubah cara kita belajar dan mengajarkan pengetahuan. Dalam dunia pendidikan, AI dapat membantu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan inklusivitas pengajaran.

Salah satu peran utama AI dalam pendidikan adalah kemampuannya untuk membuat pengalaman belajar lebih personal dan teradaptasi dengan individu. Dengan analisis data yang canggih, AI dapat mengumpulkan informasi tentang kemajuan dan preferensi belajar siswa. Kemudian, AI dapat menyesuaikan kurikulum dan pengajaran sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan belajar siswa. Hal ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan membantu siswa meraih hasil yang lebih baik.

Selain itu, AI juga dapat membuat pengalaman belajar lebih interaktif dan menarik. Dalam pengajaran tradisional, siswa sering kali hanya mendengarkan guru dan membaca materi ajar. Namun, dengan bantuan AI, pengajaran dapat menjadi lebih interaktif dan menarik dengan menggunakan fitur-fitur seperti chatbot, pengenalan suara, gamifikasi, dan augmented reality (Hidayah et al., 2023). Hal ini dapat membantu meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar.

Selain itu, AI dapat membantu dalam evaluasi siswa dengan lebih cepat dan efisien. Dalam pengajaran tradisional, penilaian siswa sering kali memakan waktu yang lama dan memerlukan banyak pekerjaan manual. Namun, dengan bantuan AI, evaluasi siswa dapat dilakukan secara otomatis dan cepat dengan menggunakan teknologi seperti pengenalan tulisan tangan dan pemrosesan bahasa alami. Hal ini dapat membantu meningkatkan kualitas feedback dan memberikan informasi yang lebih akurat tentang kemajuan siswa (Prajana & Astuti, 2020).

AI juga dapat membantu dalam penelitian dan analisis pendidikan. Dengan mengumpulkan dan memproses data yang besar dan kompleks, AI dapat membantu mengidentifikasi tren dan pola dalam pembelajaran. Informasi ini dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas pengajaran dan membantu para pengambil keputusan dalam membuat kebijakan pendidikan yang lebih baik.

Dalam masa depan, AI memiliki potensi besar untuk mengubah dunia pendidikan dan membuka akses pendidikan untuk masyarakat yang lebih luas. Dengan terus mengembangkan teknologi AI, kita dapat mencapai tujuan untuk menciptakan dunia pendidikan yang lebih efektif, efisien, dan inklusif.

## **KESIMPULAN**

Pendidikan berbasis teknologi dapat membantu menyiapkan siswa untuk karir masa depan. Dalam era digital dan teknologi yang terus berkembang pesat, siswa perlu dilatih dengan keterampilan teknologi yang memadai agar dapat bersaing di pasar kerja yang semakin kompetitif. Pendidikan berbasis teknologi juga dapat membantu siswa dalam mempersiapkan diri untuk tantangan masa depan yang belum diketahui. Oleh karena itu, penerapan teknologi dalam pendidikan harus menjadi fokus utama bagi institusi pendidikan dan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di masa depan. Namun, dalam mengembangkan pendidikan berbasis teknologi, penting untuk memperhatikan keterbatasan akses dan kemampuan siswa terhadap teknologi. Oleh karena itu, perlu ada strategi dan inisiatif untuk memastikan bahwa pendidikan berbasis teknologi dapat diakses dan diimplementasikan secara merata bagi semua siswa.

#### REFERENSI

- Abdurahman, A., Nainggolan, H., Hikmah, N., & Budianingsih, Y. (2023). Urgensi Penguatan Kompetensi Pedagogik Guru Berbasis Multiple Intelegensi pada Sekolah Dasar. *Journal on Education*, *5*(3), 10387-10398.
- Affiani, M. (2020). Efektivitas Pelaksanaan Pelatihan Dasar (LATSAR) CPNS Golongan III Angkatan III Berbasis e-Learning di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Eksis: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 11(2), 104-109.
- Burrows, A. C., Swarts, G. P., Hutchison, L., Katzmann, J. M., Thompson, R., Freeman, L., ... & Reynolds, T. (2021). Finding Spaces: Teacher Education Technology Competencies (TETCs). *Education Sciences*, 11(11), 733.
- Ghani, R. A., Saripah, I., & Nadhirah, N. A. (2023). Role Model Siswa dalam Penentuan Karir Remaja. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 123-130.
- Hidayah, Y., Kurniawan, I. D., & Ginusti, G. N. (2023). Penggunaan Literasi Informasi untuk Pengembangan Watak Kewarganegaraan: Interaksi antara Pendidikan Kewarganegaraan, Teknologi dan Bahasa. *JPK (Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan)*, 8(1), 65-75.
- Ika, I., Irfan, A. M., Heru, A., & Safitri, S. (2022). Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi dan Komunikasi di SDN Tanjung Gunung Sindur. *el-Moona: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 4(1), 1-12.
- Juliyanti, R., & Aizah, N. (2021). Motivasi Pilihan Karir bagi Remaja pada Masa Pandemi Covid-19: Motivasi Pilihan Karir bagi Remaja pada Masa Pandemi Covid-19. Anterior Jurnal, 20(2), 119-126.
- Kurniawan, H., Dewinda, H. R., & Irdam, I. (2022). Pembekalan Perencanaan Karir Bagi Calon Wisudawan di Bidang Psikologi Industri dan Organisasi. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 1226-1232.
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. Sundermann: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora dan Kebudayaan, 12(2), 28-43.
- Maylitha, E., Hikmah, S. N., & Hanifa, S. (2022). Pentingnya Information and Communication Technology bagi Siswa Sekolah Dasar dalam Menghadapi Abad 21. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 8051-8062.
- Mulyati, S., Iskandar, I., & Setiawan, I. (2023). Implementasi Bimbingan Karier Berbasis Life Skill dalam Meningkatkan Motivasi Wirausaha pada Remaja. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 626-633.
- Muzdallifah, P. I., Suarti, N. K. A., & Rayani, D. (2022). Pengaruh Layanan Informasi Karir terhadap Self Efficacy pada Siswa Kelas XI SMKN 3 Mataram. *Realita: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 7(2), 1759-1773.

- Nazli, P., Marliyah, M., & Nasution, Y. S. J. (2022). Pengaruh Nilai-Nilai Islam, Upah, Pengembangan Karir, dan Motivasi, terhadap Kinerja Karyawan pada Bank Sumut Kantor Cabang Syariah Medan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(2), 2083-2092.
- Pelipa, E. D., & Marganingsih, A. (2020). Membangun Jiwa Wirausahawan (Entrepreneurship) Menjadi Mahasiswa Pengusaha (Entrepreneur Student) sebagai Modal untuk Menjadi Pelaku Usaha Baru. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*, 5(2), 125-136.
- Prajana, A., & Astuti, Y. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran oleh Guru SMK di Banda Aceh dalam Upaya Implementasi Kurikulum 2013. JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran, 7(1), 33-41.
- Putri, N. A., & Lestari, D. (2019). Pengaruh Gaya Hidup dan Literasi Keuangan terhadap Pengelolaan Keuangan Tenaga Kerja Muda di Jakarta. *AKURASI: Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 1(1), 31-42.
- Rahmadi, I. F., & Hayati, E. (2020). Literasi Digital, Massive Open Online Courses, dan Kecakapan Belajar Abad 21 Mahasiswa Generasi Milenial. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 24(1), 91-104.
- Salam, N. F. S., Rifai, A. M., & Ali, H. (2020). Faktor Penerapan Disiplin Kerja: Kesadaran Diri, Motivasi, Lingkungan (Suatu Kajian Studi Literatur Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 487-508.
- Sari, I. N., Lestari, L. P., Kusuma, D. W., Mafulah, S., Brata, D. P. N., Iffah, J. D. N., ... & Sulistiana, D. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. UNISMA Press.
- Sari, N., & Abidin, Z. (2022). Kesejahteraan Psikologis Mahasiswa Hafiz Alquran. *Jurnal Psikologi Islam dan Budaya*, 5(2), 105-122.
- Simamora, R., Hasibuan, T. A., Manalu, M. A., Hasibuan, J. F., Saruksuk, A., & Pandiangan, I. S. (2022). Pemanfaatan Media Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMA Negeri 1 Sorkam Barat Kecamatan Sorkam Barat Kabupaten Tapanuli Tengah. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 5(2), 470-475.
- Susanty, S. (2020). Inovasi Pembelajaran Daring dalam Merdeka Belajar. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 9(2), 157-166.
- Utami, S. (2021). Upaya Meningkatkan Pemahaman Perencanaan Karir melalui Layanan Informasi Karir Menggunakan Aplikasi Google Classroom Siswa Kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Tarakan Tahun Ajaran 2020/2021. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling Borneo*, 3(1).
- Yanuarsari, R., Asmadi, I., Muchtar, H. S., & Sulastini, R. (2021). Peran Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka dalam Meningkatkan Kemandirian Desa. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6307-6317.

Zawacki-Richter, O., Conrad, D., Bozkurt, A., Aydin, C. H., Bedenlier, S., Jung, I., ... & Kerres, M. (2020). Elements of Open Education: An Invitation to Future Research. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(3), 319-334.