

BAB V PEMBAHASAN

A. Implementasi Pembelajaran Online Menggunakan *Artificial Intelligence (AI)*

Perencanaan implementasi pembelajaran AI yaitu kemunculan teknologi kecerdasan buatan *Artificial Intelligence (AI)* juga dapat menanamkan sifat mandiri dalam diri siswa. Guru tidak dibebani peran yang begitu dominan, namun, tugasnya menjadi spesifik dalam lingkup memberikan pencerahan dengan kata kunci yang substansial. Sejalan dengan pendapat Kristianti, Tri (2023) Penggunaan berbagai aplikasi berbasis AI di bidang Pendidikan merupakan suatu terobosan yang patut untuk dipertimbangkan sehubungan dengan kebutuhan akan teknologi di era Society 5.0. Pangkal dari setiap pemanfaatan teknologi bagi guru adalah tetap mengedepankan esensi dari mengajar yaitu menata moral dan perilaku dari siswa. Adapun bagi siswa, adanya teknologi pendidikan dapat membantu siswa dalam mengontrol dan memantau pembelajaran mereka sendiri, memungkinkan mereka untuk hidup dan bekerja dengan baik di masa depan.

Pertama, siswa dan guru harus mampu beradaptasi dengan situasi dan tugas baru, karena perubahan sosial semakin sering terjadi di era kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). Semakin banyak alat digital akan dibawa ke ruang kelas, dan guru serta siswa perlu berkolaborasi saat mereka mencari cara untuk menggunakannya secara efektif. Kedua, pelajar dan guru perlu berkolaborasi secara produktif dan mahir dengan manusia dan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). Saat siswa bekerja dengan teknologi dalam kelompok, interaksi sosial yang positif dan keterampilan pengaturan seperti perencanaan dan pemantauan adalah kunci pembelajaran. Ketiga, siswa membutuhkan dukungan sosio-emosional untuk mengatasi masalah yang menantang. Disini muncul peran penting orang tua dan keluarga dalam memberikan dukungan itu untuk membantu siswa memahami dan mengelola keadaan emosi dan motivasi mereka sendiri. Tidak kalah penting, siswa perlu membuat adaptasi skala kecil dalam rangka mewujudkan progres yang nyata. Misalnya, dapat mengambil inisiatif, menetapkan tujuan, dan memantau diri sendiri saat bekerja dengan orang lain dan dengan kecerdasan buatan

(*Artificial Intelligence*). Semua keterampilan dan kompetensi ini sangat penting untuk memberikan kebebasan kepada siswa dan guru.

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dapat digunakan untuk memberdayakan siswa dan guru sehingga untuk mencapai hal ini, siswa dan guru membutuhkan keterampilan yang lebih kuat untuk memanfaatkan dukungan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) secara maksimal.

Pelaksanaan pembelajaran AI yaitu pertama, AI dapat membantu dalam menyediakan ide-ide baru dan segar terkait dengan metode dan strategi mengajar. Hanya dengan memasukkan kata kunci tertentu, AI dapat menghasilkan ide-ide yang berkaitan dengan topik tertentu. Kedua, AI juga dapat membantu guru dalam membuat pertanyaan pemantik, yaitu pertanyaan yang dirancang untuk membangun minat dan rasa ingin tahu murid sebelum memulai pembelajaran. Ini merupakan salah satu pendekatan yang digunakan dalam Kurikulum Merdeka. Dalam membuat pertanyaan pemantik yang efektif, guru perlu memperhatikan topik yang akan dipelajari, mata pelajaran, jenjang kelas, serta waktu kapan pertanyaan pemantik itu akan diberikan. Ketiga, pendidik dapat menggunakan AI untuk mendesain pembelajaran berdiferensiasi, yaitu strategi pembelajaran yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan belajar berbeda dari para murid yang berbeda. Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru perlu dapat menyesuaikan pembelajaran berdasarkan kebutuhan murid dalam hal proses dan produk.

Perubahan dalam rancangan dan struktur tugas dapat meningkatkan pembelajaran siswa dan secara substansial dan mengurangi potensi masalah integritas akademik. Langkah-langkah dalam setting AI yaitu gunakan tugas dan penilaian autentik yang lebih relevan untuk siswa. Gunakan format tugas menulis yang berbeda dari waktu ke waktu. Gunakan sistem umpan balik yang reguler, baik dari guru maupun sesama siswa. Secara spesifik justru meminta siswa untuk menggunakan alat AI tertentu untuk mendukung pengerjaan tugas. Gunakan cara-cara alternatif bagi siswa untuk merepresentasikan pengetahuan mereka di luar teks, misalnya dengan meminta siswa mempresentasikan pekerjaan mereka, dan adakan diskusi atau bahkan debat di dalam kelas. Instruksikan siswa untuk menggunakan sumber-sumber referensi yang tidak dapat diakses oleh AI.

Dalam penerapan media pembelajaran didalam dunia Pendidikan, sangat berperan penting dalam menunjang aktifitas belajar. Menurut Nurseto (2012) Media pembelajaran sebagai sarana untuk membantu mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif, sebagai salah satu komponen pembelajaran yang saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan, dapat mempercepat proses belajar, meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar, dan mengkonkritkan pesan atau materi pembelajaran yang abstrak sehingga dapat memperjelas serta mengurangi terjadinya verbalisme. Penerapan media pembelajaran berbasis quizizz dapat kita aplikasikan pada beberapa slide materi yang guru ajarkan akan diselengi dengan pertanyaan-pertanyaan menarik yang akan menguji seberapa paham siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Sehingga yang sebelumnya quizizz hanya kita ketahui nosebag penyedia layanan soal-soal/kuis bisa kita manfaatkan menjadi sebuah media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Akun quizi untuk guru, guru bisa setting quizi dengan pembuatan soal dibantu oleh AI dan perangkat yang digunakan sebagai perangkat pelaksanaan quiz oleh siswa. Sedangkan untuk siswa, didalam perangkat siswa yang sudah mendapatkan undangan untuk kuis tampilannya berupa pertanyaan yang dapat dikerjakan dan mendapatkan poin kemenangan dari soal yang dijawab dengan benar. Dalam bermain game quizizz, soal atau pertanyaan diberikan oleh guru sedangkan siswa menjawab soal yang diberikan oleh guru.

Siswa dapat mengerjakan soal quiz dengan permainan atau menjawab pertanyaan sambil bermain game. Quizizz mempunyai banyak layanan yang akan mendukung proses pembelajaran menjadi jauh lebih interaktif diantaranya: pilihan ganda, essay, susun ulang, menjodohkan, rekam suara, rekam video, seret dan lepas, dropdown, upload gambar, dan lain sebagainya.

Penggunaan video VR dalam pengajaran guru kejuruan dapat meningkatkan keterlibatan, pemahaman dan keterampilan mereka dalam konteks kurikulum Merdeka. Guru profesional merasakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik melalui lingkungan virtual yang realistis. Siswa juga mendapat manfaat dari penggunaan video VR, memungkinkan mereka untuk lebih memahami konsep profesional dan kesiapan mereka untuk kehidupan kerja. Proyek ini juga menghadapi beberapa tantangan, seperti aksesibilitas

dan keterbatasan teknis peralatan VR. Hasil proyek dibahas, disarankan untuk berkolaborasi dengan komunitas lokal dan berbagi pengalaman dengan komunitas pendidikan sehingga penggunaan video VR dalam pendidikan profesional semakin luas dan berkembang.

Penerapan media pembelajaran menggunakan AI yang menarik menciptakan suasana pembelajaran yang tidak monoton. Siswa dapat berinovasi dalam proses pembelajaran online menggunakan AI seperti siswa dapat membuat konten pembelajaran sendiri melalui game pertanyaan dalam tools quizizz. Penggunaan pembelajaran AI berbantuan video, animasi, game, dan sebagainya efektif meningkatkan hasil belajar siswa, terbukti dengan adanya hasil belajar yang tinggi dan semangat siswa dalam proses pembelajaran.

Evaluasi pembelajaran AI digunakan untuk mengetahui capaian belajar siswa sekaligus mengevaluasi seberapa efektif metode pengajaran yang sudah diterapkan. Kemunculan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dapat menanamkan sifat mandiri dalam diri pelajar. Guru tidak dibebani peran yang begitu dominan, namun, tugasnya menjadi spesifik dalam lingkup memberikan pencerahan dengan kata kunci yang substansial. Pangkal dari setiap pemanfaatan teknologi bagi guru adalah tetap mengedepankan esensi dari mengajar yaitu menata moral dan perilaku dari pelajar. Adapun bagi pelajar, adanya teknologi pendidikan dapat membantu mereka dalam mengontrol dan memantau pembelajaran mereka sendiri, memungkinkan mereka untuk hidup dan bekerja dengan baik di masa depan.

Salah satu bentuk penerapan AI pada asesmen pembelajaran adalah pada Gradescope. Kecerdasan buatan ini dapat melakukan penilaian secara langsung di kelas maupun *online* sesuai dengan rubrik penilaian yang telah ditentukan sebelumnya. *Tool* seperti ini sangat membantu dalam melacak kemajuan belajar siswa, sehingga kita dapat menyesuaikan rencana pembelajaran berikutnya.

Asisten virtual dapat membantu dalam menilai pekerjaan siswa, memberikan umpan balik, dan mengelola jadwal kelas. Hal ini membebaskan waktu guru sehingga mereka dapat lebih fokus pada pendidikan dan interaksi langsung dengan siswa. AI dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa dalam berbagai mata pelajaran. Dengan informasi ini, guru dapat

menyesuaikan kurikulum dan metode pengajaran untuk memenuhi kebutuhan unik setiap siswa, membantu mereka mencapai potensi maksimal.

Sebagaimana penelitian dari Cholik (2023) bahwa hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa di kedua kelompok. Namun, peningkatan hasil belajar yang paling signifikan terjadi pada kelompok yang menggunakan aplikasi game edukasi Quizizz. Penelitian ini mendukung hipotesis bahwa penggunaan Quizizz dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kompetensi alat ukur mekanik. Hasil ini memberikan kontribusi penting dalam pemahaman kita tentang penggunaan Quizizz sebagai alat pembelajaran di SMK dan implikasinya terhadap hasil belajar siswa.

Hasil penelitian lainnya yaitu Utomo (2020) bahwa Proses pembelajaran yang monoton, tentu tidak akan berdampak bagi keaktifan dan keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar yang tinggi. Peningkatan hasil belajar bisa ditingkatkan ketika proses pembelajaran yang berlangsung melibatkan siswa dalam berbagai bentuk dan langkah kegiatan. Media Quizizz merupakan salah satu media pembelajaran yang memfasilitasi hal tersebut. Kompetisi siswa dalam belajar dengan Media Quizizz menunjukkan proses pembelajaran (kegiatan) yang bervariasi.

Yahya, Wahyudi, dan Hidayat (2023) bahwa Penerapan dalam konteks pendidikan kejuruan, AI digunakan untuk melakukan personalisasi pembelajaran bagi setiap peserta didik. Sistem AI membantu dalam membuat profil pembelajaran khusus seperti praktikum untuk setiap peserta didik, yang memungkinkan materi pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan, gaya belajar, dan pengalaman individu peserta didik. Penerapan teknologi AI dalam bidang pendidikan kejuruan dinilai membantu dan mempermudah tugas para pendidik, terutama dalam hal administrasi seperti penilaian dan penentuan nilai akhir berdasarkan bobot dan penilaian yang berlaku. Selain itu, teknologi AI juga dapat menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif, serta mempermudah tugas pendidik dan peserta didik dalam proses belajar mengajar tercapai.

B. Hambatan dan Solusi Dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Online Menggunakan *Artificial Intelligence* Untuk Mendukung Minat Belajar Siswa

Hambatan Data mengimplementasikan pembelajaran online menggunakan *artificial intelligence* berkualitas rendah sistem, infrastruktur yang

ketinggalan zaman, kurangnya bakat AI. AI berfungsi dengan dilatih pada serangkaian data yang relevan dengan topik yang ditanganinya. Namun, perusahaan sering kali kesulitan untuk "memberi" algoritme AI mereka dengan kualitas atau volume data yang tepat, baik karena mereka tidak memiliki akses ke data tersebut atau karena jumlah tersebut belum tersedia. Ketidakseimbangan ini dapat menyebabkan hasil yang tidak sesuai atau bahkan diskriminatif saat mengoperasikan sistem AI. Masalah ini, yang juga dikenal sebagai masalah bias, dapat dicegah jika guru dan siswa memastikan untuk menggunakan data yang representatif dan berkualitas tinggi. Selain itu, akan lebih baik untuk memulai perjalanan AI dengan algoritme yang lebih sederhana yang dapat dipahami dengan mudah, kendalikan biasanya, dan modifikasi sebagaimana mestinya.

Agar sistem Kecerdasan Buatan dapat memberikan hasil yang diharapkan, sistem tersebut perlu memproses sejumlah besar informasi dalam waktu sepersekian detik. Satu-satunya cara untuk mencapainya adalah dengan mengoperasikan perangkat dengan infrastruktur dan kemampuan pemrosesan yang sesuai. Akan tetapi, banyak guru yang masih menggunakan peralatan lama yang sama sekali tidak mampu menghadapi tantangan implementasi AI. Dalam memulai proses pembelajaran dengan harus siap berinvestasi dalam infrastruktur, alat, dan aplikasi yang berteknologi maju.

Kurangnya bakat AI, mengingat betapa barunya konsep AI dalam pembelajaran dan pendidikan, dapat dikatakan bahwa menemukan orang dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan merupakan tantangan yang cukup besar. Faktanya, kurangnya pengetahuan internal membuat banyak bisnis enggan mencoba AI. Meskipun mencari penyedia yang dapat mengubah pembelajaran menjadi pembelajaran berbasis teknologi merupakan solusi yang layak, sekolah menyarankan untuk melatih guru dan staff tentang pengembangan dan implementasi AI, merekrut talenta AI, dan bahkan melisensikan kapabilitas dari perusahaan IT lain sehingga sekolah dapat mengembangkan prototipe pembelajaran secara internal.

Menurut penelitian dari Arly, Dwi, dan Andini (2023) bahwa Artificial Intelligence (AI) berpotensi memainkan peran penting dalam mendukung mahasiswa dengan ketidakmampuan belajar dan membantu mereka mencapai potensi maksimal mereka. Untuk bidang emosional mahasiswa, penggunaan teknologi Artificial Intelligence (AI) dapat membantu membangun rasa percaya

diri dalam hasil belajar, karena teknologi kecerdasan buatan manusia dapat membantu pembelajaran dalam lingkungan yang menyenangkan dan nyaman, sehingga meningkatkan rasa percaya diri dan mengurangi kecemasan dalam belajar. Mahasiswa Ilmu komunikasi kelas A mempergunakan alat bantu kecerdasan ini untuk mempermudah pengerjaan serta menghemat waktu mereka. Teknologi kecerdasan buatan manusia ini juga tidak sepenuhnya memiliki keuntungan bagi mahasiswa, jika kita sebagai mahasiswa yang melek akan kemajuan teknologi kita harus berhati-hati terhadap segala bentuk dan upaya pengaksesan data diri dan privasi diri melalui platform Artificial Intelligence (AI).

Firdaus, dkk (2023) bahwa Pendayagunaan artificial intelligence pada segi pembelajaran yang bertujuan untuk memperoleh efisiensi dalam memberi kemudahan mencari media pembelajaran. Namun Artificial intelligence tidak hanya memberikan manfaat positif, melainkan juga akan dapat mendatangkan dampak negatif, perkembangan teknologi Artificial intelligence berdampak positif dengan semakin mudah mendapatkan informasi.