

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

*Artificial Intelligence* adalah perangkat keras atau perangkat lunak yang menghubungkan teknologi menunjukkan perilaku yang cerdas (*humanlike*). Tujuan *artificial intelligence* adalah membuat sistem komputasi yang dapat meniru kecerdasan manusia sedemikian rupa sehingga perangkat berbasis *artificial intelligence* dapat melakukan pekerjaan hampir tanpa campur tangan manusia (Talaviya et al., 2020). *Artificial intelligence* telah diterapkan diberbagai bidang, termasuk dibidang pendidikan. Salah satu penerapan dalam pendidikan adalah dalam proses pembelajaran mahasiswa. Generasi milenial adalah generasi muda yang ditandai dengan penggunaan dan adaptasi teknologi dalam kehidupan sehari-hari mereka, serta nilai-nilai, pengalaman hidup, motivasi, dan perilaku membutuhkan teknologi dalam mendukung belajar.

Sementara itu, kecerdasan buatan tidak lagi hanya dapat membantu tugas-tugas manusia, akan tetapi juga dapat menggantikan tugas-tugas manusia (Nadialista Kurniawan, 2021). Saat ini, dunia sudah mulai hidup dalam era kecerdasan buatan (*artificial intelligence*). Kecerdasan buatan manusia telah memainkan perang penting dalam berbagai bidang kehidupan. *Artificial intelligence* menghasilkan solusi pembelajaran dan pengajaran baru yang telah diuji diberbagai lingkungan pendidikan. Contoh terbaru dari pembelajaran mesin dan kecerdasan buatan telah dipelajari secara ekstensif untuk aplikasi pada perangkat seluler, untuk meningkatkan kinerja komputasi dan membuka peluang untuk perangkat lunak baru, seperti identifikasi wajah, buka kunci wajah,

pengenalan ucapan, realitas virtual, serta terjemahan ke dalam bahasa biasa. Tetapi untuk melakukan pelatihan dan pembelajaran ekstensif, pembelajaran mesin membutuhkan banyak daya komputasi.

*Artificial Intelligence* juga membantu mahasiswa mengatur waktu mereka dengan lebih efektif. Aplikasi yang didukung *Artificial Intelligence* dapat memberikan saran tentang cara mengatur jadwal belajar kita, mengingatkan kita tentang batas waktu tugas, dan bahkan memberikan saran tentang materi pelajaran mana yang harus diprioritaskan. Berkat *Artificial Intelligence*, mahasiswa dapat mengoptimalkan penggunaan waktu mereka, yang merupakan kunci keberhasilan dalam dunia akademis yang sering kali dipenuhi dengan tugas-tugas mendesak.

Adanya *artificial intelligence* dalam suatu perkembangan teknologi tentunya hal tersebut tidak terlepas dari suatu pengaturan hukum yang berlaku di sebuah negara. Melihat kemajuan teknologi yang dimiliki oleh *artificial intelligence* yang dapat menjalankan pekerjaan manusia tentunya dapat menimbulkan beberapa permasalahan hukum yang berkaitan dengan tindakan atau perbuatan yang dilakukannya. Dimana *artificial intelligence* merupakan suatu kecerdasan buatan yang dibatasi oleh kode yang mendasari kemampuannya untuk melakukan suatu perbuatan (Lin, 2019). Indonesia belum ada pengaturan yang secara khusus dan jelas mengatur terkait dengan *artificial intelligence* dan tentunya hal tersebut merupakan suatu permasalahan hukum dikemudian hari jika nantinya teknologi *artificial intelligence* melakukan perbuatan hukum yang bertentangan dengan ketentuan hukum positif yang berlaku di Indonesia.

Melihat kepada teknologi *artificial intelligence* yang dapat melakukan tindakan dan perbuatan layaknya manusia, tentunya hal tersebut yang melandasi suatu pengaturan hukum disebuah negara untuk memiliki pengaturan secara khusus terkait dengan *artificial intelligence*. Berdasarkan sumber hukum yang yang berlaku di Indonesia yang berkaitan dengan pengaturan teknologi yaitu Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-undang tentang informasi dan transaksi elektronik yang kemudian selanjutnya disebut “UU ITE”, yaitu Transaksi Elektronik adalah perbuatan hukum yang dilakukan dengan menggunakan Komputer, jaringan Komputer, dan/atau media elektronik lainnya. Pengaturan ini sebagai bentuk negara menanggapi perkembangan teknologi yang begitu pesatnya di Indonesia. Harapan dari UU ITE sendiri dapat menyelesaikan segala permasalahan teknologi dan sistem informasi di Indonesia untuk mewujudkan kepastian hukum dan memberikan kemanfaatan dalam penyelesaian permasalahan teknologi. Namun dalam UU ITE tidak secara jelas mendefinisikan *artificial intelligence* dalam pengaturannya yang mana hal tersebut kemudian menimbulkan beberapa pendapat dari banyak kalangan yang berusaha menafsirkan *artificial intelligence* dan mengaitkan *artificial intelligence* dengan pengaturan yang ada dalam UU ITE.

Membahas terkait dengan *artificial intelligence* atau kecerdasan buatan yang mana *artificial intelligence* merupakan suatu teknologi atau sistem yang dibuat oleh manusia yang dapat menirukan kegiatan manusia dan memiliki kerangka berfikir layaknya manusia dalam menjalankan suatu pekerjaan

(Fahrudin, 2018). Proses pembelajaran yang ada diperguruan tinggi menuntut mahasiswa untuk mandiri dan aktif, memahami tujuan pembelajaran dan strategi untuk mencapai tujuan tersebut. Jadi, setiap mahasiswa harus mempunyai kemampuan pengaturan diri (*self-regulated learning*) yang menjadi salah satu substansi yang setiap mahasiswa perlu untuk dimiliki terutama ketika menyelesaikan tugas pengembangan bahan ajar. *Self-regulated learning* berkaitan dengan kemampuan mahasiswa dalam mengatur, mengontrol dan mengawasi diri mereka sendiri baik berkaitan dengan metakognisi, motivasi maupun perilaku (Pamungkas, 2020). *Self-regulated learning* mampu meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam hal menyusun tujuan, menyusun strategi, mengendalikan perilaku, dan menilai peningkatan diri (Winiari, 2019).

Berdasarkan pengertian beberapa ahli diatas maka disimpulkan bahwa *artificial intelligence* dan *self-regulated learning* merupakan suatu teknologi teknologi yang dibuat oleh manusia untuk menjalankan suatu pekerjaan dan saling berkaitan dengan kemampuan diri sendiri dalam mengatur, mengontrol, dan mengawasi diri mereka dalam menggunakan teknologi yang memberikan dampak positif bagi pengguna tersebut.

*Self-regulated learning* adalah aspek yang mampu memberikan pengaruh pada hasil belajar. Sehingga memiliki kontrol diri yang baik maka keberhasilan belajar pun bisa diwujudkan, ketika mahasiswa mampu mengatur belajarnya, maka tujuan yang diingkan pun dapat tercapai, hal tersebut didukung oleh ahli bahwa, *self-regulated learning* harus ditanamkan kepada mahasiswa dan lingkungan belajar untuk merangsang pemikiran serta semangat belajar

mahasiswa (Alten *et al.*, 2020). Mahasiswa yang mampu mengatur diri sendiri dalam belajar maka mereka akan mudah mengontrol, dan memotivasi pribadi untuk belajar (Zheng & Zhang, 2020). Beberapa pendapat dikemukakan diatas, maka dirumuskan bahwa *self-regulated learning* merupakan upaya mahasiswa guna mengontrol cara dalam belajar secara mandiri dan dikatakan sebagai proses internal, persiapan dan apresiasi diri sendiri atas hasil yang didapatkan.

*Artificial intelligence* dapat menganalisis data mengenai preferensi, kebutuhan mahasiswa untuk menyajikan materi pembelajaran yang sesuai personal. Ini membantu mahasiswa untuk merencanakan dan mengatur pembelajaran mereka berdasarkan kebutuhan individu sendiri. Berdasarkan analisis data, *Artificial intelligence* dapat merekomendasikan materi pembelajaran tambahan atau sumber daya yang relevan untuk membantu mahasiswa memperdalam pemahaman mereka tentang topik tertentu. Ini memungkinkan mahasiswa untuk mengembangkan strategi belajar yang lebih efektif.

“Pembaharuan isi bahan ajar secara berkelanjutan juga menjadi hal penting untuk dilakukan agar dapat menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa sehingga dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran, bahkan pembaruan informasi pada bahan ajar tidak hanya dapat dilakukan oleh dosen, melainkan perlu adanya kolaborasi kreatif dengan mahasiswa agar dapat mempekaya isi dan kualitas bahan ajar” (Putnik dan Alves, 2019: 218).

UKI Toraja merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Sulawesi Selatan yang memiliki program studi Teknologi Pendidikan yang mengambil mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar. Teknologi pendidikan adalah salah satu program studi yang menggunakan *Artificial intelligence* dalam mata kuliah pengembangan bahan ajar, mahasiswa merancang bahan ajar semenarik mungkin

dan hasilnya dari bahan ajar tersebut seperti *e-book*, dan bentuk fisiknya, yaitu buku cetak

Namun, mahasiswa teknologi pendidikan pada angkatan 2022 memiliki kendala dalam membuat bahan ajar, seperti penyusunan bahan ajar yang tidak ada format-format yang mereka gunakan untuk merancang bahan ajar sehingga bahan ajar yang mereka rancang seperti makalah, kemudian pada penggunaan *Artificial intelligence* mereka masih kurang memahami Bahasa pemrograman, mahasiswa yang tidak bisa login karena *Artificial intelligence* yang digunakan harus berbayar. Selain itu, bahan ajar yang dirancang secara mandiri mereka masih bingung membuat bahan ajar karena mereka kurang memahami bahan ajar yang dibuat karena mereka sendiri yang harus memilih bahan ajar. *Artificial intelligence* yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar berupa link yang diberikan oleh praktisi.

Kemudian, dalam konteks evaluasi, *Artificial Intelligence* juga memegang peranan penting. Sistem *Artificial Intelligence* dapat digunakan untuk menilai tugas mahasiswa secara otomatis, mengurangi beban kerja dosen pengajar, dan memastikan konsistensi dalam penilaian. Maka dapat memungkinkan pengguna menganalisis data yang lebih mendalam untuk mengevaluasi kemajuan mahasiswa dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.

*Artificial Intelligence* juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik. Namun, menggunakan teknologi seperti *augmented reality* (AR) dan *virtual reality* (VR), mahasiswa dapat merasakan pembelajaran yang mendalam dan interaktif. *Artificial Intelligence* juga dapat digunakan untuk mengembangkan

game edukasi yang membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik, namun ada beberapa tantangan yang perlu diatasi untuk mengintegrasikan *artificial intelligence* ke dalam pembelajaran mahasiswa. Salah satunya adalah masalah privasi dan keamanan data mahasiswa. Penting untuk memastikan bahwa data pribadi mahasiswa tidak disalahgunakan oleh sistem *artificial intelligence*. Selain itu, pelatihan yang memadai diperlukan agar para pendidik dapat menggunakan teknologi ini dengan baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini menarik untuk diteliti dan memberikan pemahaman lebih mendalam tentang “Hubungan *Artificial Intelligence* terhadap *Self-Regulated Learning* Mahasiswa Teknologi Pendidikan pada Mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar”. Penelitian ini dilakukan di kampus satu UKI Toraja. Hal ini, penulis ingin mengetahui hubungan *artificial intelligence* terhadap *self-regulated learning* mahasiswa teknologi pendidikan pada matakuliah Pengembangan Bahan Ajar di UKI Toraja dapat memberikan fakta berdasarkan hasil yang akan dilakukan peneliti tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini ialah” Bagaimana hubungan *Artificial Intelligence* terhadap *Self-regulated Learning* Mahasiswa Teknologi Pendidikan pada Mata kuliah Pengembangan Bahan Ajar di UKI Toraja?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini ialah “untuk mengetahui bagaimana Hubungan *Artificial Intelligence* terhadap *Self-*

*Regulated Learning* Mahasiswa Teknologi Pendidikan pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar di UKI Toraja.”

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dan kontribusi dalam:

##### **1. Manfaat teoritis:**

Hasil penelitian ini dapat memicu pengembangan teori baru tentang peran *artificial intelligence* dalam mendukung *self-regulated learning* mahasiswa dan dampaknya terhadap hasil belajar.

##### **2. Manfaat praktis:**

1. Bagi penulis: dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara meningkatkan hasil belajar mahasiswa teknologi pendidikan melalui penggunaan *artificial intelligence* terhadap *self-regulated learning* dalam pengembangan bahan ajar.
2. Bagi pendidik: dapat menambah pengetahuan dan sumbangan pemikiran tentang cara mengembangkan kemampuan *self-regulated learning* dan penggunaan *artificial intelligence* dalam pengembangan bahan ajar,
3. Bagi mahasiswa: sebagai subjek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai belajar aktif, kreatif, dan menyenangkan melalui penggunaan *artificial intelligence* dan *self-regulated learning* dalam pengembangan bahan ajar.