

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan ialah upaya yang dilakukan manusia untuk mengembangkan suatu potensi yang dimiliki pada dirinya (Yayan Alpian et al., 2019). Tujuan pendidikan adalah mengunggulkan sumber daya manusia dengan harapan berguna bagi nusa, bangsa, dan agamanya. Namun, dalam pendidikan juga terdapat berbagai permasalahan, diantaranya ada masalah mikro dan masalah makro. Masalah mikro adalah masalah yang ada dan muncul dari unsur-unsur pada pendidikan sebagai sebuah sistem contohnya pada masalah kurangnya buku ajar sebagai referensi dalam pembelajaran. Sedangkan masalah makro adalah masalah internal pada sistem pendidikan yang berpengaruh pada kehidupan masyarakat yang luas, contohnya kesenjangan pendidikan. Cara untuk mengatasi permasalahan pendidikan di bidang mikro adalah menambah buku ajar sebagai sumber belajar agar lebih banyak sumber pembelajaran. Dan cara mengatasi permasalahan pendidikan makro adalah pemerataan pendidikan agar tidak terjadi kesenjangan pendidikan baik pada kota maupun desa (Kurniawati, 2022).

Keberadaan seorang dosen merupakan elemen yang pokok dalam dunia pendidikan sebab, seorang pendidik sangat berperan penting dalam suatu pembelajaran. Salah satu contohnya adalah peran dosen dalam pembelajaran di Universitas, dosen berperan untuk memberikan pembelajaran di kelas. Peran dosen lainnya adalah sebagai fasilitator dan

motivator bagi mahasiswanya di dalam pembelajaran. Dosen berperan sebagai fasilitator dimaksudkan jika dosen tersebut harus berperan dengan memberikan pelayanan kepada mahasiswanya agar memudahkan pembelajaran yang dilakukan di kelas (Sulistriani S, 2021). Sedangkan dosen dikatakan sebagai motivator jika dalam perannya sebagai dosen dapat mendorong mahasiswa agar tertarik dan semangat untuk mengikuti pembelajaran di dalam kelas (Nafisah Nor Saumi et al., 2021).

Pada observasi yang dilakukan di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro semester 4 Universitas PGRI Madiun pada pembelajaran Otomasi Industri, menunjukkan jika masih kurangnya variasi akan model pembelajaran. Dimana pada pembelajaran yang berlangsung di kelas mahasiswa lebih banyak menerima informasi dari dosen (*Teacher Center*). Senada dengan hal itu, dosen harus memiliki model pembelajaran yang benar supaya bisa memikat ketertarikan dan kesukaan mahasiswa agar terlibat secara aktif pada edukasi.

Model pembelajaran adalah suatu pendekatan yang telah disusun, diterapkan, dan dianalisis oleh tenaga pendidik serta diharapkan mencapai sasaran yang diinginkan pada suatu proses pembelajaran (Rokhimawan et al., 2022). Dalam kenyataannya di dunia pendidikan sekarang ini adalah seorang dosen kurang tepat dalam pemilihan model pembelajaran yang akan dilakukan di kelas, maka membuat mahasiswa terkesan malas untuk mengikuti kegiatan perkuliahan dikelas.

Salah satu model pembelajaran yang harus dipilih agar mahasiswa aktif saat perkuliahan di kelas adalah model pembelajaran *Cooperative Learning*. *Cooperative Learning* adalah studi yang dilakukan dengan strategi menciptakan suatu kelompok dengan anggota empat orang untuk memahami materi pelajaran dan memecahkan permasalahan yang diberikan oleh dosen (Fridaram et al., 2021). Model pembelajaran *Cooperative Learning* punya keunggulan diantaranya mengajarkan mahasiswa untuk bersama-sama untuk meraih target dari pembelajaran yang dilakukan (Hasanah & Himami, 2021).

Model pembelajaran *Cooperative Learning* memiliki beberapa jenis, salah satunya tipe Jigsaw. Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe Jigsaw adalah model belajar yang mengharuskan mahasiswa menciptakan kelompok beranggotakan 4-5 orang secara bebas dan bersama-sama dengan kelompoknya bertugas atas keberhasilan penguasaan pembelajaran yang dilakukan oleh kelompoknya (Uki, 2021). Pembelajaran tipe jigsaw memiliki beberapa alur dalam penerapannya diantaranya yang pertama yaitu membagi mahasiswa dalam beberapa kelompok dengan karakter yang berbeda, lalu satu persatu dari anggota kelompok memiliki tanggung jawab untuk menguasai materi yang sama, selanjutnya anggota kelompok dengan bahasan subjek mirip berkelompok bersama yang disebut dengan kelompok ahli untuk berinteraksi membahas bagian pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya, setelah selesai membahas dengan kelompok ahli mahasiswa yang bergabung tersebut kembali pada kelompok asal mereka

untuk memberi penjelasan pada anggota kelompoknya mengenai pembelajaran yang sudah dipahami didalam kelompok ahli, kemudian dilakukan evaluasi berdasarkan individualis pada mahasiswa berkenaan bahan ajar yang selesai didapat sesudah melakukan perbincangan (Simaremare, 2021).

Seluruh model pembelajaran yang diterapkan untuk membantu kelancaran pembelajaran ada kelebihan dan kekurangannya, tidak terkecuali dengan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe Jigsaw ini. Beberapa keunggulan yang dimiliki oleh model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe Jigsaw diantaranya adalah membantu meringankan tugas dosen dalam menjelaskan materi pelajaran karena adanya kelompok ahli yang menjelaskan materi pada kelompoknya, dapat memahami materi dalam waktu yang singkat, dan melatih mahasiswa dalam hal berpendapat dan berbicara pada forum diskusi (Lubis, 2021). Selain itu juga terdapat kekurangan pada model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe Jigsaw diantaranya, mahasiswa aktif akan mendominasi jalannya diskusi, mahasiswa yang berpikir rendah akan sulit menjelaskan materi pada teman kelompoknya jika ditunjuk sebagai tenaga ahli, mahasiswa yang memiliki kecerdasan cenderung akan merasa bosan jika menggunakan model pembelajaran ini, pembagian anggota kelompok bisa saja tidak merata (anggota kelompok lemah semua), anggota yang ditunjuk menjadi ahli sering kali tidak sesuai dengan kemampuan yang dimiliki, jika mahasiswa

tidak terbiasa untuk berkompetensi maka akan mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran (Irmayanti, 2021).

Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe Jigsaw menuntut mahasiswa untuk berkompetensi dalam kelompok, maka media pembelajaran berbasis Kahoot ini cocok untuk dijalankan pada pembelajaran ini, karena Kahoot mampu digunakan untuk berkompetensi antar kelompok dengan cara menjawab kuis. Kahoot adalah laman daring yang edukatif karena dalam Kahoot sendiri menyediakan fitur-fitur yang mendukung proses pembelajaran (Irwan et al., 2019a). Kahoot adalah suatu aplikasi daring yang memiliki konsep sistem respon siswa yang berbasis pada permainan atau *game*. Dalam aplikasi ini ruang kelas dapat diubah sebagai pertunjukan game dosen adalah pembawa acara (*host*) dan mahasiswa adalah pemain (*player*) dalam game tersebut (Karmila Sari, 2021). Kahoot adalah suatu aplikasi yang bisa digunakan secara digital dengan memanfaatkan perangkat lunak *smartphone* ataupun laptop. Kahoot pada mulanya merupakan projek tim Johan Brand, Jamie Brooker, Morten Vervik dengan Norwegian University. Enam bulan kemudian setelah project tersebut selesai, kahoot tersebut mulai dikenalkan ke publik dan menjadi laman permainan edukatif dan untuk mengakses aplikasi tersebut tidak dinai biaya dan dapat diakses dengan bebas oleh siapapun dengan syarat perangkat lunak yang digunakan harus terhubung dengan internet (Irwan et al., 2019b).

Untuk menggunakan Kahoot, pengguna dapat membuka laman web Kahoot, setelah memiliki akun Kahoot pengguna dapat membuat pertanyaan dengan berbagai fitur seperti foto, video, dan suara dengan template gratis dan dapat pula menjawab pertanyaan (Abdillah et al., 2022). Kahoot memiliki beberapa keunggulan diantaranya, waktu pengerjaan soal-soal pada Kahoot dibatasi sehingga melatih mahasiswa berpikir secara cepat (Icha Timart Diany Sinaga et al., 2022). *Game* pada Kahoot juga memiliki kelebihan antara lain, setiap hasil jawaban mahasiswa langsung terlihat pada akhir setiap soal jadi, mahasiswa dapat mengetahui siapa saja yang bisa merespon pertanyaan dengan segera dan akurat (Sakdah et al., 2021a). Kekurangan dari Kahoot adalah dalam penggunaannya memerlukan kecepatan internet yang tinggi (Bunyamin et al., 2020).

Pembelajaran Otomasi Industri adalah salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa semester 4 Program Studi Pendidikan Elektro Universitas PGRI Madiun. Otomasi Industri adalah penggunaan teknologi otomatis untuk membantu meningkatkan pekerjaan manusia agar didapatkan hasil produksi yang lebih efisien, cepat, dan tepat (Budiyanto, 2023). Dengan menggunakan suatu sistem otomasi diharapkan dapat mengurangi terjadinya kesalahan yang dilakukan oleh operator.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw menggunakan media pembelajaran kahoot pada mata kuliah otomasi industri, dapatkah menjadi pilihan terbaik dalam menentukan media

pembelajaran. Peneliti akan mengambil judul penelitian “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Jigsaw Menggunakan Media Pembelajaran Kahoot Pada Mata Kuliah Otomasi Industri”.

B. Batasan Masalah

Dasar pengambilan latar belakang masalah pada penelitian ini terfokuskan pada beberapa hal yang bertujuan agar pokok bahasan penelitian tidak meluas. Beberapa batasan masalah pada penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Penelitian menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe Jigsaw.
2. Penelitian ini menggunakan media pembelajaran Kahoot.
3. Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa semester 4 Program Studi Pendidikan Teknik elektro Universitas PGRI Madiun.
4. Penelitian ini dilakukan pada Mata Kuliah Otomasi Industri.
5. Penelitian ini mengukur hasil belajar mahasiswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah ditentukan diatas maka, dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw dengan menggunakan media pembelajaran Kahoot pada pembelajaran Otomasi Industri mahasiswa semester 4 program studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun terhadap hasil belajar mahasiswa ?
2. Bagaimana respon mahasiswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw dengan menggunakan media pembelajaran Kahoot?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw dengan menggunakan media pembelajaran Kahoot pada mata kuliah Otomasi Industri mahasiswa semester 4 Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun.
2. Untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw dengan menggunakan media pembelajaran Kahoot pada mata kuliah Otomasi Industri.

E. Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian tersebut memiliki manfaat yaitu :

1. Bagi peneliti

Untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti pembelajaran di bangku perkuliahan.

2. Bagi Mahasiswa

Memudahkan mahasiswa dalam memecahkan masalah melalui petunjuk penyelesaian masalah dan menambah minat mahasiswa dalam mempelajari materi yang diberikan dosen.

3. Bagi Dosen

Dapat digunakan untuk menambah variasi media pembelajaran dan menambah referensi metode pembelajaran yang digunakan.

4. Bagi Universitas

Dapat dijadikan referensi untuk menambah keberagaman penggunaan modul pembelajaran ataupun media pembelajaran khususnya pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro.

F. Devinisi Operasional Variabel

Definisi fungsional variable digunakan untuk menguraikan faktor-faktor dalam penelitian, antara lain :

1. Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe Jigsaw

Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe Jigsaw yakni suatu praktik diskusi secara kelompok dimana mahasiswa mempertanggung jawabkan untuk menelaah bahan pelajaran serta menjelaskannya pada mahasiswa lainnya (Nashiroh, 2020). Pembelajaran dengan tipe Jigsaw ini dapat menambah kebiasaan mahasiswa untuk berpikir rasional, mahasiswa dapat dengan mudah memahami materi, tercapainya tujuan pembelajaran di kelas (Tandi et al., 2020).

2. Model pembelajaran Kahoot

Kahoot adalah suatu media pembelajaran berbasis *gamification online* Aplikasi yang didalamnya bisa dimanfaatkan untuk membuat kuis, agket, surfey, dan lain-lain (Isnaini et al., 2022). Aplikasi Kahoot adalah aplikasi permainan online yang dikembangkan untuk menjawab tantangan dalam dunia pendidikan, karena Kahoot adalah aplikasi yang menyediakan fitur-fitur yang dapat dijadikan media pembelajaran guna melancarkan progres pengajaran di kelas (Janattaka, 2022).

3. Otomasi Industri

Otomasi industri adalah suatu kemajuan teknologi di bidang industri yang berfungsi untuk meringankan pekerjaan manusia. Salah satu perkembangan teknologi di bidang otomasi industri adalah penerapan PLC dan pemakaian motor elektrik (Aswardi et al., 2021) .

4. Hasil Belajar

Hasil pembelajaran berperan penting dalam tahap belajar (Supit et al., 2023). Hasil belajar merupakan keahlian yang diperoleh sesudah mendapat materi pembelajaran.

Pada dasarnya hasil belajar adalah perbedaan seseorang yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Yandi et al., 2023a). Manfaat penilaian hasil belajar yang dilakukan oleh dosen diantaranya adalah mengetahui potensi mahasiswa dalam mendalami materi yang diberikan, membantu mahasiswa menemukan permasalahan pada suatu proses pembelajaran, mengetahui kekurangan dalam proses pembelajaran, dosen dapat mengontrol kemajuan belajar mahasiswa (Indah, 2021).