

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Winaputra dkk (dalam Setiawan, 2019), belajar adalah perubahan perilaku pada individu sebagai buah dari pengalaman atau interaksi fisik yang mana menghasilkan perubahan yang bersifat relatif menetap. Belajar adalah suatu proses aktivitas mental yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang bersifat positif dan menetap relatif lama melalui latihan atau pengalaman yang menyangkut aspek kepribadian baik secara fisik ataupun psikis.

Sedangkan, menurut beberapa ahli belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis dalam interaksi lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Selamet dalam Djamarah merumuskan tentang pengertian belajar yaitu suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil individu sendiri dalam interaksi dalam lingkungan (Octavia, 2020).

Dalam UU SISDIKNAS No.20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pengajar dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan kegiatan atau aktivitas pengajar dalam memberikan pembelajaran terhadap peserta didik. Ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran menjadikan peserta didik dalam kondisi sedang belajar. Dalam kondisi belajar peserta didik bisa diamati dan dicermati melalui serangkaian aktivitas yang dilakukan secara langsung, seperti fokus, antusias, bertanya, menjawab, berkomentar, presentasi, diskusi, mencoba, menduga, mencari, atau menemukan dan lain sebagainya (Ahyar, Sihkabuden, & Soepriyanto, 2019).

Menurut Susanto, Ahmad (dalam Setiawan, 2019) pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar. Aktivitas belajar secara metodologis cenderung lebih dominan pada peserta didik,

sementara mengajar secara instruksional dilakukan oleh pengajar. Secara psikologis pengertian pembelajaran ialah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku secara menyeluruh, sebagai hasil dari interaksi individu itu dengan lingkungannya.

Dalam proses belajar dan mengajar, model pembelajaran mempunyai andil yang cukup besar dalam mencapai tujuan. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki peserta didik, akan ditentukan oleh tingkat efisiensi penggunaan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, karena model pembelajaran menjadi sarana dan salah satu cara untuk mencapai tujuan (Saleh, 2013).

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk rencana pembelajaran jangka panjang, merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya pengajar boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya (Mirdad, 2020).

Untuk memecahkan masalah tersebut, penerapan pembelajaran dan penggunaan model pembelajaran yang tepat sangat perlu diperhatikan guna membantu mengetahui pemahaman peserta didik terhadap apa yang disampaikan oleh pengajar. Dengan tujuan tersebut, suatu model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang dihadapi di kelas. Dalam menggunakan model pembelajaran di kelas, seorang pengajar dapat menerapkan berbagai model yang berbeda antara kelas yang satu dengan kelas yang lain. Semakin baik model itu, makin efektif pula pencapaian tujuan.

Struktur Beton 2 merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh dalam matriks perkuliahan S1 Prodi Pendidikan Teknik Bangunan. Mata kuliah ini diberikan pada tahun kedua perkuliahan di Prodi Pendidikan Teknik Bangunan S1. Mata kuliah Struktur Beton 2 mengharuskan mahasiswa untuk dapat merencanakan bangunan konstruksi beton bertulang dua lantai secara lengkap meliputi perencanaan plat balok, dan kolom gambar lengkap detail penulangan semua elemen struktur yang

direncanakan. Sebelum mengambil mata kuliah Struktur Beton 2, mahasiswa diharuskan mengambil mata kuliah Struktur Beton 1. Struktur Beton 1 mempelajari karakteristik struktur beton bertulang melalui SNI 2013. Sehingga, matakuliah struktur beton merupakan salah satu mata kuliah *pre-requisite*.

Setelah menyelesaikan mata kuliah Struktur Beton 2, mahasiswa akan menjalani Praktik Kerja Lapangan (PKL) di proyek konstruksi bangunan. Dalam pelaksanaan PKL mahasiswa harus secara aktif terlibat dalam pekerjaan proyek, diantaranya melakukan pengamatan struktur beton bertulang secara langsung. Sehingga menguasai materi Struktur Beton 2 menjadi salah satu bekal yang akan memudahkan mahasiswa memahami aspek perencanaan struktur beton bertulang pada aplikasi sesungguhnya di lapangan. Dan sebaliknya, pengamatan lapangan tersebut akan banyak memberi pengalaman belajar mengenai hal-hal baru struktur beton bertulang yang tidak selalu diperoleh di perkuliahan dalam kelas.

Pada mata kuliah Struktur Beton 2 telah diterapkan dua model pembelajaran yang berbeda, yaitu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik seperti model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dan model pembelajaran yang berpusat kepada pengajar/dosen seperti model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran PBL merupakan cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh mahasiswa. Permasalahan itu dapat diajukan atau diberikan dosen kepada mahasiswa, dari mahasiswa bersama dosen, atau dari mahasiswa itu sendiri, yang kemudian dijadikan pembahasan dan dicari pemecahannya sebagai kegiatan-kegiatan belajar mahasiswa.

Menurut Hosnan (dalam Pratiwi & Setyaningtyas, 2020) *Problem Based Learning* (PBL) adalah model yang mengajarkan peserta didik untuk menyusun pengetahuannya sendiri, dapat mengembangkan keterampilan lebih tinggi dan inquiry, dan mampu meningkatkan rasa percaya diri. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sangat

menuntut peserta didik untuk berkolaborasi dengan peserta didik lainnya guna memecahkan suatu permasalahan, yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang berlandaskan pada kehidupan nyata. Pada *Problem Based Learning* (PBL) peserta didik dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang praktis sebagai pijakan dalam belajar, atau dengan kata lain peserta didik belajar melalui permasalahan (Gulo, 2022). Pada proses pembelajaran pengajar memberikan permasalahan yang terjadi secara nyata didalam kehidupan sehari-hari untuk memberikan pemahaman yang lebih kepada peserta didik terkait dengan mata kuliah yang diajarkan.

Dalam model pembelajaran konvensional, pengajar memegang peranan utama dalam menentukan isi dan urutan langkah dalam menyampaikan materi tersebut kepada peserta didik. Sementara pendidik mendengarkan secara teliti serta mencatat pokok-pokok penting yang dikemukakan pengajar sehingga pada pembelajaran ini kegiatan proses belajar dan mengajar didominasi oleh pengajar (Falentina, 2019).

Model pembelajaran konvensional adalah model tradisional yang salah satu di antaranya adalah metode ceramah. Menurut Djamarah (2010), metode ceramah adalah metode yang boleh dikatakan tradisional karena sejak dulu metode ini telah digunakan sebagai alat komunikasi lisan antara pengajar dan peserta didik dalam proses belajar dan mengajar. Pembelajaran model konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas, dan latihan.

Pelaksanaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dilakukan di kelas dengan susunan sebagai berikut: (a) Dosen memberikan suatu tugas/masalah kepada kelompok mahasiswa, (b) Mahasiswa mencari sendiri bagaimana cara memecahkan/mengerjakan persoalan tersebut secara berkelompok dengan menggunakan sumber apa saja, tidak hanya dari dosen, (c) Dosen hanya sebagai fasilitator, tidak memberikan penjelasan secara langsung, mahasiswa bisa melakukan konsultasi setiap minggu ke dosen. Dosen menilai perindividu mahasiswa pada saat

melaksanakan konsultasi (d) Setiap minggu mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok, yang lainnya menilai penampilan dari mahasiswa dengan mengisi form/borang penilaian, (e) Dosen menilai dan mengoreksi hasil pembahasan mahasiswa apabila ada yang salah.

Sedangkan pada model pembelajaran konvensional dilakukan tidak serumit model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Pada pelaksanaan model pembelajaran konvensional dilakukan dengan susunan sebagai berikut: (a) Dosen menjelaskan materi yang akan dibahas, (b) Dosen memberikan tugas kepada kelompok mahasiswa sesuai materi yang sudah dibahas, (c) Setiap minggu mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok, (d) Dosen mengoreksi hasil pembahasan mahasiswa apabila ada yang salah.

Sejak Semester Genap Tahun Akademik 2014/2015 proses pembelajaran pada matakuliah Struktur Beton 2 menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Model pembelajaran PBL dipilih dengan beberapa pertimbangan, antara lain: kompetensi utama mata kuliah Struktur Beton 2 adalah kemampuan merencana bangunan. Jenis kompetensi seperti itu dianggap akan menghasilkan capaian yang lebih baik jika dalam proses belajarnya, mahasiswa distimulus dengan masalah-masalah di dunia nyata/proyek. Pertimbangan lainnya adalah peserta kuliah Struktur Beton 2 adalah mahasiswa tahun kedua (semester 4). Dengan kondisi tersebut, mahasiswa dianggap telah cukup mampu untuk menganalisa dan belajar memberi solusi atas masalah nyata perencanaan bangunan.

Tetapi proses pembelajaran pada Matakuliah Struktur Beton 2 mengalami perubahan pada Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019 dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dikarenakan terdapat beberapa masalah yang terjadi pada saat model pembelajaran PBL dilaksanakan, antara lain : (1) Tim pengampu mata kuliah menjadi hanya seorang dosen. Hal ini mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran, sebab model pembelajaran PBL memerlukan jumlah tim

yang memadai, terutama berkaitan banyaknya borang yang harus disiapkan, (2) Mahasiswa kesulitan dalam perubahan belajar dari yang semula belajar dengan mendengar, mencatat dan menghafal informasi yang disampaikan dosen, menjadi belajar dengan cara mencari data, menganalisis, menyusun hipotesis, dan memecahkannya sendiri, (3) Terbatasnya pemahaman dan pengamatan langsung mahasiswa terhadap struktur beton bertulang, (4) Kurangnya pemahaman konsep pembelajaran tentang struktur beton bertulang pada Mata Kuliah Struktur Beton 1, dan (5) PBL membutuhkan waktu yang tidak sedikit untuk membuat mahasiswa mengerti tentang permasalahan yang diberikan.

Penelitian Pratama (2016) menunjukkan bahwa PBL terbukti signifikan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hal ini karena sintaks-sintaks PBL dapat melatih peserta didik untuk melakukan proses berpikir tingkat tinggi, salah satunya berpikir kritis. Selain itu, dalam Nafiah (2014) menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yakni sebesar 31,03%. Jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada akhir siklus II yakni sebanyak 29 orang (100%). Penelitian Setya Wati (2017) menunjukkan hasil tidak ada perbedaan capaian ranah kognitif dan ranah afektif kelompok peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan capaian ranah kognitif dan ranah afektif kelompok peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Atas dasar uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai **Perbedaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dengan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Matakuliah Struktur Beton 2.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah model pembelajaran PBL sudah melibatkan mahasiswa secara aktif dalam proses pembelajaran?
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa?
3. Apakah hasil belajar mahasiswa sudah optimal?
4. Apakah model pembelajaran yang digunakan sesuai dengan karakteristik materi terutama pada Struktur Beton 2?
5. Bagaimana proses pembelajaran yang terjadi pada mata kuliah Struktur Beton 2?

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang tertera di atas, maka penelitian ini memiliki batasan masalah yaitu data penelitian diambil dari hasil belajar Matakuliah Struktur Beton 2 Semester 108 (Semester Genap Tahun Akademik 2017/2018) dan Semester 110 (Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019).

1.4 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini, adalah “Adakah Perbedaan Hasil belajar antara Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Model Pembelajaran Konvensional pada Matakuliah Struktur Beton 2?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada semester 108 Tahun 2017/2018.
2. Untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa menggunakan model pembelajaran konvensional pada semester 110 Tahun 2018/2019.
3. Untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran yang tepat untuk Matakuliah Struktur Beton 2.

1.6 Kegunaan Hasil Penelitian

Adapun kegunaan teoritis dari penelitian ini adalah :

1. Dapat memberi sumbangan informasi bagi penelitian berikutnya.
2. Dapat menambah ilmu pengetahuan secara umum khususnya ilmu pendidikan mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan.

Adapun kegunaan praktis dari penelitian ini adalah :

1. Dapat menilai model pembelajaran yang efektif untuk mata kuliah yang bersifat *pre-requisite*.
2. Dapat dijadikan sebagai bahan alternatif untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dan keberhasilan proses pembelajaran.