

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mekanika Teknik merupakan pelajaran dasar untuk mempelajari perilaku struktur yang didapat selama 2 semester di kelas X SMK. Mekanika Teknik termasuk kedalam dasar program keahlian yang wajib diikuti oleh siswa. Melalui mata pelajaran ini siswa diharapkan mampu mengenali beberapa perilaku struktur yang umumnya adalah lendutan dan gaya-gaya (gaya reaksi dan gaya internal). Dengan mengetahui gaya-gaya dan lendutan yang terjadi maka selanjutnya struktur tersebut dapat direncanakan atau diproporsikan dimensinya berdasarkan material yang digunakan sehingga aman dan nyaman (lendutannya tidak berlebihan) dalam menerima beban tersebut (Frick, 1978).

Berdasarkan pengamatan awal selama melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) dan diskusi dengan guru mata pelajaran Mekanika Teknik di SMK Negeri 5 Bandung, diketahui bahwa pemahaman siswa mengenai mata pelajaran Mekanika Teknik masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa setelah mengerjakan tes soal dan hasil ulangan yang diberikan oleh guru mata pelajaran. Dari data yang diperoleh setelah mengikuti ulangan, diketahui bahwa nilai rata-rata siswa pada penilaian dua kelas yaitu X DPIB 1 dan 5 menunjukkan rata-rata nilai yang didapat kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Rata-rata nilai yang didapat masing-masing kelas adalah 58,90 dan 33,40. Dengan rata-rata kedua kelas tersebut adalah 46,20. Kurangnya pemahaman siswa mengenai materi yang diberikan disebabkan oleh beberapa faktor.

Pada pengamatan selama proses kegiatan belajar mengajar (KBM) dapat diidentifikasi bahwa latar belakang siswa kurang semangat pada mata pelajaran Mekanika Teknik. Hal ini dapat dilihat dari sikap siswa ketika mengerjakan latihan soal yang diberikan dan tidak diawasi oleh guru mata

pelajaran, banyak diantara siswa yang hanya mengobrol atau tidur, dan lebih memilih untuk menunggu dan menyalin jawaban dari siswa lainnya yang dianggap mampu untuk mengerjakan soal.

Siswa masih belum mengerti materi pelajaran, walaupun guru sudah menjelaskan secara detail namun siswa masih kebingungan ketika dites untuk mengerjakan contoh soal. Siswa masih keliru mengenai isi materi pelajaran sebelumnya yang seharusnya sudah dipahami. Karena materi pelajaran sebelumnya berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Contoh materi pelajaran yang belum dipahami dan dikuasai siswa adalah sistem operasi hitung matematika.

Model pembelajaran yang digunakan menggambarkan penyelenggaraan proses belajar mengajar dari awal sampai akhir, mencerminkan penerapan suatu pendekatan, strategi, metode, teknik, ataupun taktik pembelajaran secara sekaligus untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Mulyatiningsih, 2011). Model pembelajaran yang tercantum dalam RPP adalah model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Namun pada penerapannya, model pembelajaran yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar masih belum dilaksanakan secara efektif. Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor diantaranya adalah proses KBM yang masih berpusat pada guru, dan siswa masih menjadi pelajar yang pasif dalam menerima materi pelajaran. Kurang tersedianya buku penunjang mata pelajaran Mekanika Teknik yang mencukupi untuk semua siswa dalam membantu memahami materi pelajaran yang seharusnya dapat dipelajari terlebih dahulu agar siswa menjadi pusat belajar. Selain itu kurangnya kesadaran siswa sebagai peserta didik yang aktif dan menjadi pusat pembelajaran menjadi sebab masih belum efektifnya model pembelajaran yang diterapkan.

Dari pengamatan beberapa pertemuan, diketahui bahwa pelaksanaan KBM yang menjadikan guru sebagai pusat belajar membuat siswa merasa bosan dan kurang aktif dalam belajar. Selain itu, tingkat kognitif siswa di dalam kelas beragam dan dapat dikelompokkan kedalam tiga kelompok yaitu

tinggi, sedang, dan rendah. Artinya setelah melihat tingkat kognitif siswa, diketahui adanya siswa yang mampu memahami pelajaran dan dapat mengajarkan kembali pada siswa lain. Berdasarkan hal tersebut dimungkinkan adanya potensi suatu pendekatan lain dengan cara pendampingan belajar sebaya sehingga adanya usaha yang dilakukan oleh pengajar dengan menerapkan metode belajar agar siswa menjadi aktif dalam kegiatan KBM.

Metode pembelajaran adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi pembelajaran. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditentukan. Penerapan satu strategi pembelajaran memungkinkan untuk diterapkannya beberapa metode pembelajaran (Sanjaya, 2008). Pada pelaksanaan proses kegiatan belajar sebelumnya model pembelajaran yang digunakan sudah menggunakan model yang berorientasi pada siswa, namun untuk metode (cara) yang dipilih masih menggunakan metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru.

Pendekatan pembelajaran adalah suatu titik tolak atau sudut pandang mengenai terjadinya proses pembelajaran secara umum berdasarkan cakupan teoritik tertentu. Pendekatan pembelajaran dibagi menjadi dua yaitu *student centered approach* (pendekatan yang berpusat pada siswa) dan *teacher centered approach* (pendekatan yang berpusat pada guru) (Sanjaya, 2009). Pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan pada proses kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Mekanika Teknik yaitu masih menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru.

Berdasarkan pada pembelajaran abad 21 yaitu pendekatan pembelajaran yang lebih berorientasi pada siswa (*student center*) sehingga perlunya diuji cobakan suatu metode yang mengorientasikan siswa sebagai pusat belajar. Salah satu usaha yang dilakukan adalah berusaha menggunakan metode tutorial pada mata pelajaran Mekanika Teknik, dikarenakan metode tutorial ini merupakan salah satu metode pembelajaran untuk meningkatkan kreatifitas siswa dan menerapkan langsung materi yang dipelajarinya. Metode ini juga bertujuan agar siswa selalu mengingat langkah-langkah atau proses

pembelajaran sehingga tidak mudah lupa dalam memahami proses belajar. Melalui metode tutorial ini diharapkan siswa mampu menyadari dan mengembangkan keahlian dirinya dalam memahami materi pada mata pelajaran Mekanika Teknik yaitu perhitungan reaksi gaya dan tegangan yang ada pada struktur bangunan.

Penerapan metode tutorial ini dapat diterapkan pada mata pelajaran teori, salah satunya pada mata pelajaran Mekanika Teknik dengan bimbingan dari seorang atau beberapa tutor. Pada metode pembelajaran tutorial ini bisa dilakukan secara klasikal maupun berkelompok sehingga siswa dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik dan benar. Oleh karena itu, penulis mengangkat masalah tersebut dalam sebuah penelitian yang berjudul **“Penerapan Metode Tutorial pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMK Negeri 5 Bandung”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang penelitian didapat beberapa masalah diantaranya adalah:

1. Kurangnya semangat siswa dalam mempelajari mata pelajaran Mekanika Teknik.
2. Hasil belajar siswa kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
3. Siswa kesulitan dalam memahami pelajaran.
4. Kurang tersedianya buku sumber yang memadai.
5. Orientasi belajar masih berpusat pada guru.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Metode Tutorial yang digunakan adalah tutorial kelompok, dimana yang menjadi tutor adalah teman sebaya.

2. Kompetensi dasar dibatasi pada KD 3.7 (pengetahuan) dan KD 4.7 (keterampilan) yaitu :
 - 3.7 Menganalisis gaya-gaya batang pada konstruksi rangka sederhana.
 - 4.7 Menghitung gaya-gaya batang pada konstruksi rangka sederhana.
3. Materi pelajaran yang akan diteliti adalah mengenai menghitung gaya pada rangka batang sederhana konstruksi dengan cara Cremona.
4. Peningkatan hasil belajar yang diteliti mata pelajaran ini hanya dilihat pada aspek kognitif (pengetahuan) dan aspek psikomotor (keterampilan).
5. Objek penelitian yang dimaksud adalah siswa kelas X Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan kelas X DPIB 1 dan X DPIB 5.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dibatasi, maka masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah keterlaksanaan penerapan pembelajaran menggunakan metode tutorial pada mata pelajaran Mekanika Teknik di kelas X DPIB SMK Negeri 5 Bandung?
2. Berapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik setelah diterapkannya metode tutorial di kelas X DPIB SMK Negeri 5 Bandung?
3. Adakah perbedaan hasil belajar antara penerapan metode tutorial dengan metode tanpa tutorial pada mata pelajaran Mekanika Teknik di kelas X DPIB SMK Negeri 5 Bandung?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Keterlaksanaan penerapan pembelajaran menggunakan metode tutorial pada mata pelajaran Mekanika Teknik di kelas X DPIB SMK Negeri 5 Bandung

2. Peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik setelah diterapkannya metode tutorial di kelas X DPIB SMK Negeri 5 Bandung.
3. Perbedaan hasil belajar antara penerapan metode tutorial dengan metode tanpa tutorial pada mata pelajaran Mekanika Teknik di kelas X DPIB SMK Negeri 5 Bandung.

1.6 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai:

1. Masukan dan dapat dilaksanakan dalam proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran Mekanika Teknik dengan menggunakan metode tutorial.
2. Metode pembelajaran baru dan efektif dalam penyampaian materi pembelajaran sehingga dapat menambah wawasan bagi guru dan siswa.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan mengenai isi materi pelajaran pada proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar.
2. Bagi guru, mendapatkan pengalaman mengenai penerapan metode tutorial teman sebaya pada mata pelajaran Mekanika Teknik.
3. Bagi pihak sekolah, dapat memaksimalkan fasilitas sarana dan prasarana sekolah dalam meningkatkan penunjang proses kegiatan belajar mengajar.
4. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan mengenai metode yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik

1.7 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel dimaksudkan untuk menghindari kesalahan pemahaman mengenai perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah yang digunakan dalam judul penelitian. Sesuai dengan judul penelitian yaitu “**Penerapan Metode Tutorial pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMK Negeri 5 Bandung**”, maka definisi operasional yang perlu dijelaskan yaitu:

a. Penerapan Metode Tutorial

Tutorial adalah kegiatan pembelajaran dengan cara membimbing seseorang atau kelompok belajar dalam bentuk pemberian bimbingan, bantuan, petunjuk, arahan, dan motivasi agar pembelajaran yang dilaksanakan lebih efisien dan efektif (Hamalik, 2010).

Metode Tutorial dipilih berdasarkan permasalahan yang ada dan dapat diaplikasikan dalam kegiatan belajar mengajar dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah yaitu hasil belajar yang rendah. Melalui metode ini siswa diharapkan mampu mengembangkan kreatifitasnya dan mengingat langkah-langkah pembelajaran yang telah diberikan oleh guru mata pelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu pembelajaran yang dilakukan lebih berorientasi pada siswa dan menjadikan kegiatan belajar tidak membosankan.

Penerapan metode tutorial ini dilaksanakan selama kegiatan belajar mengajar dengan cara tutorial kelompok teman sebaya. Maksudnya adalah dalam satu kelas siswa dibagi kedalam beberapa kelompok secara acak dengan masing-masing tutor yaitu siswa yang dipilih oleh guru mata pelajaran yang dinilai memiliki keunggulan dibanding dengan siswa lain dan mempunyai karakteristik menjadi seorang tutor.

b. Hasil Belajar Siswa

Angga Permana, 2018

PENERAPAN METODE TUTORIAL PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DI SMK NEGERI 5 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah mengalami proses belajar dengan kemampuan yang diantaranya adalah kemampuan informasi verbal, kecakapan intelektual, strategi kognitif, sikap dan keterampilan dimana kemampuan ini dapat dilihat dalam perbuatan yang dapat diamati dan dapat diukur. Hasil belajar merupakan cerminan siswa selama mengikuti proses kegiatan belajar (Sudjana, 2004).

Adanya hasil belajar menunjukkan adanya proses belajar yang telah dilalui oleh siswa. Hasil belajar dapat dijadikan sebagai gambaran bagi siswa untuk mengetahui tingkat kemampuannya selama belajar. Dari hasil belajar siswa dapat mengatur bahwa dirinya harus meningkatkan atau mempertahankan hasil yang telah didapat dengan cara memperbaiki kualitas proses belajarnya.

Hasil belajar didapat dengan cara melakukan penilaian dan pengukuran terhadap proses belajar siswa. Kemampuan yang dinilai selama proses belajar dapat berupa penilaian terhadap kemampuan afektif, kognitif, dan psikomotorik siswa. Penilaian dapat dilakukan oleh guru mata pelajaran dengan acuan dari tujuan materi pembelajaran dan indikator yang harus dicapai siswa setelah pembelajaran selesai dilaksanakan.

1.8 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disajikan dalam lima bab, dengan sistem penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang dasar-dasar yang menjadi pokok dalam penelitian yang meliputi latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional variabel dan sistematika penulisan;

BAB II KAJIAN TEORI

Bab ini berisikan tentang kajian teori sebagai landasan penelitian yang memuat antara lain metode tutorial, tutor sebaya, hasil belajar, penelitian yang relevan, kerangka pikir dan hipotesis penelitian;

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang metode penelitian yang dilakukan antara lain lokasi, populasi, sampel, desain penelitian, metode penelitian, instrumen penelitian, teknik pengembangan instrumen, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, prosedur dan langkah-langkah penelitian.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang temuan dan pembahasan yang menjabarkan pembahasan mengenai temuan berdasarkan hasil pengolahan, analisis data dan temuan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang simpulan, implikasi dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi berdasarkan bab-bab yang telah diuraikan sebelumnya.