

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pembelajaran menurut Wagiran (2007: 48) merupakan inti dari pendidikan. Oleh karenanya pemecahan masalah pendidikan harus terfokus pada kualitas pembelajaran. Kemudian Ayuningrum (2012: 10) menerangkan bahwa proses pembelajaran merupakan kegiatan paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan, sebab berhasil tidaknya pendidikan bergantung pada bagaimana proses belajar seseorang terjadi setelah berakhirnya melakukan aktivitas belajar. Maka dari itu proses pembelajaran di SMK sangat penting karena menurut Widoretno & Frida (2014: 45) berpendapat bahwa proses pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mempunyai peranan penting di dalam menyiapkan tenaga kerja dan pengembangan sumber daya manusia yang kompeten sesuai bidangnya masing-masing.

Hamalik (2001: 77) mengemukakan bahwa proses pembelajaran merupakan satu sistem, artinya suatu keseluruhan yang terdiri dari komponen-komponen yang berinterelasi dan berinteraksi antara satu dengan yang lainnya dan dengan keseluruhan itu sendri untuk mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Dyah (2010: 10) mengemukakan bahwa komponen pembelajaran terdiri dari tujuan pembelajaran, bahan ajar, metode dan alat pembelajaran serta penilaian pembelajaran. Berlangsungnya proses pembelajaran menurut Ayuningrum (2012: 12) tidak lepas dari komponen-komponen yang ada di

dalamnya. Masing-masing komponen saling berhubungan dan saling berpengaruh dalam setiap kegiatan proses belajar mengajar.

Berdasarkan pengalaman selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 Klaten Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan, peneliti menemukan beberapa permasalahan terkait pelaksanaan pembelajaran khususnya pada pembelajaran Mekanika Teknik. Proses pembelajaran yang diterapkan di kelas belum sepenuhnya berorientasi pada keaktifan siswa sehingga siswa kurang dilibatkan dalam menemukan dan memahami materi yang dipelajari. Hal ini terlihat ketika proses pembelajaran berlangsung di kelas, siswa hanya mendengarkan guru mengajar dengan metode ceramah, menulis ulang materi dari papan tulis, dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru secara lisan maupun tulis. Siswa cenderung tidak memperhatikan pelajaran dan mudah merasa bosan karena hanya diam dan mendengarkan. Padahal Dyah (2012: 6) mengemukakan bahwa pembelajaran yang baik harus ada interaksi antara guru dengan siswa. Setidaknya siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi bersama dan kemudian disimpulkan bersama dengan bimbingan guru atau siswa mencari tahu sendiri dari berbagai sumber tentang materi yang mereka akan pelajari dan mereka diskusikan dengan guru. Maka dari itu dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang memicu siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran.

Mekanika Teknik merupakan salah satu mata pelajaran yang bersifat abstrak dan siswa terbiasa hanya menyelesaikan soal yang bersifat teoritis dan jarang diberikan gambaran penerapannya di dunia kerja. Permasalahan tersebut

disadari juga oleh pemerintah. Pemerintah melalui Departemen Pendidikan Nasional (2002: 1) mengungkapkan siswa kesulitan memahami konsep yang abstrak melalui metode ceramah. Siswa membutuhkan pemahaman konsep-konsep yang berhubungan dengan lingkungan tempat masyarakat bekerja dan mencari penghasilan. Lingkungan tempat siswa akan menjalani kehidupan yang sebenarnya di masa mendatang. Menurut Ma'rufi (2015: 149) Mekanika Teknik merupakan mata pelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang seharusnya dapat memberi makna melalui pengalaman belajar siswa. Materi ini sangat dekat dengan kehidupan siswa terutama dibidang konstruksi. Mekanika Teknik menurut Ma'rufi (2015: 149) memuat materi tentang konsep dasar statika bangunan dan gaya-gaya yang berkaitan erat dengan struktur. Ilmu tentang gaya ini sangat penting mengingat pemahaman tentang gaya merupakan konsep dasar Mekanika Teknik dan berguna untuk menganalisis perencanaan dan memprediksi gaya-gaya dalam konstruksi. Maka dari itu dibutuhkan suatu cara menyusun materi mekanika teknik agar dapat memfasilitasi siswa untuk memahami penerapan Mekanika Teknik melalui pengalaman belajar siswa.

Pemilihan pendekatan dinilai penting karena proses pembelajaran akan lebih efektif menurut Ma'rufi (2015: 149) apabila guru dapat memilih pendekatan pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran. Maka salah satu pendekatan yang relevan menurut Isnanto (2016: 6) dalam pembelajaran *student centered* adalah pendekatan kontekstual. Isnanto (2016: 6) juga menjelaskan bahwa pendekatan kontekstual merupakan salah satu pendekatan yang menghendaki siswa mampu memperoleh makna dari apa yang dipelajari dengan cara menghubungkan

antara pengetahuan tentang materi pelajaran dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual menurut Ma'rufi (2015:149) adalah menyadarkan peserta didik bahwa apa yang mereka pelajari sangat berguna dalam kehidupan nyata mereka sehingga mereka akan memposisikan diri mereka sendiri yang membutuhkan bekal untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Muslich (2010: 40) pendekatan kontekstual dalam pembelajaran penting mengingat sebagian besar siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pemanfaatannya dalam kehidupan nyata. Hal ini karena pemahaman konsep akademik yang mereka peroleh hanyalah merupakan sesuatu yang abstrak, belum menyentuh kebutuhan praktis kehidupan mereka, baik di lingkungan kerja maupun di masyarakat. Melalui pendekatan kontekstual, menurut Hariyanto (2010: 245) akan menjadi lebih bermakna jika apa yang dipelajari dapat dirasakan dan dikaitkan dengan lingkungan sekitar.

Selain pemilihan pendekatan pembelajaran, pemilihan bahan ajar juga menentukan keberhasilan pembelajaran, khususnya bahan ajar mekanika teknik. Karena komponen pembelajaran seperti bahan ajar memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran karena pemilihan sumber belajar yang tepat menurut Ma'rufi (2015: 149) akan memberikan hasil yang lebih efektif. Akan tetapi guru dalam kegiatan pembelajaran menurut Yuliastanti (2013: 3) mengalami kesulitan dalam menentukan dan mengembangkan materi pembelajaran atau bahan ajar. Berdasarkan wawancara dengan guru Mekanika Teknik SMK Negeri 2 Klaten, guru dalam mengajar telah mencoba berbagai bahan ajar alternatif selain buku paket

seperti menayangkan materi menggunakan slide tetapi bahan ajar tersebut belum cukup mengatasi masalah karena siswa kebanyakan hanya melihatnya saja tanpa menulis ulang. Bahan ajar yang lain seperti buku paket hanya dimiliki oleh guru dan ketika pembelajaran guru hanya menulis ulang materi yang ada dalam buku paket di papan tulis dan siswa menulis ulang pada buku tulis mereka. Akan tetapi bahan ajar tersebut juga belum menyelesaikan masalah karena siswa merasa malas untuk menulis materi pada buku tulis mereka masing-masing. Buku paket yang digunakan dominan menggiring siswa untuk membaca materi, menghafal, serta mengerjakan soal yang bersifat teoritis dan mengakibatkan siswa kurang tertarik dalam belajar. Padahal menurut Hasanah (2017: 2) mekanika teknik merupakan pelajaran yang penting karena ilmu mekanika teknik merupakan ilmu dasar dalam penerapan ilmu bangunan. Maka dari itu dibutuhkan suatu bahan ajar yang dapat memfasilitasi siswa untuk aktif belajar.

Menurut Majid (2007: 174) bahan ajar dikelompokan menjadi empat yaitu bahan ajar cetak (*handout*, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, leaflet, *wallchart*, foto/gambar, dan model/maket), bahan ajar dengar kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio*), bahan ajar pandang (*video compact disk* dan film), dan bahan ajar interaktif (*compact disk* interaktif). Menurut Majid (2007: 175) bahan ajar cetak memiliki keunggulan diantara jenis bahan ajar yang lain. Kelebihan bahan ajar tertulis diantaranya relatif ringan dan dapat dibaca dimana saja, dapat memotivasi pembaca untuk melakukan aktivitas, seperti menandai, mencatat, dan membuat sketsa serta biaya untuk pengadaannya relatif sedikit.

Salah satu bahan ajar yang dapat dicoba berdasarkan permasalahan diatas yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) karena lembar kerja siswa menurut Majid (2007: 176) merupakan bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran dan berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang bisa memfasilitasi siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Lembar kerja siswa memiliki keunggulan diantara bahan ajar cetak lain diantaranya menurut Darmodjo (1991: 40) lembar kerja siswa memudahkan guru mengelola proses pembelajaran, dari yang semula kegiatan pembelajaran berpusat pada guru menjadi kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa. Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013 menyatakan bahwa kurikulum 2013 lebih menekankan pembelajaran aktif daripada pembelajaran pasif. Kurikulum 2013 juga menggunakan pola pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang mana sebelum kurikulum 2013 pola pembelajaran berpusat pada guru. Lembar kerja siswa juga memiliki beberapa kelebihan menurut Siddiq (2008: 2) salah satunya bahan ajar lebih ekonomis dibandingkan dengan penggunaan media film strip, slide, atau film. Keunggulan lainnya menurut Majid (2007: 177) bahwa LKS dapat memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran serta membantu siswa belajar mandiri serta belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis.

Berawal dari permasalahan di atas diketahui bahwa ada kebutuhan bahan ajar yang baik untuk membantu siswa membangun pemahaman dalam pembelajaran Mekanika Teknik. Dari beberapa jenis bahan ajar, dipilih bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan kontekstual. Lembar kerja siswa dengan pendekatan kontekstual diharapkan dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa menemukan konsep dalam pembelajaran

Mekanika Teknik, dan menjadi alternatif cara penyajian mata pelajaran yang menekankan keaktifan siswa serta dapat memotivasi siswa. Pendekatan kontekstual akan membantu siswa mampu memperoleh makna dari materi yang dipelajari dengan cara menghubungkan antara pengetahuan dengan aplikasinya dalam pekerjaan dunia konstruksi. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti terdorong untuk mengembangkan bahan ajar mekanika teknik dengan pendekatan kontekstual.

## **B. Identifikasi Masalah**

Merespon latar belakang masalah yang diuraikan diatas, maka diidentifikasi beberapa masalah yang muncul dalam kegiatan pembelajaran diantaranya:

1. Metode pembelajaran mekanika teknik yang digunakan di kelas menggunakan metode ceramah yang membuat siswa kurang bisa memahami konsep-konsep yang berhubungan dengan lingkungan tempat masyarakat bekerja dan mencari penghasilan dari materi mekanika teknik yang abstrak.
2. Pembelajaran di kelas berorientasi pada guru dan belum berorientasi pada siswa. Siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran dan mudah bosan.
3. Bahan ajar yang digunakan belum memfasilitasi siswa untuk aktif belajar dan memahami penerapan Mekanika Teknik melalui pengalaman belajar siswa.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka perlu adanya pembatasan lingkup penelitian. Peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Pengembangan lembar kerja siswa dibatasi pada materi macam-macam gaya dan menyusun gaya dalam struktur bangunan di SMK Negeri 2 Klaten untuk siswa kelas X Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan
2. Penyusunan Lembar Kerja Siswa (LKS) menggunakan format yang telah disepakati oleh guru Mekanika Teknik SMK Negeri 2 Klaten

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana tahapan pengembangan lembar kerja siswa Mekanika Teknik berbasis pendekatan kontekstual untuk siswa kelas X Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan?
2. Bagaimanakah kelayakan lembar kerja siswa mata pelajaran Mekanika Teknik berbasis kontekstual untuk siswa kelas X Jurusan Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan yang telah dikembangkan?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan yang ingin dicapai setelah dilaksanakannya penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tahapan pembuatan lembar kerja siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik berbasis kontekstual di SMK Negeri 2 Klaten.
2. Mengetahui tingkat kelayakan lembar kerja siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik berbasis kontekstual di SMK Negeri 2 Klaten berdasarkan persepsi ahli materi, ahli media, guru, dan siswa.

## **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan diatas diharapkan hasil pengembangan dapat memberikan kontribusi baik secara teoritis maupun secara praktis sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Berdasarkan tujuan diatas diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat praktis diantaranya:

- a. Penelitian ini memberikan informasi kepada praktisi mengenai lembar kerja siswa Mekanika Teknik berbasis kontekstual pada materi macam-macam dan menyusun gaya dalam struktur bangunan di kelas X sekolah menengah kejuruan.
- b. Penelitian ini dapat memperkuat teori-teori tentang penggunaan lembar kerja siswa dan pendekatan kontekstual dalam pelajaran Mekanika Teknik.

### **2. Manfaat Praktis**

Berdasarkan tujuan diatas diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat praktis diantaranya:

#### **a. Bagi guru dan Calon Guru**

Manfaat praktis penelitian pengembangan ini bagi guru dan calon guru sebagai berikut:

- 1) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif pilihan sumber belajar berupa lembar kerja siswa yang dapat memberi variasi dalam pembelajaran.
- 2) Mempermudah guru merancang pembelajaran yang bermakna bagi siswa.
- 3) Memberikan inspirasi pada guru atau calon guru untuk mengembangkan lembar kerja siswa pada materi yang lain.

**b. Bagi Siswa**

Manfaat praktis penelitian pengembangan ini bagi siswa sebagai berikut:

- 1) Memberi kemudahan dalam memahami konsep yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.
- 2) Meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar tentang macam-macam dan menyusun gaya dalam struktur bangunan.
- 3) Sebagai sarana pemandu siswa dalam mendapatkan pengalaman belajar secara langsung sehingga lebih bermakna, tidak mudah dilupakan, dan bermanfaat bagi siswa.

**c. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Manfaat praktis penelitian pengembangan ini bagi peneliti selanjutnya sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian bagi peneliti selanjutnya untuk diuji lebih lanjut dan dikembangkan atau diinovasikan agar lebih sempurna.

**d. Bagi Sekolah**

Manfaat praktis penelitian pengembangan ini bagi sekolah sebagai berikut:

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan pihak sekolah untuk memperbarui proses pembelajaran yang hanya menekankan hafalan materi atau informasi saja.

## **G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Berdasarkan tujuan penelitian bahwa penelitian ini mengembangkan produk dalam bentuk lembar kerja siswa berbasis kontekstual dimana dapat digunakan sebagai bahan ajar, maka spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Lembar kerja siswa merupakan lembaran-lembaran berisi materi, ringkasan, dan tugas siswa yang berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas tersebut. Lembar kerja siswa dimodifikasi dari segi isinya yang menekankan pada gambar yang disajikan dalam bentuk materi, ringkasan, tugas, dan penilaian untuk membantu siswa menemukan konsep dan menuntun siswa dalam mengerjakannya.
2. Ukuran dari lembar kerja siswa adalah kertas ukuran A4 yang dicetak berwarna.
3. Lembar kerja siswa disusun bedasarkan komponen kontekstual dan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari dunia konstruksi agar siswa mudah dalam memahami materi.
4. Jenis kertas yang digunakan untuk sampul adalah kertas *ivory* 230 gram dan untuk lembar lainnya menggunakan kertas A4 HVS 80 gsm.
5. Materi yang dimuat dalam lembar kerja siswa ini adalah macam-macam gaya dan menyusun gaya dalam struktur bangunan.
6. Lembar kerja siswa terdiri dari judul lembar kerja siswa, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja dan penilaian.