

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam upaya mewujudkan kualitas pendidikan yang dapat menciptakan lulusan yang baik, sistem pendidikan saat ini tidak hanya fokus pada pendidikan akademis saja, namun dibentuk dengan pendidikan karakter pada setiap siswa. Menurut Kementerian dan Kebudayaan, penguatan pendidikan karakter di sekolah harus dapat menumbuhkan karakter siswa untuk dapat berpikir kritis, kreatif, mampu berkomunikasi, dan berkolaborasi, untuk mampu bersaing di abad 21. Hal tersebut sesuai dengan empat kompetensi yang harus dimiliki siswa di abad 21 yang disebut 4C, yaitu *Critical Thinking and Problem Solving* (berpikir kritis dan menyelesaikan masalah), *Creativity* (kreativitas), *Communication Skills* (kemampuan berkomunikasi), dan *Ability to Work Collaboratively* (kemampuan untuk bekerja sama). Arie Budhiman selaku Staf Ahli Kemendikbud Bidang Pembangunan Karakter menambahkan, pendidikan karakter bukan diberikan dalam bentuk teori atau pelajaran satu arah, melainkan akumulasi praktik baik tentang karakter atau keteladanan yang ada di sekolah. Hal tersebut diharapkan mampu membentuk kualitas lulusan yang baik dan siap bersaing (Kemendikbud, 2017).

Empat keterampilan abad ke-21 sangat dibutuhkan oleh seseorang untuk mampu bersaing di dunia kerja. Pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dalam proses pembelajaran ditinjau dari aspek kurikulum. Pentingnya pemecahan masalah dalam pembelajaran juga disampaikan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM). Menurut NCTM (dalam Hesti Cahyani dan Ririn Wahyu, 2016, hlm. 151) Proses berpikir pemecahan masalah dalam pembelajaran matematis meliputi lima kompetensi standar utama yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi dan kemampuan representasi. Rendahnya kemampuan ini akan berakibat pada rendahnya kualitas sumber daya manusia, yang ditunjukkan dalam rendahnya kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan selama ini pembelajaran

kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah.

Selain kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi menjadi hal penting lainnya dalam dunia kerja, karena dunia kerja dihadapkan dengan banyak orang yang memiliki latar belakang yang berbeda-beda mulai dari suku, budaya, usia, pola pikir, karakter, agama, dan lain sebagainya. Komunikasi berperan sebagai penghubung antar individu yang berbeda dan disatukan untuk mencapai tujuan bersama dalam sebuah perusahaan (Corrie, 2018). Corrie menambahkan 10 pentingnya komunikasi dalam dunia kerja, antara lain untuk: menyampaikan informasi, menyampaikan peraturan perusahaan, memahami karakter seseorang, menyelesaikan suatu konflik, membentuk hubungan atau relasi, mengambil keputusan, menciptakan kepuasan kerja, meningkatkan produktivitas, menyiapkan perencanaan dan meningkatkan motivasi kerja.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, pembelajaran di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya masih menerapkan metode konvensional berupa ceramah yang kurang variatif. Pembelajaran berlangsung satu arah, yaitu guru sebagai pemberi informasi dan siswa duduk mendengarkan setiap materi dari guru. Sesuai dengan pernyataan Kemendikbud, hal tersebut kurang menunjang untuk menciptakan siswa dalam memiliki keterampilan abad 21. Salah satu contoh adalah pembelajaran di kelas sepuluh pada kompetensi keahlian Desain Permodelan Informasi Bangunan yang masih terpaku pada metode ceramah. Mayoritas siswa masih bersifat individualis dan jarang berkelompok dalam penyelesaian soal-soal. Pada kasus lain, beberapa siswa sudah mulai senang berkelompok untuk mengerjakan soal, tetapi siswa yang mengerti mengenai pelajaran masih sulit dalam menjelaskan materi ke temannya dikarenakan tidak terbiasa dalam menjelaskan materi kepada orang lain. Maka dari itu perlu adanya stimulus dari guru sebagai mediator guna mengembangkan kondisi pembelajaran supaya lebih hidup dan kondusif.

Penerapan metode ceramah di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya diterapkan hampir di semua mata pelajaran. Termasuk mata pelajaran Mekanika Teknik yang merupakan salah satu mata pelajaran teori yang menunjang mata pelajaran praktik pada program keahlian Desain Permodelan Informasi Bangunan. Padahal mata

pelajaran mekanika teknik akan sangat optimal apabila terjadi pertukaran informasi secara aktif diantara siswa, sehingga tidak akan terjadi kesenjangan pemahaman.

Berdasarkan pemaparan dari Arie Budiman (staf ahli Kemendikbud) bahwa pengembangan keterampilan yang dibutuhkan pada abad ke-21 tidak hanya diajarkan pada siswa melalui materi pelajaran, namun dapat melalui hal lain seperti metode pembelajaran atau media yang digunakan. Hal tersebut dapat memicu siswa untuk mengembangkan kemampuan secara mandiri dan tetap diarahkan oleh guru supaya optimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif yang digagas oleh Slavin. Terdapat beberapa metode untuk diterapkan guna menunjang berkembangnya kemampuan siswa. Adapun salah satu metode pembelajaran tersebut yaitu *Student Teams Divisions Achievement* (STAD). Hal tersebut dikuatkan oleh pendapat Veloo dan Chainary (dalam Hasmayati dan Suwardi, 2018, hlm. 2) Metode tersebut sangat efektif bukan hanya untuk meningkatkan hasil belajar, tapi juga memperbaiki etika dan sikap siswa selama di kelas. Hal tersebut dikarenakan metode ini menstimulasi siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan melalui diskusi baik antar siswa maupun dengan guru, serta melatih siswa untuk mandiri dalam menganalisa masalah serta pemahaman konsep.

Berdasarkan kondisi permasalahan, maka peneliti membuat sebuah penelitian berjudul “Implementasi Metode Pembelajaran *Students Teams Achievement Divisions* (STAD) pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik untuk Menganalisis Kemampuan *Problem Solving* dan Komunikasi Siswa di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya” untuk menganalisa apakah metode tersebut berhasil dalam upaya peningkatan kualitas individu siswa. Khususnya diterapkan pada program keahlian Desain Permodelan Informasi Bangunan.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Permasalahan yang dapat diidentifikasi dari latar belakang adalah:

- 1) Sekolah perlu menerapkan pembelajaran berbasis pendidikan karakter sebagai upaya mewujudkan keterampilan pada abad 21 yaitu 4C: *Critical Thinking and Problem Solving* (berpikir kritis dan menyelesaikan masalah), *Creativity*

(kreativitas), *Communication Skills* (kemampuan berkomunikasi), dan *Ability to Work Collaboratively* (kemampuan untuk bekerja sama);

- 2) Kemampuan *problem solving* dan komunikasi perlu dimiliki oleh seseorang yang akan bersaing di dunia kerja;
- 3) Pembelajaran di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya khususnya di kelas sepuluh pada program keahlian Desain Permodelan Informasi Bangunan masih menerapkan sistem pembelajaran konvensional yang kurang menstimulus siswa untuk berkembang dan memiliki keterampilan abad 21;
- 4) Siswa masih kesulitan dalam proses penyelesaian soal karena masih kurangnya proses petukaran informasi antar siswa;
- 5) Siswa masih kesulitan dalam penyampaian informasi dikarenakan sifat individualis dan kurangnya kerjasama dalam proses pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, permasalahan di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya yang dijadikan fokus sebagai batasan masalah penelitian ini diantaranya:

- 1) Kemampuan abad ke-21 yang dianalisis adalah keterampilan *problem solving* dan komunikasi siswa;
- 2) Metode Pembelajaran yang digunakan adalah bagian dari model pembelajaran koopeatif, yaitu *Students Teams Achivement Divisions* (STAD);
- 3) Kemampuan *problem solving* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam bentuk soal/tes pada mata pelajaran Mekanika Teknik;
- 4) Kemampuan komunikasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan solusi permasalahan pada mata pelajaran Mekanika Teknik secara lisan;
- 5) Analisis kemampuan yang dimaksud dibatasi pada indikator kemampuan *problem solving* dan komunikasi;
- 6) Kelas sepuluh dalam penelitian ini adalah kelas sepuluh pada program keahlian Desain Permodelan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya;

- 7) Materi pelajaran Mekanika Teknik yang dimaksud adalah mengenai Tegangan pada balok sederhana (K.D 4.8)

1.4 Rumusan Masalah Penelitian

Adapun masalah yang ingin diketahui dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana implementasi metode pembelajaran *Students Teams Achievement Divisions* (STAD) pada mata pelajaran Mekanika Teknik pada program keahlian Desain Permodelan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya?;
- 2) Bagaimana perbedaan kemampuan *problem solving* siswa setelah menggunakan metode pembelajaran STAD dan ceramah pada mata pelajaran Mekanika Teknik di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya?;
- 3) Bagaimana perbedaan kemampuan komunikasi siswa setelah menggunakan metode pembelajaran STAD dan ceramah pada mata pelajaran Mekanika Teknik di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya?.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk:

- 1) Mengetahui implementasi metode pembelajaran STAD pada mata pelajaran Mekanika Teknik pada program keahlian DPIB SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya;
- 2) Mengetahui perbedaan kemampuan *problem solving* siswa setelah menggunakan metode pembelajaran ceramah dan STAD pada mata pelajaran Mekanika Teknik di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya;
- 3) Mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi siswa setelah menggunakan metode pembelajaran ceramah dan STAD pada mata pelajaran Mekanika Teknik di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya.

1.6 Manfaat/Signifikansi Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk:

- 1) Siswa

- a. Meningkatkan ketertarikan dan antusiasme siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik;
 - b. Menciptakan situasi belajar yang nyaman dan tidak membosankan;
 - c. Melatih siswa untuk berinteraksi aktif di dalam kelas baik dengan sesama siswa ataupun dengan guru;
 - d. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu konsep mata pelajaran;
 - e. Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik.
- 2) Guru
- a. Menciptakan variasi pembelajaran untuk menarik atusias siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik;
 - b. Mengontrol situasi kelas supaya dapat terkendali dan tetap kondusif;
 - c. Mengetahui perbandingan hasil belajar antara metode konvensional yang kurang variatif dengan metode STAD;
 - d. Menilai siswa bukan hanya dari hasil belajar tapi dalam proses mengikuti metode pembelajaran.
- 3) Sekolah
- a. Menciptakan suasana belajar yang aktif dan kondusif;
 - b. Menciptakan jurusan DPIB unggul bukan hanya pada mata pelajaran praktek, tapi juga pada mata pelajaran teori;
 - c. Menghasilkan lulusan yang mampu bersaing serta memiliki kualitas unggul;
- 4) Peneliti
- a. Meningkatkan wawasan mengenai metode pembelajaran;
 - b. Menambah pengalaman dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa;
 - c. Menambah pengetahuan baru melalui siswa serta guru-guru;
 - d. Meningkatkan kemampuan analisis terhadap suatu permasalahan.

1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Dalam melakukan suatu penelitian maka harus adanya suatu ketentuan dalam penelitian yang menjadi acuan/pedoman. Pada penelitian ini peneliti menggunakan pedoman penelitian karya ilmiah UPI 2018, yang terdiri dari:

- 1) *Halaman Judul*. Halaman judul pada dasarnya memuat beberapa komponen, yakni (1) judul skripsi, tesis, atau disertasi, (2) pernyataan penelitian sebagai bagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar, (3) logo UPI yang resmi, (4) nama lengkap peneliti beserta Nomor Induk Mahasiswa (NIM), dan (5) identitas prodi/departemen, fakultas, universitas, beserta tahun penelitian;
- 2) *Halaman Pengesahan*. Dimaksudkan untuk memberikan legalitas bahwa semua isi dari skripsi, tesis, atau disertasi telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing dan ketua departemen/ program studi;
- 3) *Halaman Pernyataan tentang Keaslian Skripsi, Tesis, atau Disertasi, dan Pernyataan Bebas Plagiarisme*. Pernyataan tentang keaslian skripsi, tesis, dan disertasi berisi penegasan bahwa skripsi, tesis, dan disertasi yang dibuat adalah benar-benar asli karya mahasiswa yang bersangkutan;
- 4) *Halaman Ucapan Terima Kasih*. Bagian ini ditulis untuk mengemukakan ucapan terima kasih dan apresiasi kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi, tesis, atau disertasi.
- 5) *Abstrak*. Saat pembaca atau penguji melihat skripsi, tesis, atau disertasi, bagian yang pertama kali mereka baca sesungguhnya adalah judul dan abstrak. Abstrak menjadi bagian yang penting untuk dilihat di awal pembacaan karena di sinilah informasi penting terkait tulisan yang dibuat dapat ditemukan;
- 6) *Daftar Isi*. Daftar isi merupakan penyajian kerangka isi tulisan menurut bab, subbab, dan topiknya secara berurutan berdasarkan posisi halamannya. Daftar isi berfungsi untuk mempermudah para pembaca mencari judul atau subjudul dan bagian yang ingin dibacanya;
- 7) *Daftar Tabel*. Menyajikan informasi mengenai tabel-tabel yang digunakan dalam isi skripsi, tesis, atau disertasi beserta judul tabel dan posisi halamannya secara berurutan;
- 8) *Daftar Gambar*. Daftar gambar sama seperti fungsi daftar-daftar lainnya, yaitu menyajikan gambar secara berurutan, mulai dari gambar pertama sampai dengan gambar terakhir yang tercantum dalam skripsi, tesis, dan disertasi;
- 9) *Daftar Lampiran*. Daftar lampiran menyajikan lampiran secara berurutan mulai dari lampiran pertama sampai dengan lampiran terakhir;

- 10) *Bab I: Pendahuluan.* Bab pendahuluan dalam skripsi, tesis, atau disertasi pada dasarnya menjadi bab perkenalan;
 - a. *Latar belakang penelitian.* Bagian ini memaparkan konteks penelitian yang dilakukan. Peneliti harus dapat memberikan latar belakang mengenai topik atau isu yang akan diangkat dalam penelitian secara menarik sesuai dengan perkembangan situasi dan kondisi dewasa ini;
 - b. *Rumusan masalah penelitian.* Bagian ini memuat identifikasi spesifik mengenai permasalahan yang akan diteliti;
 - c. *Tujuan penelitian.* Tujuan penelitian sesungguhnya akan tercermin dari perumusan permasalahan yang disampaikan sebelumnya;
 - d. *Manfaat/signifikansi penelitian.* Bagian ini memberikan gambaran mengenai nilai lebih atau kontribusi yang dapat diberikan oleh hasil penelitian yang dilakukan;
 - e. *Struktur organisasi skripsi, tesis, atau disertasi.* Bagian ini memuat sistematik penelitian skripsi, tesis, atau disertasi dengan memberikan gambaran kandungan setiap bab, urutan penelitiannya, serta keterkaitan antara satu bab dengan bab lainnya dalam membentuk sebuah kerangka utuh skripsi, tesis, atau disertasi;
- 5) *Bab II: Kajian Pustaka.* Bagian kajian pustaka dalam skripsi, tesis, atau disertasi memberikan konteks yang jelas terhadap topik atau permasalahan yang diangkat dalam penelitian;
- 6) *Bab III: Metode Penelitian.* Bagian ini merupakan bagian yang bersifat prosedural, yakni bagian yang mengarahkan pembaca untuk mengetahui bagaimana peneliti merancang alur penelitiannya dari mulai pendekatan penelitian yang diterapkan, instrumen yang digunakan, tahapan pengumpulan data yang dilakukan, hingga langkah-langkah analisis data yang dijalankan;
 - a. *Desain penelitian.* Pada bagian ini peneliti/peneliti menyampaikan secara eksplisit apakah penelitian yang dilakukan masuk pada kategori survei (deskriptif dan korelasional) atau kategori eksperimental;
 - b. *Partisipan.* Peneliti pada bagian ini menjelaskan partisipan yang terlibat dalam penelitian;

- c. *Populasi dan sampel.* Pemilihan atau penentuan partisipan pada dasarnya dilalui dengan cara penentuan sampel dari populasi;
 - d. *Instrumen penelitian.* Pada bagian ini disampaikan secara rinci mengenai instrumen/alat pengumpul data yang dipergunakan dalam penelitian;
 - e. *Prosedur penelitian.* Bagian ini memaparkan secara kronologis langkah-langkah penelitian yang dilakukan terutama bagaimana desain penelitian dioperasionalkan secara nyata;
 - f. *Analisis data.* Pada bagian ini secara khusus disampaikan jenis analisis statistik beserta jenis software khusus yang digunakan (misal: SPSS);
- 4) *Bab IV: Temuan dan Pembahasan.* Bab ini menyampaikan dua hal utama, yakni (1) temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian, dan (2) pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya;
- 5) *Bab V: Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi.* Bab ini berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi, yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.