

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Undang - undang No. 20 Tahun 2003).

Dalam rangka pengembangan potensi peserta didik, pendidikan di Indonesia dilaksanakan melalui pendidikan formal, informal dan nonformal. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah lembaga pendidikan formal yang dirancang untuk menyiapkan peserta didik atau lulusan yang siap memasuki dunia kerja dan mampu mengembangkan sikap profesional di bidang kejuruan. Lulusan pendidikan kejuruan, diharapkan menjadi individu yang produktif mampu bekerja menjadi tenaga kerja menengah dan memiliki kesiapan untuk menghadapi persaingan kerja.

Tujuan SMK sebagai bagian dari pendidikan nasional bertujuan untuk : (1) Menyiapkan siswa agar mampu mengembangkan diri; (2) Menyiapkan siswa untuk memenuhi lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional; (3) Menyiapkan tenaga kerja menengah untuk mengisi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri pada saat ini maupun saat yang akan datang; (4) Menyiapkan

tamatan agar menjadi warga yang produktif, adaptif dan kreatif (Garis Besar Program Pendidikan dan Pelatihan/ GBPP Tahun 2004).

Semakin berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), khususnya di bidang industri telah membawa iklim yang semakin terbuka untuk saling bekerja sama, saling mengisi dan saling melengkapi. Namun di sisi lain, kondisi ini juga membawa kepada persaingan yang sangat kompetitif. Sehubungan dengan kondisi ini, banyak lapangan kerja saat ini menuntut tenaga kerja yang siap pakai dengan arti tenaga kerja harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik sesuai bidangnya. Permendiknas No. 22 Tahun 2006 menjelaskan standar kompetensi lulusan SMK sebagai berikut : 1) Berperilaku sesuai dengan ajaran agama yang dianut sesuai dengan perkembangan remaja; 2) Mengembangkan diri secara optimal dengan memanfaatkan kelebihan diri serta memperbaiki kekurangannya; 3) Mewujudkan sikap percaya diri dan bertanggung jawab atas perilaku, perbuatan, dan pekerjaannya; 4) Menunjukkan kemampuan; 5) Berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif dalam mengambil keputusan; 6) Menunjukkan sikap kompetitif dan sportif untuk mendapatkan hasil yang terbaik; 7) Menguasai kompetensi program keahlian dan kewirausahaan baik untuk memenuhi tuntutan dunia kerja maupun untuk mengikuti pendidikan tinggi sesuai dengan kejuruannya.

SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan adalah salah satu SMK yang memberikan bekal pengetahuan, teknologi, keterampilan, disiplin, dan sikap etos kerja yang kuat dan terampil dalam bidangnya sehingga diharapkan dapat bersaing di dunia kerja. Salah satu program pendidikan kejuruan teknik yang dimiliki SMK ini

adalah Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Terdapat beberapa mata pelajaran pada kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan salah satunya yaitu mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi.

Estimasi biaya konstruksi merupakan mata pelajaran yang mempelajari perencanaan perkiraan biaya yang akan digunakan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan konstruksi, dimulai dari memahami jenis dan tahapan pekerjaan konstruksi, menggambar bangunan, perhitungan volume bangunan hingga perhitungan biaya yang dikeluarkan untuk membuat suatu bangunan. Adapun kompetensi yang harus dikuasai siswa diantaranya adalah : a.) Memahami jenis-jenis pekerjaan konstruksi gedung, jalan dan jembatan, b.) Menyajikan unsur-unsur dan fungsi pengelola pekerjaan konstruksi gedung, jalan dan jembatan, c.) Memahami dan menyajikan tahapan-tahapan pekerjaan konstruksi gedung, jalan dan jembatan, d.) Memahami dan menyajikan dokumen kontrak, e.) Memahami dan menyajikan Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS), f.) Memahami dan menyajikan spesifikasi teknis pekerjaan, g.) Memahami dan menyajikan metode estimasi biaya, h.) Menghitung volume pekerjaan konstruksi gedung, jalan dan jembatan, i.) Menghitung harga satuan pekerjaan konstruksi gedung, jalan dan jembatan. Pentingnya mata pelajaran estimasi biaya konstruksi bagi siswa dikarenakan estimasi biaya konstruksi memiliki *lifeskill* yang bisa menjadi modal dalam bekerja mengingat estimasi biaya konstruksi sangat dibutuhkan dalam dunia kerja dan industri terutama dalam industri pembangunan, maka dari itu diharapkan peserta didik mampu memahami dan menguasai estimasi biaya

konstruksi agar dapat bersaing dalam dunia kerja dan industri. Seperti yang dilihat dari informasi diatas pentingnya mata pelajaran ini maka harus disesuaikan dengan model pembelajaran yang tepat agar penyampaianya mudah dipahami oleh siswa.

Program Keahlian DPIB di SMK N 1 Percut Sei Tuan khususnya di kelas XI memiliki dua kelas, yaitu kelas DPIB I dan Kelas DPIB II dimana masing-masing kelas mempunyai jumlah 32 siswa. Berdasarkan hasil observasi penulis pada tanggal 10 Februari 2022 di mulai dengan wawancara bersama ibu Dra. Mariana selaku guru mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan model pembelajaran yang digunakan cenderung masih mengarah kepada konvensional yaitu ceramah dan demonstrasi. Padahal model ini membuat guru mendominasi kegiatan belajar mengajar dalam kelas sehingga kegiatan pembelajaran berlangsung satu arah yang menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dalam pelajaran. Prosesnya guru menetapkan tujuan lalu memberi penjelasan terkait materi pelajaran dan memberikan tugas kepada peserta didik untuk kemudian dinilai oleh guru.

Dilanjutkan dengan wawancara bersama salah satu siswa didapati bahwa dengan model pembelajaran langsung yang dilakukan oleh guru, siswa mudah merasa jenuh pada saat proses pembelajaran sehingga menyebabkan siswa sulit untuk memahami materi yang diajarkan dan siswa sering kali merasa kebingungan saat guru menjelaskan pelajaran.

Selanjutnya guna mendukung hasil dari wawancara bersama guru dan siswa, penulis melakukan pengamatan di kelas dalam suasana proses belajar mengajar dan didapati pada saat proses pembelajaran guru menjelaskan dan menerangkan materi pembelajaran dengan menggunakan media powerpoint dan papan tulis tanpa ada modul atau buku ajar yang di berikan pada siswa. Kemudian guru memberikan tugas kepada siswa lalu tugas di periksa dan dinilai tanpa ada umpan balik dari tugas yang telah dikerjakan. Pada saat proses belajar mengajar siswa banyak yang merasa jenuh dan kurang parsitipatif dalam proses pembelajaran, sehingga banyak siswa yang tidak berkonsentrasi dan justru bercerita dengan teman disampingnya bahkan tidur di kelas dan pada akhirnya siswa tidak memerhatikan penjelasan dari guru.

Adapun sarana yang dipakai oleh guru untuk mendukung ke efektifan proses pembelajaran ialah alat television yang digunakan untuk memproyeksikan powerpoint sebagai bahan ajar guru. Kefektifan belajar juga di pengaruhi oleh waktu pelajaran, dimana di masa pandemi sekarang ini jam pelajaran siswa untuk tatap muka sedikit dikurangi yang pada biasanya jam pelajaran siswa bisa sampai pukul tiga sore, namun sekarang ini siswa masuk pelajaran mulai dari pukul 08:00 s.d 12:00 WIB

Berdasarkan informasi yang didapat dari observasi tersebut seperti diatas maka di dapatilah hasil belajar Estimasi Biaya Konstruksi siswa Kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2021/2022 dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1
Data Hasil Ujian MID Estimasi Biaya Konstruksi Siswa Kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

Tahun Ajaran	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
2021/2022	< 75	9	28,1 %	Tidak Kompeten
	75 - 79	4	12,5 %	Cukup Kompeten
	80 - 89	19	59,4 %	Kompeten
	90 - 100	0	0 %	Sangat Kompeten
Jumlah		32	100 %	

Sumber : Guru mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan

Berdasarkan data diatas Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi tahun ajaran 2021/2022 masih belum memuaskan karena tergolong rendah dan masih dibutuhkan perbaikan. Dari hasil nilai dapat dilihat bahwa sebagian siswa memiliki nilai di bawah KKM yaitu <75 yang berjumlah 9 siswa, 4 siswa memperoleh nilai cukup kompeten antara nilai 75-79 dan 19 siswa memperoleh nilai kompeten diantara nilai 80-89, serta tidak adanya siswa yang memperoleh nilai sangat kompeten yaitu antara nilai 90-100, dengan standar kelulusan minimal untuk mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi siswa kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan adalah 75. Nilai yang dihasilkan siswa disimpulkan bahwa terdapat masalah terutama dalam model pembelajaran yakni berdasarkan dari obeservasi melalui wawancara bersama guru, siswa dan pengamatan langsung didapati bahwa model pembelajaran yang digunakan masih kurang bervariasi dan mendekati model konvensional yang membatasi keaktifan maupun partisipatif siswa dalam proses

belajar pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi dan tidak optimalnya penguasaan materi sehingga secara tidak langsung dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Menurut Trianto (2015) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial.” Model pembelajaran yang kurang tepat dan kurang bervariasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal senada juga diungkapkan oleh Slameto (2003) yaitu : “Faktor – faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah faktor sekolah yang mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, relasi siswa dengan siswa, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah yang kurang menarik sehingga kegiatan pembelajarannya bersifat monoton.”

Guna mencapai kompetensi-kompetensi pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi masih sangat dibutuhkan ide-ide dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi agar nantinya menghasilkan lulusan yang unggul baik dari segi kemampuan maupun segi keterampilan. Berdasarkan permasalahan tersebut metode dan media pembelajaran yang diberikan oleh guru perlu adanya pembaharuan dalam kegiatan belajar mengajar. Terdapat banyak model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa diantaranya ialah model *Student Team Achievement Division (STAD)* dan model *Jigsaw*.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan dimana siswa tidak optimal dalam memahami materi pembelajaran estimasi biaya konstruksi yang disebabkan kurangnya partisipatif dan rasa tanggungjawab siswa untuk mengikuti materi pelajaran maka kebutuhan utama ialah mencari model belajar yang dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kesadaran diri siswa dalam menguasai materi belajar sehingga dapat berpengaruh bagi hasil belajar yang lebih baik. Menjawab solusi tersebut model pembelajaran yang sesuai untuk dicoba ialah model *Jigsaw* dimana *jigsaw* adalah model pembelajaran yang memberikan tanggung jawab dalam memahami materi belajar kepada setiap anggota di masing-masing kelompok. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Rusman (2014 : 218) model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan model pembelajaran yang menitik beratkan pada kerja kelompok siswa yang heterogen dalam bentuk kelompok kecil. Guru menyajikan pelajaran dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Anggota kelompok bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan dapat menyampaikan kepada kelompoknya. Model ini cocok diterapkan dalam pembelajaran estimasi biaya konstruksi dengan karakteristik materi yang banyak, berstruktur, dan dapat dibagi-bagi. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* juga sesuai dengan karakteristik siswa yang senang bekerja dalam kelompok, dan melakukan sesuatu secara langsung.

Penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi ini diharapkan menjadi upaya untuk

menambah pengetahuan siswa, meningkatkan partisipatif dan tanggung jawab siswa dalam menguasai materi pembelajaran, meningkatkan hubungan sosial antar siswa, dan menghargai pendapat teman sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keuntungan terbesar dari penerapan metode *jigsaw* ini adalah efisiensi yang sangat tinggi buat mempelajari suatu materi. Penerapan metode *jigsaw* pada kelas memungkinkan siswa buat mengambil bagian pada bagian-bagian tertentu di keseluruhan materi serta masing-masing peserta didik mempunyai tanggung jawab menguasai bagiannya agar pada akhirnya memperoleh pemahaman yang komprehensif dalam kelompok. berdasarkan penelitian yang dilakukan Aronson dkk (dalam Aronson, 2002) menunjukkan bahwa siswa bisa belajar materi lebih cepat serta performansi yang lebih dibanding peserta didik yg belajar menggunakan metode tradisional. Sebagaimana juga hasil dari penelitian Hidayatullah (2019) menyimpulkan bahwa selalu terjadi peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar kemampuan *kognitif* siswa pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati (2015) menyimpulkan model *Jigsaw* efektif menambah minat belajar dan hasil belajar yang lebih baik

Model pembelajaran *Student Team Achievement Devision* (STAD) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang cukup sering digunakan oleh guru. Slavin (2009) menjelaskan Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* adalah pembelajaran kooperatif dalam kelompok kecil, menguatkan pada aktivitas dan interaksi siswa untuk saling memotivasi dan membantu dalam

memahami materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Menurut Dian (2011) pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu model pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dengan bantuan lembar kerja sebagai pedoman secara berkelompok, berdiskusi guna memahami konsep-konsep, menemukan hasil yang benar. Sesudahnya setiap individu akan diberi kuis dan berakhir dengan evaluasi seluruh kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa. Beberapa teori ahli diatas menunjukkan model STAD diduga juga mampu memberi solusi yang sesuai dengan masalah yang diteliti. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Melati Ratuliu dan Juniman Silalahi (2020) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Student Team Achievemen Division (STAD) terhadap hasil belajar Estimasi Biaya Konstruksi. Ayu Puspita (2019) dalam penelitiannya menunjukan peningkatan nilai siswa menggunakan model STAD yang dilihat dari bertambahnya jumlah siswa yang memperoleh nilai KKM pada siklus 1 dan 2. Hasil penelitian diatas membuktikan bahwa model STAD mampu memberikan pengaruh hasil belajar yang baik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis tertarik mengetahui manakah dari kedua model pembelajaran tersebut yang sesuai dan memberi pengaruh hasil belajar yang lebih baik dengan mengadakan penelitian yang judul **“Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Model Jigsaw Dan Model STAD Pada Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi Kelas XI Di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat disimpulkan beberapa masalah antara lain:

1. Siswa masih kesulitan dalam memahami materi pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi kelas XI DPIB tahun ajar 2022/2023.
2. Metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru mendekati model konvensional.
3. Hasil belajar pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi masih tergolong rendah dan masih dibutuhkan perbaikan.
4. Suasana kelas yang monoton menyebabkan siswa kurang berkonsentrasi dalam belajar sehingga tidak memerhatikan penjelasan guru.
5. Kurangnya partisipatif dan tanggungjawab siswa dalam proses pembelajaran sehingga tidak optimal menguasai materi belajar.
6. Tidak adanya modul atau buku ajar sebagai sarana belajar bagi siswa.
7. Model Pembelajaran Estimasi Biaya Konstruksi yang digunakan masih kurang bervariasi.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penulis membatasi masalah agar lebih fokus dan terarah. maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2022/2023.

2. Hasil belajar siswa yang diukur adalah hasil belajar ranah kognitif pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi pada KD 3.2 yaitu memahami tahapan-tahapan pekerjaan konstruksi gedung, jalan dan jembatan.
3. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di kelas eksperimen dan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) untuk kelas kontrol.
4. Penelitian dilakukan pada kelas XI DPIB I sebagai kelas eksperimen dan kelas XI DPIB II sebagai kelas kontrol.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu

1. Bagaimana hasil belajar estimasi biaya konstruksi sebelum diterapkan model pembelajaran *Jigsaw* dan STAD pada siswa kelas XI DPIB SMKN 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajar 2022/2023?
2. Bagaimana hasil belajar estimasi biaya konstruksi setelah diterapkan model pembelajaran *Jigsaw* dan STAD pada siswa kelas XI DPIB SMK N 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajar 2022/2023?
3. Apakah hasil belajar estimasi biaya konstruksi dengan model pembelajaran *Jigsaw* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran STAD pada siswa kelas XI DPIB SMK N 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajar 2022/2023?

E. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui hasil belajar estimasi biaya konstruksi sebelum diterapkan model pembelajaran Jigsaw dan STAD pada siswa kelas XI DPIB SMKN 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajar 2022/2023?
2. Untuk mengetahui hasil belajar estimasi biaya konstruksi setelah diterapkan model pembelajaran Jigsaw dan STAD pada siswa kelas XI DPIB SMK N 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajar 2022/2023?
3. Untuk mengetahui apakah hasil belajar estimasi biaya konstruksi dengan model pembelajaran Jigsaw lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran STAD pada siswa kelas XI DPIB SMK N 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajar 2022/2023?

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan mutu pendidikan dan menambah pengetahuan tentang pendekatan pembelajaran yang berkaitan dengan hasil belajar Estimasi Biaya Konstruksi dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis penelitian ini yaitu :

- a. Bagi Kepala Sekolah, khususnya kepala sekolah untuk selalu mengupayakan mutu pendidikan di sekolah dalam rangka meningkatkan mutu lulusan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

- b. Bagi Para Guru, sebagai masukan model pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan mutu pendidikan dan profesionalisme guru serta sebagai informasi mengenai penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*.
- c. Bagi Siswa, diharapkan dapat lebih aktif belajar dan kreatif dalam mengeluarkan ide atau gagasan, terampil dalam memecahkan masalah belajar, bersikap positif, bertanggung jawab, dan sikap kemandirian sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- d. Bagi peneliti, yaitu untuk melatih dan menambah pengalaman dalam pembuatan Karya Ilmiah serta sebagai referensi bagi peneliti-peneliti selanjutnya