

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari manusia, mulai dari lahir hingga mati. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Menurut Sujana (dikutip dalam Mudanta et al., 2020), pendidikan adalah upaya sadar untuk membantu jiwa peserta didik baik secara lahiriah maupun batiniah dari sifat kodratnya menuju peradaban manusiawi yang lebih baik

Dasar-dasar teknik otomotif adalah salah satu cabang ilmu teknik mesin yang mempelajari tentang bagaimana merancang, membuat dan mengembangkan alat-alat transportasi darat yang menggunakan mesin. Pentingnya mata pelajaran dasar-dasar teknologi otomotif yaitu pada mata pelajaran ini, siswa diharapkan mampu mengaplikasikan dan mengamalkan ilmunya di bidang teknik, penggunaan, perawatan, serta keselamatan kerja dalam penggunaan alat-alat kerja. Untuk itu siswa harus benar-benar menguasai jenis, manfaat, cara penggunaan dan aplikasinya dalam dunia industri. Sehingga siswa dapat bersaing dan mampu memenuhi tuntutan dunia kerja nantinya.

Belajar sering didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu individu berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Komponen yang menentukan

untuk terjadinya proses belajar adalah guru dan model pembelajarannya yang digunakan. Model pembelajaran itu merupakan faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru perlu sekali menguasai dan menerapkan model pembelajaran di dalam proses pembelajaran. Selama ini cara mengajar guru masih menggunakan model pembelajaran TCL (*Teacher Centered Learning*), metode pembelajaran yang bersifat satu arah selama proses belajar, yaitu model pembelajaran dengan lebih banyak mendengarkan materi oleh guru di dalam kelas. Model pembelajaran yang monoton akan mengurangi motivasi siswa untuk belajar, karena dengan model pembelajaran TCL (*Teacher Centered Learning*) ini menyebabkan siswa sering jenuh, diam, tidak fokus dan tidak berinteraksi saat proses pembelajaran berlangsung.

Peningkatan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kualitas proses pembelajaran di kelas harus berlangsung dengan baik dan berdaya guna yang mempunyai kompetensi dan kinerja yang baik akan mampu menumbuhkan semangat dan motivasi belajar siswa yang lebih baik, yang pada akhirnya mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

Hasil belajar merupakan suatu gambaran dari penugasan pengetahuan dan keterampilan yang dikembangkan peserta didik setelah melalui proses pembelajaran. Hasil belajar tidak hanya dilihat dari nilai akhir yang diperoleh oleh siswa, melainkan juga proses pembelajaran itu sendiri. Hasil belajar yang maksimal mampu diupayakan melalui perwujudan perilaku belajar yang biasanya terlihat dalam perubahan, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan, dan kemampuan.

Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan sikap, tingkah laku dan

sosial pada individu yang dihasilkan melalui pengalaman. Siswa diharapkan mampu memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari serta mampu memberikan solusi yang merupakan penerapan ilmu pengetahuan dalam pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara Bapak Sakius Plita Sitepu, S.Pd Otomotif di SMK Negeri 1 Merdeka Berastagi pada tanggal 18-10 September 2024 permasalahan yang dihadapi adalah siswa masih sulit mengerti dengan materi yang diajarkan dan kurang bergairah mengikuti pelajaran. Guru juga sulit memilih model apa yang tepat untuk digunakan dalam mata pelajaran Dasar-Dasar Teknologi Otomotif. Guru menggunakan model TCL (*Teacher Centered Learning*) namun masih kurang paham dalam menggunakan model tersebut. Sehingga membuat siswa belum sepenuhnya aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dilihat dari data guru menunjukkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknologi otomotif masih kurang memenuhi standar kelulusan yang dipersyaratkan dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Dapat dilihat dari data hasil ulangan harian yang ada pada tabel 1.1 di bawah ini:

Tabel 1. 1 Daftar Nilai Kelas X TBSM Tahun Ajaran 2024/2025

| <b>Daftar Nilai Kelas X TBSM Tahun Ajaran 2024/2025</b> |                 |            |                 |            |
|---------------------------------------------------------|-----------------|------------|-----------------|------------|
|                                                         | <b>X TBSM 1</b> |            | <b>X TBSM 2</b> |            |
|                                                         | Jumlah siswa    | Persentase | Jumlah siswa    | Persentase |
| Nilai <75                                               | 20              | 66,67%     | 21              | 70%        |
| Nilai ≥75                                               | 10              | 33,33%     | 9               | 30%        |

Sumber : Database SMK N 1 Merdeka

Dapat disimpulkan dari tabel di atas jumlah siswa yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) Tahun 2024/2025 pada kelas X TBSM 1 terdapat 10 siswa dengan persentase 33,33% sedangkan jumlah siswa yang

memenuhi KKM sebanyak 20 siswa dengan persentase 66,67% sedangkan pada kelas X TBSM 2 terdapat 9 orang yang tidak memenuhi KKM dengan persentase 30% sedangkan yang memenuhi KKM terdapat 21 siswa dengan persentase 70%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknologi Otomotif masih jauh dari apa yang diharapkan dan jika masalah ini terus berlangsung maka lulusan pada kompetensi ini akan menurun.

Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa meliputi rendahnya motivasi dan minat belajar, kemampuan kognitif yang berbeda-beda, kondisi fisik dan kesehatan, serta kebiasaan belajar yang kurang efektif. Siswa yang tidak memiliki dorongan belajar yang kuat cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran, kurang fokus, dan tidak mampu memahami materi secara optimal. Selain itu, kebiasaan belajar yang tidak teratur dan kurangnya disiplin belajar turut memperparah rendahnya pencapaian hasil belajar.

Di samping faktor internal, faktor eksternal juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Lingkungan keluarga, seperti kurangnya perhatian dan dukungan orang tua serta kondisi ekonomi keluarga, dapat memengaruhi kesiapan belajar siswa. Lingkungan sekolah, termasuk ketersediaan sarana dan prasarana, iklim kelas, serta kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran, turut menentukan keberhasilan belajar. Metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru (teacher centered) dan cenderung monoton menyebabkan siswa pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

Faktor lain yang tidak kalah penting adalah pendekatan dan proses

pembelajaran yang digunakan oleh guru. Pembelajaran yang kurang kontekstual, minim penggunaan media, serta tidak melibatkan siswa dalam kegiatan berpikir tingkat tinggi dapat menyebabkan siswa sulit memahami materi dan cepat melupakan konsep yang telah dipelajari. Evaluasi pembelajaran yang lebih menekankan pada hasil akhir tanpa memperhatikan proses belajar juga menyebabkan siswa kurang mendapatkan umpan balik yang bermakna.

Menurut guru mata pelajaran DDT0 siswa cenderung kurang bersemangat untuk mempelajari materi pembelajaran, sehingga siswa kurang memperhatikan pelajaran yang disampaikan guru dan tidak menanyakan materi pembelajaran yang kurang dimengerti siswa. Keadaan ini menunjukkan adanya permasalahan pembelajaran yang berdampak kepada hasil belajar siswa.

Dasar-dasar teknologi otomotif merupakan mata pembelajaran yang dilakukan tidak hanya berfokus pada materi semata melainkan harus diimbangi dengan skill dan keterampilan. Sebab itu dalam memberikan pelajaran dasar-dasar teknologi otomotif harus memperhatikan model dan gaya mengajar untuk mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut. Karena dari proses pembelajaran pastinya akan dapat mempengaruhi nilai siswa yang akan diperoleh.

Memilih model pembelajaran disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan materi pembelajaran. Pada dasarnya tidak ada satu model pembelajaran yang tepat digunakan pada setiap materi, sebab setiap model pembelajaran yang digunakan pasti punya kelebihan dan kekurangan. Oleh karena itu dalam pembelajaran biasa digunakan model yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Ada berbagai jenis model pembelajaran, di antaranya adalah model *Problem Based Learning (PBL)*

*Project Based Learning (PJBL), Production Based Training (PBT), Discovery Learning, Inkuiri* dan masih banyak lagi.

*Problem Based Learning (PBL)* adalah salah satu model pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam model pembelajaran PBL ini siswa memiliki kesempatan untuk mengemukakan pendapat, mengolah informasi dan dapat meningkatkan informasi komunikasi. Model pembelajaran ini menyajikan masalah yang nyata bagi siswa sebagai awal pembelajaran kemudian diselesaikan melalui penyelidikan dan diterapkan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Menurut Trianto (2021), menjelaskan bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya masalah yang memerlukan penyelidikan autentik yang membutuhkan penyelesaian nyata dari masalah nyata. Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai suatu yang harus dipelajari siswa. Dengan model *Problem Based Learning* diharapkan siswa lebih banyak kecakapan daripada pengetahuan yang dihafal. Mulai dari kecakapan memecahkan masalah, kecakapan berpikir kritis, kecakapan bekerja dalam kelompok, kecakapan interpersonal dan komunikasi, serta kecakapan pencarian dan pengolahan informasi.

Dalam meningkatkan hasil belajar siswa model pembelajaran berbasis masalah melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, berpusat kepada peserta didik yang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan belajar mandiri yang dibutuhkan dalam menghadapi tantangan dalam kehidupan dan karir dalam lingkungan yang

bertambah kompleks sekarang ini. Pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan melakukan kerja kelompok antara peserta didik. Peserta didik menyelidiki sendiri, menemukan masalah, kemudian menyelesaikan masalahnya dibawah petunjuk fasilitator (guru).

Dari pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) sebagai konteks bagi peserta didik untuk memotivasi, mengidentifikasi dan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah serta sekaligus membangun pengetahuan yang benar-benar bermakna.

Project Based Learning (PJBL) adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan proyek nyata sebagai sarana untuk mempelajari konsep-konsep dan keterampilan tertentu. Dalam PJBL, siswa terlibat aktif dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek yang biasanya bersifat interdisipliner, yang menghubungkan berbagai materi pelajaran. Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, berkolaborasi dengan sesama, serta mengembangkan kreativitas dan keterampilan komunikasi.

Menurut Mardhiyana, dkk. (2023) Menyatakan PBL mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif dalam merencanakan dan mengerjakan proyek, membantu peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Project Based Learning* sendiri merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk merencanakan aktifitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif. Dan pada akhirnya menghasilkan produk

kerja yang dapat dipresentasikan kepada orang lain. Dalam pembelajaran berbasis project terdapat praktik ilmiah, seperti mengajukan pertanyaan, merumukan masalah, merencanakan dan melaksanakan investigasi. Selain itu ada pula kegiatan menganalisis dan menafsirkan data, menggunakan teknologi informasi, dan biasanya dilakukan di akhir pembelajaran. Proyek melibatkan siswa dalam invetasi konstruktif, investigasi mungkin berupa proses desain tujuan, pengambilan keputusan, penemuan masalah, pemecahan masalah dan penemuan.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa SMK Negeri 1 Merdeka Berastagi adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning*. Perlunya untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada materi Perkembangan Dunia Otomotif siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning*. Oleh karna itu, penelitian ini berjudul **“Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Pembelajarannya Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Dan Project Based Learning (PJBL) Pada Materi Perkembangan Dunia Otomotif Di SMK N 1 Merdeka Berastagi Kelas X TBSM”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang aktif.
2. Guru masih menggunakan model pembelajaran TCL (*Teacher Centered Learning*) sehingga kurang efektif dalam menunjang hasil belajar

3. Hasil belajar Dasar- Dasar Teknik Otomotif di SMK N 1 Merdeka Berastagi masih rendah, dari 60 siswa di kelas TBSM yang memenuhi KKM hanya 41 siswa.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan terfokus maka dilakukan pembatasan masalah pada hasil belajar siswa ditinjau dari faktor yang mempengaruhi model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning*. Konteks pembelajaran pada penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Otomotif dengan materi Perkembangan Dunia Otomotif di SMK N 1 Merdeka Berastagi pada siswa kelas X TBSM.

### 1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah yang telah ditemukan sebelumnya maka dapat dirumuskan masalah yaitu:

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknologi Otomotif yang disampaikan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* di kelas X SMK N 1 Merdeka Berastagi.
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknologi Otomotif yang disampaikan menggunakan model pembelajaran *project based learning* di kelas X SMK N 1 Merdeka Berastagi.
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknologi Otomotif yang disampaikan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan *project based learning* pada mata pelajaran DDTTO kelas X di SMK N 1 Merdeka Berastagi

### 1.5 Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan hasil belajar DDTO pada materi perkembangan dunia otomotif yang disampaikan menggunakan model *Problem Based Learning* di kelas X SMK N 1 Merdeka Berastagi.
2. Mendeskripsikan hasil belajar DDTO pada materi perkembangan dunia otomotif yang disampaikan menggunakan model *Project Based Learning* di kelas X SMK N 1 Merdeka Berastagi.
3. Menjelaskan perbedaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran DDTO pada materi perkembangan dunia otomotif yang disampaikan menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning* pada kelas X SMK N 1 Merdeka Berastagi.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini sebagai pengalaman yang menambah wawasan penulis dalam memilih model pembelajaran

2. Bagi siswa

Penelitian ini sebagai pengalaman belajar untuk meningkatkan hasil belajar. Meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran. Meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa.

3. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan mampu sebagai bahan masukan dalam mengajar dan menentukan model pembelajaran yang akan digunakan untuk

pembelajaran berikutnya bagi siswa.

4. Bagi sekolah

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu membantu sekolah untuk meningkatkan mutu pembelajaran peserta didik.

