

PEMBELAJARAN MENYENANGKAN DENGAN MEMECAHKAN MASALAH YANG BIASA TERJADI PADA OBJEK DI JURUSANNYA(JURUSAN OTOMOTIF) PADA PEMBELAJARAN FISIKA

Oleh Uriptono,S.T
Guru Fisika

Berbicara tentang belajar dan pembelajaran adalah berbicara tentang sesuatu yang tidak pernah berakhir, belajar merupakan suatu proses dan aktivitas manusia sejak manusia di dalam kandungan. Setiap orang baik disadari atau tidak, selalu melakukan kegiatan belajar. Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan baru, meningkatkan ketrampilan dan memperbaiki perilaku sikap. Menurut Slavin, belajar merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman. Belajar merupakan upaya memperoleh pengetahuan dan pemahaman melalui serangkaian kegiatan yang melibatkan berbagai unsur.

Mata pelajaran fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik dikarenakan banyak rumus yang harus dihafalkan dan banyak hitungannya. Padahal, sebenarnya Fisika merupakan ilmu yang sangat fundamental, dapat dikatakan dasar dari sains. Fisika mempelajari benda-benda di alam, besaran dan pengukuran beserta cara cara mengukur benda-benda tersebut. Oleh karena itu, sebenarnya peserta didik banyak dituntut untuk memahami dan menguasai konsep besaran fisis dan pengukurannya salah satunya pemahaman tentang alat ukur mekanik yang biasa dipakai pada jurusannya terutama jurusan otomotif. Pemahaman alat ukur merupakan salah satu konsep pengetahuan yang harus dipahami agar dapat menentukan dasar dari penerapan teknologi yang ada pada jurusannya terutama jurusan otomotif. Oleh karena itu, seorang guru harus mampu memilih model dan media pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran untuk memberikan pengalaman belajar yang nyata dan bermakna. Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar nyata dan bermakna yaitu model pembelajaran *problem Based Learning*.

Problem Based Learning (PBL) dapat didefinisikan sebagai sebuah pembelajaran dengan aktifitas jangka panjang yang melibatkan siswa dalam mengidentifikasi permasalahan,menganalisis permasalahan serta menentukan solusi dari permasalahan yang biasa terjadi didunia otomotif. Dengan demikian model pembelajaran *problem Based Learning* dapat digunakan sebagai sebuah model pembelajaran yang difokuskan dalam pemecahan masalah yang

menjadi tujuan utama dari proses belajar sehingga dapat memberikan pembelajaran yang lebih bermakna karena dalam belajar tidak hanya mengerti apa yang dipelajari tetapi membuat peserta didik menjadi tahu apa manfaat dari pembelajaran tersebut. PBL mempunyai 5 langkah, yaitu: (1) Orientasi siswa pada masalah, (2) Mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) Membimbing penyelidikan individu dan kelompok, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) Menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah.

Penulis disini merupakan guru fisika yang telah menerapkan model pembelajaran *problem Based Learning* pada materi pengukuran besaran fisis. Pada proses pembelajaran, peserta didik berdiskusi secara berkelompok menentukan solusi dari permasalahan yang terjadi pada objek di jurusannya yaitu keausan pada silinder motor bakar. Dari permasalahan tersebut siswa harus menentukan berapa besar keausan yang terjadi untuk menentukan besarnya oversize yang akan diperlakukan untuk memperbaiki silinder motor bakar tersebut. Dalam prosesnya, siswa harus mengukur diameter dari silinder motor bakar dengan alat ukur seperti jangka sorong, mikro meter, dial gauge dan cylinder gauge. Dari hasil pengukuran tersebut dapat diketahui seberapa besar keausan yang terjadi dan dapat ditentukan berapa besar oversize yang bias diperlakukan pada silinder motor bakar tersebut. Selama proses pembelajaran, peserta didik terlihat lebih aktif berkomunikasi dan berdiskusi. Siswa antusias pada saat melakukan penyelidikan dengan melakukan pengukuran dan menuliskan hasilnya di lembar kerja peserta didik. Pada kegiatan refleksi pembelajaran, para peserta didik mengaku lebih senang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* dibandingkan dengan metode ceramah. Selain itu, hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan.