

**MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK
FASE E PADA MATA PELAJARAN FISIKA DENGAN
MENGUNAKAN METODE PRAKTIKUM dan MODEL
PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)**



**Disusun oleh
RIANA EKA NOVARIANTI, S.Si**

**SMA MUHAMMADIYAH 7 SURABAYA
JL.SUTOREJO 98 – 100 SURABAYA
JAWA TIMUR
2023**

1. TUJUAN

Penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam proses pembelajaran yang dilakukan kali ini bertujuan untuk mengetahui proses dan hasil penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan metode praktikum untuk meningkatkan minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran fisika dengan materi pengukuran.

2. TANGGAL PELAKSANAAN

Pelaksanaan rencana aksi ini saya lakukan pada tanggal 12 Oktober 2023, Pukul 13.45 – 15.15 WIB, di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya dengan peserta didik kelas X-2.

3. SITUASI

SMA Muhammadiyah 7 Surabaya merupakan sekolah swasta berbasis islam di wilayah pinggiran Surabaya Timur tepatnya di jalan Sutorejo 98-100, kelurahan Dukuh Sutorejo, Kecamatan Mulyorejo Kota Surabaya- Jawa Timur. SMA Muhammadiyah 7 Surabaya memiliki kelas khusus yaitu kelas Tahfidz. Dimana kelas tersebut peserta didik difokuskan untuk menjadi Hafidz Qur'an.

Di SMA Muhammadiyah 7 telah menerapkan kurikulum Merdeka sejak tahun ajaran 2022-2023 untuk kelas X dan Tahun Ajaran 2023-2024 kurikulum merdeka untuk kelas X dan XI. Di jenjang kelas X atau fase e peserta didik mengalami adaptasi dari jenjang SMP ke jenjang SMA. Sehingga muncul permasalahan dalam pembelajaran diantaranya :

1. Latar belakang sekolah sebelumnya peserta didik adalah Sebagian besar daring
2. Rendahnya motivasi belajar peserta didik sehingga mereka bosan dan pasif saat kegiatan pembelajaran berlangsung
3. Model dan metode pembelajaran yang digunakan kurang menarik dan inovatif yaitu masih menggunakan teacher center dalam kegiatan pembelajaran
4. Media pembelajaran yang monoton sehingga peserta didik bosan
5. Peserta didik kurang memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran

Pembelajaran dengan Model Problem Based Learning (PBL) ini dirasa penting untuk dibagikan karena dengan model pembelajaran ini, peserta didik bisa berkolaborasi dengan pendidik dan dengan sesama peserta didik lain. Peserta didik dituntut untuk mampu menganalisis permasalahan dari penyebab dan juga solusi pemecahan masalah tersebut

berdasarkan hasil pengumpulan data baik data primer maupun sekunder. Oleh sebab itu pembelajaran yang dilakukan tidak lagi berpusat pada pendidik. Keaktifan peserta didik juga meningkat karena mereka diajak aktif dalam mencari data dengan cara praktikum. Selain itu, peserta didik dilatih untuk menyampaikan hasil praktikum dengan presentasi. Dengan cara ini materi pembelajaran bisa lebih cepat dikuasai peserta didik, karena mereka terlibat langsung dalam pemecahan masalah dan materi inti lebih mudah untuk diingat. Dari pengalaman yang telah diuraikan diatas, maka pembelajaran yang telah saya lakukan dirasa penting untuk dibagikan. Walaupun permasalahan yang muncul disetiap kelas itu berbeda-beda dan juga memerlukan penanganan atau solusi yang berbeda pula, namun dengan berbagi pengalaman praktek pembelajaran diharapkan bisa menjadi bagian dari alternatif solusi bagi yang pendidik lainnya jika mengalami permasalahan serupa.

Peran dan tanggung jawab saya sebagai pendidik dalam pembelajaran ini di antaranya adalah:

1. Merancang Pembelajaran yang menarik
2. Membuat modul pembelajaran
3. Menggunakan model pembelajaran yang menekankan pada student centered (kali ini saya menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL))
4. Menggunakan media pembelajaran yang sesuai sehingga menarik minat siswa untuk belajar (Media yang saya gunakan adalah jangka sorong, penggaris, mikrometer sekrup, kelereng, kubus, silinder serta LKPD yang mendukung untuk proses praktikum)
5. Menyusun LKPD (kali ini saya menggunakan E-LKPD) dan bahan ajar
6. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik dan sesuai dengan sintaks model pembelajaran yang telah disusun sehingga mencapai target dari tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan
7. Melakukan kegiatan penilaian kepada peserta didik

4. TANTANGAN

Berdasarkan analisis kajian literatur serta wawancara kepada guru dan peserta didik, Tantangan yang ada dalam proses pencapaian tujuan diatas diantaranya:

Dari peserta didik:

1. Peserta didik menganggap fisika sebagai pelajaran yang sulit
2. Kurangnya motivasi dari dalam diri peserta didik
3. Kurangnya dukungan dari lingkungan tempat tinggal peserta didik
4. Kurangnya dukungan dari lingkungan belajar sehingga peserta didik lebih cenderung pasif
5. Kurangnya memanfaatkan teknologi (HP) dalam hal belajar.

Dari Guru:

1. Guru jarang berinovatif dalam memilih model pembelajaran , pemilihan model pembelajaran yang akan digunakan juga harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan karakteristik materi. Pemahaman terhadap model pembelajaran sangat diperlukan untuk keberhasilan penerapan dalam proses pembelajaran
2. Guru masih sering menggunakan model pembelajaran teacher centered. Karena pemilihan model pembelajaran teacher centered cenderung mendorong peserta didik untuk pasif dan akan kesulitan dalam memahami pembelajaran.
3. Guru belum memaksimalkan peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik masih cenderung pasif. Keaktifan peserta didik sangat diperlukan untuk menunjang kegiatan pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran.

5. AKSI

Langkah-langkah apa yang dilakukan untuk menghadapi tantangan tersebut/ strategi apa yang digunakan/ bagaimana prosesnya, siapa saja yang terlibat / Apa saja sumber daya atau materi yang diperlukan untuk melaksanakan strategi ini

Strategi pembelajaran

Strategi yang disusun untuk mengatasi masalah tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Menggunakan model pembelajaran problem based learning (PBL)
2. Menggunakan metode praktikum dalam pengerjaan LKPD.
3. Menggunakan media berupa canva yang disisipkan media video untuk menarik perhatian dan menumbuhkan minat untuk belajar
4. Memberikan motivasi kepada peserta didik

Langkah Aksi

Langkah yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu untuk meningkatkan minat belajar peserta didik dalam mata pelajaran fisika terutama materi pengukuran adalah sebagai berikut:

1. Menyusun rencana pembelajaran

Pada tahap ini penulis melaksanakan kegiatan penyusunan modul ajar tentang materi pengukuran yang menunjukkan sintaks pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL) dan bahan bacaan, kegiatan dilanjutkan dengan Menyusun LKPD yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan kepada peserta didik. Penyusunan LKPD ini mendorong peserta didik untuk melakukan kegiatan praktikum dan laporannya Bersama kelompoknya.

2. Membuat media pembelajaran

Media pembelajaran yang disusun menggunakan dengan menyisipkan video. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi peserta didik dan untuk memberikan stimulus peserta didik sehingga peserta didik lebih tertarik untuk belajar dan bisa berkonsentrasi dalam kegiatan pembelajaran.

3. Menyiapkan lembar penilaian

Lembar penilaian yang disusun meliputi lembar penilaian sikap, pengetahuan dan ketrampilan. Penilaian sikap terdiri atas penilaian melalui observasi, penilaian diri dan penilaian antar teman. Penilaian ketrampilan dalam praktikum, serta penilaian presentasi.

4. Menyiapkan alat pendukung seperti Laptop dan LCD

5. Menyiapkan alat-alat praktikum (jangka sorong, mikrometer sekrup, kelereng, kubus dan silinder)

6. Pelaksanaan pembelajaran

Pada tahap ini kegiatan yang dilaksanakan adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas X-2 dengan Langkah – Langkah sebagai berikut :

- a) Diberikan metode praktikum agar peserta didik aktif dalam proses kegiatan pembelajaran. Dimana praktikum yang dilakukan adalah mengukur benda dengan menggunakan jangka sorong, mikrometer sekrup dan penggaris.
- b) Dalam LKPD peserta didik menentukan ketelitian ketiga alat ukur tersebut, mana yang paling teliti.
- c) Setelah peserta didik praktikum, peserta didik membuat laporan hasil praktikum dan setelah laporan tersebut selesai, peserta didik wajib

mempresentasikan hasil praktikumnya. Dan peserta didik memberikan masukan atau pertanyaan kepada kelompok yang presentasi.

- d) Peserta didik diberi arahan membuka google classroom dan mengklik sebagai peserta didik, dan untuk program excel, peserta didik juga diberi arahan bahkan contoh dalam menggunakan rumus di aplikasi program tersebut.
- e) Guru memberikan apresiasi untuk keaktifan peserta didik dengan pemberian point plus/bintang.

7. Refleksi

Pada tahap refleksi ini kegiatan yang dilakukan meliputi analisis pelaksanaan pembelajaran dari hasil pengamatan yang dilakukan. Dengan demikian, guru akan mengetahui efektifitas kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Berdasarkan kegiatan refleksi ini juga akan diketahui kelebihan dan kelemahan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh guru sehingga dapat digunakan untuk menentukan tidak lanjut berikutnya.

Pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran antara lain :

- Kepala SMA Muhammadiyah 7 Surabaya Bersama staff jajarannya.
- Bapak/Ibu guru SMA Muhammadiyah 7 Surabaya
- Dosen Pembimbing dari Universitas Katholik Widya Mandala Surabaya yaitu Bapak Herwinarso, S.Pd, M.Si
- Guru Pamong yaitu Bapak Ahmad Syafik, S.Pd, M.Si
- Kameramen yang menyuting jalannya pembelajaran dari awal sampai akhir.

6. REFLEKSI

Bagaimana dampak dari aksi Langkah-langkah yang dilakukan? Apakah hasilnya efektif? Atau tidak efektif? Mengapa? Bagaimana respon orang lain terkait dengan strategi yang dilakukan, Apa yang menjadi faktor keberhasilan atau ketidakberhasilan dari strategi yang dilakukan? Apa pembelajaran dari keseluruhan proses tersebut?

Hasil yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL) pada kelas X-2 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Meningkatnya minat peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran fisika di materi pengukuran. Peningkatan minat tersebut dapat dilihat dari keaktifan peserta didik dalam kegiatan praktikum.
2. Meningkatnya ketrampilan siswa dalam aspek kerjasama kelompok serta kemampuan komunikasi yang terlihat dalam kegiatan presentasi laporan praktikum.
3. Peserta didik merasa senang dengan kegiatan pembelajaran kali ini sesuai dengan hasil kegiatan refleksi pembelajaran yang dilakukan guru terhadap peserta didik melalui google form.
4. Peserta didik menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL),

Bagaimana dampak dari aksi langkah-langkah yang dilakukan?

Dampak yang bisa dilihat:

- Bagi peserta didik, melalui pembelajaran PBL ini mereka terlihat lebih bersemangat dan aktif dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- Peserta didik yang semula enggan menyampaikan pendapat, akhirnya mereka menjadi aktif berpendapat.
- Pembelajaran tidak lagi teacher's centered, tetapi menjadi student's centered.
- Pendidik menjadi lebih aktif dan kreatif dalam menentukan metode, media, dan teknik pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan di dalam kelas.
- Terjalin kerjasama yang baik antara pendidik dan peserta didik, antara pendidik dengan teman sejawat, juga antara pendidik dengan pihak sekolah yang sudah membantu terlaksananya proses pembelajaran ini.
- Pendidik mendapatkan feedback yang positif dari peserta didik tentang pembelajaran ini yang dirasakan fun dan mudah diikuti.

Apakah hasilnya efektif?

Iya. Melihat dari hasil pembelajaran yang dilakukan, dimana peserta didik menjadi lebih aktif dan lebih bersemangat dalam memperoleh hasil pemecahan masalah yang dihadapi dengan bekerja sama dengan teman sekelas dengan penuh tanggung jawab, pendidik merasa bahwa metode ini sangat efektif.

Bagaimana respon orang lain/lembaga terkait dengan strategi yang dilakukan?

- Penulis mendapatkan feedback positif dari peserta didik dan pendidik lain dengan adanya penerapan model PBL dalam pembelajaran ini.
- Penulis mendapat feedback positif dari kepala sekolah.

Apa yang menjadi faktor keberhasilan atau ketidakberhasilan dari strategi yang dilakukan?

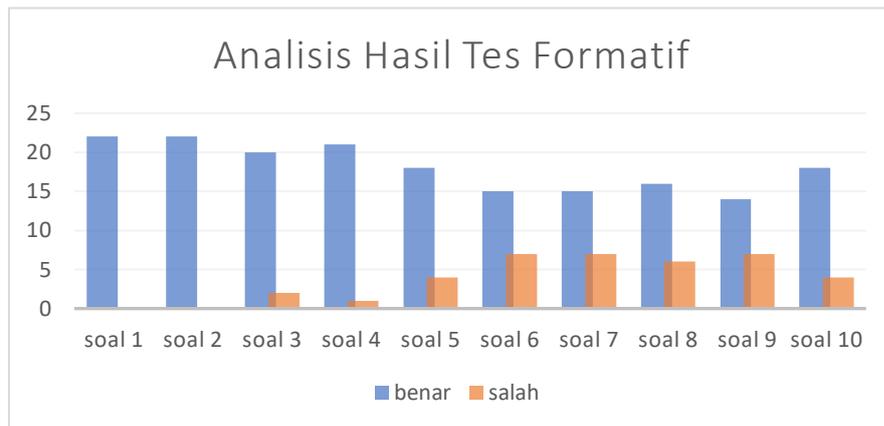
- Hal yang menjadi faktor keberhasilan pembelajaran yaitu peserta didik mau melaksanakan 4C(Comunication, collaboration, creativity, critical thinking) dalam melaksanakan sintak-sintak pembelajaran model PBL ini.
- Hal yang menjadi faktor ketidakberhasilan dari pembelajaran ini yaitu adanya perbedaan mencolok tingkat pemahaman beberapa peserta didik dibanding yang lain.

Apa pembelajaran yang bisa diambil dari keseluruhan proses tersebut?

Pembelajaran yang penulis dapat dari keseluruhan proses yang telah dilakukan adalah suasana belajar mengajar di kelas menjadi lebih menyenangkan karena Sebagian besar peserta didik terlibat aktif di dalam kegiatan pembelajaran. Meningkatnya minat peserta didik pada mata pelajaran fisika materi pengukuran yang dapat dilihat dari refleksi diri peserta didik. Berikut ini adalah grafik Refleksi diri peserta didik, dimana sebanyak 17 peserta didik menyatakan bahwa pelajaran fisika kali ini menyenangkan, 5 peserta didik menyatakan biasa saja. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik Sebagian besar minat dalam mengikuti proses pembelajaran fisika di materi pengukuran



Sedangkan untuk Pemahaman materi pengukuran diadakan tes formatif di pertemuan akhir pada materi pengukuran. Hasil yang diperoleh peserta didik dalam mengerjakan 10 soal formatif



Grafik 2. Analisis Hasil Tes Formatif

DAFTAR PUSTAKA

<https://www.ejournal.unmus.ac.id/index.php/magistra/article/view/1801>

<https://www.jurnalpencerahan.org/index.php/jp/article/view/32>

<https://ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/751>

LAMPIRAN :

Foto saat Proses Pembelajaran

