

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Faktor yang mempengaruhi maju tidaknya sebuah Negara yaitu pendidikan. Kemajua negara dalam kurun waktu pembangunan yang berkelanjutan dapat dilihat dari kualitas dan mutu pendidikan di Negara tersebut (Afriyanti, Suherman, & Utami, 2019). Pendidikan dikatakan berhasil jika peserta didik mampu mencapai hasil belajar yang memenuhi standar prestasi akademik. Untuk mendapatkan pendidikan yang baik, guru harus memiliki strategi yang relevan. Strategi pembelajaran yang baik akan mengembangkan peserta didik untuk berpikir mandiri, berpikir kreatif, dan beradaptasi dengan situasi yang terjadi dan mungkin terjadi (Simanjuntak, 2017). Guru berusaha memberikan materi secara rinci dan jelas, saat pembelajaran berlangsung terutama dalam pembelajaran IPA. Faktanya hasil belajar peserta didik pada materi fisika masih tergolong rendah.

Memahami konsep fisika dapat menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi (Sari, Gunawan, & Harjono, 2016). Saat kegiatan belajar mengajar peserta didik perlu memahami fakta, prinsip dan teori contohnya pada matapelajaran fisika. Fisika dianggap sulit karena banyak mengandung perhitungan dan rumus. Hal ini dikarenakan penyampaian pembelajaran fisika itu sendiri dalam penyajiannya selalu dalam bentuk ceramah, menjadikan pembelajaran fisika kurang menarik atau menggunakan konsep yang kurang sederhana untuk dipahami peserta didik.

Langkah kegiatan belajar mengajar yang diterapkan guru sering kali tidak teratur sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal..

Guru sebagai seorang pengajar harus inovatif, adaptif dan kreatif serta dapat menciptakan situasi yang menggembirakan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung agar lebih intensif dan tersampaikan ke segala arah (Suyono dan Hariyanto, 2011). Maka pembaharuan perangkat pembelajaran sangat diperlukan, salah satunya adalah LKPD (Depdiknas, 2004). Kesesuaian LKPD dan model pembelajaran dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Model PBL dapat meningkatkan pemahaman. Model pembelajaran berbasis masalah membahas tentang masalah dunia nyata di lingkungan sekitar sehingga dapat membantu peserta didik memiliki rasa percaya diri dalam mengembangkan penelitian dan meningkatkan keterampilan secara mandiri (*Diani et al, 2016*). Dengan menggunakan model ini, isi LKPD mengarahkan peserta didik melakukan kegiatan untuk mewujudkan pemahaman konsep. Salah satunya menggunakan *Ophysics* untuk membantu memahami materi dengan simulasi.

Berdasarkan uraian diatas peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Model *Problem Based Learning* Pokok Bahasan Momentum dan Impuls dengan Bantuan *Ophysics* Untuk meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SMA Seminari ST. Yohanes Berkhmans TodaBelu Mataloko.

1.2 Rumusan Masalah

Dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas RPP, LKPD, dan RE model *problem based learning* dengan bantuan *Ophysics* pada pokok bahasan momentum dan impuls?
2. Bagaimana tingkat keterlaksanaan RPP selama pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dengan bantuan *Ophysics* pada pokok bahasan momentum dan impuls?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik di kelas X MIPA SMA Seminari ST. Yohanes Berkhmans TodaBelu Mataloko setelah penerapan LKPD model *problem based learning* dengan bantuan *Ophysics* pada pokok bahasan Momentum dan Impuls?
4. Bagaimana respon peserta didik di kelas X MIPA SMA Seminari ST. Yohanes Berkhmans TodaBelu Mataloko setelah penerapan LKPD model *problem based learning* dengan bantuan *Ophysics* pada pokok bahasan momentum dan impuls ?

1.3 Tujuan Penelitian

Dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan validitas RPP, LKPD, dan RE model *problem based learning* dengan bantuan *Ophysics* pada pokok bahasan momentum dan impuls.

2. Mendeskripsikan keterlaksanaan RPP selama pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dengan bantuan *Ophysics* pada pokok bahasan momentum dan impuls.
3. Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA SMA Seminari ST.Yohanes Berkhmans TodaBelu Mataloko setelah penerapan LKPD model *problem based learning* dengan bantuan *Ophysics* pada pokok bahasan momentum dan impuls.
4. Mendeskripsikan respon peserta didik kelas X MIPA SMA Seminari ST. Yohanes Berkhmans TodaBelu Mataloko setelah penerapan LKPD model *problem based learning* dengan bantuan *Ophysics* pada pokok bahasan momentum dan impuls

1.4 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dari penelitian ini yaitu:

1. Dihasilkannya LKPD, RPP, RE, dinilai oleh validator ahli berkategori minimal valid.
2. Pembelajaran terlaksana dengan kategori minimal baik.
3. *N-Gain* berkategori minimal sedang, diperoleh dari hasil evaluasi
4. Respon peserta didik dalam kategori minimal baik.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaatnya antara lain:

1. Bagi peserta didik

- a. Dapat belajar secara mandiri menggunakan LKPD.
 - b. Peningkatan hasil belajar peserta didik.
 - c. Lebih terampil dalam mengambil data.
 - d. Termotivasi untuk belajar kelompok ketika memecahkan masalah.
2. Bagi Guru
- a. Mendapatkan referensi bahan ajar.
 - b. Memudahkan guru dalam menyampaikan materi.
 - c. Guru dapat berkembang secara profesional.
 - d. Membantu guru menjadi pribadi yang terinspirasi dan kreatif
3. Bagi sekolah
- Peningkatan pendidikan yang dirancang dengan model pembelajaran berbasis masalah.
4. Bagi Peneliti
- Peneliti mendapatkan pengalaman baru selama melakukan penelitian di lapangan dengan pendidikan berkelanjutan sehingga dijadikan sebagai bekal ketika terjun ke lapangan sebagai pendidik.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1. RPP, LKPD, dan RE.
2. Peserta didik kelas X MIPA SMA.
3. Model pembelajaran PBL
4. Materi momentum dan impuls.
5. Peningkatan hasil belajar.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab I membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, indikator keberhasilan, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA:

Bab II membahas tentang perangkat pembelajaran, media pembelajaran berbasis *Ophysics*, model pembelajaran, hasil belajar, materi pembelajaran, kajian penelitian terdahulu yang relevan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III membahas tentang rancangan penelitian, bagan rancangan penelitian, *setting* penelitian, instrument penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV membahas tentang hasil yang diperoleh selama penelitian pengembangan beserta pengolahan data dan pembahasannya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V membahas tentang kesimpulan yang diperoleh selama penelitian dan saran-saran untuk penelitian berikutnya.