

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses yang mampu membentuk dan melahirkan manusia yang berkarakter, cerdas secara intelektual, mampu berfikir secara saintifik, dan memiliki nilai spiritual yang tinggi. Dalam menciptakan pendidikan yang berkualitas perlu didukung dengan adanya seorang guru yang tentunya berkualitas dan memiliki etos kerja yang tinggi. Seorang guru dengan etos kerja yang tinggi dan berperan dalam keberhasilan proses belajar mengajar perlu melakukan persiapan dalam pembelajaran dengan tujuan agar pembelajaran berjalan dengan baik (Halimah, 2017). Persiapan yang diperlukan guru yaitu mempersiapkan perangkat pembelajaran maupun materi pembelajaran. Dalam mempersiapkan materi pembelajaran, seorang guru sebaiknya memperhatikan terlebih dahulu materi-materi yang akan diajarkan termasuk juga pada pelajaran fisika.

Pelajaran fisika merupakan pelajaran dengan bahasan akan gejala-gejala, fenomena-fenomena, benda-benda (Sarojo, 2014). Pelajaran fisika yang dapat diartikan juga sebagai pelajaran yang didalamnya banyak melibatkan proses sains, dan termasuk sebagai pelajaran yang dengan minat peserta didik yang rendah. Akibatnya pelajaran ini dianggap sebagai pelajaran yang rumit, susah, dan menjenuhkan karena adanya rumus-rumus kompleks sehingga peserta didik

mengalami penurunan hasil belajar pada pelajaran tersebut, salah satu materi gerak parabola.

Gerak parabola merupakan salah satu materi yang kompleks karena terdiri dari perpaduan gabungan gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) sehingga menjadi salah satu penyebab relatif rendahnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Sebenarnya hal ini dapat diatasi melalui menyusun pembelajaran yang menarik, pemilihan yang tepat akan model pembelajaran, dan tentunya penggunaan berbagai media pembelajaran yang tepat. Adanya penggunaan model pembelajaran yang tepat tentu dapat mendorong keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar, salah satunya dengan model inkuiri yang tujuan utama yaitu peserta didik yang terlibat secara penuh pada proses belajar, tujuan pembelajaran yang terarah dalam kegiatan baik secara logis dan sistematis, serta mampu menumbuhkan sikap percaya diri yang ditemukan dalam proses pembelajaran (Al-Tabany, 2017). Dengan adanya model ini, keaktifan peserta didik di kelas akan terlihat dengan guru yang berfungsi sebagai fasilitator dan motivator.

Dalam perkembangan teknologi yang maju dan terus berkembang, ternyata mampu memberikan dampak yang besar dalam setiap aspek kehidupan. Begitu pula dengan perkembangan teknologi ternyata juga mampu menumbuhkan inovasi-inovasi dan gagasan baru yang dapat membawa kemudahan di dalam dunia pendidikan (Jamun, 2018). Adanya perkembangan teknologi ternyata dapat membawa pemanfaatan dalam membantu menciptakan suatu pembaharuan dalam

pendidikan yang tentunya sesuai tuntutan zaman. Salah satu perkembangan tersebut yang dapat digunakan dalam pendidikan yaitu aplikasi *tracker*.

Tracker merupakan salah satu *software* yang dapat digunakan pada pelajaran fisika terutama menjadi alternatif bagi praktikum yang relatif jarang dilakukan. Dengan adanya *software Tracker* ini, peserta didik dapat mengamati dan melakukan pengambilan data melalui video, serta dapat melakukan analisis data yang bersumber dari video, sehingga hal ini dapat menjadi metode yang baru dan kreatif yang dapat menjadikan pelajaran fisika menjadi lebih menarik untuk peserta didik (Hockicko, 2015).

Berdasarkan uraian tersebut, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan *Tracker* Pada Pokok Bahasan Gerak Parabola Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di SMA Santo Carolus Surabaya”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana LKPD pada pokok bahasan gerak parabola berbantuan *Tracker* yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 1 di SMA Santo Carolus Surabaya?

Untuk mendapatkan jawaban dari rumusan masalah di atas, maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, LKPD, dan RE pada pokok bahasan gerak parabola dengan model pembelajaran

inkuiri terbimbing berbantuan *Tracker* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 1 di SMA Santo Carolus Surabaya?

2. Bagaimana keterlaksanaan RPP selama kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Tracker* pada pokok bahasan gerak parabola untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 1 di SMA Santo Carolus Surabaya?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar didik kelas X MIPA 1 di SMA Santo Carolus Surabaya setelah menggunakan LKPD dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Tracker* pada pokok bahasan gerak parabola?
4. Bagaimana respon peserta didik kelas X MIPA 1 di SMA Santo Carolus Surabaya setelah menggunakan LKPD model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Tracker* pada pokok bahasan gerak parabola ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan LKPD pada pokok bahasan gerak parabola dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Tracker* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 1 di SMA Santo Carolus Surabaya. Adapun rincian dari tujuan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, LKPD, dan RE pada pokok bahasan gerak parabola dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Tracker* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 1 di SMA Santo Carolus Surabaya.

2. Mendeskripsikan keterlaksanaan RPP selama kegiatan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing berbantuan *Tracker* pada pokok bahasan gerak parabola untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 1 di SMA Santo Carolus Surabaya.
3. Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar setelah menggunakan LKPD dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Tracker* dengan pokok bahasan gerak parabola pada peserta didik kelas X MIPA 1 di SMA Santo Carolus Surabaya.
4. Mendeskripsikan hasil respon peserta didik kelas X MIPA 1 di SMA Santo Carolus Surabaya sesudah menggunakan LKPD dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Tracker* pada pokok bahasan gerak parabola.

1.4 Indikator Keberhasilan

Indikasi bahwa tujuan penelitian ini telah berhasil, yaitu:

1. Hasil validasi LKPD, RPP dan RE dengan kategori valid.
2. Keterlaksanaan RPP dalam pembelajaran dengan kategori baik.
3. Hasil belajar peserta didik kelas X IPA di SMA Santo Carolus Surabaya mengalami peningkatan yang diukur dari hasil evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* dengan *N-Gain* dalam kategori sedang.
4. LKPD yang telah dibuat memperoleh respon peserta didik dengan kategori baik.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Peserta didik mampu belajar mandiri dengan LKPD yang diberikan guru.
 - b. Peserta didik secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran.
 - c. Peserta didik dapat meningkatkan nilai hasil belajar pada pokok bahasan gerak parabola.
2. Bagi Guru
 - a. Guru dapat menjadi lebih terlatih dalam menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.
 - b. Guru dapat menyampaikan materi pada pokok bahasan gerak parabola dengan mudah.
 - c. Guru dapat mengembangkan model pembelajaran inkuiri berbantuan *tracker* untuk diterapkan pada pokok bahasan lain di kelas.
 - d. Kreatifitas guru dalam mengembangkan model pembelajaran dapat terus ditingkatkan.
3. Bagi Sekolah

LKPD yang disusun dapat menjadi sarana pengembangan model-model pembelajaran pada mata pelajaran fisika.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini, yaitu:

1. Perangkat pembelajaran fisika yang dikembangkan yaitu RPP, LKPD, dan RE.

2. Subyek penelitian merupakan peserta didik di SMA Santo Carolus Surabaya kelas X MIPA 1.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah inkuiri terbimbing berbantuan *tracker*.
4. Materi pembelajaran pada pokok bahasan gerak parabola.
5. Indikator hasil pembelajaran merupakan aspek penilaian pengetahuan dari hasil *pre-test* and *post-test*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disajikan dengan urutan sebagai berikut :

BAB I: PENDAHULUAN

Bab I berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, indikator keberhasilan, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: KAJIAN PUSTAKA

Bab II berisi hasil belajar, perangkat pembelajaran (RPP, LKPD, dan RE), model pembelajaran inkuiri terbimbing, materi gerak parabola, dan kajian penelitian terdahulu yang relevan.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab III berisi metode penelitian, *setting* penelitian, variabel penelitian dan definisi operasional variabel, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi hasil penelitian dan pembahasan dari perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dan diujikan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran untuk perbaikan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.