

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Fisika merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam, bukan hanya itu tetapi fisika juga mempelajari tentang unsur-unsur yang membentuk alam semesta ini dan segala isinya, bisa dibilang fisika ini adalah teori Tuhan, yang mengetahui segala sesuatu yang ada dalam dunia ini (Sambada, 2015). Karena sangat luas ruang lingkup dari fisika, maka kebanyakan orang tidak suka untuk mempelajari fisika. Banyak orang yang menganggap bahwa ilmu fisika merupakan ilmu yang sulit untuk dipelajari, apalagi untuk kalangan pelajar. Banyak pelajar yang mengeluhkan bahwa sangat sulit untuk belajar fisika, bahkan ada yang menganggap bahwa belajar fisika merupakan pekerjaan yang sia-sia saja. Apalagi zaman milenia ini, teknologi semakin canggih dan banyak hal yang lebih menarik untuk dipelajari selain mempelajari fisika. Mereka menganggap lebih baik belajar teknologi dibandingkan belajar fisika, banyak *game* yang lebih menarik di android dibandingkan belajar fisika. Berdasarkan hasil penelitian yang telah ada, mengemukakan bahwa media pembelajaran berbasis android dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar dan prestasi kognitif peserta didik SMA (Lubis & Ikhsan, 2015). Kelebihan yang menonjol dari media pembelajaran berbasis android ini adalah keluwesannya untuk dapat digunakan di mana saja dan kapan saja tanpa terikat ruang dan waktu. Kelebihan ini didukung oleh perangkat android yang ukurannya kecil, ringan, dan mudah dibawa kemana saja.

Kesulitan belajar fisika karena guru di sekolah hanya menjelaskan teori dan konsep-konsep fisika dengan ceramah yang membosankan, sehingga peserta didik akan cenderung pasif saat di kelas dan akibatnya yang sangat fatal adalah peserta didik tidak tertarik untuk belajar fisika (Nugroho, Raharjo, & Wahyuningsih, 2013). Banyak fenomena yang terjadi dewasa ini di kalangan pelajar, khususnya di kalangan pelajar SMA.

Dan untuk mengatasi masalah yang telah disebutkan tadi, media pembelajaran merupakan solusi yang tepat agar peserta didik dapat lebih tertarik untuk mempelajari fisika. Media pembelajaran merupakan komponen fisik yang didesain terencana untuk menyampaikan suatu informasi dan membangun interaksi (Yaumi, 2018). Sehingga, jika peserta didik belajar fisika menggunakan media pembelajaran, maka akan ada interaksi antara pendidik dan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. Khususnya dalam penelitian ini penulis akan menggunakan media pembelajaran berbasis android untuk pembelajaran di kelas. Peserta didik akan menggunakan *smartphone*-nya masing-masing dengan hal yang berguna, yaitu bukan hanya sekedar untuk main sosial media, dan main *games*, tetapi juga untuk belajar fisika. Pembelajaran fisika dengan media pembelajaran berbasis android akan terasa berbeda dari pembelajaran ceramah biasanya. Diharapkan dengan adanya media ini, akan membantu peserta didik belajar fisika, dan meningkatkan minat dan hasil belajar fisika. Dan kelebihan dari media pembelajaran ini adalah di dalamnya bukan hanya dijabarkan tentang teori fisika dan soal-soal saja, tetapi juga akan ditambahkan beberapa animasi yang mendukung teori fisika yang akan dibahas.

Pokok bahasan yang dibahas dalam media pembelajaran berbasis android ini adalah pokok bahasan gerak parabola. Peneliti memilih topik bahasan yang di angkat dalam media android adalah gerak parabola, karena pembelajaran Fisika di sekolah pada topik gerak peluru memerlukan penyajian konsep teori dan visualisasi agar pemahaman pada peserta didik lebih konkrit. Secara konsep peserta didik mampu memahami lintasan gerak parabola beserta ukuran-ukuran kinematisnya seperti jarak, ketinggian yang ditempuh, kecepatan dan arahnya yang dapat ditentukan formulasinya. Visualisasi dan konsep gerak peluru sudah beberapa dibuatkan *software* pembelajarannya misalnya pesona fisika, *physics class room*, dan sebagainya di pasaran. Namun tidak semua guru fisika maupun sekolah di tempat mengajarnya dapat menyediakan sarana *software* tersebut.

Media android ini juga akan digunakan peneliti untuk mengajar di dalam kelas, dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing, dikarenakan model ini cocok untuk pembelajaran di dalam kelas dimana dalam prosesnya mengajak peserta didik secara langsung ke dalam proses ilmiah, sehingga dapat meningkatkan pemahaman materi gerak parabola, berpikir kreatif dan menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Pokok Bahasan Gerak Parabola”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dinyatakan rumusan masalah diantaranya:

1. Bagaimana kualitas media pembelajaran berbasis aplikasi android pada pokok bahasan Gerak Parabola yang diberikan ke peserta didik sebagai upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik?
2. Bagaimana proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis android pada pokok bahasan gerak parabola dapat terlaksana sesuai dengan rencana pembelajaran?
3. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis android dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan Gerak Parabola?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis android pada pokok bahasan Gerak Parabola sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin didapatkan dalam penelitian adalah:

1. Mengetahui kualitas media pembelajaran berbasis android pada pokok bahasan Gerak Parabola yang diberikan ke peserta didik sebagai upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Mengetahui proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis android pada pokok bahasan gerak parabola dapat terlaksana sesuai dengan rencana pembelajaran.

3. Mendeskripsikan pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis android dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan Gerak Parabola.
4. Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis android pada pokok bahasan Gerak Parabola sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

1.4. Indikator Keberhasilan

Indikasi bahwa tujuan penelitian telah tercapai adalah:

1. Dihasilkan media pembelajaran berbasis sistem operasi android pada pokok bahasan Gerak Parabola yang telah divalidasi oleh ahli dengan kategori validasi minimal baik.
2. Hasil angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis sistem operasi Android pada pokok bahasan Gerak Parabola dalam kategori baik.
3. Peningkatan penguasaan materi peserta didik pada pokok bahasan Gerak Parabola dapat dilihat melalui *N-Gain* sedang ($0,3 \leq g \leq 0,7$).
4. Keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis android sesuai dengan rencana pembelajaran dan dinilai baik.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pengembangan media pembelajaran berbasis android pokok bahasan gerak parabola yaitu:

1. Bagi peserta didik:
 - a) Peserta didik lebih mudah memahami konsep-konsep dalam pokok bahasan Gerak Parabola dengan adanya media pembelajaran berbasis android ini.
 - b) Peserta didik menjadi terbantu untuk belajar materi Gerak Parabola dengan menggunakan media pembelajaran berbasis android ini.
2. Bagi guru:
 - a) Guru menjadi lebih mudah untuk menjelaskan materi Gerak Parabola ke peserta didik.
 - b) Guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.
 - c) Guru dapat memotivasi peserta didik untuk belajar.
3. Bagi sekolah:

Dapat menjadi referensi media pembelajaran fisika berbasis android.
4. Bagi peneliti:

Media ini dijadikan sebagai motivasi bagi seorang calon guru yang mampu mengembangkan media pembelajaran berbasis android pokok bahasan gerak parabola dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini adalah:

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis android ini dilakukan di SMAK Stella Maris Surabaya kelas X-MIPA tahun ajaran 2019/2020.
2. Materi yang dibahas dalam media pembelajaran fisika berbasis android ini meliputi materi tentang Gerak Parabola.
3. Pembuatan media pembelajaran berbasis android ini menggunakan program *Adobe Flash CS 6, Action Script 3, AIR for Android*.
4. Peningkatan hasil belajar peserta didik dilihat dari peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif yang didapatkan dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi android.
5. Model pembelajaran yang digunakan adalah inkuiri terbimbing.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal skripsi ini dituliskan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I ini membahas tentang uraian masalah yang melatarbelakangi penelitian, identifikasi masalah, tujuan penelitian, indikator keberhasilan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Bab II membahas tentang deskripsi teori yang mendasari ide atau gagasan dari peneliti. Pada penelitian ini, materi yang digunakan adalah gerak parabola.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab III menjelaskan rancangan penelitian dan analisis data yang diperlukan dalam penelitian ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi tentang uraian hasil media pembelajaran dan hasil analisis data yang dilaksanakan.

BAB V : KESIMPULAN

Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran-saran berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan.