

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Kita semua menyadari dan merasakan bahwa saat ini dunia bergerak cepat menuju terbentuknya suatu masyarakat berbasis sains (*science-based society*), kegiatan berbasis ilmu pengetahuan (*knowledges-based enterprises*), dan terwujudnya suatu budaya baru berlandaskan IPTEK terutama *information and communication technologi* (ICT) dengan wujud pemanfaatan teknologi utamanya adalah internet. Dengan berkembangnya teknologi dan disangkutkan dengan pendidikan merupakan hal yang menjadikan suatu revolusioner untuk memajukan pendidikan dengan teknologi. Penggunaan ICT ini dapat mendukung pembelajaran konvensional (Husamah, 2014, p. vii) bahkan telah mengubah sistem pembelajaran tradisional menjadi pola modern.

Sekolah Menengah Pertama merupakan jenjang pendidikan yang di dalamnya terdapat remaja – remaja yang sedang ingin mengetahui banyak tentang hal yang baru di sekitar mereka seperti teknologi yang sering mereka gunakan yaitu *smartphone*. Mereka sering menggunakan *Smartphone* untuk *chatting*, *update* status di dunia Maya, main game dan bahkan menjadi tren baru tersendiri bagi mereka. Mereka lebih mau mengakses segala macam informasi dari *smartphone* nya dari pada mendengarkan pembelajaran guru di kelas.

Semakin banyaknya yang memiliki dan menggunakan smartphone, maka membuka peluang penggunaan perangkat teknologi bergerak dalam dunia pendidikan. Penggunaan perangkat bergerak (*mobile device*) dalam proses pembelajaran kemudian dikenal sebagai *mobile learning (m-learning)* (Gorgiev,dkk, 2004). O'Malley (2003) mendefinisikan *mobile learning* sebagai suatu pembelajaran yang pembelajar (*learner*) tidak diam pada satu tempat atau kegiatan pembelajaran yang terjadi ketika pembelajar memanfaatkan perangkat teknologi bergerak. Kehadiran *m-learning* memang tidak akan bisa menggantikan *e-learning (electronic learning)* yang biasa apalagi menggantikan pembelajaran dengan tatap muka dalam kelas. Kehadiran *mobile learning* ini ditujukan sebagai pelengkap pembelajaran yang ada serta memberikan kesempatan pada siswa untuk mempelajari kembali materi yang kurang dikuasai dimanapun dan kapanpun. Hal ini tentu dapat memberikan pengalaman yang berbeda dalam proses pembelajaran bagi siswa (Purbasari, 2013).

Hal ini sejalan dengan *Permendikbud* No.103 Tahun 2014, dimana siswa dalam pembelajaran difasilitasi untuk mencari tahu, belajar dari sumber belajar, memanfaatkan TIK untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas belajar, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menantang

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan media pembelajaran pada materi Gerak lurus kelas 7 di SMP yang dilakukan dengan menyebarkan angket

kepada 12 siswa dan 11 guru Fisika di Jakarta. Bahwa hasil analisis kebutuhan dari 11 guru didapatkan 80% guru mengajar dengan menggunakan powerpoint dan 60% guru mengajar dengan bantuan papan tulis, 30% dengan menyisipkan simulasi dan animasi dan 50% guru menggunakan bantuan laptop dalam mengajar tetapi 0% guru menggunakan *smartphone*, artinya pengembangan media pembelajaran berbentuk *mobile learning* belum ada yang mencoba menerapkan oleh responden. Disamping itu pada hasil analisis kebutuhan dari 12 siswa didapat bahwa 83,3% siswa tidak menguasai apa yang telah diajarkan guru, padahal 58,3% menyatakan metode yang guru ajarkan menyenangkan. Tetapi ada 66,6% siswa merasa bosan dengan media yang digunakan guru dalam pembelajaran dan sebanyak 58,3% siswa menginginkan pembelajaran fisika dengan menggunakan *Gadged* yang mereka punya yang bisa diakses di manapun berada sehingga ada 83,3% siswa menginginkan suatu inovasi pembelajaran yang bisa diakses di mana saja bisa dipelajari secara mandiri dan 100% siswa mendukung jika dibuat pembelajaran berbentuk animasi dengan sistem android. Dari hasil analisis di atas yang kemudian peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran dan menerapkan ke dalam pembelajaran yang salah satunya adalah bagaimana guru mengajarkan siswa mengenai konsep gerak lurus, yang sebagian besar berdasarkan dengan pengamatan dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran *mobile learning* ini sama hal nya dengan *e-learning*, hanya disini dengan media pembelajaran menggunakan *smartphone* dengan terintegrasi pada aplikasi *android* yang dapat dilakukan dimana saja dan

kapan saja. *Mobile learning* mempermudah belajar dan interaksi antara peserta didik dengan materi pelajaran. Pengembang *mobile learning* harus mengetahui perbedaan pendekatan-pendekatan dalam belajar agar dapat memilih strategi pembelajaran yang tepat. Strategi pembelajaran harus dipilih untuk meningkatkan belajar mandiri para pembelajar. Mata pelajaran Fisika merupakan mata pelajaran yang sangat kompleks, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mempelajarinya. Salah satunya adalah materi gerak. Yang dalam teorinya merupakan penerapan kinematika dalam sehari-hari yang memungkinkan siswa harus mengetahui secara langsung.

Mobile learning dapat menjembatani siswa saat belajar materi Fisika ketika dipelajari di kelas dan diluar kelas. Hal ini diperlukan untuk mempermudah siswa belajar Fisika dengan materi, simulasi, soal dan rumus, latihan soal, dan tes dalam bentuk animasi di *smartphone* mereka masing-masing secara mandiri.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Ayu Putri (2013) mengenai pengembangan media animasi dua dimensi berbasis java pada materi teori kinetik gas telah membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep. Penelitian lain yaitu pengembangan *mobile learning* berbasis android menggunakan player open SWF pada materi transmisi oleh Wijayanto (2014) diperoleh rata-rata hasil belajar (Mean) yang lebih baik antara kelas eksperimen sebesar 83,44 dibandingkan dengan kelas kontrol sebesar 79,33. Dari hasil tersebut diperoleh media pembelajaran *Mobile-Learning* berbasis

android yang valid untuk belajar mandiri mahasiswa pada materi pengenalan media transmisi.

Penelitian lain juga pernah dilakukan oleh Kantar (2015) yaitu *Development of mobile learning material for 9th grade physics course to use in fatih project: force and motion unit*. Mengembangkan dan menerapkan bahan pembelajaran mobile learning dalam proyek FATIH yang bertujuan untuk meningkatkan infrastruktur teknologi informasi dengan *mobile learning* untuk materi gerak dan kecepatan. Pengembangan ini terdiri dari tiga bagian yaitu desain, mengembangkan dan mempublikasikan. Software yang digunakan adalah Adobe Flash CS6. Dan hasil dari pengembangan ini sebagai media pembelajaran siswa dan guru di dalam pembelajaran.

Berdasarkan pernyataan di atas, peneliti memandang perlu untuk dikembangkannya suatu media pembelajaran berbentuk animasi berbasis *mobile learning* untuk meningkatkan belajar mandiri siswa pada materi gerak di SMP.

B. FOKUS PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan sebelumnya, maka peneliti menetapkan fokus penelitian pada pengembangan media pembelajaran berbentuk animasi berbasis *mobile learning* untuk meningkatkan belajar mandiri siswa pada materi gerak lurus di SMP.

C. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan focus penelitian, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah media pembelajaran berbentuk animasi berbasis *mobile learning* layak digunakan dalam pembelajaran Fisika pada materi gerak lurus di SMP?
2. Apakah media pembelajaran berbentuk animasi berbasis *mobile learning* yang dikembangkan pada materi gerak lurus dapat meningkatkan belajar mandiri siswa SMP?

D. KEGUNAAN HASIL PENELITIAN

Kegunaan hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan
Hasil penelitian ini bisa memberikan kontribusi berharga terhadap perkembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam penerapan pengembangan media pembelajaran berbentuk animasi berbasis *mobile learning* untuk meningkatkan belajar mandiri siswa pada materi gerak lurus di SMP.
2. Bagi sekolah
Hasil penelitian ini dapat di gunakan sekolah sebagai masukan guna memperbaiki dan mengembangkan media pembelajaran yang lebih efektif, efisien dan menarik.

3. Bagi siswa

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan belajar mandiri siswa SMP pada materi gerak lurus dimana peserta didik dapat belajar secara mandiri dan hasil temuannya dapat digunakan untuk mengembangkan wawasan.

4. Bagi guru

- Hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber informasi serta sumber referensi dan pengembangan media pembelajaran dan juga untuk menumbuh kembangkan budaya meneliti supaya terjadi inovasi pada proses belajar mengajar.
- Dapat memberikan wawasan guru bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbentuk animasi berbasis *mobile learning* yang dapat memfasilitasi kebutuhan peserta didik untuk mengajar.
- Secara umum, hasil penelitian dapat menjadi inspirasi bagi guru untuk memulai mengembangkan media pembelajaran berbasis *mobile learning* yang dapat digunakan pada proses pembelajaran.
- Secara khusus bagi guru fisika, hasil penelitian dapat membuka wawasan guru fisika bahwa mengembangkan media pembelajaran dapat dan mungkin dilakukan oleh guru fisika guna terciptanya lingkungan belajar yang menyenangkan.

5. Bagi peneliti Penelitian ini dapat menjadi sarana pembelajaran untuk mengintegrasikan ketrampilan dan pengetahuan.