

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Undang-Undang No. 20 tahun 2003 Bab II pasal 3 menjelaskan bahwa fungsi dari Pendidikan Nasional adalah untuk membentuk watak dan mengembangkan serta membentuk peradaban bangsa ke arah yang lebih baik dalam usaha mencerdaskan kehidupan bangsa dan mewujudkan manusia menjadi pribadi yang lebih beriman kepada Tuhan yang Maha Esa, sehat, berakhlak mulia, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang bertanggung jawab. Sebagai lembaga formal, Sekolah merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan pencapaian fungsi pendidikan tersebut. Pendidikan melibatkan kegiatan proses pembelajaran dan belajar. Melalui proses pembelajaran di sekolah, siswa belajar berbagai macam hal yang dapat meningkatkan tingkah laku manusia kearah yang lebih baik.

Berdasarkan Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran adalah proses komunikasi antara sumber belajar, pendidik dan peserta didik pada suatu lingkungan belajar. Menurut Santrock dalam (Rusli, 2017), pembelajaran dapat didefinisikan sebagai perubahan pengetahuan, keterampilan berfikir dan juga perilaku yang diperoleh seseorang melalui pengalaman belajar. Sedangkan menurut Rusman, pembelajaran merupakan system kesatuan yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu sama lain. Komponen tersebut meliputi: materi/isi, tujuan pembelajaran, media dan yang digunakan dalam pembelajaran serta evaluasi. Sehingga dapat disimpulkan hakikat dari dari proses pembelajaran adalah proses interaksi atau komunikasi yang bertujuan untuk menyampaikan sebuah informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi.

Pemanfaatan media pembelajaran yang optimal dapat memicu meningkatnya kualitas pembelajaran, karena siswa dapat lebih mudah menerima dan memahami materi yang disampaikan oleh guru atau pendidik. Hal itu menjadi penyebab bahwa media pembelajaran memiliki peran yang cukup penting dalam mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri. Selain itu, penggunaan media

pembelajaran di sekolah dapat menjadi inovasi dalam menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, metode belajar akan lebih bervariasi dan siswa cenderung lebih aktif (Sudjana, 2001). Namun, guru harus tetap selektif dan kreatif dalam memilih media pembelajaran, karena tidak semua media pembelajaran cocok diterapkan untuk mengefektifkan pembelajaran.

Pada pembelajaran fisika khususnya juga membutuhkan media pembelajaran sebagai sarana meningkatkan pemahaman siswa. Fisika sendiri merupakan pelajaran yang terdiri atas konsep-konsep. Konsep pada dasarnya mengategorisasikan sesuatu kedalam penyajian non-verbal, sehingga konsep yang dijelaskan cenderung bersifat abstrak sehingga memerlukan penjelasan yang mudah dipahami. Pemahaman konsep fisika adalah kemampuan peserta didik untuk mendefinisikan, mengetahui, dan membahasakan sendiri konsep fisika yang telah peserta didik pelajari tanpa mengurangi maknanya sendiri (Hanna, dkk, 2016). Hal ini yang sering dikatakan oleh siswa bahwa fisika adalah ilmu yang sulit dipelajari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika dan penyebaran angket kepada 36 siswa yang dilakukan di SMA Al Ma'shum Kisaran, diperoleh informasi bahwa 83% siswa menganggap fisika adalah pelajaran yang sulit karena banyaknya rumus-rumus yang harus dihafal dan sulitnya membayangkan fenomena-fenomena fisika. Sehingga hal tersebut berdampak pada kurangnya minat siswa dalam belajar fisika dan hal tersebut berbanding lurus dengan hasil belajar siswa, dibuktikan dengan rendahnya rata-rata nilai yang didapatkan pada pretest materi Hukum Newton tentang Gerak, yaitu sebesar 41,70 dari 70 nilai kriteria ketuntasan minimum di sekolah tersebut. Selama ini, guru sesekali menggunakan Power Point sebagai media pembelajaran, namun karena keterbatasan fasilitas sekolah seperti infokus dan speaker membuat penggunaan media tersebut belum maksimal dan penggunaan media hanya digunakan sebatas di kelas saja. Selama ini juga menggunakan *smartphone* sebagai media penyebaran soal-soal ujian atau pada saat quiz berlangsung, karena pihak sekolah juga mengizinkan siswa membawa *smarthphone* jika digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Berdasarkan informasi yang telah didapatkan saat penyebaran angket yaitu sebanyak 100% siswa telah memiliki android dan 91% membawa android mereka ke sekolah hal ini

bisa dijadikan salah satu solusi mengatasi kurangnya media pembelajaran agar dikembangkannya media pembelajaran berbasis android di sekolah tersebut.

Beberapa peneliti mengatakan bahwa siswa sekarang ini termasuk ke dalam generasi *digital native*. Menurut Prensky (2001), generasi *digital native* merupakan generasi yang cukup akrab dengan digital sejak lahir. Artinya, generasi ini sejak usia dini sudah disugahi dengan teknologi. Sehingga menyebabkan generasi ini cenderung merasa ketergantungan terhadap gadget seperti laptop, tablet, PC juga *smartphone*. Harga *smartphone* yang semakin murah menjadi salah satu pemicu meningkatnya pengguna *smartphone*. Pada tahun 2019 Lembaga riset digital eMarketer memperkirakan pengguna aktif *smartphone* di Indonesia mencapai 92 juta orang. Dengan data yang sebesar itu, Indonesia akan menjadi pengguna aktif *smartphone* terbesar ke empat setelah China, India dan Amerika (Wahyudi, 2015). Berdasarkan data dan analisis karakteristik generasi saat ini, perlu adanya upaya untuk mengoptimalkan fungsi dari penggunaan *smartphone* seperti memanfaatkannya sebagai salah satu sarana media pembelajaran untuk siswa dan guru.

Media pembelajaran yang berbasis *smartphone* berpotensi besar untuk meningkatkan pemahaman siswa untuk memahami suatu konsep juga merangsang siswa agar dapat merespon positif materi pembelajaran yang disampaikan. Selain itu penggunaan media berbasis *smartphone* juga memungkinkan peserta didik untuk belajar lebih efektif dan praktis karena siswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja karena peserta didik dapat membuka materi pelajaran tanpa harus membuka buku dan dapat diakses dimana saja mereka berada karena aplikasi ini dapat dibuat secara *offline*. Media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi *smartphone* disebut dengan *mobile learning*.

Mobile Learning memungkinkan peserta didik dapat melakukan kegiatan berupa materi pembelajaran, arahan dan informasi pembelajaran di mana pun dan kapan pun tidak terbatas ruang dan waktu. *Mobile Learning* dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan alokasi waktu pada materi tertentu. *Mobile Learning* juga mampu melatih peserta didik untuk belajar secara mandiri dari berbagai sumber yang disediakan. Kolowich (2012), *mobile learning* dapat memberikan

dampak positif terhadap hasil belajar siswa juga dapat memungkinkan siswa untuk belajar sesuai kecepatan belajarnya.

Sulitnya memahami konsep-konsep pada fisika membuat siswa tidak tertarik mempelajari fisika. Salah satu penyebab rendahnya pemahaman siswa dalam memahami materi disebabkan oleh aktivitas belajar siswa. Menurut Kim (2013), teknologi selular memiliki potensi untuk memberikan pengalaman baru dalam belajar. Pada era sekarang ini, kemajuan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk sarana pembelajaran seperti media pembelajaran yang lebih interaktif dan praktis sehingga memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Dari analisis potensi dan masalah siswa dalam belajar fisika serta mengkaji dari beberapa penelitian terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa perlu suatu media pembelajaran yang kreatif dan inovatif untuk dapat menarik minat siswa belajar sehingga kualitas dari hasil pembelajaran dapat meningkat karena siswa lebih mudah untuk menguasai konsep dari materi yang dipelajari. Maka perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile learning*. Maka dari itu peneliti akan melaksanakan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis *Android* Pada Materi Pokok Hukum Newton tentang Gerak Untuk Siswa Kelas X IPA SMA.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisis masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Belum adanya inovasi media pembelajaran digital *Mobile Learning* dalam pembelajaran fisika yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
2. Media pembelajaran yang selama ini digunakan tidak dapat digunakan dengan leluasa oleh siswa sehingga media tersebut tidak dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.
3. Banyaknya konsep-konsep fisika yang abstrak sehingga sulit dipahami khususnya pada materi Hukum Newton tentang Gerak di SMA Al Ma'shum Kisaran.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghasilkan pembahasan yang tepat sasaran dan menghindari penambahan yang terlalu luas, masalah dalam penelitian ini perlu dibatasi, yaitu:

1. Pengembangan media yang dilakukan adalah media pembelajaran berbasis *mobile learning*.
2. Materi dibatasi pada materi Hukum Newton tentang Gerak.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan batasan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis android pada materi Hukum Newton tentang Gerak untuk kelas X IPA SMA Al Ma'shum Kisaran?
2. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis *mobile learning* pada materi Hukum Newton tentang Gerak?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran *mobile learning* terhadap pembelajaran siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis android pada materi Hukum Newton tentang Gerak untuk kelas X IPA SMA.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis *mobile learning* pada materi Hukum Newton tentang Gerak.
3. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *mobile learning* terhadap pembelajaran siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian dapat dibagi menjadi dua, yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

Menambah referensi ilmu dalam pendidikan mengenai penggunaan media *mobile learning* berbasis *android* sebagai media pembelajaran pada materi Hukum Newton tentang Gerak untuk siswa kelas X IPA SMA Sederajat.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi, pertimbangan juga masukan bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian pengembangan maupun penelitian sejenis yang bersifat memperluas. Serta memberikan masukan bagi guru fisika untuk mendesain konsep pembelajaran dengan menggunakan aplikasi yang ada di *android* sebagai media belajar pada pembelajaran fisika.

1.7 Defenisi Operasional

1. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang menghasilkan produk. Produk penelitian pengembangan dapat berupa temuan model baru atau mengembangkan model yang sudah ada (Saputro, 2021).
2. Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan atau disediakan oleh guru selaku pendidik, dimana kegunaannya untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan pembelajar dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. (Noor 2014).
3. *Mobile learning* merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi komunikasi sehingga media pembelajaran ini dapat diakses kapan saja dan dimana saja yang menjadikan media ini lebih praktis dan lebih efektif untuk digunakan dalam pembelajaran (Rusli, 2017).
4. Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar atau komputer tablet (Herlina. 2019).